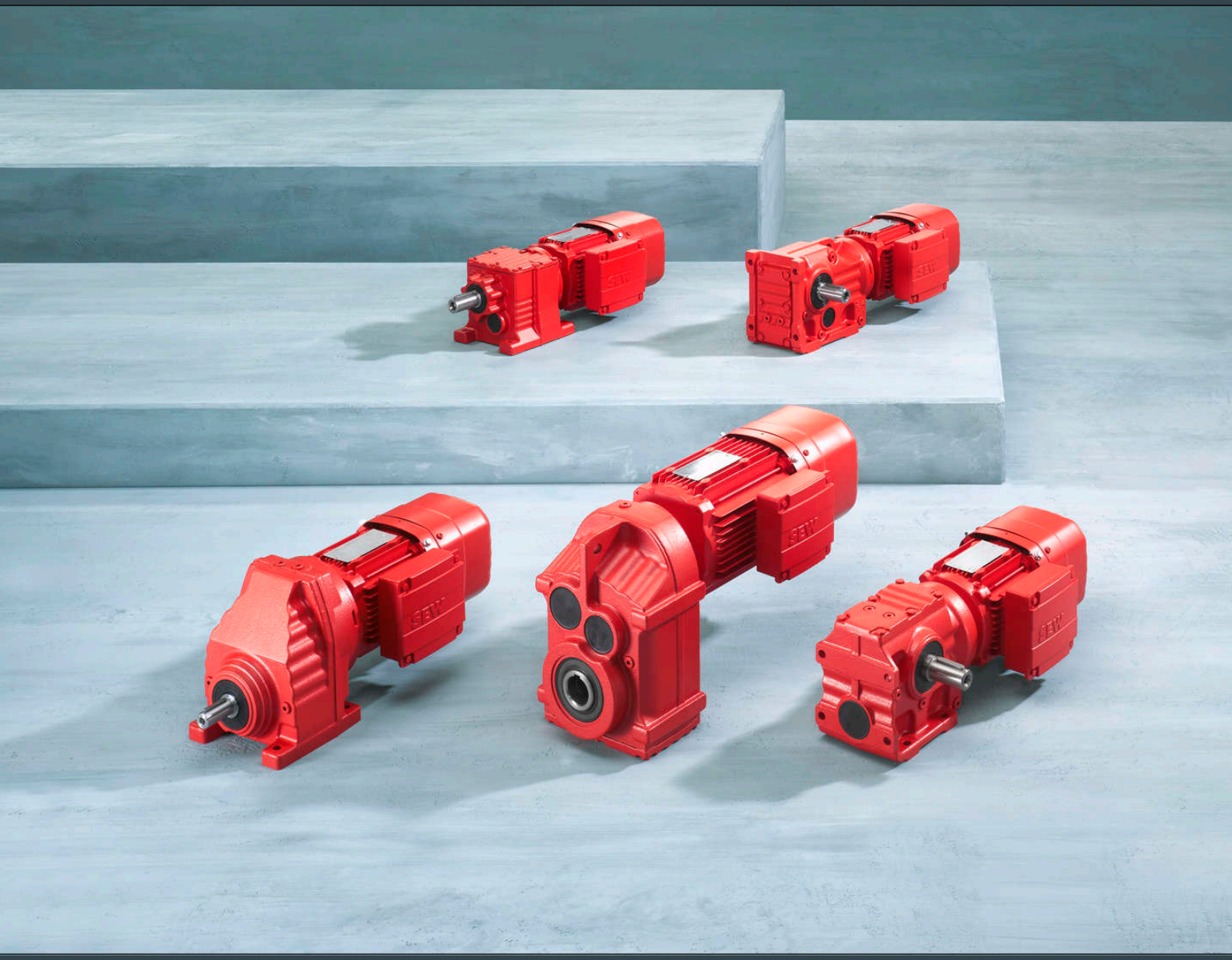
SEW EURODRIVE

Katalog



Getriebemotoren DRN.. (IE3)

Ausgabe 03/2015

21284989/DE



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 6
1.1 Die Firmengruppe SEW-EURODRIVE 6
1.2 Produkte und Systeme von SEW-EURODRIVE 7
1.3 Dokumentation 9
1.4 Produktnamen und Marken 10
1.5 Urheberrechtsvermerk 10

2 Produktbeschreibung 11
2.1 Produktmerkmale 11
2.2 Korrosions- und Oberflächenschutz 15
2.3 Langzeitlagerung 18
2.4 Condition Monitoring: Ölalterungssensor 19
2.5 Ölausgleichsbehälter 20

3 Typenübersicht und Typenbezeichnung 21
3.1 Ausführungsarten und Optionen der Getriebe 21
3.2 Ausführungsarten und Optionen der Motorbaureihe DRN.. 24
3.3 Beispiel für die Typenbezeichnung eines Getriebemotors DRN.. 28
3.4 Typenschild Getriebemotor DRN.. 28
3.5 Ausführungsarten der Getriebemotoren 29

4 Projektierung von Antrieben 37
4.1 Ergänzende Druckschriften 37
4.2 Daten zur Antriebs- und Getriebeauslegung 37
4.3 Projektierungsablauf – Motoren DR.. 38
4.4 Projektierungshinweise – R-, F-, K-, S-, W-Getriebe 40
4.5 Betriebsfaktor 42
4.6 Quer- und Axialkräfte 45
4.7 Doppelgetriebemotoren 49
4.8 RM-Getriebe projektieren 51

5 Raumlage der Getriebe und Bestellangaben 54
5.1 Allgemeine Hinweise zu den Raumlagen – R-, F-, K-, S-, W-Getriebe 54
5.2 Bestellangaben 55
5.3 Legende zu den Raumlagen-Blättern 60
5.4 Raumlagen Stirnrad-Getriebemotoren 65
5.5 Raumlagen Flachgetriebemotoren 70
5.6 Raumlagen Kegelrad-Getriebemotoren 73
5.7 Raumlagen Schneckengetriebemotoren 81
5.8 Raumlagen SPIROPLAN®-Getriebemotoren 87
5.9 Bauformen der Drehstrommotoren 93

6 Konstruktions- und Betriebshinweise 94
6.1 Schmierstoffe 94
6.2 Getriebeentlüftung 102
6.3 Spielreduzierte Ausführung der Getriebe 103
6.4 Montage/Demontage der Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder 104
6.5 Getriebe mit Hohlwelle 109

21284989/DE – 03/2015

6.6 TorqLOC®-Klemmverbindung für Getriebe mit Hohlwelle 110
6.7 Option abgesetzte Hohlwelle mit Schrumpfscheibe 112
6.8 Adapter zum Anbau von IEC-Motoren 119
6.9 Adapter zum Anbau von NEMA-Motoren 122
6.10 Adapter zum Anbau von Servomotoren 124
6.11 Getriebebefestigung 127
6.12 Drehmomentstützen 128
6.13 Flanschkonturen der RF..- und R..F-Getriebe 129
6.14 Flanschkonturen der FF..-, KF..-, SF..- und WF..-Getriebe 131
6.15 Flanschkonturen der FAF..-, KAF..-, SAF..- und WAF..-Getriebe 133
6.16 Feststehende Abdeckhauben 134
6.17 Condition Monitoring: Ölalterungssensor 136

7 Wichtige Hinweise zu Auswahltabellen und Maßblättern 139
7.1 Geometrisch mögliche Kombinationen 139
7.2 Auswahltabellen Getriebemotoren 140
7.3 Hinweise zu den Maßblättern 142
7.4 Maßangaben zu Getriebemotoren 145

8 Stirnrad-Getriebemotoren 146
8.1 Ausführungsarten R..DRN.. 146
8.2 Geometrisch mögliche Kombinationen R..DRN.. 148
8.3 Auswahltabellen R..DRN.. in kW 180
8.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen R..R..DRN.. in Nm 241
8.5 Maßblätter R..DRN.. in mm 252

9 Flachgetriebemotoren 303
9.1 Ausführungsarten F..DRN.. 303
9.2 Geometrisch mögliche Kombinationen F..DRN.. 306
9.3 Auswahltabellen F..DRN.. in kW 331
9.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen F..R..DRN.. in Nm 368
9.5 Maßblätter F..DRN.. in mm 378

10 Kegelrad-Getriebemotoren 433
10.1 Ausführungsarten K..DRN. 433
10.2 Geometrisch mögliche Kombinationen K..DRN.. 436
10.3 Auswahltabellen K..DRN.. in kW 457
10.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen K..R..DRN.. in Nm 502
10.5 Maßblätter K..DRN.. in mm 513

11 Schneckengetriebemotoren 577
11.1 Ausführungsarten S..DRN.. 577
11.2 Geometrisch mögliche Kombinationen S..DRN.. 579
11.3 Auswahltabellen S..DRN.. in kW 592
11.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen S..R..DRN.. in Nm 613
11.5 Maßblätter S..DRN.. in mm 619
11.6 Technische Daten S. SF. SA. SAF 37 654
11.7 Technische Daten S. SF. SA. SAF 47 658
11.8 Technische Daten S. SF. SA. SAF 57 662

21284989/DE – 03/2015

11.9 Technische Daten S. SF. SA. SAF 67 666
11.10 Technische Daten S. SF. SA. SAF 77 670
11.11 Technische Daten S. SF. SA. SAF 87 674
11.12 Technische Daten S. SF. SA. SAF 97 678

12 SPIROPLAN®-Getriebemotoren 682
12.1 Ausführungsarten W..DRN.. 682
12.2 Geometrisch mögliche Kombinationen W..DRN.. 684
12.3 Auswahltabellen W..DRN.. in kW 689
12.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen W..R..DRN.. in Nm 699
12.5 Maßblätter W..DRN.. in mm 701

13 Technische Daten der Motoren 721
13.1 Legende zu den Datentabellen 721
13.2 DT..-, DR..-, DRS..-Motoren, 50 Hz, 4-polig, S1 722
13.3 DRN..-Motoren, 50 Hz, 4-polig, S1 723

14 Adressenverzeichnis SEW-EURODRIVE 725

Stichwortverzeichnis 747

15 Bestell- und Anfrageformular 751

21284989/DE – 03/2015

1 Einleitung

1.1 Die Firmengruppe SEW-EURODRIVE

1.1.1 Weltweite Präsenz

Driving the world – mit innovativen Antriebslösungen für alle Branchen und für jede Anwendung. Produkte und Systeme von SEW-EURODRIVE finden überall ihren Einsatz – weltweit. Ob in der Automobil-, Baustoff-, Nahrungs- und Genussmittel oder Metall verarbeitenden Industrie – die Entscheidung für Antriebstechnik "made by SEW-EURODRIVE" bedeutet Sicherheit für Funktion und Investition.

Wir sind nicht nur in allen wichtigen Branchen unserer Zeit vertreten, wir zeigen auch globale Präsenz: Mit 15 Fertigungswerken und 76 Drive Technology Center weltweit sowie mit unserem Service, den wir als integrative Dienstleistung verstehen und der unseren Qualitätsanspruch adäquat fortsetzt.

1.1.2 Immer den richtigen Antrieb

Das Baukastensystem von SEW-EURODRIVE bietet mit seiner millionenfachen Varianz die beste Voraussetzung, den passenden Antrieb zu finden und ihn optimal zu platzieren: Individuell nach erforderlichem Drehzahl- und Drehmomentbereich, den Platzverhältnissen und den Umgebungsbedingungen. Getriebe und Getriebemotoren mit einer unübertroffen feinen Abstufung der Leistungsbereiche und damit besten wirtschaftlichen Voraussetzungen für Ihre Antriebsaufgabe.

Der Motorbaukasten DR.. enthält die Ausführungen der Energiesparmotoren IE1 bis IE4 und wurde im Hinblick auf alle weltweit bekannten Forderungen zu Energiesparklassen konzipiert und gefertigt. In allen relevanten Ländern hat der DR-Motor die Zulassungs- und Zertifizierungshürde problemlos genommen. In Verbindung mit Getrieben von SEW-EURODRIVE erreichen die energieeffizienten Antriebe höchste Wirkungsgrade.

In den elektronischen Komponenten Frequenzumrichter MOVITRAC®, Antriebsumrichter MOVIDRIVE® und Mehrachs-Servoverstärker MOVIAXIS® finden die Getriebemotoren eine Ergänzung, die sich optimal in das Systemangebot von SEW-EURODRIVE einfügt. Wie bei der Mechanik erfolgt die Entwicklung, Produktion und Montage komplett bei SEW-EURODRIVE. Kombiniert mit der Antriebselektronik erreichen unsere Antriebe maximale Flexibilität.

Produkte aus dem Servo-Antriebssystem, wie beispielsweise spielarme Servogetriebe, kompakte Servomotoren oder Mehrachs-Servoverstärker MOVIAXIS® sorgen für Präzision und Dynamik. Von Ein- oder Mehrachsapplikationen bis hin zu synchronisierten Prozessabläufen – Servo-Antriebssysteme von SEW-EURODRIVE sorgen für eine flexible und individuelle Realisierung der Anwendungen.

Für ökonomische, dezentrale Installationen bietet SEW-EURODRIVE Komponenten aus dem dezentralen Antriebssystem, wie beispielsweise MOVIMOT® , den Getriebemotor mit integriertem Frequenzumrichter, oder MOVI-SWITCH®, den Getriebemotor mit integrierter Schalt- und Schutzfunktion. Und mit den eigens entwickelten Hybridkabeln realisiert SEW-EURODRIVE unabhängig von Anlagenphilosophie oder Anlagenumfang wirtschaftlich funktionale Lösungen. Die aktuellen Entwicklungen von SEW-EURODRIVE: Elektronikmotor DRC, MOVIGEAR® – das mechatronische Antriebssystem, MOVIFIT® – die dezentrale Antriebssteuerung, MOVIPRO® – die dezentrale Antriebs-, Positionier- und Applikationssteuerung sowie MOVITRANS® – Systemkomponenten für die kontaktlose Energieübertragung.

Kraft, Qualität und Robustheit vereint in einem Serienprodukt: Bei SEW-EURODRIVE realisieren Industriegetriebe mit großen Drehmomenten die ganz großen Bewegungen. Auch hier sorgt das Baukastenprinzip für die optimale Adaption der Industriegetriebe an die verschiedensten Einsatzbedingungen.

21284989/DE – 03/2015

1.2 Produkte und Systeme von SEW-EURODRIVE

Die Produkte und Systeme der SEW-EURODRIVE werden in folgende Produktgruppen eingeteilt:

- Getriebemotoren und Frequenzumrichter
- Servo-Antriebssysteme
- Dezentrale Antriebssysteme
- VARIOLUTION® und MAXOLUTION®
- Industriegetriebe

Produkte und Systeme, die übergreifend in mehreren Gruppen Anwendung finden, werden in einer separaten Gruppe "produktgruppenübergreifende Produkte und Systeme" zusammengefasst. Die folgenden Tabellen zeigen Ihnen, welche Produkte und Systeme Sie in den jeweiligen Produktgruppen finden:

Getriebemotoren und Frequenzumrichter		
Getriebe / Getriebemotoren	**Motoren**	**Frequenzumrichter**
• Stirnradgetriebe / Stirnrad-Getriebemotoren • Flachgetriebe / Flachgetriebemotoren • Kegelradgetriebe / Kegelrad-Getriebemotoren • Schneckengetriebe / Schneckengetriebemotoren • SPIROPLAN®-Winkelgetriebemotoren • Antriebe für Elektrohängebahnen • Getriebe-Drehfeldmagnete • Polumschaltbare Getriebemotoren • Verstellgetriebe / Verstellgetriebemotoren • Aseptic-Getriebemotoren • Explosionsgeschützte Getriebe / Getriebemotoren • Explosionsgeschützte Verstellgetriebe / Verstellgetriebemotoren	• Asynchrone Drehstrommotoren / Drehstrom-Bremsmotoren • Polumschaltbare Drehstrommotoren / Drehstrom-Bremsmotoren • Energiesparmotoren • Explosionsgeschützte Drehstrommotoren / Drehstrom-Bremsmotoren • Drehfeldmagnete • Einphasenmotoren / Einphasen-Bremsmotoren • Asynchrone Linearmotoren	• Frequenzumrichter - MOVITRAC® • Frequenzumrichter MOVI4R-U® • Antriebsumrichter - MOVIDRIVE® • Steuerungs-, Technologie- und Kommunikationsoptionen für Umrichter

21284989/DE – 03/2015

Servo-Antriebssysteme		
Servogetriebe / Servo-Getriebemotoren	**Servomotoren**	**Servo-Antriebsumrichter / Servoverstärker**
• Spielarme Servo-Planetengetriebe / Planetengetriebemotoren • Spielarme Servo-Kegelradgetriebe / Kegelrad-Getriebemotoren • R-, F-, K-, S-, W-Getriebe / Getriebemotoren • Explosionsgeschützte Servogetriebe / Servo-Getriebemotoren	• Asynchrone Servomotoren / Servo-Bremsmotoren • Synchrone Servomotoren / Servo-Bremsmotoren • Explosionsgeschützte Servomotoren / Servo-Bremsmotoren • Synchrone Linearmotoren	• Servo-Antriebsumrichter MOVIDRIVE® • Mehrachs-Servoverstärker MOVIAXIS® • Steuerungs-, Technologie- und Kommunikationsoptionen für Servo-Antriebsumrichter und Servoverstärker

Dezentrale Antriebssysteme		
Dezentrale Antriebe	**Kommunikation und Installation**	**Kontaktlose Energieübertragung**
• Elektronikmotor DRC / Mechatronisches -Antriebssystem MOVIGEAR® – DBC – Direct Binary Communication – DAC – Direct AS-Interface Communication – DSC – Direct SBus Communication – SNI – Single Line Network Installation • MOVIMOT®-Getriebemotoren mit integriertem Frequenzumrichter • MOVIMOT®-Motoren/Bremsmotoren mit integriertem Frequenzumrichter • MOVI-SWITCH®-Getriebemotoren mit integrierter Schalt- und Schutzfunktion • MOVI-SWITCH®-Motoren / Bremsmotoren mit integrierter Schalt- und Schutzfunktion • Explosionsgeschützte - MOVIMOT®- und MOVI-SWITCH®-Getriebemotoren	• Feldbus-Schnittstellen • Feldverteiler für die dezentrale Installation • MOVIFIT®-Produktfamilie – MOVIFIT®-FDC zur Ansteuerung von MOVIGEAR®- und DRC-Antriebseinheiten – MOVIFIT®-MC zur Ansteuerung von MOVIMOT®-Antrieben – MOVIFIT®-SC mit integriertem elektronischen Motorschalter – MOVIFIT®-FC mit integriertem Frequenzumrichter • MOVIPRO®-Produktfamilie – MOVIPRO®-SDC – Dezentrale Antriebs- und Positioniersteuerung	• MOVITRANS®-System – Stationäre Komponenten zur Energieeinspeisung – Mobile Komponenten zur Energieaufnahme – Linienleiter und Installationsmaterial

VARIOLUTION® und MAXOLUTION®
• VARIOLUTION®-Pakete für hohe technische Lösungskompetenz in Anlagen und Maschinen • MAXOLUTION®-Systeme für kundenspezifische Systemlösungen und Anlagen

21284989/DE – 03/2015

Industriegetriebe
• Stirnradgetriebe • Kegelstirnradgetriebe • Planetengetriebe

Produktgruppenübergreifende Produkte und Systeme
• Bedien-Terminals • Antriebnahes Steuerungssystem MOVI-PLC® • Komponenten in der Ausführung "Funktionale Sicherheit" • Diagnoseeinheiten

Ergänzend zu den Produkten und Systemen bietet Ihnen SEW-EURODRIVE ein umfangreiches Programm an Dienstleistungen an. Diese sind beispielsweise:

- Technische Beratung
- Anwender-Software
- Seminare und Schulungen
- Umfassende technische Dokumentation
- Weltweiter Kundendienst und Service

Besuchen Sie uns auf unserer Homepage:

→ **www.sew-eurodrive.com**

Eine Vielzahl an Informationen und Dienstleistungen erwartet Sie dort.

1.3 Dokumentation

1.3.1 Inhalt dieser Druckschrift

Der vorliegende Katalog "Getriebemotoren DRN.. (IE3)" beschreibt ausführlich folgende Produktgruppen von SEW-EURODRIVE:

- Stirnrad-Getriebemotoren DRN..
- Flachgetriebemotoren DRN..
- Kegelrad-Getriebemotoren DRN..
- Schneckengetriebemotoren DRN..
- SPIROPLAN®-Getriebemotoren DRN..

1.3.2 Ergänzende Dokumentation

Ergänzend zu dem vorliegenden Katalog "Getriebemotoren DRN..(IE3)" können Sie auf der Homepage von SEW-EURODRIVE weitere Druckschriften bestellen oder herunterladen. Beachten Sie auch das umfassende mehrsprachige Angebot an technischer Dokumentation auf unserer Homepage **www.sew-eurodrive.com**.

Kataloge

- Getriebe
- Servogetriebe
- Drehstrommotoren
- Getriebemotoren DRS..(IE1)

21284989/DE – 03/2015

- Getriebemotoren DRE.. (IE2)
- Synchrone Servomotoren
- Synchrone Servo-Getriebemotoren
- Asynchrone Servo-Getriebemotoren
- Getriebemotoren DRC..
- Getriebemotoren mit Einphasenmotor
- Verstellgetriebemotoren
- Polumschaltbare Getriebemotoren
- Getriebe-Drehfeldmagnete
- Explosionsgeschützte Antriebe
- Explosionsgeschützte Drehstrommotoren

Praxis der Antriebstechnik

Ausführliche Dokumentationen über das gesamte Themengebiet der elektrischen Antriebstechnik finden Sie auch in den Druckschriften der Reihe "Praxis der Antriebstechnik":

- Antriebe projektieren
- EMV in der Antriebstechnik – Theoretische Grundlagen und EMV-gerechte Installation in der Praxis
- Effiziente Anlagenautomatisierung mit mechatronischen Antriebslösungen
- SEW-Gebersysteme
- Servotechnik
- Explosionsgeschützte Antriebe gemäß EU-Richtlinie 94/9/EG

1.4 Produktnamen und Marken

Die in dieser Dokumentation genannten Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Titelhalter.

1.5 Urheberrechtsvermerk

Copyright © 2015 – Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche, auch auszugsweise Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung ist verboten.

21284989/DE – 03/2015

2 Produktbeschreibung

2.1 Produktmerkmale

2.1.1 Einsatztemperaturen

Getriebe und Getriebemotoren von SEW-EURODRIVE sind in einem weiten Umgebungstemperaturbereich einsetzbar.

Getriebe

Bei Befüllung der Getriebe gemäß Schmierstofftabelle sind die folgenden Standardtemperaturbereiche zulässig:

Getriebe	Befüllung mit	Zulässiger Standardtemperaturbereich
K..19, K..29	CLP(PG) VG460	-20 °C bis +60 °C
K..37 – K..187 **RX.57 – RX.107** **R.07 – R.167** **F..27 – F..157**	CLP(CC) VG220	-15 °C bis +40 °C
S..37 – S..97	CLP(CC) VG680	0 °C bis +40 °C
W..10 – W..30 **W..37, W..47**	CLP(SEW-PG) VG460	-20 °C bis +40 °C

Die im Katalog angegebenen Nenndaten der Getriebe und Getriebemotoren beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +25 °C.

Außerhalb des Standardtemperaturbereichs können Getriebe von SEW-EURODRIVE durch eine angepasste Projektierung für Umgebungstemperaturen von bis zu -40 °C im Tiefkühlbereich und bis zu +60 °C eingesetzt werden. Die Projektierung muss die besonderen Einsatzbedingungen berücksichtigen und den Antrieb durch eine geeignete Auswahl von Schmierstoffen und Dichtungen auf die Umgebungsbedingungen abstimmen.

Die Projektierung wird generell bei erhöhten Umgebungstemperaturen ab der Baugröße 97 und bei Schneckengetrieben mit kleinen Übersetzungen empfohlen. SEW-EURODRIVE übernimmt gerne für Sie diese Projektierung.

Motoren

Die Motoren der Baureihe DR.. sind für den Einsatz in einem Temperaturbereich von -20 °C bis +40 °C vorgesehen.

Damit wird der normativ in der IEC 60034 geforderte Standardtemperaturbereich bereits ausgeweitet.

Wenn die Motoren außerhalb des zuvor angegebenen Temperaturbereichs betrieben werden sollen, kann dies durch spezielle Änderungen an den Motoren erreicht werden. Welche Möglichkeiten in Frage kommen, erfahren Sie in Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

HINWEIS

Soll der Antrieb an einem Frequenzumrichter betrieben werden, müssen Sie zusätzlich die Projektierungshinweise des Umrichters beachten und die Auswirkungen des Umrichterbetriebs auf die Erwärmung berücksichtigen.

21284989/DE – 03/2015

2.1.2 Aufstellungshöhe

Auf Grund der geringeren Luftdichte bei großen Aufstellungshöhen sinkt die Wärmeabfuhr an der Oberfläche der Motoren und Getriebe. Die im Katalog angegebenen Bemessungsdaten gelten für eine Aufstellungshöhe bis maximal 1000 m über NN (Normalnull). Bei Aufstellungshöhen von mehr als 1000 m über NN müssen Sie dies bei der Projektierung der Getriebe und Getriebemotoren berücksichtigen.

2.1.3 Leistungen und Drehmomente

Die in den Katalogen angegebenen Leistungen und Drehmomente beziehen sich auf Raumlage M1 und vergleichbare Raumlagen, bei denen die Eintriebsstufe nicht vollständig unter Öl läuft. Weiter werden Standardausrüstung und Standardschmierung der Getriebemotoren sowie normale Umgebungsbedingungen vorausgesetzt.

2.1.4 Drehzahlen

Die angegebenen Abtriebsdrehzahlen der Getriebemotoren sind Richtwerte. Sie können anhand der Bemessungsdrehzahl des Motors und der Getriebeübersetzung die Abtriebs-Bemessungsdrehzahl berechnen. Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Abtriebsdrehzahl von der Motorbelastung und den Netzverhältnissen abhängt.

2.1.5 Geräusche

Alle Getriebe, Motoren und Getriebemotoren von SEW-EURODRIVE unterschreiten die zulässigen Geräuschstärken, die für Getriebe in der VDI-Richtlinie 2159 und für Motoren in der IEC/EN 60034 festgelegt sind.

2.1.6 Lackierung

Die Getriebe, Motoren und Getriebemotoren von SEW-EURODRIVE werden folgendermaßen lackiert:

Getriebe	Lackierung nach Norm 1843
R-, F-, K-, S-, W-Getriebe	blau/grau RAL 7031

Ausnahme: Die SPIROPLAN®-Getriebemotoren W..10DT56 haben ein Aluminiumgehäuse und werden standardmäßig unlackiert geliefert.

Auf Wunsch sind Sonderlackierungen möglich.

2.1.7 Oberflächen- und Korrosionsschutz

Alle Getriebe, Motoren und Getriebemotoren von SEW-EURODRIVE können auf Wunsch auch in oberflächengeschützter Ausführung für Anwendungen in sehr feuchter oder aggressiver Umgebung geliefert werden.

2.1.8 Wärmeabfuhr und Zugänglichkeit

Achten Sie beim Anbau der Getriebemotoren / Getriebebremsmotoren an die Arbeitsmaschine darauf, dass in axialer und radialer Richtung ausreichend Platz zur Verfügung steht. Der Platz wird zur Luftzirkulation für die Wärmeabfuhr, zur Wartung der Bremse und ggf. des vorhandenen MOVIMOT®-Umrichters benötigt.

Beachten Sie hierzu auch die Hinweise in den Motormaßblättern im Katalog Drehstrommotoren.

21284989/DE – 03/2015

2.1.9 Gewichtsangaben

Bitte beachten Sie, dass alle Gewichtsangaben in den Katalogen für Getriebe und Getriebemotoren ohne Schmierstoff gelten. Die Gewichte variieren je nach Getriebeausführung und Getriebegröße. Die Schmierstoff-Füllung ist abhängig von der Raumlage, so dass keine allgemein gültige Angabe gemacht werden kann. Richtwerte für die Schmierstoff-Füllmengen in Abhängigkeit von der Raumlage finden Sie im Kapitel "Schmierstoff-Füllmengen" (→ 🗎 97). Die genaue Gewichtsangabe entnehmen Sie bitte der Auftragsbestätigung.

2.1.10 Spielreduzierte Ausführung

Spielreduzierte Stirnrad-, Flach- und Kegelradgetriebe sind ab der Getriebegröße 37 verfügbar. Das Verdrehspiel dieser Getriebe ist deutlich kleiner als das der Standardausführungen, so dass Positionieraufgaben mit großer Präzision gelöst werden können. Das Verdrehspiel wird in Winkelminuten in den Kapiteln "Geometrisch mögliche Kombinationen" angegeben. Das Verdrehspiel wird für die Abtriebswelle lastlos angegeben (max. 1 % des Abtriebsnennmoments), dabei ist die Getriebeantriebsseite blockiert. Weitere Hinweise finden Sie im Kapitel "Spielreduzierte Ausführung der Getriebe" (→ 🗎 103).

2.1.11 Doppelgetriebemotoren

Besonders niedrige Abtriebsdrehzahlen können Sie mit Doppelgetrieben oder Doppelgetriebemotoren erreichen. Dabei wird eintriebsseitig ein Stirnradgetriebe als zweites Getriebe angebaut.

Hierbei muss die Motorleistung entsprechend dem maximal zulässigen Abtriebsdrehmoment des Getriebes begrenzt werden.

2.1.12 RM-Getriebe, RM-Getriebemotoren

Eine besondere Ausführung der Stirnradgetriebe und Stirnrad-Getriebemotoren sind die RM-Getriebe und RM-Getriebemotoren mit verlängerter Abtriebs-Lagernabe. Sie sind speziell für Rührwerksanwendungen konzipiert und lassen hohe Quer- und Axialkräfte und Biegemomente zu. Die übrigen Daten entsprechen denen der Standard-Stirnradgetriebe und Standard-Stirnrad-Getriebemotoren. Spezielle Projektierungshinweise zu den RM-Getrieben finden Sie im Kapitel "RM-Getriebe projektieren" (→ 🗎 51).

2.1.13 SPIROPLAN®-Getriebemotoren

Die SPIROPLAN®-Getriebemotoren sind robuste, ein- und zweistufige Winkelgetriebemotoren mit SPIROPLAN®-Verzahnung. Der Unterschied zu den Schneckengetrieben besteht in der Materialkombination der Verzahnung Stahl-Stahl, den besonderen Zahneingriffsverhältnissen und dem Aluminiumgehäuse. Dadurch sind die SPIROPLAN®-Winkelgetriebemotoren verschleißfrei und leicht.

Durch die besonders kurze Bauweise und das Aluminiumgehäuse lassen sich sehr kompakte und leichte Antriebslösungen realisieren.

Die verschleißfreie Verzahnung und die Lebensdauerschmierung ermöglichen einen langen, wartungsfreien Betrieb. Durch gleiche Lochabstände in Fuß- und Stirnfläche und gleiche Achshöhen zu Fuß- und Stirnfläche bestehen vielfältige Anbaumöglichkeiten.

Es sind 2 verschiedene Flanschdurchmesser lieferbar. Auf Wunsch können die SPIROPLAN®-Getriebemotoren mit einer Drehmomentstütze ausgestattet werden.

21284989/DE – 03/2015

2.1.14 Bremsmotoren

Die Motoren und Getriebemotoren werden auf Wunsch mit integrierter mechanischer Bremse geliefert. Die Bremse von SEW-EURODRIVE ist eine gleichstromerregte Elektromagnet-Scheibenbremse, die elektrisch öffnet und durch Federkraft bremst. Bei Stromunterbrechung fällt die Bremse prinzipbedingt automatisch ein. Sie erfüllt damit grundlegende Sicherheitsanforderungen. Die Bremse kann bei Ausrüstung mit Handlüftung auch mechanisch geöffnet werden. Dabei wird entweder ein Handhebel, der selbsttätig zurückspringt, oder ein Gewindestift, der feststellbar ist, mitgeliefert. Angesteuert wird die Bremse von einer Bremsenansteuerung, die entweder im Anschlussraum des Motors oder im Schaltschrank untergebracht ist.

Ein wesentliches Merkmal der Bremsen ist die sehr kurze Bauweise. Das Bremslagerschild ist gleichzeitig Teil des Motors. Die integrierte Bauweise des Bremsmotors von SEW-EURODRIVE erlaubt besonders platzsparende und robuste Lösungen.

2.1.15 Internationale Märkte

USA und Kanada

Auf Wunsch liefert SEW-EURODRIVE von UL registrierte Motoren bzw. von CSA zertifizierte Motoren mit Anschlussbedingungen gemäß CSA- und NEMA-Vorschriften.

Eurasische Wirtschaftsunion / Zollunion Russland / Weißrussland / Kasachstan

Motoren die in die Länder Russland, Weißrussland oder Kasachstan ab dem 15.03.2015 in Verkehr gebracht werden, müssen ähnlich dem europäischen CE-Zeichen das EAC-Logo (Eurasian Conformity = Eurasische Konformität) aufweisen.

Analog zur CE-Markierung bestätigen Hersteller und Lieferanten mit der EAC-Kennzeichnung, dass ein Produkt ein Konformitätsverfahren durchlaufen hat und den vorgeschriebenen technischen Anforderungen entspricht. Die Konformität wird durch eine autorisierte Zertifizierungsstelle erteilt. Die technischen Anforderungen für das Konformitätsbewertungsverfahren sind in Technischen Reglements der Zollunion (TR ZU) festgeschrieben. In diesen Reglements finden sich Bezüge und Verweise zu Normen, mit deren Anwendung ein Hersteller die Anforderungen erfüllt. SEW-Motoren erfüllen die Technischen Reglements der Zollunion für Niederspannungsanlagen. Bei Bedarf fragen Sie bitte Ihren zuständigen Vertriebsberater.

2.1.16 Antriebsseitige Komponenten

Zu den Getrieben von SEW-EURODRIVE sind folgende antriebsseitige Komponenten lieferbar:

- **Antriebsseitige Deckel mit eintreibendem Wellenende,** wahlweise mit
  - Zentrierrand
  - Rücklaufsperre
  - Motorgrundplatte
- **Adapter**
  - Zum Anbau von IEC- oder NEMA-Motoren wahlweise mit Rücklaufsperre
  - Zum Anbau von Servomotoren mit Quadratflansch
  - Mit Sicherheitsrutschkupplungen wahlweise mit Drehzahl- oder Schlupfwächter
  - Mit hydraulischer Anlaufkupplung auch mit Scheibenbremse oder Rücklaufsperre

21284989/DE – 03/2015

2.1.17 Motorschwinge

Motorschwingen sind Antriebseinheiten aus Kegelradgetriebe, hydraulischer Anlaufkupplung und Elektromotor. Sie sind komplett auf einer verwindungssteifen Montageschiene befestigt.

Die Motorschwingen sind wahlweise mit folgendem Zubehör lieferbar:

- Drehmomentstütze
- Mechanisch-thermischer Überwachungseinrichtung
- Berührungsloser thermischer Überwachungseinrichtung

2.2 Korrosions- und Oberflächenschutz

2.2.1 Allgemein

Für das Betreiben der Motoren und Getriebe unter besonderen Umweltbedingungen bietet SEW-EURODRIVE optional verschiedene Schutzmaßnahmen an.

Die Schutzmaßnahmen setzen sich aus zwei Gruppen zusammen:

- Korrosionsschutz KS für Motoren
- Oberflächenschutz OS für Motoren und Getriebe

Für die Motoren bietet die Kombination aus Korrosionsschutz KS und Oberflächenschutz OS die optimale Schutzmaßnahme.

Optional sind besondere Schutzmaßnahmen für die Abtriebswellen möglich.

2.2.2 Korrosionsschutz KS

Der Korrosionsschutz KS für Motoren setzt sich aus folgenden Maßnahmen zusammen:

- Alle Befestigungsschrauben, die betriebsmäßig gelöst werden, sind aus nicht rostendem Stahl.
- Die Typenschilder sind aus nicht rostendem Stahl.
- Verschiedene Motorenteile werden mit einem Überzugslack versehen.
- Die Flanschanlageflächen und die Wellenenden werden mit einem temporären Rostschutzmittel behandelt.
- Bei Bremsmotoren werden zusätzliche Maßnahmen durchgeführt.

Ein Aufkleber mit dem Schriftzug "KORROSIONSSCHUTZ" auf der Lüfterhaube kennzeichnet die Sonderbehandlung.

HINWEIS

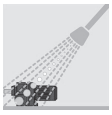
Folgende Motoroptionen können nicht mit Korrosionsschutz KS geliefert werden:

- Fremdlüfter /V
- Wellenzentrierte Geber /ES, /ES7, /EG, /EG7, /EV7, /AS, /AS7, /AG, /AG7, /AV7

21284989/DE – 03/2015

2.2.3 Oberflächenschutz OS

Optional zum Standard-Oberflächenschutz sind die Motoren und Getriebe mit dem Oberflächenschutz OS1 bis OS4 erhältlich. Ergänzend kann zusätzlich noch die Sondermaßnahme "Z" durchgeführt werden. Die Sondermaßnahme "Z" bedeutet, dass vor dem Lackieren große Konturvertiefungen mit Kautschuk ausgespritzt werden.

Oberflächenschutz[1) 2)]		Umgebungsbedingungen	Beispielanwendungen
Standard		Geeignet für Maschinen und Anlagen innerhalb von Gebäuden und Innenräumen mit neutralen Atmosphären. In Anlehnung an Korrosivitätskategorie[3)]: • C1 (unbedeutend)	• Maschinen und Anlagen in der Automobilindustrie • Transportanlagen im Logistikbereich • Förderbänder auf Flughäfen
OS1		Geeignet für Umgebungen mit auftretender Kondensation und Atmosphären mit geringer Feuchte oder Verunreinigung, z. B. Anwendungen im Freien mit Überdachung oder Schutzeinrichtung. In Anlehnung an Korrosivitätskategorie[3)]: • C2 (gering)	• Anlagen in Sägewerken • Hallentore • Misch- und Rührwerke
OS2		Geeignet für Umgebungen mit hoher Feuchte oder mittlerer atmosphärischer Verunreinigung, z. B. Anwendungen im Freien unter direkter Bewitterung. In Anlehnung an Korrosivitätskategorie[3)]: • C3 (mäßig)	• Anwendungen in Vergnügungsparks • Seilbahnen und Sessellifte • Anwendungen in Kieswerken • Anlagen in Kernkraftwerken
OS3		Geeignet für Umgebungen mit hoher Feuchte und gelegentlich starker atmosphärischer und chemischer Verunreinigung. Gelegentliche säure- und laugenhaltige Nassreinigung. Auch für Anwendungen in Küstenbereichen mit mäßiger Salzbelastung. In Anlehnung an Korrosivitätskategorie[3)]: • C4 (stark)	• Kläranlagen • Hafenkräne • Anlagen im Tagebau
OS4		Geeignet für Umgebungen mit ständiger Feuchte oder starker atmosphärischer oder chemischer Verunreinigung. Regelmäßige säure- und laugenhaltige Nassreinigung, auch mit chemischen Reinigungsmitteln. In Anlehnung an Korrosivitätskategorie[3)]: • C5-1 (sehr stark)	• Antriebe in Mälzereien • Nassbereiche in der Getränkeindustrie • Transportbänder in der Nahrungsmittelindustrie

1) Motoren / Bremsmotoren in den Schutzarten IP56 oder IP66 werden nur in Verbindung mit dem Oberflächenschutz OS2, OS3 oder OS4 angeboten.

2) Getriebemotoren mit Oberflächenschutz OS2 - OS4 werden nur in Kombination mit Korrosionsschutz KS für Motoren angeboten.

3) nach DIN EN ISO 12944-2 Einteilung der Umgebungsbedingungen

21284989/DE – 03/2015

2.2.4 Besondere Schutzmaßnahmen

Für den Betrieb unter starker Umweltbelastung oder für besonders anspruchsvolle Anwendungen können für die Abtriebswellen der Getriebemotoren optional besondere Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Maßnahme	Schutzprinzip	Geeignet für
FKM-Radial-Wellendichtring	hochwertiges Material	chemisch beanspruchte Antriebe
Beschichtung am Abtriebswellenende	Oberflächenbeschichtung der Lauffläche des Radial-Wellendichtringes	starke Umweltbelastung und in Verbindung mit FKM-Radial-Wellendichtring
Abtriebswelle aus nicht rostendem Stahl	Oberflächenschutz durch hochwertiges Material	besonders anspruchsvolle Anwendungen in Bezug auf Oberflächenschutz

2.2.5 NOCO®-Fluid

SEW-EURODRIVE legt jedem Getriebe mit Hohlwelle serienmäßig das Korrosionsschutz- und Gleitmittel NOCO®-Fluid bei. Verwenden Sie NOCO®-Fluid bei der Montage der Getriebe mit Hohlwelle. Sie verringern dadurch eventuell auftretende Passungskorrosion und erleichtern eine spätere Demontage. Des Weiteren eignet sich NOCO®-Fluid auch zur Schutzbehandlung von bearbeiteten, metallischen Flächen, die nicht korrosionsgeschützt sind. Das sind beispielsweise Teile von Wellenenden oder Flanschen. Sie können NOCO®-Fluid auch in größeren Gebinden bei SEW-EURODRIVE bestellen.

Gebindemenge	Verpackungsform	Sachnummer
5.5 g	Tütchen	0 910 781 9
100 g	Tube	0 325 314 7
1 kg	Dose	0 910 782 7

NOCO®-Fluid ist lebensmittelverträglich gemäß NSF-H1. Sie erkennen die Lebensmittelverträglichkeit von NOCO®-Fluid an der NSF-H1-Kennung auf der Verpackung.

21284989/DE – 03/2015

2.3 Langzeitlagerung

2.3.1 Ausführung

HINWEIS

Getriebe in der Ausführung "Langzeitlagerung" müssen bis zur Inbetriebnahme dicht verschlossen bleiben, damit sich das VCI-Korrosionsschutzmittel nicht verflüchtigt.

Die Getriebe erhalten werksmäßig gemäß der Raumlagenangabe (M1 – M6) die betriebsfertige Ölfüllung. Kontrollieren Sie auf jeden Fall den Ölstand, bevor Sie das Getriebe in Betrieb nehmen!

Getriebe können Sie auch in der Ausführung "Langzeitlagerung" bestellen. SEW-EURODRIVE empfiehlt die Ausführung "Langzeitlagerung" bei einer Lagerzeit von mehr als 9 Monaten. Dem Schmierstoff dieser Getriebe wird ein VCI-Korrosionsschutzmittel (**v**olatile **c**orrosion **i**nhibitors) beigemischt. Bitte beachten Sie, dass dieses VCI-Korrosionsschutzmittel nur im Temperaturbereich -25 °C bis +50 °C wirksam ist. Außerdem werden die Flanschanlageflächen und die Wellenenden mit einem Korrosionsschutzmittel überzogen. Ohne weitere Angabe wird das Getriebe bei der Option "Langzeitlagerung" mit dem Oberflächenschutz OS1 ausgestattet. Auf Wunsch können Sie an Stelle von OS1 auch OS2, OS3 oder OS4 bestellen.

2.3.2 Lagerbedingungen

Beachten Sie bei Langzeitlagerung die Lagerbedingungen in der folgenden Tabelle:

Klimazone	Verpackung[1)]	Lagerort[2)]	Lagerzeit
gemäßigt (Europa, USA, Kanada, China und Russland mit Ausnahme der tropischen Gebiete)	• in Behältern verpackt • mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikator in Folie verschweißt	• überdacht • Schutz gegen Regen und Schnee • erschütterungsfrei	max. 3 Jahre bei regelmäßiger Überprüfung von Verpackung und Feuchtigkeitsindikator (rel. Luftfeuchte < 50%)
	offen	• überdacht und geschlossen bei konstanter Temperatur und Luftfeuchte (5 °C < ϑ < 50 °C, < 50% relative Luftfeuchte) • keine plötzlichen Temperaturschwankungen • kontrollierte Belüftung mit Filter (schmutz- und staubfrei) • keine aggressiven Dämpfe • keine Erschütterungen	2 Jahre und länger bei regelmäßiger Inspektion • bei der Inspektion auf Sauberkeit und mechanische Schäden überprüfen • den Korrosionsschutz auf Unversehrtheit prüfen

21284989/DE – 03/2015

Klimazone	Verpackung[1)]	Lagerort[2)]	Lagerzeit
tropisch (Asien, Afrika, Mittel- und Südamerika, Australien, Neuseeland mit Ausnahme der gemäßigten Gebiete)	• in Behältern verpackt • mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikator in Folie verschweißt • gegen Insektenfraß und Schimmelpilzbildung durch chemische Behandlung geschützt	• überdacht • Schutz gegen Regen und Schnee • erschütterungsfrei	max. 3 Jahre bei regelmäßiger Überprüfung von Verpackung und Feuchtigkeitsindikator (rel. Luftfeuchte < 50%)
	offen	• überdacht und geschlossen bei konstanter Temperatur und Luftfeuchte (5 °C < ϑ < 50 °C, < 50% relative Luftfeuchte) • keine plötzlichen Temperaturschwankungen • kontrollierte Belüftung mit Filter (schmutz- und staubfrei) • keine aggressiven Dämpfe • keine Erschütterungen • Schutz vor Insektenfraß	2 Jahre und länger bei regelmäßiger Inspektion • bei der Inspektion auf Sauberkeit und mechanische Schäden überprüfen • den Korrosionsschutz auf Unversehrtheit prüfen

1) Verpacken nur durch einen erfahrenen Betrieb mit ausdrücklich für den Einsatzfall qualifiziertem Verpackungsmaterial

2) SEW-EURODRIVE empfiehlt, die Getriebe entsprechend der Raumlage zu lagern.

2.4 Condition Monitoring: Ölalterungssensor

2.4.1 Diagnoseeinheit DUO10A

Die Diagnoseeinheit DUO10A besteht aus einem Temperaturfühler und der eigentlichen Auswerteeinheit. In dieser sind die Standzeitkurven der bei SEW-Getrieben gängigen Ölsorten hinterlegt, wobei SEW-EURODRIVE in der Diagnoseeinheit eine beliebige Ölsorte kundenspezifisch anpassen kann. Die Standardparametrierung erfolgt direkt an der Auswerteeinheit. Diese errechnet im Betrieb kontinuierlich aus der Öltemperatur eine Reststandzeit in Tagen, nach der ein Ölwechsel vorgenommen werden muss. Die Reststandzeit wird direkt an der Auswerteeinheit angezeigt. Wenn die Standzeit abgelaufen ist, kann dies durch ein binäres Signal an ein übergeordnetes System übermittelt und dort auswertet bzw. visualisiert werden.

Der Anlagenbetreiber muss mit Hilfe der Diagnoseeinheit DUO10A das Öl nicht mehr zu fest vorgegebenen Zyklen wechseln, sondern kann die Wechselintervalle der tatsächlichen Belastung anpassen. Als Vorteile ergeben sich hieraus eine Kostenreduzierung bei der Wartung und Instandhaltung und eine Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit.

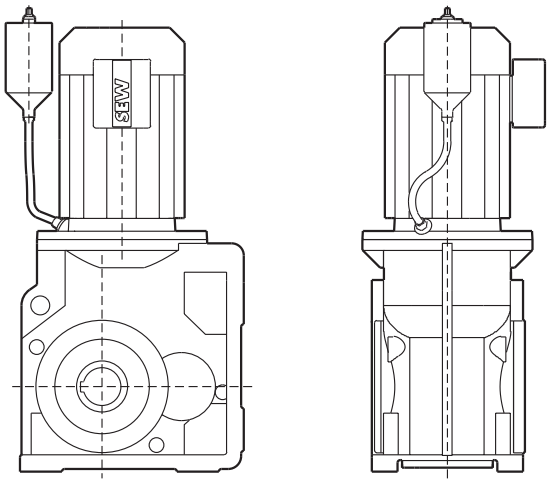
21284989/DE – 03/2015

2.5 Ölausgleichsbehälter

Der Ölausgleichsbehälter erweitert den Ausdehnungsraum für den Schmierstoff oder den Luftraum des Getriebes. Dadurch kann Schmierstoffaustritt am Entlüftungsventil auf Grund von hohen Betriebstemperaturen vermieden werden.

SEW-EURODRIVE empfiehlt den Einsatz von Ölausgleichsbehältern für Getriebe und Getriebemotoren in Raumlage M4 und bei eintreibenden Drehzahlen > 2000 min^{-1}.

Die folgende Abbildung zeigt den Ölausgleichsbehälter.



4979181323

Der Ölausgleichsbehälter wird als Montagesatz geliefert. Er ist zur Montage am Getriebemotor vorgesehen, kann aber bei beengten Platzverhältnissen oder bei Getrieben ohne Motor auch an nahegelegenen Anlageteilen befestigt werden.

Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an den für Sie zuständigen Vertriebsberater von SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

3 Typenübersicht und Typenbezeichnung

3.1 Ausführungsarten und Optionen der Getriebe

Im Folgenden sind die Typenbezeichnungen der R-, F-, K-, S-, W-Getriebe und deren Optionen aufgeführt.

3.1.1 Stirnradgetriebe

Bezeichnung	
RX..	einstufige Fußausführung
RXF..	einstufige B5-Flanschausführung
R..	Fußausführung
R..F	Fuß- und B5-Flanschausführung
RF..	B5-Flanschausführung
RZ..	B14-Flanschausführung
RM..	B5-Flanschausführung mit verlängerter Lagernabe

3.1.2 Flachgetriebe

Bezeichnung	
F..	Fußausführung
FA..B	Fußausführung und Hohlwelle
FH..B	Fußausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
FV..B	Fußausführung und Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480
FF..	B5-Flanschausführung
FAF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle
FHF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
FVF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480
FA..	Hohlwelle
FH..	Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
FT..	Hohlwelle mit TorqLOC®-Klemmverbindung
FV..	Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480
FZ..[1)]	B14-Flanschausführung
FAZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle
FHZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
FVZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480

1) Die Getriebeausführung FZ.. ist in den Maßblättern der Getriebemotoren (→ Kap. 9.5) nicht berücksichtigt. Bitte halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

3.1.3 Kegelradgetriebe

Bezeichnung	
K..	Fußausführung
KA..B	Fußausführung und Hohlwelle
KAF.B	B5-Flanschausführung, Hohlwelle und Fußausführung
KF..B	B5-Flanschausführung und Fußausführung
KH..B	Fußausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
KHF.B	B5-Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe und Fußausführung
KV..B	Fußausführung und Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480
KF..	B5-Flanschausführung
KAF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle
KHF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
KVF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480
KA..	Hohlwelle
KH..	Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
KT..	Hohlwelle mit TorqLOC®-Klemmverbindung
KV..	Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480
KZ..[1)]	B14-Flanschausführung
KAZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle
KHZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
KVZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480

1) Die Getriebeausführung KZ.. ist in den Maßblättern der Getriebemotoren (→ Kap. 10.5) nicht berücksichtigt. Bitte halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

3.1.4 Schneckengetriebe

Bezeichnung	
S..	Fußausführung
SF..	B5-Flanschausführung
SAF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle
SHF..	B5-Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
SA..	Hohlwelle
SH..	Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
ST..	Hohlwelle mit TorqLOC®-Klemmverbindung
SAZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle
SHZ..	B14-Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe

21284989/DE – 03/2015

3.1.5 SPIROPLAN®-Getriebe

Bezeichnung	
W..	Fußausführung
WF..	Flanschausführung
WAF..	Flanschausführung und Hohlwelle
WA..	Hohlwelle
WA..B	Fußausführung und Hohlwelle
WH..B	Fußausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
WHF..	Flanschausführung und Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
WH..	Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
WT..	Hohlwelle mit TorqLOC®-Klemmverbindung

3.1.6 Optionen

R-, F- und K-Getriebe:

Bezeichnung	
/R	spielreduziert

K-, S- und W-Getriebe:

Bezeichnung	
/T	mit Drehmomentstütze

F-Getriebe:

Bezeichnung	
/G	mit Gummipuffer

3.1.7 Condition Monitoring

Bezeichnung	Option
/DUO	Diagnostic Unit Oil = Ölalterungssensor

21284989/DE – 03/2015

3.2 Ausführungsarten und Optionen der Motorbaureihe DRN..

3.2.1 Bezeichnung der Motoren

Ausführung	Beschreibung
DRN..	Energiesparmotoren der Energieeffizienzklasse IE3
80 – 315	Baugrößen: 80 / 90 / 100 / 112 / 132 / 160 / 180 / 200 / 225 / 250 / 280 / 315
S, M, ME, LS, L, H	Baulängen: S = kurz; M = mittel; L = lang; H = extra lange Variante ME = verlängerte Variante von Baulänge M LS = Baulänge L mit verkürztem Paket
4	Polzahl 4

3.2.2 Abtriebsausführungen

Bezeichnung	Option	Baugröße DRN..
/FI	IEC-Fußmotor	80M – 315H
/F.A, /F.B	Universalfußausführung	80M – 132S, 225S – 315H
/FG	7er-Getriebeanbaumotor, als Solomotor	80M – 315H
/FF	IEC-Flanschmotor mit Bohrung	80M – 315H
/FT	IEC-Flanschmotor mit Gewinden	80M – 100L
/FL	Flanschmotor (IEC abweichend)	80M – 315H
/FM	7er-Getriebeanbaumotor mit IEC-Füßen	80M – 315H
/FE	IEC-Flanschmotor mit Bohrung und IEC-Füßen	80M – 315H
/FY	IEC-Flanschmotor mit Gewinde und IEC-Füßen	80M – 100L
/FK	Flanschmotor (IEC abweichend) mit Füßen	80M – 280M[1)]
/FC	C-Face Flanschmotor, Maße in Zoll	80M – 160L[1)]

1) in Vorbereitung

3.2.3 Mechanische Anbauten

Bezeichnung	Option	Baugröße
/BE..	Federdruckbremse mit Größenangabe	80M – 315H
HR	Handlüftung der Bremse, selbsttätig rückspringend	80M – 315H
HF	Handlüftung der Bremse, feststellbar	80M – 315H
/RS	Rücklaufsperre	80M – 315H
/MSW	MOVI-SWITCH®	80M – 100L
/MI	Motor-Identifizierungsmodul für MOVIMOT®	80M – 112M
/MM03 – MM40	MOVIMOT®	80M – 112M
/MO	MOVIMOT®-Option(en)	80M – 112M

21284989/DE – 03/2015

3.2.4 Anschlussalternativen

Bezeichnung	Option	Baugröße
/IS	Integrierter Steckverbinder	80M – 132S
/ASE.	Angebauter Steckverbinder HAN 10ES am Klemmenkasten mit Einbügelverriegelung (motorseitig Käfigzugfederkontakte)	80M – 132S
/ASB.	Angebauter Steckverbinder HAN 10ES am Klemmenkasten mit Zweibügelverriegelung (motorseitig Käfigzugfederkontakte)	80M – 132S
/ACE.	Angebauter Steckverbinder HAN 10E am Klemmenkasten mit Einbügelverriegelung (motorseitig Crimp-Kontakte)	80M – 132S
/ACB.	Angebauter Steckverbinder HAN 10E am Klemmenkasten mit Zweibügelverriegelung (motorseitig Crimp-Kontakte)	80M – 132S
/AME.	Angebauter Steckverbinder HAN Modular 10B am Klemmenkasten mit Einbügelverriegelung (motorseitig Crimp-Kontakte)	80M – 132S
/ABE.		80M – 225M
/ADE.		80M – 225M
/AKE.		132M – 225M
/AMB.	Angebauter Steckverbinder HAN Modular 10B am Klemmenkasten mit Zweibügelverriegelung (motorseitig Crimp-Kontakte)	80M – 132S
/ABB.		80M – 225M
/ADB.		80M – 225M
/AKB.		132M – 225M
/AND.	Harting Han® Q8/0, Einbügelverriegelung	80M – 132S
/AFQ.	Rundsteckverbinder Molex/ Amphenol, 4 pol. Leistung 1 3/8" (AFQ8 Gehäuse Al), 3 pol- Bremsenanschluss 7/8", 3 Enden ausgeführt, max. 25 A, Bremse BG/BGE/BSR/BUR	80M – 132S
/AFL.	Rundsteckverbinder Molex/ Amphenol, 4 pol. Leistung 7/8" (AFL8 Gehäuse Al), 3 pol- Bremsenanschluss 7/8", 3 Enden ausgeführt, max. 25 A, Bremse BG/BGE/BSR/BUR	80M – 100L
/KCC	6- oder 10-polige Reihenklemme mit Käfigzugfederkontakten	80M – 132S
/KC1	C1-Profil-konformer Anschluss des Elektrohängebahn-Antriebes (VDI Richtlinie 3643) (für DR71, 80). Alternativ bei DR.90 – 132 für kompakteren Anschlussbereich	80M – 132S
/IV	Sonstige Industriesteckverbinder nach Kundenvorgabe	80M – 225M

3.2.5 Temperaturfühler / Temperaturerfassung

Bezeichnung	Option	Baugröße
/TF	Temperaturfühler (Kaltleiter oder PTC-Widerstand)	80M – 315H
/TH	Thermostat (Bimetallschalter)	80M – 315H
/KY	1 KTY84 – 130-Sensor	80M – 315H
/PT	1 / 3 PT100-Sensor(en)	80M – 315H

21284989/DE – 03/2015

3.2.6 Geber

Bezeichnung	Option	Baugröße
/ES7S[1)]	Anbau-Drehzahlgeber mit Sin/Cos-Schnittstelle	80M – 132S
/EG7S[1)]		132M – 280M
/EV7S		80M – 280M
/EH7S		315S – 315H
/ES7R	Anbau-Drehzahlgeber mit TTL(RS-422)-Schnittstelle, U = 9 – 26 V	80M – 132S
/EG7R		132M – 280M
/EV7R		80M – 280M
/EH7R		315S – 315H
/EI7C[1)]	Einbau-Inkrementalgeber mit HTL-Schnittstelle, 24 Perioden	80M – 132S
/EI76	Einbau-Inkrementalgeber mit HTL-Schnittstelle und 6 / 2 / 1 Periode(n)	80M – 132S
/EI72		80M – 132S
/EI71		80M – 132S
/AS7W[1)]	Anbau-Absolutwertgeber, RS-485-Schnittstelle (Multi-Turn)	80M – 132S
/AG7W[1)]		132M – 280M
/AV7W		80M – 280M
/AS7Y[1)]	Anbau-Absolutwertgeber, SSI-Schnittstelle (Multi-Turn)	80M – 132S
/AG7Y[1)]		132M – 280M
/AV7Y		80M – 280M
/AH7Y		315S – 315H
/ES7A	Anbauvorrichtung für Drehzahlgeber aus dem Portfolio von SEW-EURODRIVE	80M – 132S
/EG7A		132M – 280M
/EV7A		80M – 280M
/EH7A		315S – 315H
/ES7C	Anbau-Drehzahlgeber mit HTL-Schnittstelle	80M – 132S
/EG7C		132M – 280M
/EV7C		80M – 280M
/EH7C		315S – 315H
/EH7T	Anbau-Drehzahlgeber mit TTL(RS422)-Schnittstelle	315S – 315H
/XV.A	Anbauvorrichtung für Fremd-Drehzahlgeber	80M – 280M
/XH1.	Angebaute Fremd-Drehzahlgeber	80M – 132S[2)]
/XV..		80M – 280M

1) auch in sicherheitsbewerteter Ausführung erhältlich

2) in Vorbereitung

21284989/DE – 03/2015

3.2.7 Lüftung

Bezeichnung	Option	Baugröße
/V	Fremdlüfter	80M – 315H
/Z	Zusätzliche Schwungmasse (schwerer Lüfter)	80M – 132L
/AL	Metall-Lüfter	80M – 315H
/U	Unbelüftet (ohne Lüfter)	80M – 315H
/OL	Unbelüftet (geschlossene B-Seite)	80M – 132S[1)]
/C	Schutzdach für die Lüfterhaube	80M – 315H

1) in Vorbereitung

3.2.8 Lagerung

Bezeichnung	Option	Baugröße
/NS	Nachschmiereinrichtung	250M – 315H
/ERF	Verstärkte Lagerung A-seitig mit Rollenlager	250M – 315H
/NIB	Isolierte Lagerung B-seitig	250M – 315H

3.2.9 Condition Monitoring

Bezeichnung	Option	Baugröße
/DUE	Diagnostic Unit Eddy Current = Funktions-/Verschleißüberwachung für Bremse BE1 – BE122	80M – 315H[1)]

1) in Vorbereitung

3.2.10 Weitere Zusatzausführungen

Bezeichnung	Option	Baugröße
/DH	Kondenswasserbohrung	80M – 315H
/RI	Verstärkte Wicklungsisolation	80M – 315H
/RI2	Verstärkte Wicklungsisolation mit erhöhter Widerstandsfähigkeit gegen Teilentladung	80M – 315H[1)]
/2W	Zweites Wellenende am Motor / Bremsmotor	80M – 315H

1) in Vorbereitung

21284989/DE – 03/2015

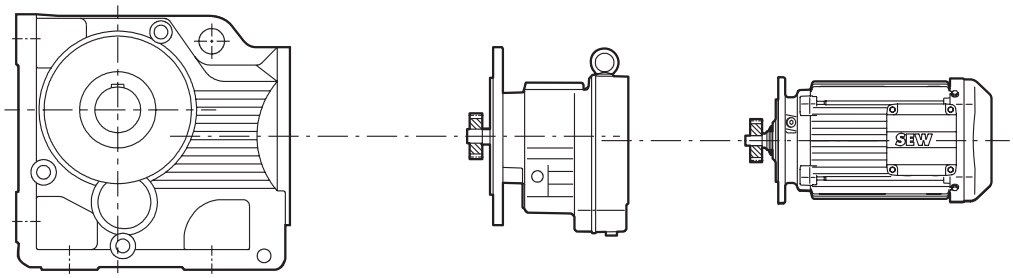
3.3 Beispiel für die Typenbezeichnung eines Getriebemotors DRN..

Die Typenbezeichnung des Getriebemotors beginnt bei der abtriebsseitigen Komponente.

Ein Kegelrad-Doppelgetriebemotor mit Temperaturfühler in der Motorwicklung hat beispielsweise folgende Typenbezeichnung:

Beispiel: K107R77DRN100M4 /TF		
Getriebetyp	K	1. Getriebe
Getriebegröße	107	
Getriebebaureihe	R	2. Getriebe
Getriebegröße	77	
Motorbaureihe	DRN	Motor
Motorgröße	100	
Baulänge	M	
Polzahl	4	
Motoroption Temperaturfühler	/TF	Option

Beispiel: DRN..-Getriebemotor

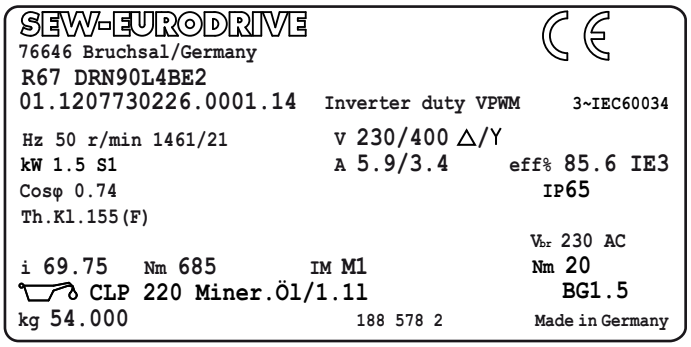


K107 R77 DRN100M4/TF

13368182539

3.4 Typenschild Getriebemotor DRN..

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft das Typenschild eines DRN..-Getriebemotors.



13373073675

21284989/DE – 03/2015

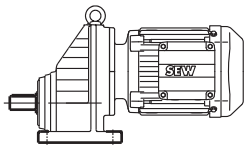
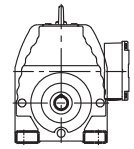
3.5 Ausführungsarten der Getriebemotoren

HINWEIS

Die in diesem Kapitel dargestellten Ausführungsarten beziehen sich auf DR..-Getriebemotoren von SEW-EURODRIVE. Sie gelten auch für Getriebe ohne Motoren.

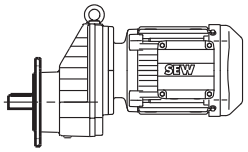
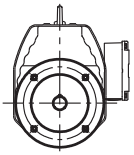
3.5.1 Stirnrad-Getriebemotor

Die Stirnrad-Getriebemotoren können in folgenden Ausführungen geliefert werden:

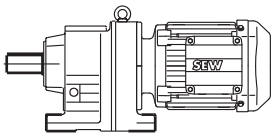
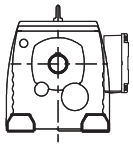
RX..DR..

Einstufiger Stirnrad-Getriebemotor in Fußausführung

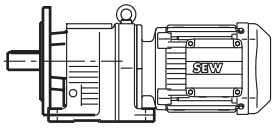
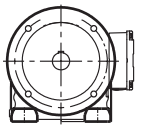
RXF..DR..

Einstufiger Stirnrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung

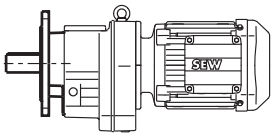
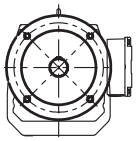
R..DR..

Stirnrad-Getriebemotor in Fußausführung

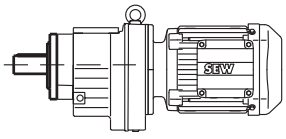
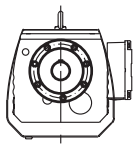
R..F DR..

Stirnrad-Getriebemotor in Fuß- und B5-Flanschausführung

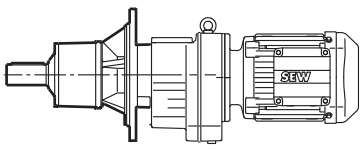
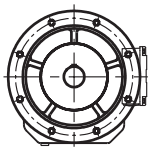
RF..DR..

Stirnrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung

RZ..DR..

Stirnrad-Getriebemotor in B14-Flanschausführung

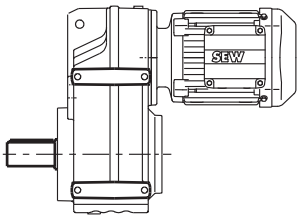
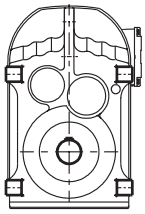
RM..DR..

Stirnrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit verlängerter Lagernabe

21284989/DE – 03/2015

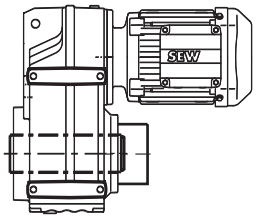
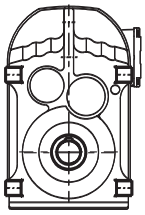
3.5.2 Flachgetriebemotoren

Die Flachgetriebemotoren können in den folgenden Ausführungen geliefert werden:

F..DR..

Flachgetriebemotor in Fußausführung

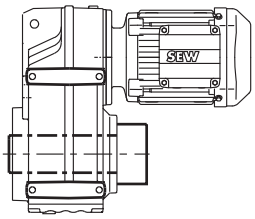
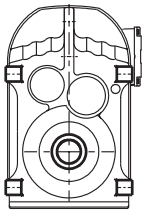



FA..B DR..

Flachgetriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle

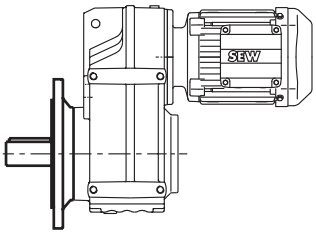
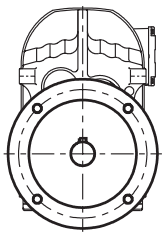
FV..B DR..

Flachgetriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480

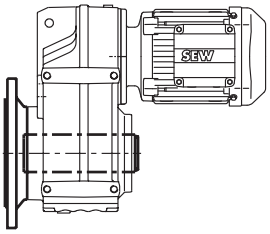
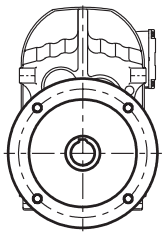
FH..B DR..

Flachgetriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

FF..DR..

Flachgetriebemotor in B5-Flanschausführung

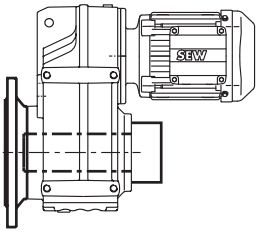
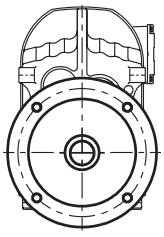



FAF..DR..

Flachgetriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle

FVF..DR..

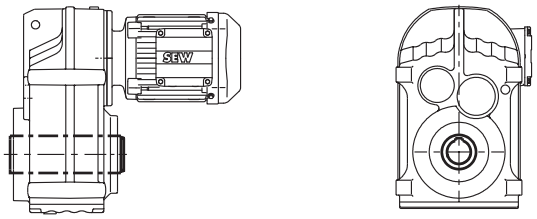
Flachgetriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480

FHF..DR..

Flachgetriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

21284989/DE – 03/2015

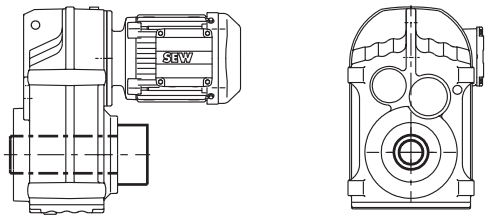


FA..DR..

Flachgetriebemotor mit Hohlwelle

FV..DR..

Flachgetriebemotor mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480

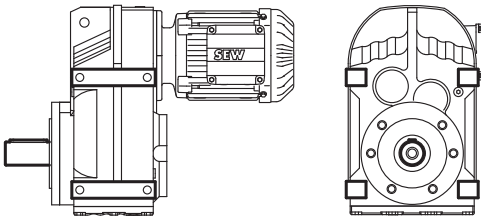


FH..DR..

Flachgetriebemotor mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

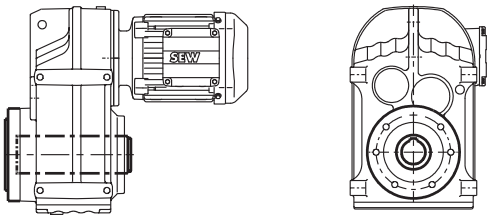
FT..DR..

Flachgetriebemotor mit Hohlwelle und TorqLOC®-Klemmverbindung



FZ..DR..[1)]

Flachgetriebemotor in B14-Flanschausführung.

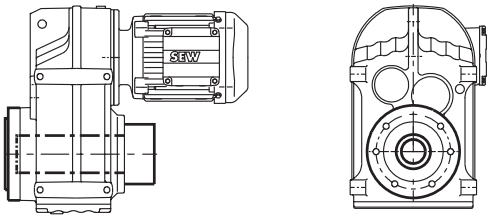


FAZ..DR..

Flachgetriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle

FVZ..DR..

Flachgetriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480



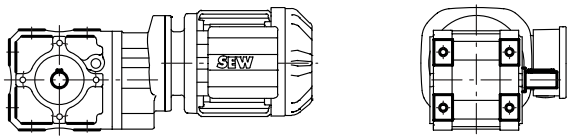
FHZ..DR..

Flachgetriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

1) Die Getriebeausführung FZ.. ist in den Maßblättern der Getriebemotoren (Kap. 9.5) nicht berücksichtigt. Bitte halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

3.5.3 Kegelrad-Getriebemotoren, Getriebegrößen K..9

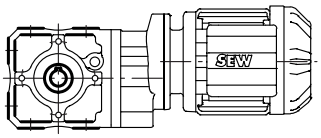
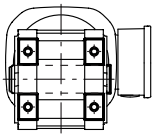
Die Kegelrad-Getriebemotoren mit Getrieben der Baugrößen K..9 können in den folgenden Ausführungen geliefert werden:



K.9DR..

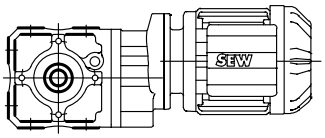
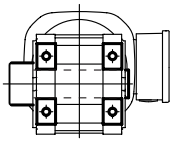
Kegelrad-Getriebemotor in Fußausführung

21284989/DE – 03/2015

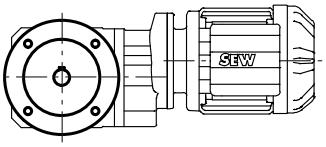
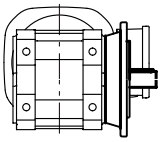
KA.9B..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle in Fußausführung

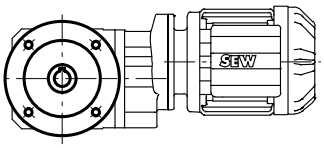
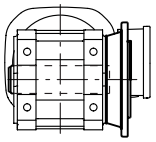
KH.9B..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

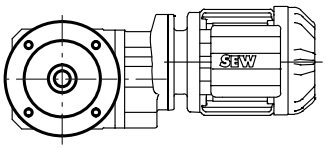
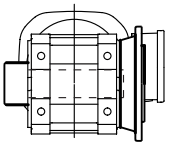
KF.9B..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung in Fußausführung

KAF.9B..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle in Fußausführung

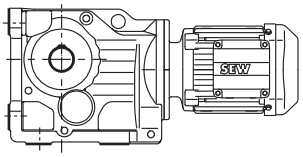
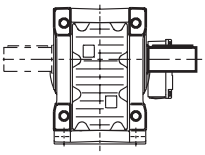



KHF.9B..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe in Fußausführung

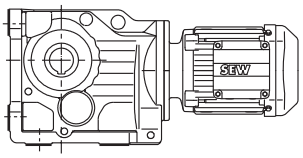
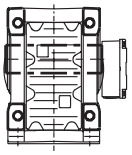
3.5.4 Kegelrad-Getriebemotoren, Getriebegrößen K..7

Die Kegelrad-Getriebemotoren mit Getrieben der Baugrößen K..7 können in den folgenden Ausführungen geliefert werden:

K..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in Fußausführung

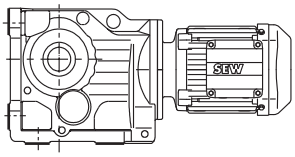
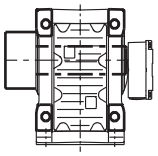



KA..7B..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle

KV..7B..DR..

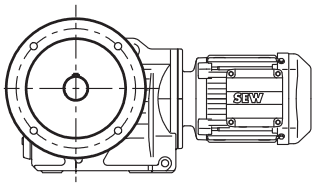
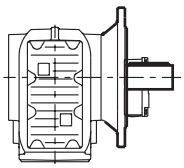
Kegelrad-Getriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480

KH..7B..DR..

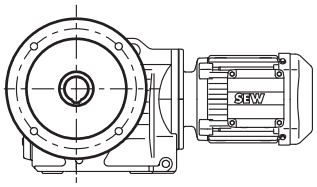
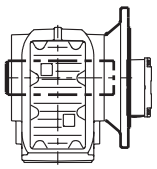
Kegelrad-Getriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

21284989/DE – 03/2015

KF..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung

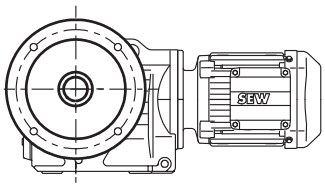
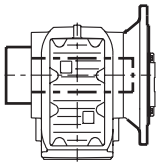



KAF..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle

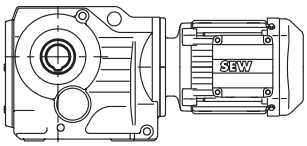
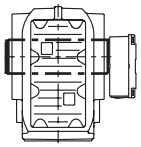
KVF..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480

KHF..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

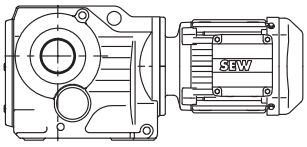
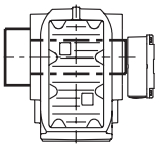



KA..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor mit Hohlwelle

KV..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480

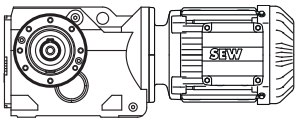
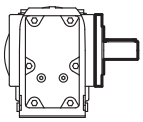



KH..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

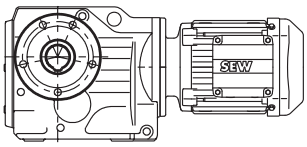
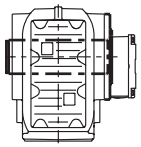
KT..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor mit Hohlwelle und Torq-LOC®-Klemmverbindung

KZ..7..DR.. [1)]

Kegelrad-Getriebemotor in B14-Flanschausführung.

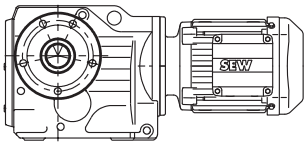
KAZ..7..DR..

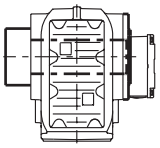
Kegelrad-Getriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle

KVZ..7..DR..

Kegelrad-Getriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle und Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480

21284989/DE – 03/2015





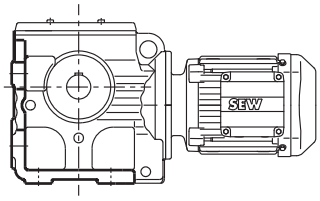
KHZ..7..DR..

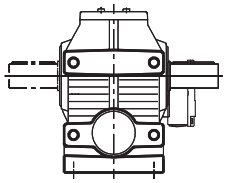
Kegelrad-Getriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

1) Die Getriebeausführung KZ.. ist in den Maßblättern der Getriebemotoren (Kap. 10.5) nicht berücksichtigt. Bitte halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

3.5.5 Schneckengetriebemotoren

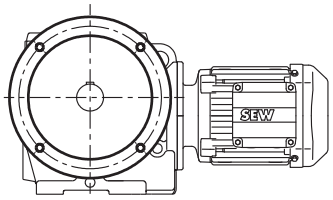
Die Schneckengetriebemotoren können in den folgenden Ausführungen geliefert werden:

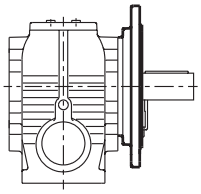




S..DR..

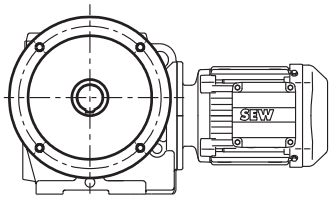
Schneckengetriebemotor in Fußausführung

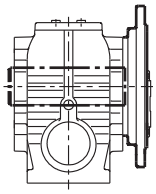




SF..DR..

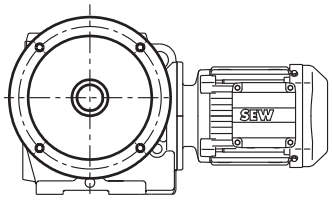
Schneckengetriebemotor in B5-Flanschausführung

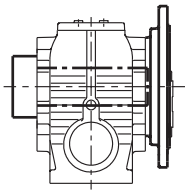




SAF..DR..

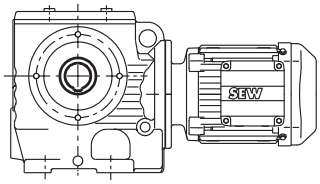
Schneckengetriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle

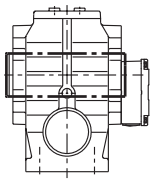




SHF..DR..

Schneckengetriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

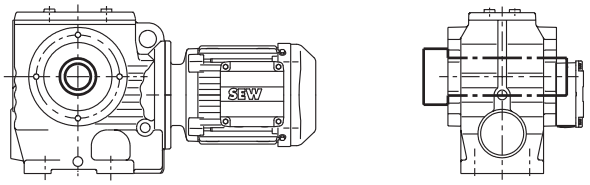




SA..DR..

Schneckengetriebemotor mit Hohlwelle

21284989/DE – 03/2015

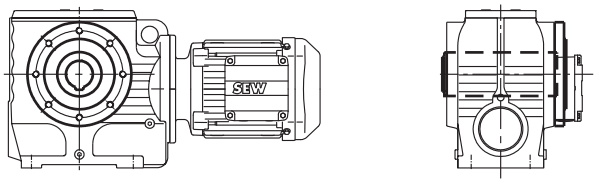


SH..DR..

Schneckengetriebemotor mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

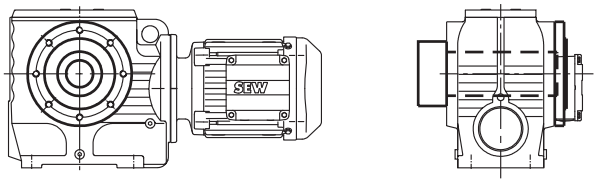
ST..DR..

Schneckengetriebemotor mit Hohlwelle und TorqLOC®-Klemmverbindung



SAZ..DR..

Schneckengetriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle

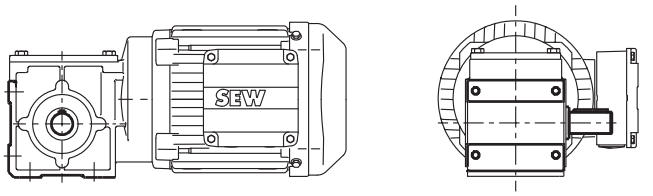


SHZ..DR..

Schneckengetriebemotor in B14-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

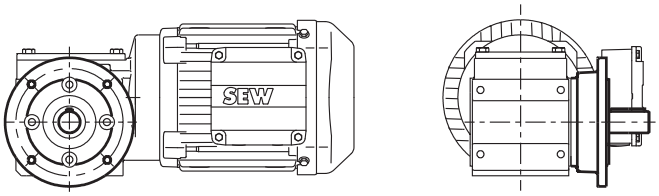
3.5.6 SPIROPLAN®-Getriebemotoren, Getriebegrößen W..10, W..20, W..30

Die SPIROPLAN®-Getriebemotoren mit Getrieben der Baugrößen W..10, W..20 und W..30 können in den folgenden Ausführungen geliefert werden:



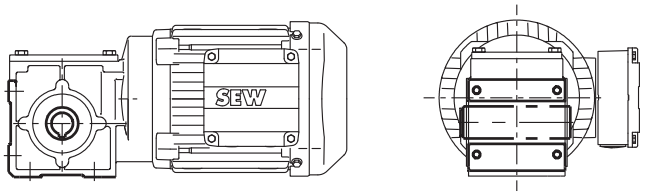
W10..DR.., W20..DR.., W30..DR..,

SPIROPLAN®-Getriebemotor in Fußausführung



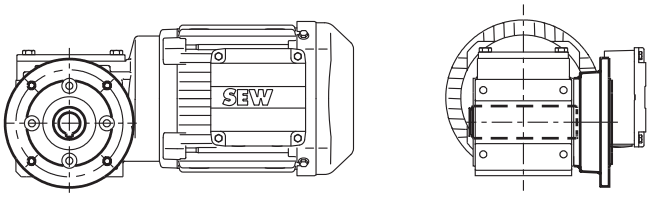
WF10..DR.., WF20..DR.., WF30..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in Flanschausführung



WA10..DR.., WA20..DR.., WA30..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor mit Hohlwelle



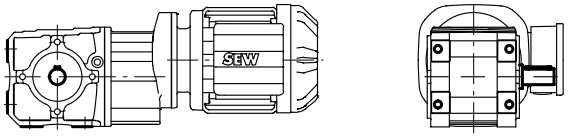
WAF10..DR.., WAF20..DR.., WAF30..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in Flanschausführung mit Hohlwelle

21284989/DE – 03/2015

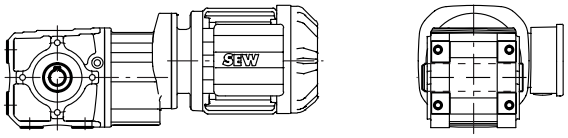
3.5.7 SPIROPLAN®-Getriebemotoren, Getriebegröße W..37 und W..47

Die SPIROPLAN®-Getriebemotoren mit Getrieben der Baugrößen W..37 und W..47 können in den folgenden Ausführungen geliefert werden:



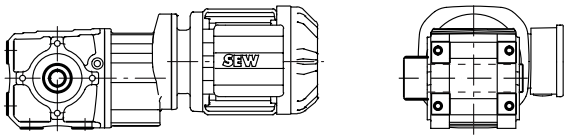
W37..DR.., W47..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in Fußausführung



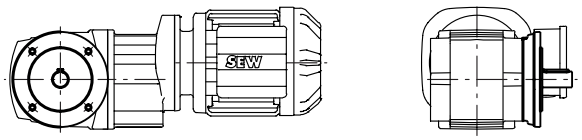
WA37..B DR.., WA47..B DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle



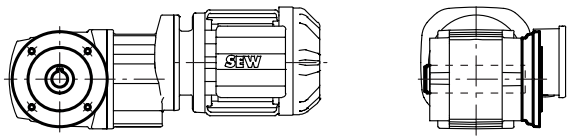
WH37..B DR.., WH47..B DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in Fußausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe



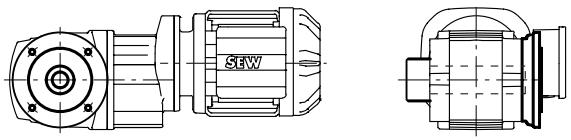
WF37..DR.., WF47..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in B5-Flanschausführung



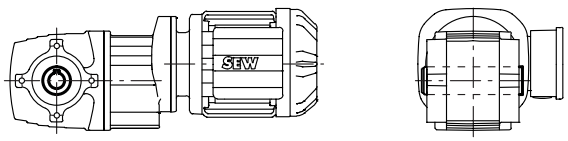
WAF37..DR.., WAF47..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle



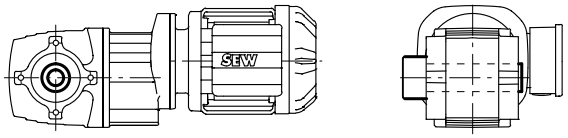
WHF37..DR.., WHF47..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor in B5-Flanschausführung mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe



WA37..DR.., WA47..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor mit Hohlwelle



WH37..DR.., WH47..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

WT37..DR.., WT47..DR..

SPIROPLAN®-Getriebemotor mit Hohlwelle und TorqLOC®-Klemmverbindung

21284989/DE – 03/2015

4 Projektierung von Antrieben

4.1 Ergänzende Druckschriften

Ergänzend zum Themengebiet "Projektierung von Antrieben" können Sie auf der Homepage von SEW-EURODRIVE die folgenden Druckschriften der Reihe "Praxis der Antriebstechnik" bestellen oder herunterladen:

- Antriebe projektieren
- EMV in der Antriebstechnik – Theoretische Grundlagen und EMV-gerechte Installation in der Praxis
- Effiziente Anlagenautomatisierung mit mechatronischen Antriebslösungen
- SEW-Gebersysteme
- Servotechnik
- Praxis der Antriebstechnik: Explosionsgeschützte Antriebe gemäß EU-Richtlinie 94/9/EG

4.2 Daten zur Antriebs- und Getriebeauslegung

Damit die Komponenten für Ihren Antrieb eindeutig festgelegt werden können, müssen bestimmte Daten der Applikation bekannt sein.

Bezeichnung	Bedeutung	Einheit
n_{amin}	minimale Abtriebsdrehzahl	1/min
n_{amax}	maximale Abtriebsdrehzahl	1/min
P_a bei n_{amin}	Abtriebsleistung bei minimaler Abtriebsdrehzahl	kW
P_a bei n_{amax}	Abtriebsleistung bei maximaler Abtriebsdrehzahl	kW
M_a bei n_{amin}	Abtriebsdrehmoment bei minimaler Abtriebsdrehzahl	Nm
M_a bei n_{amax}	Abtriebsdrehmoment bei maximaler Abtriebsdrehzahl	Nm
F_A	Axialkraft (Zug und Druck) an der Abtriebswelle	N
F_R	Querkraftbelastung an der Abtriebswelle	N
J_{Last}	anzutreibendes Massenträgheitsmoment	10^{-4} kgm^2
R, F, K, S, W M1 - M6	Raumlage und geforderte Getriebeart; siehe auch Kap. "Raumlage der Getriebe" (→ 🗎 54) und Kap. "Projektierungshinweise R-, F-, K-, S-, W-Getriebe" (→ 🗎 40)	-
IP..	geforderte Schutzart	-
ϑ_{Umg}	Umgebungstemperatur	°C
H	Aufstellungshöhe	m ü. NN
S.., ..%ED	Betriebsart und relative Einschaltdauer ED – ersatzweise kann auch das genaue Belastungsspiel angegeben werden	-
Z	Schalthäufigkeit – ersatzweise kann auch das genaue Belastungsspiel angegeben werden	1/h
f_{Netz}	Netzfrequenz	Hz
U_{Mot} U_{Bremse}	Betriebsspannung von Motor und Bremse	V
M_B	gefordertes Bremsmoment	Nm
bei Umrichterbetrieb: geforderte Regelungsart und Stellbereich		

Ermittlung der Motordaten

Um den Antrieb korrekt auszulegen, werden zunächst die Daten der anzutreibenden Maschine (Masse, Drehzahl, Stellbereich usw.) benötigt. Hiermit werden die erforderliche Leistung, das Drehmoment und die Drehzahl bestimmt. Hilfestellung gibt die Druckschrift "Praxis der Antriebstechnik, Antriebe projektieren" oder die Projektierungssoftware SEW Workbench.

Wahl des korrekten Antriebs

Mit der berechneten Leistung und Drehzahl des Antriebs unter Berücksichtigung sonstiger mechanischer Forderungen lässt sich nun der passende Antrieb festlegen.

21284989/DE – 03/2015

4.3 Projektierungsablauf – Motoren DR..

4.3.1 Antriebsbestimmung – ungeregelter Betrieb

Das folgende Ablaufdiagramm zeigt schematisch die Vorgehensweise bei der Projektierung eines ungeregelten Antriebs. Der Antrieb besteht aus einem Getriebemotor, der am Netz läuft.

Notwendige Informationen über die anzutreibende Maschine

- Technische Daten und Umgebungsbedingungen
- Haltegenauigkeit
- Abtriebsdrehzahl
- Anlaufbeschleunigung und Bremsverzögerung
- Einschaltdauer und Schalthäufigkeit

↓

Berechnung der relevanten Applikationsdaten

- Statische und dynamische Leistung
- Drehzahlen
- Drehmomente, Leistungen
- Evtl. Fahrdiagramm
- Festlegen des notwendigen Betriebsfaktors f_B

↓

Motorauswahl

- Drehmoment / Leistung / Drehzahl (Polzahl)
- Hochlaufmoment / Anlaufmoment
- Schalthäufigkeit
- Festlegen der Energieeffizienzklasse IE
- Mechanische Bremse (Bremsarbeit, Bremsmoment, Bremsenstandzeit)
- Motorausstattung (Bremse, Steckverbinder, thermischer Motorschutz, usw.)

↓

Getriebeauswahl

- Festlegung von Getriebetyp, Getriebegröße, Getriebeübersetzung und Getriebeausführung
- Überprüfung der Positioniergenauigkeit,
- Überprüfung des Betriebsfaktors f_B

↓

Prüfen, ob alle Anforderungen erfüllt werden.

21284989/DE – 03/2015

4.3.2 Antriebsbestimmung – geregelter Betrieb

Das folgende Ablaufdiagramm zeigt schematisch die Vorgehensweise bei der Projektierung eines Positionierantriebs. Der Antrieb besteht aus einem Getriebemotor, der von einem Umrichter gespeist wird.

Notwendige Informationen über die anzutreibende Maschine

- Technische Daten und Umgebungsbedingungen
- Positioniergenauigkeit
- Drehzahl-Stellbereich
- Berechnung des Fahrzyklus

↓

Berechnung der relevanten Applikationsdaten

- Fahrdiagramm
- Drehzahlen
- Statische, dynamische Drehmomente
- Generatorische Leistung

↓

Getriebeauswahl

- Festlegung von Getriebetyp, Getriebegröße, Getriebeübersetzung und Getriebeausführung
- Überprüfung der Positioniergenauigkeit
- Überprüfung der Getriebebelastung ($M_{a\,max} \geq M_a$)
- Überprüfung der Eintriebsdrehzahl (Planschverluste)

↓

Motorauswahl

- Maximales Drehmoment
- Bei dynamischen Antrieben: effektives Drehmoment bei mittlerer Drehzahl
- Maximale Drehzahl
- Festlegen der Energieeffizienzklasse IE
- Dynamische und thermische Drehmomentkurven beachten
- Auswahl des richtigen Gebers
- Motorausstattung (Bremse, Steckverbinder, TF-Auswahl usw.)

↓

Auswahl des Umrichters

- Motor-Umrichter-Zuordnung
- Dauerstrom und Spitzenstrom bei stromgeführten Umrichtern / Achsen

↓

Auswahl des Bremswiderstandes

- Anhand der berechneten generatorischen Leistung, ED und Spitzenbremsleistung

↓

21284989/DE – 03/2015

Optionen

- EMV-Maßnahmen
- Bedienung/Kommunikation
- Zusatzfunktionen

↓

Prüfen, ob alle Anforderungen erfüllt werden.

4.4 Projektierungshinweise – R-, F-, K-, S-, W-Getriebe

4.4.1 Wirkungsgrad der Getriebe

Allgemein

Der Wirkungsgrad der Getriebe wird hauptsächlich durch die Verzahnungs- und Lagerreibung bestimmt. Beachten Sie, dass der Anlaufwirkungsgrad eines Getriebes immer kleiner ist als der Wirkungsgrad bei Betriebsdrehzahl. Besonders ausgeprägt ist dies bei Schnecken- und SPIROPLAN®-Winkelgetrieben.

R-, F-, K-Getriebe

Bei Stirnrad-, Flach- und Kegelradgetrieben liegt der Verzahnungswirkungsgrad je nach Anzahl der Verzahnungsstufen bei bis zu 96 % (3-stufig), 97 % (2-stufig) und 98 % (1-stufig).

S- und W-Getriebe

Die Verzahnungen der Schnecken- und SPIROPLAN®-Getriebe verursachen einen hohen Gleitreibungsanteil. Aus diesem Grund haben diese Getriebe höhere Verzahnungsverluste und somit niedrigere Wirkungsgrade als die R-, F- oder K-Getriebe.

Weitere Faktoren mit Einfluss auf den Wirkungsgrad:

- Übersetzung der Schnecken- oder SPIROPLAN®-Stufe
- Eintriebsdrehzahl
- Getriebetemperatur

Die Schneckengetriebe von SEW-EURODRIVE sind Stirnrad-Schnecken-Kombinationen und haben deshalb einen deutlich besseren Wirkungsgrad als reine Schneckengetriebe.

Bei sehr großen Übersetzungen der Schneckenstufe kann der Wirkungsgrad $\eta < 0{,}5$ werden.

Selbsthemmung

Bei rücktreibenden Drehmomenten an Schnecken- oder SPIROPLAN®-Getrieben gilt der Wirkungsgrad $\eta' = 2 - 1/\eta$, der deutlich ungünstiger ist als der Vorwärtswirkungsgrad η. Wenn der Vorwärtswirkungsgrad $\eta \leq 0{,}5$ ist, ist das Schnecken- oder SPIROPLAN®-Getriebe selbsthemmend. Die SPIROPLAN®-Getriebe sind zum Teil auch dynamisch selbsthemmend. Wenn die Bremswirkung der Selbsthemmung technisch genutzt werden soll, halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

HINWEIS

Beachten Sie, dass bei Hubwerken die selbsthemmende Wirkung der Schneckengetriebe und SPIROPLAN®-Getriebe als alleinige Sicherheitseinrichtung nicht zulässig ist.

Einlaufphase

Bei neuen Schnecken- und SPIROPLAN®-Getrieben sind die Zahnflanken noch nicht vollständig geglättet. Deshalb ist während der Einlaufphase der Reibungswinkel größer und somit der Wirkungsgrad niedriger als im späteren Betrieb. Dieser Effekt verstärkt sich mit größer werdender Übersetzung.

Der Nennwirkungsgrad des Getriebes ist während der Einlaufphase um den entsprechenden Wert aus den folgenden Tabellen reduziert.

	Schnecke	
	i-Bereich	η-Reduzierung
1-gängig	ca. 50 – 280	ca. 12 %
2-gängig	ca. 20 – 75	ca. 6 %
3-gängig	ca. 20 – 90	ca. 3 %
5-gängig	ca. 6 – 25	ca. 3 %
6-gängig	ca. 7 – 25	ca. 2 %

SPIROPLAN® W10 bis W30		SPIROPLAN® W37 und W47	
i-Bereich	η-Reduzierung	i-Bereich	η-Reduzierung
ca. 35 – 75	ca. 15 %	-	-
ca. 20 – 35	ca. 10 %	-	-
ca. 10 – 20	ca. 8 %	ca. 30 – 70	ca. 8 %
ca. 8	ca. 5 %	ca. 10 – 30	ca. 5 %
ca. 6	ca. 3 %	ca. 3 – 10	ca. 3 %

Die Einlaufphase dauert üblicherweise 48 Stunden. Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit die Schnecken- und SPIROPLAN®-Getriebe ihre Nennwirkungsgrade erreichen:

- Das Getriebe muss vollständig eingelaufen sein.
- Das Getriebe muss die Nenntemperatur erreicht haben.
- Es muss der vorgeschriebene Getriebeschmierstoff eingefüllt sein.
- Das Getriebe muss im Nennlastbereich arbeiten.

Planschverluste

Bei bestimmten Getrieberaumlagen, siehe auch Kap. "Raumlagen der Getriebe und Bestellangaben" (→ 🗎 54), taucht die erste Stufe voll in den Schmierstoff ein. Bei größeren Getrieben und hoher Umfangsgeschwindigkeit der eintreibenden Stufe entstehen Planschverluste, die nicht vernachlässigt werden dürfen. Bitte halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE, wenn Sie solche Getriebe einsetzen wollen.

Um Planschverluste gering zu halten, verwenden Sie Getriebe in der Raumlage M1.

21284989/DE – 03/2015

4.5 Betriebsfaktor

4.5.1 Betriebsfaktor ermitteln

Die Auswirkung der Arbeitsmaschine auf das Getriebe wird durch den Betriebsfaktor f_B mit ausreichender Genauigkeit berücksichtigt. Der Betriebsfaktor wird in Abhängigkeit von der täglichen Betriebszeit und der Schalthäufigkeit Z ermittelt. Dabei werden je nach Massenbeschleunigungsfaktor drei Stoßgrade berücksichtigt. Den für Ihre Anwendung zutreffenden Betriebsfaktor können Sie in dem folgenden Diagramm ermitteln. Der ermittelte Betriebsfaktor muss kleiner oder gleich dem Betriebsfaktor laut Auswahltabellen sein.

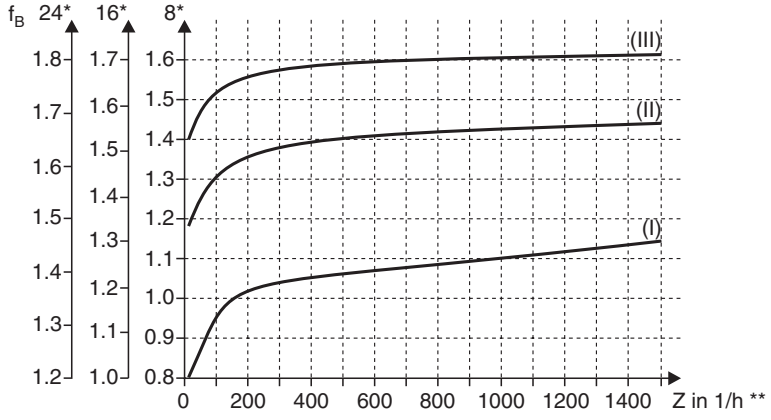
Bedingung für den Betriebsfaktor

$$M_a \times f_B \leq M_{a\max}$$

M_a Abtriebsdrehmoment in Nm

f_B SEW-Betriebsfaktor

M_{amax} maximales Abtriebsdrehmoment in Nm



9007203787027723

* Tägliche Betriebszeit in Stunden / Tag

** Schalthäufigkeit Z: Zu den Schaltungen zählen alle Anlauf- und Bremsvorgänge sowie Umschaltungen von niedrigen auf hohe Drehzahlen und umgekehrt.

Stoßgrad

Es werden drei Stoßgrade unterschieden:

(I) gleichförmig, zulässiger Massenbeschleunigungsfaktor ≤ 0,2

(II) ungleichförmig, zulässiger Massenbeschleunigungsfaktor ≤ 3

(III) stark ungleichförmig, zulässiger Massenbeschleunigungsfaktor ≤ 10

Massenbeschleunigungsfaktor

Der Massenbeschleunigungsfaktor wird folgendermaßen berechnet:

$$\text{Massenbeschleunigungsfaktor} = \frac{\text{alle externen Massenträgheitsmomente}}{\text{Massenträgheitsmoment auf der Motorseite}}$$

21284989/DE – 03/2015

"Alle externen Massenträgheitsmomente" sind die Massenträgheitsmomente von Arbeitsmaschine und Getriebe, reduziert auf die Motordrehzahl. Die Reduktion auf die Motordrehzahl wird mit folgender Formel berechnet:

Reduktion des Massenträgheitsmoments auf die Motorwelle

$$J_X = J \times \left(\frac{n}{n_M} \right)^2$$

J_X auf die Motorwelle reduziertes Massenträgheitsmoment
J Massenträgheitsmoment, bezogen auf die Abtriebsdrehzahl des Getriebes
n Abtriebsdrehzahl des Getriebes
n_M Motordrehzahl

"Massenträgheitsmoment auf der Motorseite" sind die Massenträgheitsmomente des Motors und, falls vorhanden, der Bremse und des schweren Lüfters (Z-Lüfter).

Bei großen Massenbeschleunigungsfaktoren (> 10), großem Spiel in den Übertragungselementen oder großen Querkräften können Betriebsfaktoren f_B > 1,8 auftreten. Bitte halten Sie in diesen Fällen Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

4.5.2 Betriebsfaktor: SEW-f_B

Die Festlegung des maximal zulässigen Dauerdrehmoments M_{amax} und des daraus abgeleiteten Betriebsfaktors $f_B = M_{amax} / M_a$ ist nicht genormt und sehr stark herstellerabhängig. Die Getriebe bieten bereits mit einem Betriebsfaktor SEW-f_B = 1 ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit im Bereich der Dauerfestigkeit (Ausnahme: Schneckenradverschleiß beim Schneckengetriebe). Der Betriebsfaktor ist unter Umständen nicht vergleichbar mit den Angaben anderer Getriebehersteller. Bitte halten Sie im Zweifelsfall Rücksprache mit SEW-EURODRIVE, Sie erhalten dann nähere Informationen bezüglich Ihres Antriebsfalls.

Beispiel

Massenbeschleunigungsfaktor 2,5 (Stoßgrad II), 14 Stunden tägliche Betriebszeit (bei 16 h/d ablesen) und 300 Schaltungen/Stunde ergeben nach vorangegangenem Diagramm den Betriebsfaktor f_B = 1,5. Der ausgewählte Getriebemotor muss dann laut Auswahltabellen einen SEW-f_B-Wert = 1,5 oder größer haben.

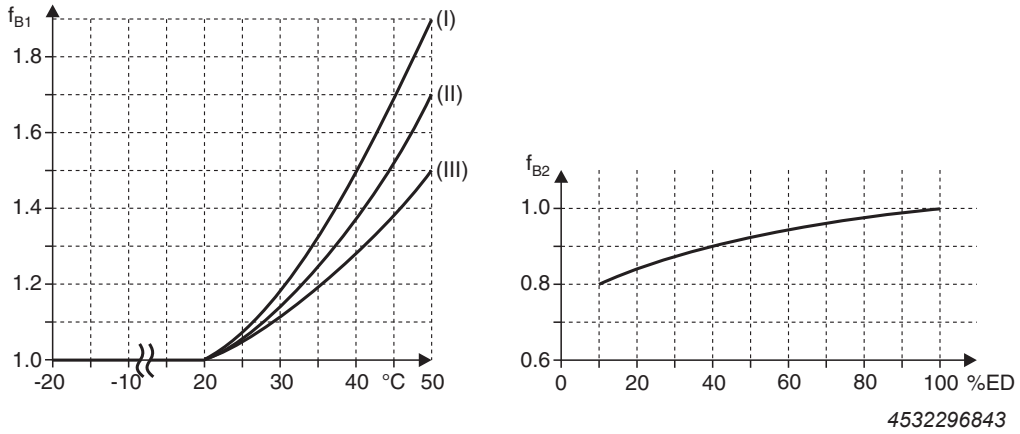
4.5.3 Schneckengetriebe

Bei Schneckengetrieben müssen zusätzlich zu dem Betriebsfaktor f_B aus dem obigen Diagramm noch zwei weitere Betriebsfaktoren berücksichtigt werden. Dies sind:

- f_{B1} = Betriebsfaktor aus Umgebungstemperatur
- f_{B2} = Betriebsfaktor aus Einschaltdauer

21284989/DE – 03/2015

Die zusätzlichen Betriebsfaktoren f_{B1} und f_{B2} können anhand der Diagramme in der unteren Abbildung ermittelt werden. Bei f_{B1} wird in gleicher Weise wie bei f_B der Stoßgrad berücksichtigt. Folgendes Diagramm zeigt den zusätzlichen Betriebsfaktor f_{B1} und f_{B2}:



Einschaltdauer

$$ED = \frac{Belastungszeit\ in\ min\ /\ h}{60} \text{ x } 100$$

ED Einschaltdauer in %

Bei Temperaturen unter -20°C (→ Diagramm f_{B1}) halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

Der Gesamtbetriebsfaktor für Schneckengetriebe wird folgendermaßen berechnet:

Gesamtbetriebsfaktor

$$f_{Bges} = f_B \times f_{B1} \times f_{B2}$$

f_{Bges} Gesamtbetriebsfaktor

f_B SEW-Betriebsfaktor

f_{B1} Betriebsfaktor aus Umgebungstemperatur

f_{B2} Betriebsfaktor aus Einschaltdauer

Beispiel

Der Getriebemotor mit dem Betriebsfaktor f_B = 1,51 aus dem vorherigen Beispiel soll ein Schneckengetriebemotor sein.

Umgebungstemperatur ϑ = 40 °C → f_{B1} = 1,38 (bei Stoßgrad II ablesen)

Belastungszeit = 40 min/h → ED = 66,67 % → f_{B2} = 0,95

Der Gesamtbetriebsfaktor beträgt f_{Bges} = 1,51 × 1,38 × 0,95 = 1,98

Der ausgewählte Schneckengetriebemotor muss laut Auswahltabellen einen Betriebsfaktor SEW-f_B = 1,98 oder größer haben.

21284989/DE – 03/2015

4.6 Quer- und Axialkräfte

4.6.1 Querkraft ermitteln

Bei der Ermittlung der entstehenden Querkraft muss berücksichtigt werden, welches Übertragungselement an das Wellenende angebaut wird. Für verschiedene Übertragungselemente müssen folgende Zuschlagsfaktoren f_Z berücksichtigt werden.

Übertragungselement	Zuschlagsfaktor f_Z	Bemerkungen
Zahnräder	1.15	< 17 Zähne
Kettenräder	1.40	< 13 Zähne
Kettenräder	1.25	< 20 Zähne
Schmalkeilriemen-Scheiben	1.75	Einfluss der Vorspannkraft
Flachriemenscheiben	2.50	Einfluss der Vorspannkraft
Zahnriemenscheiben	1.50	Einfluss der Vorspannkraft
Ritzel-Zahnstange, vorgespannt	2.00	Einfluss der Vorspannkraft

Die Querkraftbelastung an der Motor- oder Getriebewelle wird dann folgendermaßen berechnet:

$$F_R = \frac{M_d \times 2000}{d_0} \times f_Z$$

F_R Querkraftbelastung in N

M_d Drehmoment in Nm

d_0 mittlerer Durchmesser des angebauten Übertragungselements in mm

f_Z Zuschlagsfaktor

4.6.2 Zulässige Querkraft

Die zulässigen Querkräfte werden anhand der Wälzlagerberechnung der nominellen Lebensdauer L_{10h} (gemäß ISO 281) ermittelt.

Für besondere Betriebsbedingungen ist auf Anfrage die Ermittlung der zulässigen Querkräfte anhand der modifizierten Lebensdauer L_{na} möglich.

In den Auswahltabellen der Getriebemotoren werden die zulässigen Querkräfte F_{Ra} für die Abtriebswellen der Fußgetriebe mit Vollwelle angegeben. Bei anderen Ausführungen halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

HINWEIS

Die Angaben beziehen sich auf Kraftangriff in der Mitte des Wellenendes (bei Winkelgetrieben auf A-seitigen Abtrieb gesehen). Bezüglich Kraftangriffswinkel α und Drehrichtung werden die ungünstigsten Bedingungen vorausgesetzt.

- Bei K- und S-Getrieben in Raumlagte M1 mit stirnseitiger Wandbefestigung sind nur 50% von F_{Ra} gemäß den Auswahltabellen zulässig.
- Kegelradgetriebemotoren K167 und K187 in den Raumlagen M1 bis M4: Bei Getriebebefestigungen, die von der Darstellung in den Raumlagen-Blättern abweichen, sind maximal 50% der in den Auswahltabellen angegebenen Querkraft F_{Ra} zulässig.
- Stirnradgetriebemotoren in Fuß- und Flanschausführung (R..F): Bei Drehmomentübertragung über die Flanschbefestigung sind maximal 50% der in den Auswahltabellen angegebenen Querkraft F_{Ra} zulässig.

4.6.3 Höhere zulässige Querkräfte

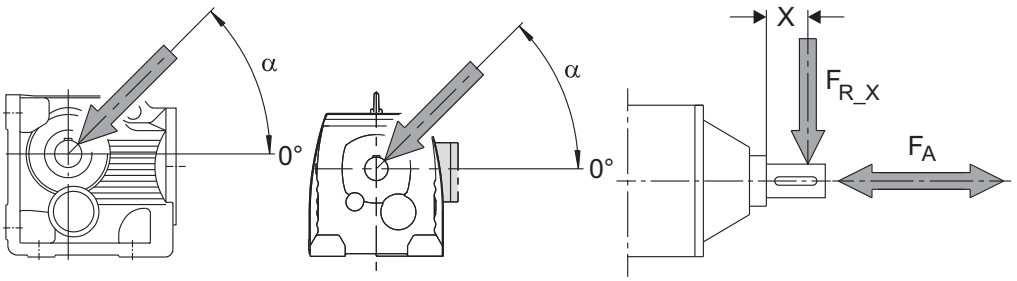
Die genaue Berücksichtigung des Kraftangriffswinkels α und der Drehrichtung kann eine höhere Querkraftbelastung ermöglichen als in den Auswahltabellen angegeben.

Außerdem können durch den Einbau von verstärkten Lagern, vor allem bei R-, F- und K-Getrieben, höhere Belastungen der Abtriebswelle zugelassen werden.

Bitte halten Sie in diesem Fall Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

4.6.4 Definition des Kraftangriffs

Der Kraftangriff wird gemäß dem folgenden Bild definiert:



9007203549116427

F_{R_X} zulässige Querkraft an der Stelle X in N

F_A zulässige Axialkraft in N

α Kraftangriffswinkel

4.6.5 Zulässige Axialkräfte

Wenn keine Querkraftbelastung vorliegt, ist als Axialkraft F_A (Zug oder Druck) 50 % der Querkraft gemäß Auswahltabellen zulässig. Dies gilt für folgende Getriebemotoren:

- Stirnrad-Getriebemotoren mit Ausnahme von R..137.. bis R..167..
- Flach- und Kegelrad-Getriebemotoren mit Vollwelle mit Ausnahme von F97..
- Schneckengetriebemotoren mit Vollwelle

21284989/DE – 03/2015

HINWEIS

Bitte halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE bei allen anderen Getriebeausführungen und wenn wesentlich stärkere Axialkräfte oder kombinierte Belastungen aus Querkraft und Axialkraft auftreten.

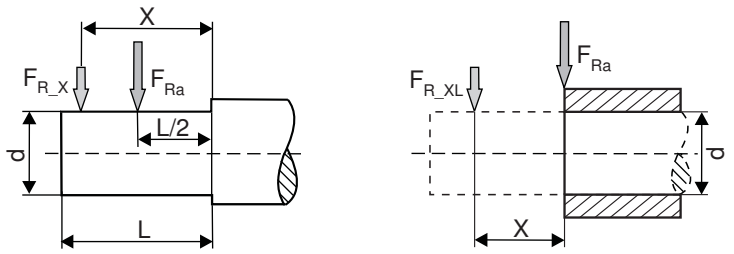
4.6.6 Antriebsseitig: Querkraftumrechnung bei außermittigem Kraftangriff

HINWEIS

Zur Projektierung von Getrieben mit antriebsseitigem Deckel und außermittigem Kraftangriff halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

4.6.7 Abtriebsseitig: Querkraftumrechnung bei außermittigem Kraftangriff

Bei Kraftangriff außerhalb der Mitte des Wellenendes müssen die zulässigen Querkräfte gemäß den Auswahltabellen mit den nachfolgenden Formeln berechnet werden. Der kleinere der beiden Werte F_{R_XL} (nach Lagerlebensdauer) und F_{R_XW}(nach Wellenfestigkeit) ist der zulässige Wert für die Querkraft an der Stelle X. Beachten Sie, dass die Berechnungen für $M_{a\,max}$ gelten.



Querkraft F_{R_X} bei außermittigem Kraftangriff

41100683

F_{R_XL} nach Lagerlebensdauer

$$F_{R_XL} = F_{Ra} \times \frac{a}{b + X}$$

F_{R_XW} aus der Wellenfestigkeit

$$F_{R_XW} = \frac{c}{f + X}$$

F_{Ra}	zulässige Querkraft (X = L/2) bezogen auf M_{amax} in N für Fußgetriebe gemäß den Auswahltabellen
X	Abstand vom Wellenbund bis zum Kraftangriff in mm
a, b, f	Getriebekonstanten zur Querkraftumrechnung in mm
c	Getriebekonstante zur Querkraftumrechnung in Nmm

21284989/DE – 03/2015

Getriebekonstanten zur Querkraftumrechnung

Getriebetyp	a mm	b mm	c Nmm	f mm	d mm	l mm
RX57	43.5	23.5	1.51×10^5	34.2	20	40
RX67	52.5	27.5	2.42×10^5	39.7	25	50
RX77	60.5	30.5	1.95×10^5	0	30	60
RX87	73.5	33.5	7.69×10^5	48.9	40	80
RX97	86.5	36.5	1.43×10^6	53.9	50	100
RX107	102.5	42.5	2.47×10^6	62.3	60	120
R07	72.0	52.0	4.67×10^4	11	20	40
R17	88.5	68.5	6.527×10^4	17	20	40
R27	106.5	81.5	1.56×10^5	11.8	25	50
R37	118	93	1.24×10^5	0	25	50
R47	137	107	2.44×10^5	15	30	60
R57	147.5	112.5	3.77×10^5	18	35	70
R67	168.5	133.5	2.65×10^5	0	35	70
R77	173.7	133.7	3.97×10^5	0	40	80
R87	216.7	166.7	8.47×10^5	0	50	100
R97	255.5	195.5	1.06×10^6	0	60	120
R107	285.5	215.5	2.06×10^6	0	70	140
R137	343.5	258.5	4.58×10^6	0	90	170
R147	402	297	8.65×10^6	33	110	210
R167	450	345	1.26×10^7	0	120	210
F27	109.5	84.5	1.13×10^5	0	25	50
F37	123.5	98.5	1.07×10^5	0	25	50
F47	153.5	123.5	1.40×10^5	0	30	60
F57	170.7	135.7	2.70×10^5	0	35	70
F67	181.3	141.3	4.12×10^5	0	40	80
F77	215.8	165.8	7.87×10^5	0	50	100
F87	263	203	1.06×10^6	0	60	120
F97	350	280	2.09×10^6	0	70	140
F107	373.5	288.5	4.23×10^6	0	90	170
F127	442.5	337.5	9.45×10^6	0	110	210
F157	512	407	1.05×10^7	0	120	210
K19	103.7	83.7	8.66×10^4	0	20	40
K29	124.5	99.5	1.26×10^5	0	25	50
K37	123.5	98.5	1.30×10^5	0	25	50
K47	153.5	123.5	1.40×10^5	0	30	60
K57	169.7	134.7	2.70×10^5	0	35	70
K67	181.3	141.3	4.12×10^5	0	40	80
K77	215.8	165.8	7.69×10^5	0	50	100
K87	252	192	1.64×10^6	0	60	120
K97	319	249	2.80×10^6	0	70	140
K107	373.5	288.5	5.53×10^6	0	90	170
K127	443.5	338.5	8.31×10^6	0	110	210
K157	509	404	1.18×10^7	0	120	210
K167	621.5	496.5	1.88×10^7	0	160	250
K187	720.5	560.5	3.04×10^7	0	190	320
S37	118.5	98.5	6.0×10^4	0	20	40
S47	130	105	1.33×10^5	0	25	50
S57	150	120	2.14×10^5	0	30	60
S67	184	149	3.04×10^5	0	35	70
S77	224	179	5.26×10^5	0	45	90
S87	281.5	221.5	1.68×10^6	0	60	120
S97	326.3	256.3	2.54×10^6	0	70	140
W10	84.8	64.8	3.6×10^4	0	16	40
W20	98.5	78.5	4.4×10^4	0	20	40
W30	109.5	89.5	6.0×10^4	0	20	40
W37	121.1	101.1	$6.95 \xi 10^4$	0	20	40
W47	145.5	115.5	4.26×10^5	35.6	30	60

Die Werte für die nicht aufgeführten Ausführungen erhalten Sie auf Anfrage.

21284989/DE – 03/2015

4.7 Doppelgetriebemotoren

4.7.1 Allgemein

Besonders niedrige Abtriebsdrehzahlen erreichen Sie mit Doppelgetrieben oder Doppelgetriebemotoren. Dabei wird ein zusätzliches zweites Getriebe, in der Regel ein Stirnradgetriebe, vor das Getriebe oder zwischen Getriebe und Motor gebaut.

Die resultierende Gesamtuntersetzung kann dazu führen, dass die Getriebe geschützt werden müssen.

4.7.2 Motorleistung begrenzen

Reduzieren Sie die maximal abgegebene Motorleistung entsprechend dem maximal zulässigen Abtriebsdrehmoment am Getriebe ($M_{a\ max}$). Dazu müssen Sie zunächst das maximal zulässige Motormoment ($M_{N\ zul}$) bestimmen.

Das maximal zulässige Motormoment können Sie folgendermaßen berechnen:

Maximal zulässiges Motormoment

$$M_{N\,zul} = \frac{M_{a\ max}}{i_{ges} \times \eta_{ges}}$$

$M_{n\ zul}$	Maximal zulässiges Motormoment in Nm
$M_{a\ max}$	Maximal zulässiges Abtriebsdrehmoments in Nm
i_{ges}	Gesamtgetriebeübersetzung
η_{ges}	Gesamtwirkungsgrad

Ermitteln Sie anhand dieses maximal zulässigen Motormomentes $M_{N\ zul}$ und dem Belastungsdiagramm des Motors den zugehörigen Wert für den Motorstrom.

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, damit die dauerhafte Stromaufnahme des Motors nie größer wird als der zuvor ermittelte Wert für das Motormoment $M_{N\ zul}$. Eine geeignete Maßnahme ist zum Beispiel, den Auslösestrom des Motorstromschutzschalters auf diesen maximalen Stromwert einzustellen. Ein Motorschutzschalter bietet zudem die Möglichkeit, eine kurzfristige Überlastung zu überbrücken, beispielsweise während der Anlaufphase des Motors. Bei Umrichterantrieben besteht eine geeignete Maßnahme darin, den Ausgangsstrom des Umrichters entsprechend dem ermittelten Motorstrom zu begrenzen.

4.7.3 Bremsmomente prüfen

Wenn Sie einen Doppelgetriebe-Bremsmotor einsetzen, müssen Sie das Bremsmoment (M_B) entsprechend dem maximal zulässigen Motormoment $M_{N\ zul}$ begrenzen. Dabei sind als Bremsmoment maximal 200 % $M_{N\ zul}$ zulässig.

Maximales Bremsmoment

$$M_{B\ max} \leq 200\ \%\ M_{N\ zul}$$

$M_{B\ max}$	Maximales Bremsmoment in Nm
$M_{N\ zul}$	Maximal zulässiges Motormoment in Nm

Bei Unklarheiten bezüglich der zugelassen Schalthäufigkeit des Doppelgetriebe-Bremsmotors halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

4.7.4 Blockieren vermeiden

Das abtriebsseitige Blockieren des Doppelgetriebes oder des Doppelgetriebemotors ist nicht zulässig. Hierbei können unbestimmbare Drehmomente sowie unkontrollierbare Quer- und Axialkräfte auftreten. Die Getriebe können dadurch zerstört werden.

HINWEIS

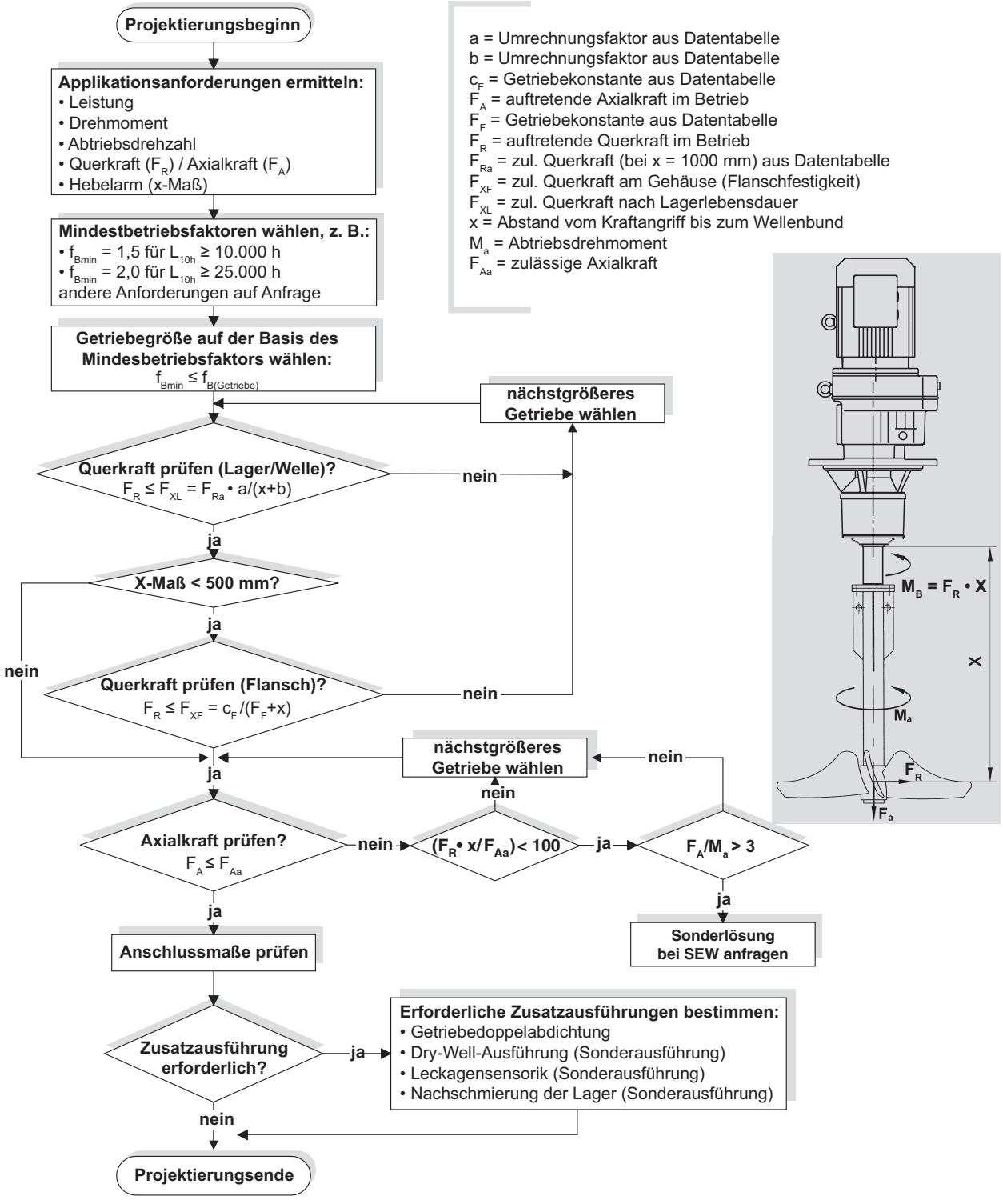
Können Sie applikationsbedingt Blockierungen des Doppelgetriebes oder des Doppelgetriebemotors nicht ausschließen, halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

4.8 RM-Getriebe projektieren

4.8.1 Projektierungsablauf

Bei der Projektierung der Stirnrad-Getriebemotoren mit verlängerter Lagernabe RM müssen Sie höhere Quer- und Axialkräfte berücksichtigen. Beachten Sie den folgenden Projektierungsablauf:



9007207953292427

21284989/DE – 03/2015

4.8.2 Zulässige Quer- und Axialkräfte

In der folgenden Tabelle werden die zulässigen Querkräfte F_{Ra} und Axialkräft F_{Aa} für verschiedene Betriebsfaktoren f_B und nominelle Lagerlebensdauer L_{10h} angegeben.

f_{Bmin} = 1,5; L_{10h} = 10 000 h

		n_a in 1/min							
		< 16	16-25	26-40	41-60	61-100	101-160	161-250	251-400
RM57	F_{Ra} in N	400	400	400	400	400	405	410	415
	F_{Aa} in N	18800	15000	11500	9700	7100	5650	4450	3800
RM67	F_{Ra} in N	575	575	575	580	575	585	590	600
	F_{Aa} in N	19000	18900	15300	11900	9210	7470	5870	5050
RM77	F_{Ra} in N	1200	1200	1200	1200	1200	1210	1210	1220
	F_{Aa} in N	22000	22000	19400	15100	11400	9220	7200	6710
RM87	F_{Ra} in N	1970	1970	1970	1970	1980	1990	2000	2010
	F_{Aa} in N	30000	30000	23600	18000	14300	11000	8940	8030
RM97	F_{Ra} in N	2980	2980	2980	2990	3010	3050	3060	3080
	F_{Aa} in N	40000	36100	27300	20300	15900	12600	9640	7810
RM107	F_{Ra} in N	4230	4230	4230	4230	4230	4230	3580	3830
	F_{Aa} in N	48000	41000	30300	23000	18000	13100	9550	9030
RM137	F_{Ra} in N	8710	8710	8710	8710	7220	5060	3980	6750
	F_{Aa} in N	70000	70000	70000	57600	46900	44000	35600	32400
RM147	F_{Ra} in N	11100	11100	11100	11100	11100	10600	8640	10800
	F_{Aa} in N	70000	70000	69700	58400	45600	38000	32800	30800
RM167	F_{Ra} in N	14600	14600	14600	14600	14600	14700	–	–
	F_{Aa} in N	70000	70000	70000	60300	45300	36900	–	–

f_{Bmin} = 2,0; L_{10h} = 25 000 h

		n_a in 1/min							
		< 16	16-25	26-40	41-60	61-100	101-160	161-250	251-400
RM57	F_{Ra} in N	410	410	410	410	410	415	415	420
	F_{Aa} in N	12100	9600	7350	6050	4300	3350	2600	2200
RM67	F_{Ra} in N	590	590	590	595	590	595	600	605
	F_{Aa} in N	15800	12000	9580	7330	5580	4460	3460	2930
RM77	F_{Ra} in N	1210	1210	1210	1210	1210	1220	1220	1220
	F_{Aa} in N	20000	15400	11900	9070	6670	5280	4010	3700
RM87	F_{Ra} in N	2000	2000	2000	2000	2000	1720	1690	1710
	F_{Aa} in N	24600	19200	14300	10600	8190	6100	5490	4860
RM97	F_{Ra} in N	3040	3040	3040	3050	3070	3080	2540	2430
	F_{Aa} in N	28400	22000	16200	11600	8850	6840	5830	4760
RM107	F_{Ra} in N	4330	4330	4330	4330	4330	3350	2810	2990
	F_{Aa} in N	32300	24800	17800	13000	9780	8170	5950	5620
RM137	F_{Ra} in N	8850	8850	8850	8830	5660	4020	3200	5240
	F_{Aa} in N	70000	59900	48000	37900	33800	31700	25600	23300
RM147	F_{Ra} in N	11400	11400	11400	11400	11400	8320	6850	8440
	F_{Aa} in N	70000	60600	45900	39900	33500	27900	24100	22600
RM167	F_{Ra} in N	15100	15100	15100	15100	15100	13100	–	–
	F_{Aa} in N	70000	63500	51600	37800	26800	23600	–	–

21284989/DE – 03/2015

4.8.3 Umrechnungsfaktoren und Getriebekonstanten

Für die Berechnung der zulässigen Querkraft F_{xL} an der Stelle x ≠ 1000 mm gelten für RM-Getriebemotoren die folgenden Umrechnungsfaktoren und Getriebekonstanten:

Getriebetyp	a	b	c_F (f_B = 1.5)	c_F (f_B = 2.0)	F_F
RM57	1047	47	1220600	1260400	277
RM67	1047	47	2047600	2100000	297.5
RM77	1050	50	2512800	2574700	340.5
RM87	1056.5	56.5	4917800	5029000	414
RM97	1061	61	10911600	11124100	481
RM107	1069	69	15367000	15652000	554.5
RM137	1088	88	25291700	25993600	650
RM147	1091	91	30038700	31173900	756
RM167	1089.5	89.5	42096100	43654300	869

4.8.4 Mehrgewichte RM-Getriebe

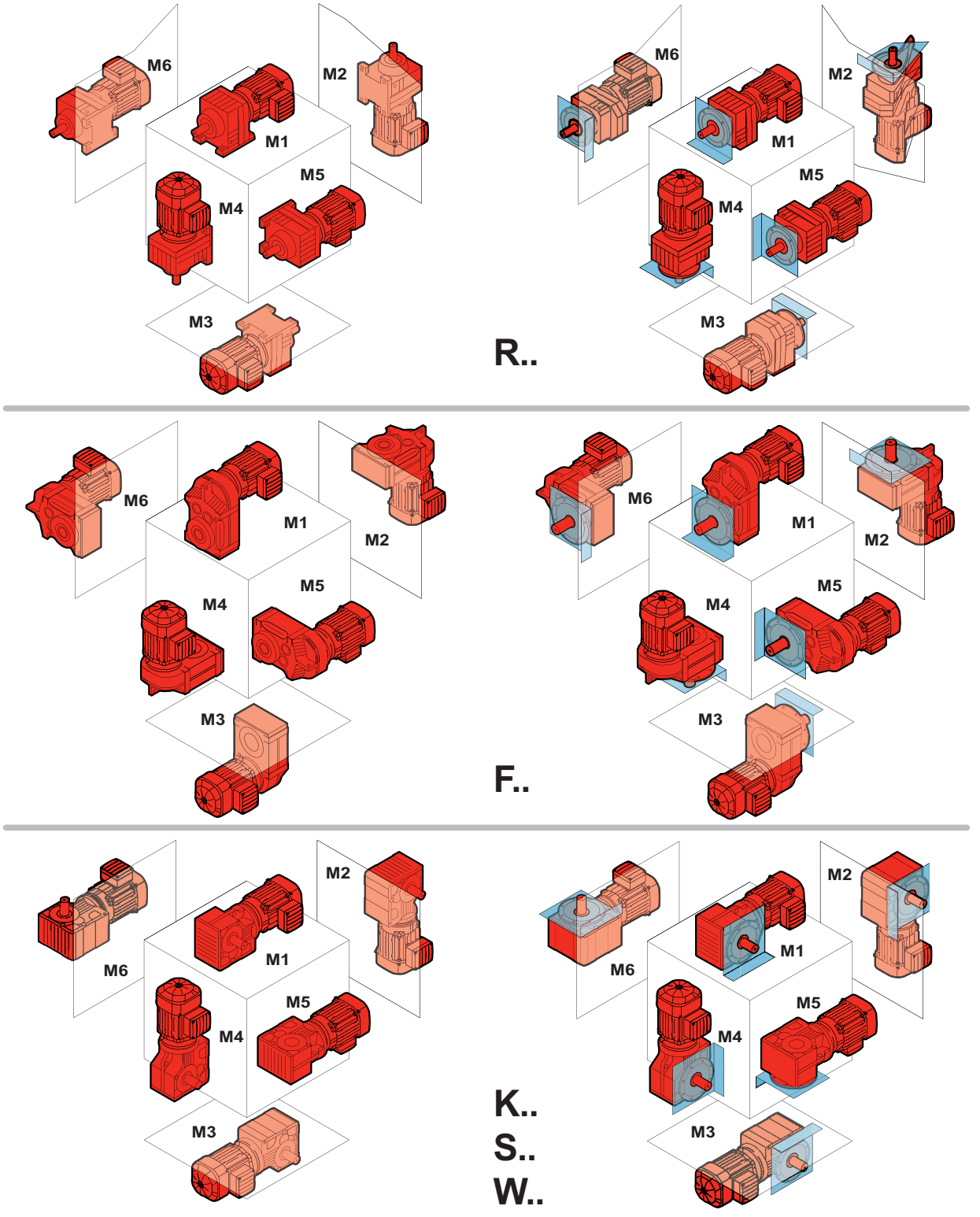
Typ	Mehrgewicht gegenüber RF, bezogen auf den kleinsten RF-Flansch Δm in kg
RM57	12.0
RM67	15.8
RM77	25.0
RM87	29.7
RM97	51.3
RM107	88.0
RM137	111.1
RM147	167.4
RM167	195.4

21284989/DE – 03/2015

5 Raumlage der Getriebe und Bestellangaben

5.1 Allgemeine Hinweise zu den Raumlagen – R-, F-, K-, S-, W-Getriebe

Die folgende Darstellung zeigt die SEW-Raumlagen M1 – M6 der Getriebe:



21284989/DE – 03/2015

5.2 Bestellangaben

HINWEIS

Zusätzlich zur Raumlage der R-, F-, K-, S- und W-Getriebe oder Getriebemotoren sind die folgenden Bestellangaben erforderlich, damit die Ausführung des Antriebes genau festgelegt werden kann.

Diese Angaben werden auch für die Bestellung von raumlagenunabhängigen Getriebemotoren benötigt.

5.2.1 Bestellangaben für alle Getriebe und Getriebemotoren

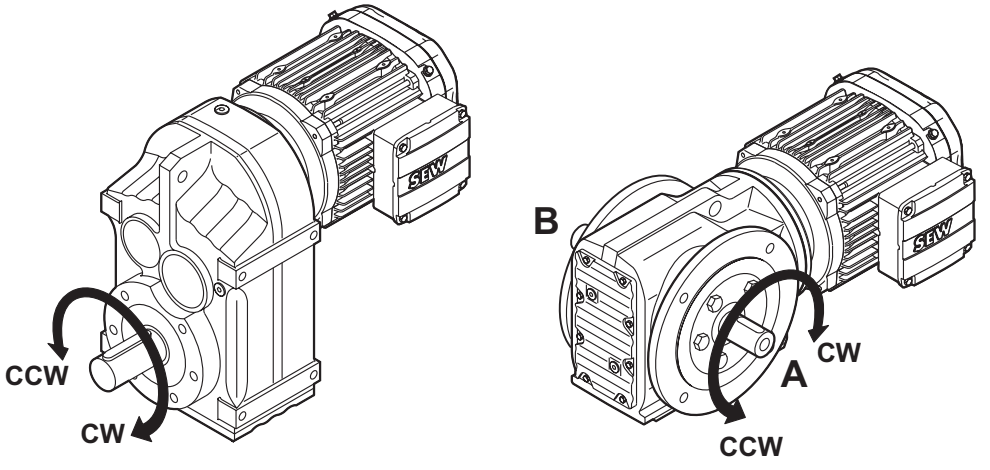
Beachten Sie die folgenden Hinweise bei allen Getrieben und Getriebemotoren von SEW-EURODRIVE.

Abtriebsdrehsinn bei Rücklaufsperren

Bei Antrieben mit Rücklaufsperre RS müssen Sie zusätzlich angeben, welchen Abtriebsdrehsinn der Antrieb haben soll. Dabei gilt folgende Definition:

Blick auf die Abtriebswelle: Rechtslauf (CW) = Drehen im Uhrzeigersinn

Linkslauf (CCW) = Drehen im Gegenuhrzeigersinn



4579708555

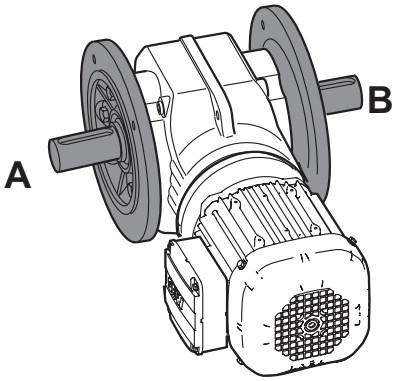
Bei Winkelgetrieben müssen Sie zusätzlich angeben, ob die Drehrichtung mit Blick auf die A-Seite oder B-Seite angegeben wird.

21284989/DE – 03/2015

Lage der Abtriebswelle und des Abtriebsflansches

Bei Winkelgetrieben müssen Sie zusätzlich die Lage der Abtriebswelle und des Abtriebsflansches angeben:

- A oder B oder AB

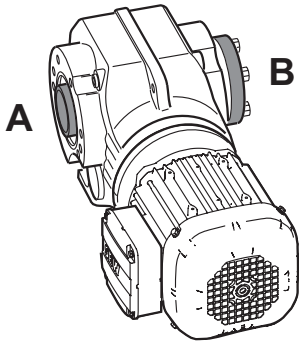


4579723275

Lage der abtreibenden Seite bei Winkelgetrieben

Bei Winkel-Aufsteckgetrieben mit Schrumpfscheibe müssen Sie zusätzlich angeben, ob die A- oder B-Seite die abtreibende Seite ist. Im folgenden Bild ist die A-Seite die abtreibende Seite. Die Schrumpfscheibe befindet sich gegenüber der abtreibenden Seite.

Bei den Winkel-Aufsteckgetrieben ist die Bezeichnung "abtreibende Seite" gleichbedeutend mit der Bezeichnung "Wellenlage", wie er bei den Winkelgetrieben mit Vollwelle verwendet wird.



4579730955

HINWEIS

Bitte entnehmen Sie die zulässigen Befestigungsflächen (= schraffierte Fläche) den Raumlagen-Blättern.

Beispiel: Bei den Kegelradgetrieben K167/K187 in den Raumlagen M5 und M6 ist nur Befestigungsfläche unten möglich.

21284989/DE – 03/2015

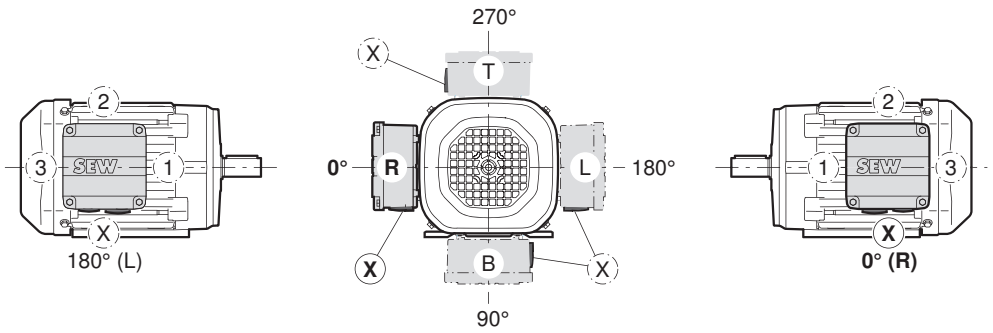
5.2.2 Lage des Motorklemmenkastens und der Kabeleinführung

Die Lage des Motorklemmenkastens wird bisher mit 0°, 90°, 180° oder 270° bei Blick auf die Lüfterhaube (= B-Seite) angegeben, siehe folgende Abbildung. Eine Änderung in der Produktnorm EN 60034 schreibt zukünftig folgende Bezeichnung der Klemmenkastenlage für Fußmotoren vor:

- Blick auf die Abtriebswelle = A-Seite
- Bezeichnung mit R (right), B (bottom), L (left) und T (top)

Diese neue Bezeichnung gilt für Fußmotoren ohne Getriebe in Bauform B3 (= M1). Bei Getriebemotoren bleibt die bisherige Bezeichnung erhalten. Die folgende Abbildung zeigt beide Bezeichnungen. Ändert sich die Bauform des Motors, werden R, B, L und T entsprechend mitgedreht. Bei Motorbauform B8 (= M3) ist T unten.

Außerdem kann die Lage der Kabeleinführung gewählt werden. Möglich sind "X" (= Normallage), "1", "2" oder "3", wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



3975310859

Ohne spezielle Angabe zum Klemmenkasten wird die Ausführung 0° mit Kabeleinführung "X" geliefert. Bei der Raumlage M3 empfehlen wir, die Kabeleinführung "2" zu wählen.

HINWEIS

Beim Motor DR63 sind nur die Kabeleinführungen „x“ und "2" möglich. Ausnahme: Mit Steckverbinder IS gilt diese Einschränkung nicht.

HINWEIS

Prüfen Sie **bei Klemmenkastenlage 90° (B)**, ob der Getriebemotor unterlegt werden muss.

Software-Unterstützung

Die Lage der Kabeleinführung X, 1, 2, 3 und die Lage des Klemmenkastens 0°(R), 90° (B), 180°(L), 270°(T) können nicht in allen Fällen beliebig gewählt werden. Einige Zusatzausführungen des Motors benötigen einen Anschluss im Klemmenkasten, der dann entsprechend der normativ geforderten Luft- und Kriechstrecken größer als der Standard-Klemmenkasten ist. In den Maßblättern ist nur der Standard-Klemmenkasten dargestellt.

Abmessungen, die auf den Maßblättern nicht angegeben sind, finden Sie auf der Internet-Seite SEW-EURODRIVE über die entsprechenden CAD-Daten.

21284989/DE – 03/2015

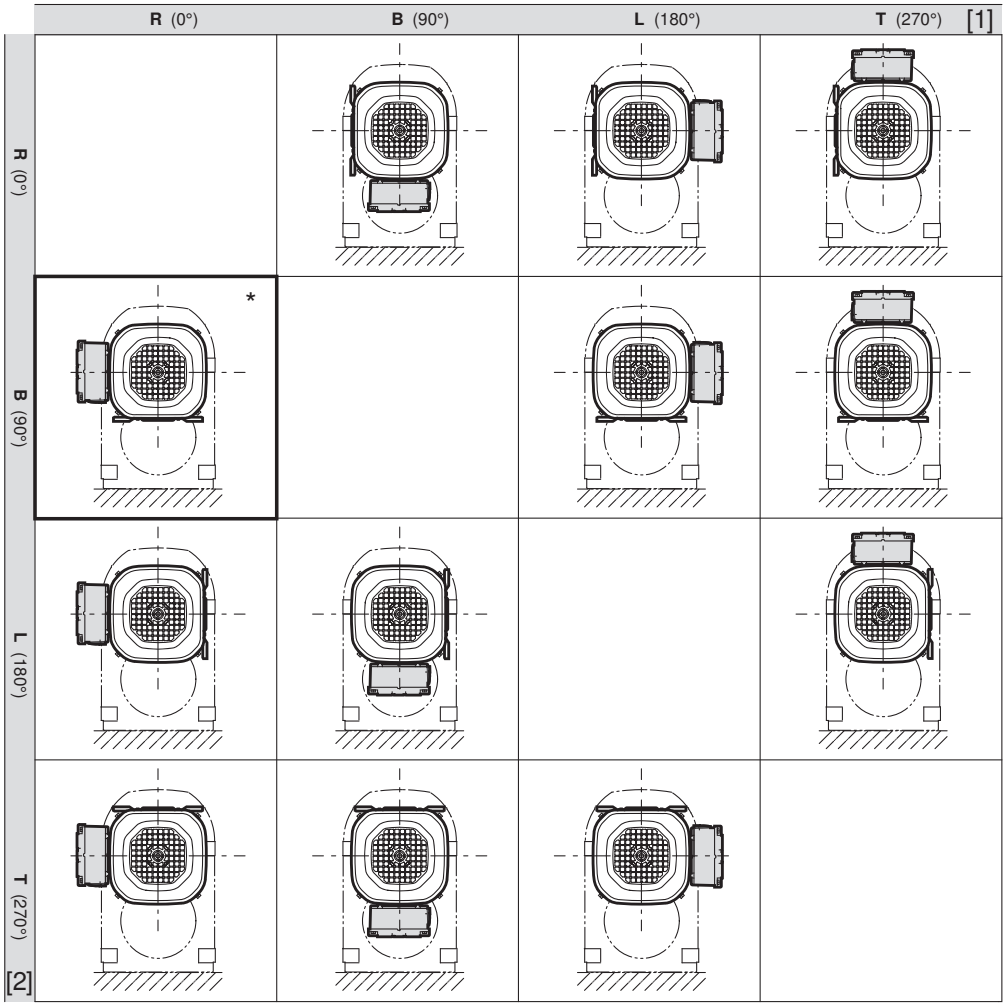
5.2.3 Bestellbeispiele

Typ (Beispiele)	Raumlage	Wellenlage	Flanschlage	Lage Klemmenkasten	Lage Kabeleinführung	Abtriebs-Drehsinn
K47DRK71M4/RS	M2	A	-	0°	"X"	Rechts
SF77DRS90L4	M6	AB	AB	90°	"3"	-
KA97DRE132M4	M4	B	-	270°	"2"	-
KH107DRN160M4	M1	A	-	180°	"3"	-
KAF67A	M3	A	B	-	-	-

5.2.4 Lage Motorklemmenkasten- und Fuß bei Getriebemotoren mit Motoroption /FM

Bei Getriebemotoren ist der Motor als Flanschmotor für Getriebeanbau ausgeführt. Es gibt zusätzlich die Möglichkeit, den Motor mit Füßen auszustatten, um den Fuß für kundenseitige Anbauten zu nutzen. Die Belastungswerte der Füße erhalten Sie auf Anfrage. Für die Bestellung ist die Angabe der Lage des Fußes erforderlich.

Die folgende Abbildung zeigt die möglichen Klemmenkasten- und Fußlagen bei Getriebemotoren mit Motoroption /FM.



13588943243

[1] Klemmenkastenlagen [2] Fußlagen

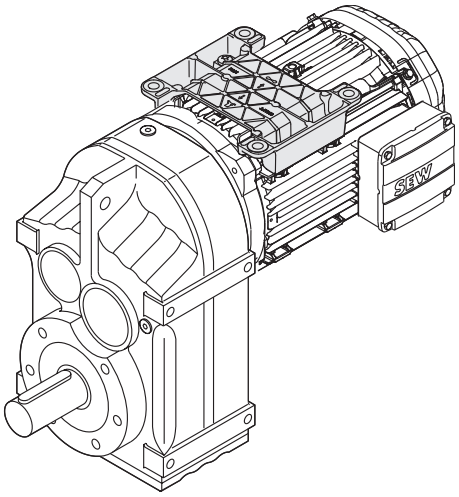
*) Ohne spezielle Bestellangabe wird der Getriebemotor mit Fußlage B (90°) und Klemmenkastenlage R(0°) geliefert.

21284989/DE – 03/2015

HINWEIS

Der Fuß am Motor ist nicht geeignet zur Befestigung des kompletten Getriebemotors.

Beispiel: F87DRN100L4/FM:



13678896779

Bestellangaben zur Raumlage des Gesamtantriebs, Fußlage, Klemmenkasten und Kabeleinführung:

Raumlage Gesamtantrieb:	M1
Klemmenkastenlage:	R (0°)
Kabeleinführung:	X
Fußlage:	T (270°)

5.2.5 Raumlagenwechsel

Beachten Sie bitte folgende Hinweise, wenn Sie den Getriebemotor in einer anderen Raumlage als bestellt einsetzen:

- Schmierstoff-Füllmenge an die geänderte Raumlage anpassen
- Position des Entlüftungsventils anpassen
- Bei Kegelrad-Getriebemotoren: Wenn Sie – unabhängig von der Ausgangsraumlage – zur Raumlage M5 oder M6 wechseln wollen, halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE
- Bei Schneckengetriebemotoren: Bei Wechsel zur Raumlage M2 oder M3 halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

5.3 Legende zu den Raumlagen-Blättern

HINWEIS

Die in den Raumlagen-Blättern angegebenen Lagen des Entlüftungsventils, der Ölstands-Kontrollschraube und der Ölablass-Schraube sind verbindlich und entsprechen der Montagevorschrift.

HINWEIS

Die SPIROPLAN®-Getriebemotoren sind mit Ausnahme von W..37 und W..47 in der Raumlage M4 raumlagenunabhängig. Zur besseren Orientierung werden jedoch auch für die SPIROPLAN®-Getriebemotoren die Raumlagen M1 bis M6 dargestellt.

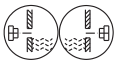
HINWEIS

Bei den SPIROPLAN®-Getriebemotoren W..20 bis W..30 können keine Entlüftungsventile und keine Ölstands-Kontrollschrauben oder Ölablass-Schrauben angebracht werden.

Die SPIROPLAN®-Getriebemotoren W..37 und W..47 können mit Entlüftungsventil, Ölstands-Kontrollschraube oder Ölablass-Schraube ausgestattet werden.

5.3.1 Verwendete Symbole

Die folgende Tabelle zeigt die in den Raumlagen-Blättern verwendeten Symbole und deren Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	Entlüftungsventil
	Ölstands-Kontrollschraube[1)]
	Ölablass-Schraube

1) Gilt nicht für das 1. Getriebe (großes Getriebe) bei Doppelgetrieben.

21284989/DE – 03/2015

5.3.2 Planschverluste

*(→ 🗎 XY)

Bei einigen Raumlagen können erhöhte Planschverluste auftreten. Bitte halten Sie bei folgenden Kombinationen Rücksprache mit SEW-EURODRIVE:

Raumlage	Getriebeart	Getriebegröße	Eintriebsdrehzahl 1/min
M2, M4	R	97 ... 107	> 2500
		> 107	>1500
M2, M3, M4, M5, M6	F	97 ... 107	> 2500
		> 107	> 1500
	K	77 ... 107	> 2500
		> 107	> 1500
	S	77 ... 97	> 2500

5.3.3 Dargestellte Welle

Bitte beachten Sie für die Darstellung der Wellen auf den Raumlagen-Blättern folgenden Hinweis:

HINWEIS

Bei Getrieben mit Vollwelle: Die dargestellte Welle ist immer auf der A-Seite.

Bei Aufsteckgetrieben: Die gestrichelte Welle stellt die Kundenwelle dar. Die abtreibende Seite (= Wellenlage) wird immer auf der A-Seite dargestellt.

21284989/DE – 03/2015

5.3.4 Lage Entlüftungsventil / Ölablass-Schraube im Motorflansch

Wie in den Raumlagen-Blättern ab Kapitel "Raumlagen Stirnrad-Getriebemotoren" (→ 🗎 65)abgebildet, ist die Lage des Entlüftungsventils/der Ölablass-Schraube von der Raumlage des Getriebemotors abhängig.

Die folgende Tabelle zeigt die Lage der Entlüftung bzw. des Ölablasses in Abhängigkeit von der Raumlage:

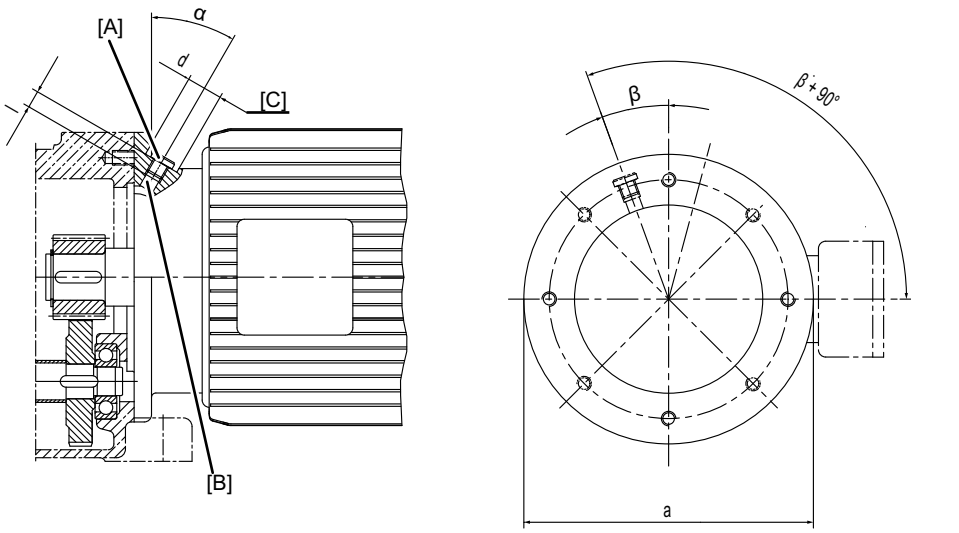
Raumlage	Lage Entlüftungsventil	Lage Ölablass-Schraube
M1, M3, M5, M6	Im Getriebegehäuse	Im Getriebegehäuse
M4	**Im Motorflansch**	Im Getriebegehäuse
M2	Im Getriebegehäuse	**Im Motorflansch**

Wenn sich das Entlüftungsventil (Raumlage M4) oder die Ölablass-Schraube (Raumlage M2) im Motorflansch befindet, dann ist deren Lage abhängig von der Klemmenkastenlage.

HINWEIS

Die Lage des Entlüftungsventils / der Ölablass-Schraube in den Raumlagen-Blättern ab Kapitel "Raumlagen Stirnrad-Getriebemotoren" (→ 🗎 65) bezieht sich immer auf die Standard-Klemmenkastenlage von 0°. Bitte beachten Sie, dass sich die Lage des Entlüftungsventils / der Ölablass-Schraube in Abhängigkeit von den weiteren möglichen Klemmenkastenlagen (90°, 180°, 270°) ändert.

Die folgende Grafik mit Maßtabelle zeigt die genaue Lage des Entlüftungsventils / der Ölablass-Schraube im Motorflansch.



13066345867

[A]	Lage des Entlüftungsventils / der Ölablass-Schraube	[d]	Durchmesser der Senkung
[B]	Durchgehende Kernbohrung	[l]	Gewindelänge
[C]	Plangesenkte Bohrung	[a]	Flanschdurchmesser
[α]	Bohrwinkel	[β]	Lagewinkel

21284989/DE – 03/2015

Maßtabellen

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Maßangaben zur Lage der Entlüftung bzw. des Ölablasses in Abhängigkeit von der Motorbaugröße.

Motortyp DR..	a in mm	α in °	β in °	Gewinde-bezeichnung	Ø d in mm	l in mm
DR63	120	30	45	M10x1	15	10
	160		22.5			
	200			M12x1.5	18	12
DR..71	120	0	45	M10x1.5	15	10
	160	30	22.5			
	200			M12x1.5	18	12
	250					
	300	90		M22x1.5	28	14

Motortyp DRN80 – 132	a in mm	α in °	β in °	Gewinde-bezeichnung	Ø d in mm	l in mm
DRN80	120	30	22.5	M10x1.5	15	10
	160					
	200			M12x1.5	18	12
	250					
	300	90		M22x1.5	28	14
DRN90	120	30	22.5	M10x1.5	15	12
	160					
	200			M12x1.5	15	16
	250				18	12
	300			M22x1.5	28	
DRN100	120	30	22.5	M10x1.5	15	10
	160					12
	200			M12x1.5	18	
	250					
	300			M22x1.5	28	14
	350					
DRN112M DRN132S	160	30	22.5	M10x1.5	15	10
	200			M12x1.5	18	12
	250					
	300			M22x1.5	28	14
	350					
	400	45				10
	450			M33x2	40	16
DRN132M/L	160	30	22.5	M10x1.5	15	10
	200	15		M12x1.5	18	14
	250	30				
	300			M22x1.5	28	12
	350					14
	400					13
	450	75		M33x2	40	16
	550	90		M42x2	50	18

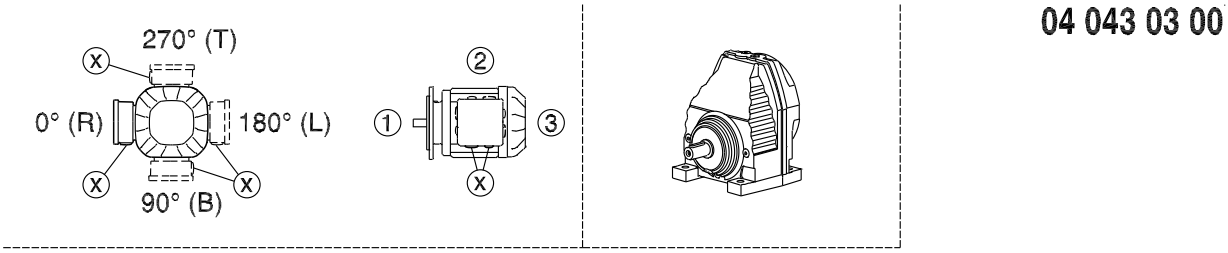
21284989/DE – 03/2015

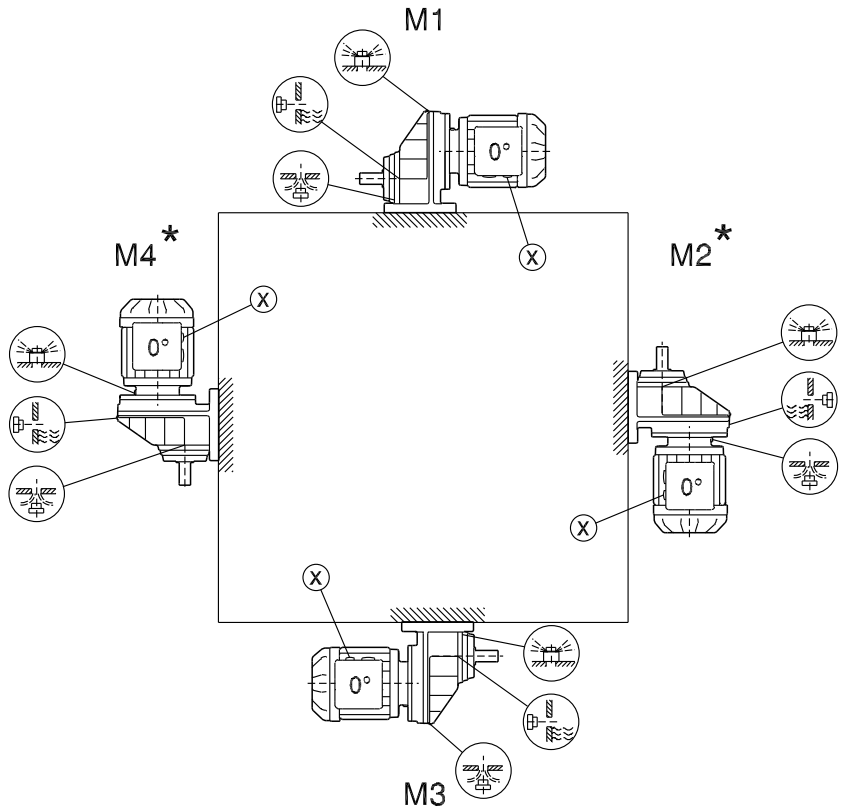
Motortyp DRN160 – 315	a in mm	α in °	β in °	Gewinde-bezeichnung	Ø d in mm	l in mm
DRN160	200	30	22.5	M10x1.5	15	17
	250			M12x1.5	18	15
	300			M22x1.5	28	12
	350					
	400					16
	450			M33x2	40	
	550	90		M42x2	50	
DRN180	250	30	22.5	M12x1.5	18	15
	300			M22x1.5	28	
	350					
	400					16
	450			M33x2	40	
	550	90		M42x2	50	17
DRN200	250	30	22.5	M12x1.5	18	15
	300			M22x1.5	28	
	350					14
	400					16
	450			M33x2	40	
	550			M42x2	50	19
DRN225	300	30	22.5	M22x1.5	28	15
	350					14
	400					16
	450			M33x2	40	17
	550			M42x2	50	29
DRN250 DRN280	350	15	22.5	M22x1.5	28	14
	400		21			
	450		22.5	M33x2	40	16
	550			M42x2	50	
DRN315	450	30	22.5	M33x2	40	30
	550		11.25	M42x2	50	20

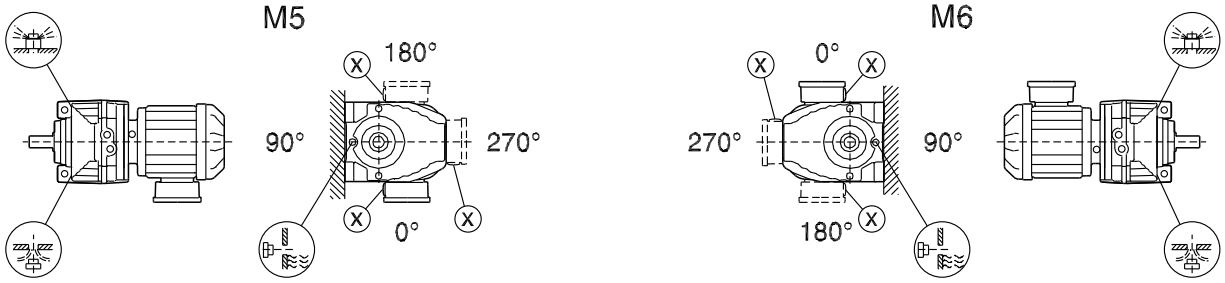
21284989/DE – 03/2015

5.4 Raumlagen Stirnrad-Getriebemotoren

5.4.1 RX57-RX107

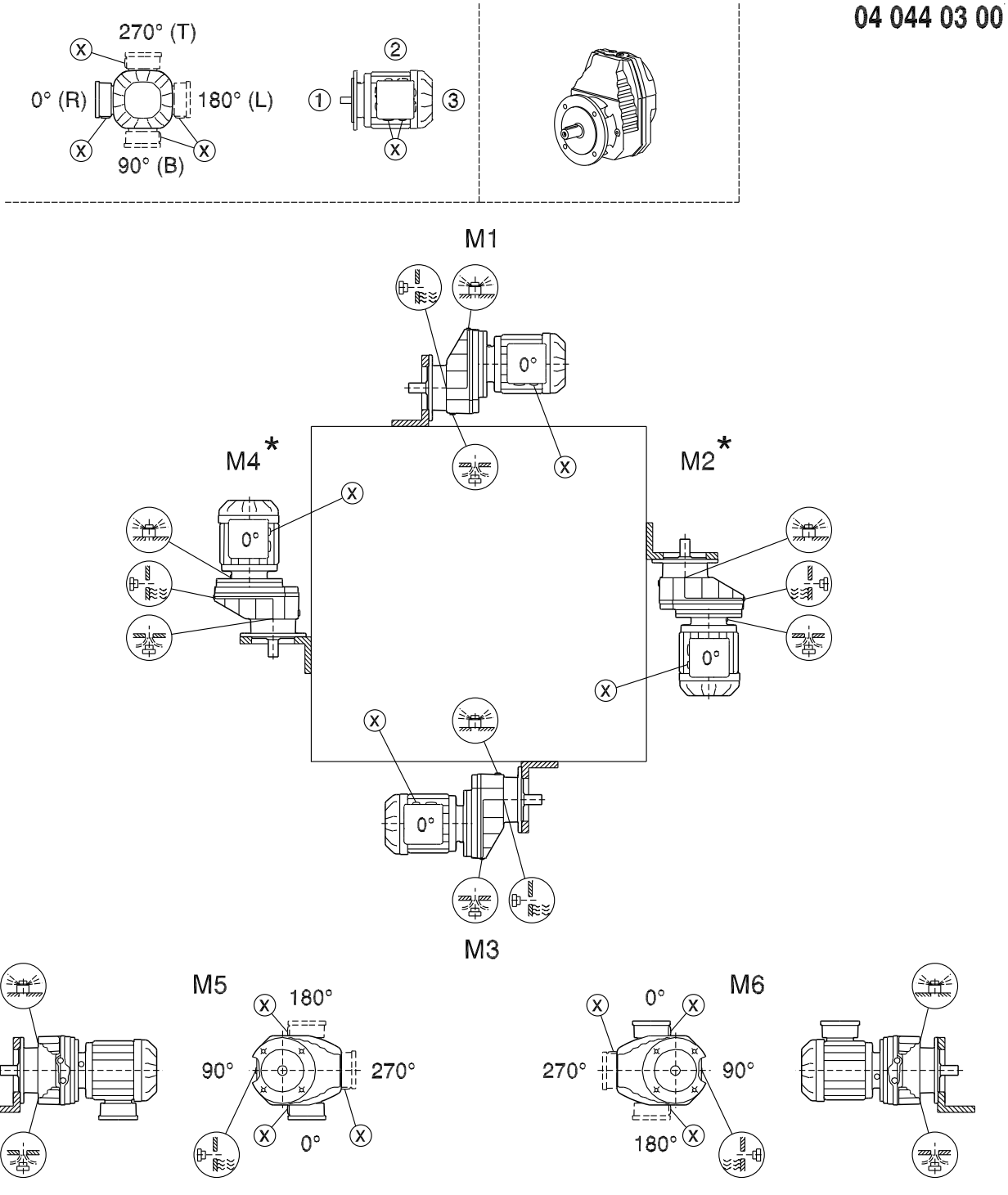






* (→ 🗎 61)

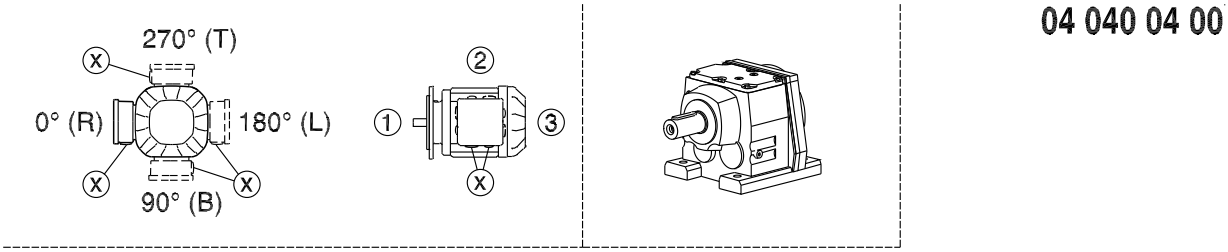
5.4.2 RXF57-RXF107

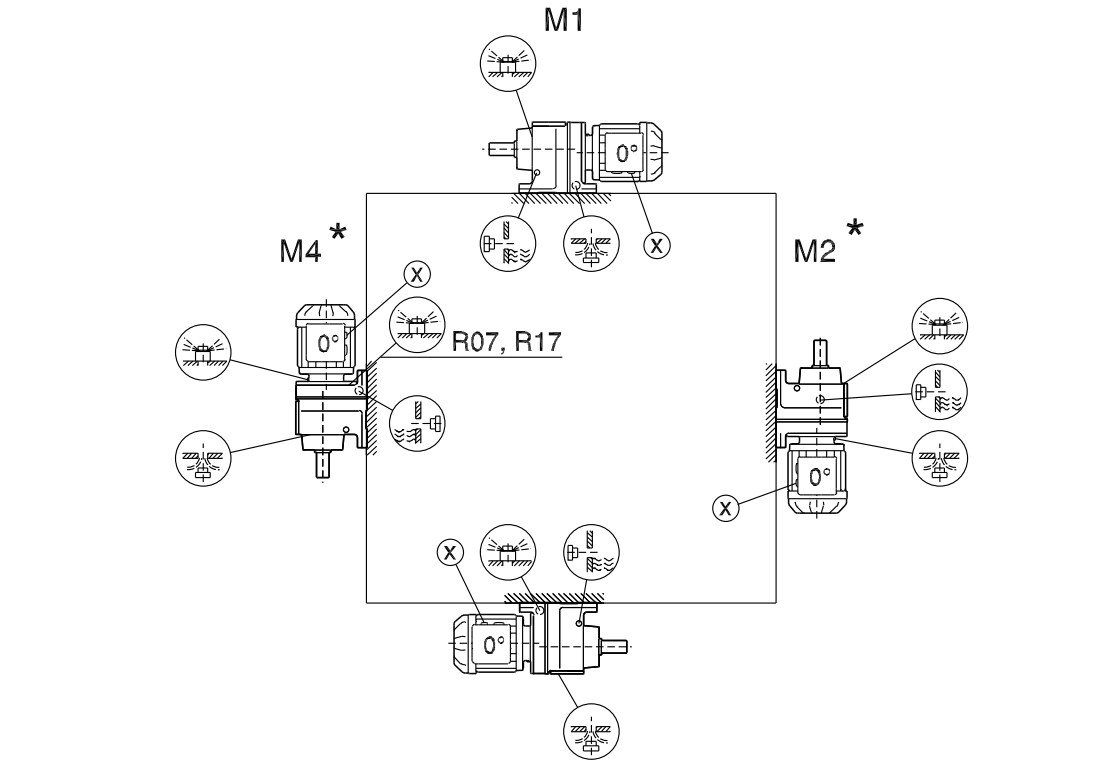


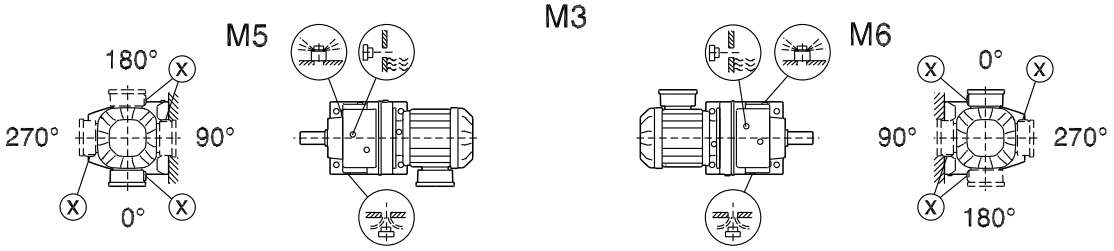
* (→ 🗎 61)

21284989/DE – 03/2015

5.4.3 R07-R167





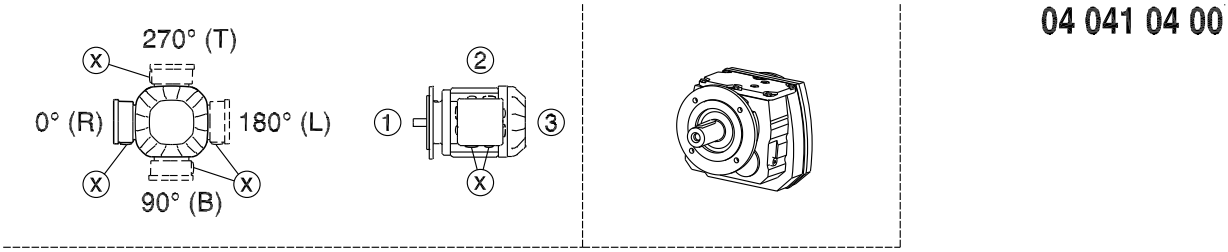


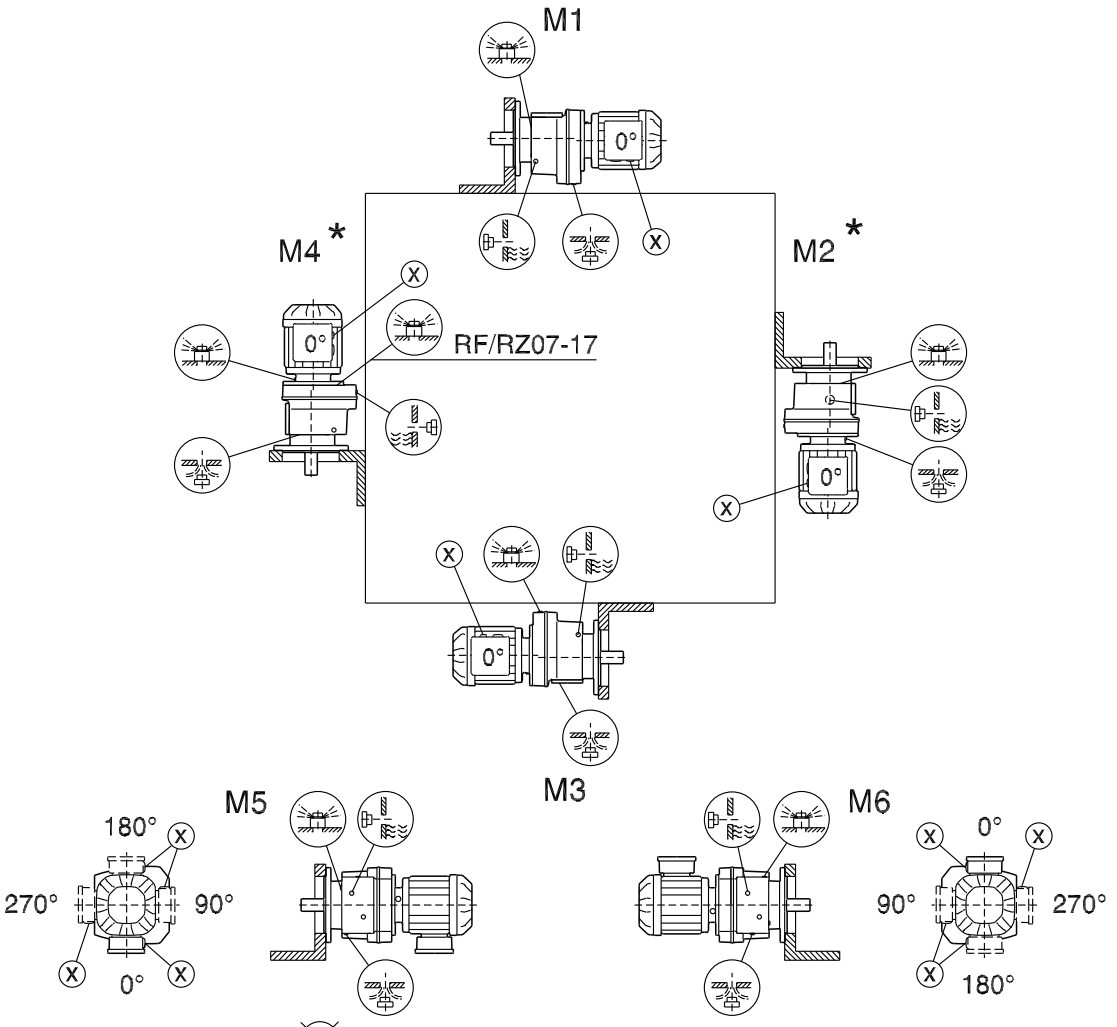
R07	⊗	M1, M2, M3, M5, M6
R17, R27	⊗	M1, M3, M5, M6
R07, R17, R27	⊗ ⊗	
R47, R57	⊗	M5

* (→ 🗎 61)

21284989/DE – 03/2015

5.4.4 RF07-RF167, RZ07-RZ87



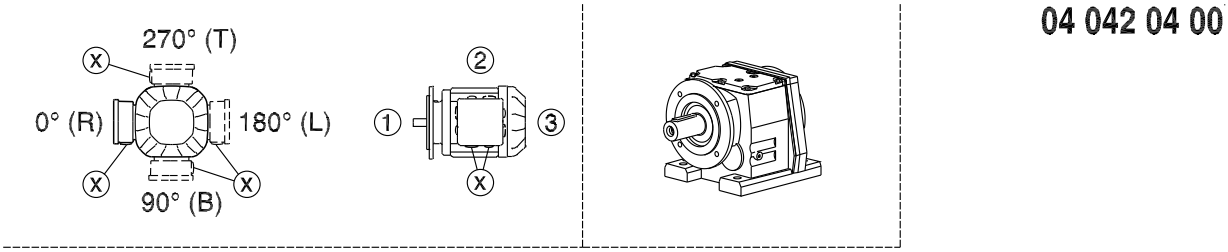


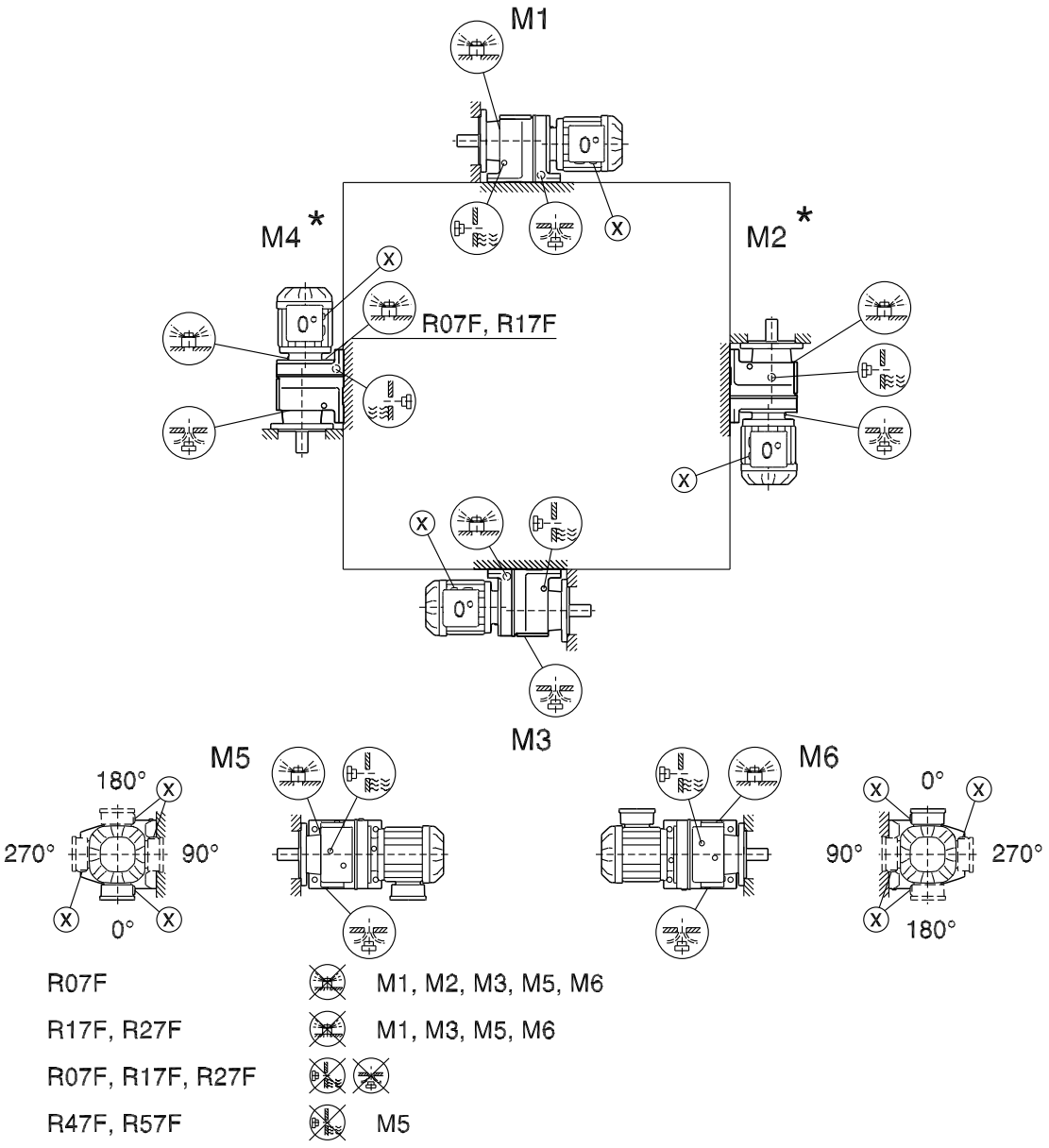
RF/RZ07	⊗	M1, M2, M3, M5, M6
RF/RZ17, 27	⊗	M1, M3, M5, M6
RF/RZ07, 17, 27	⊗ ⊗	
RF/RZ47, 57	⊗	M5

* (→ 61)

21284989/DE – 03/2015

5.4.5 R07F-R87F





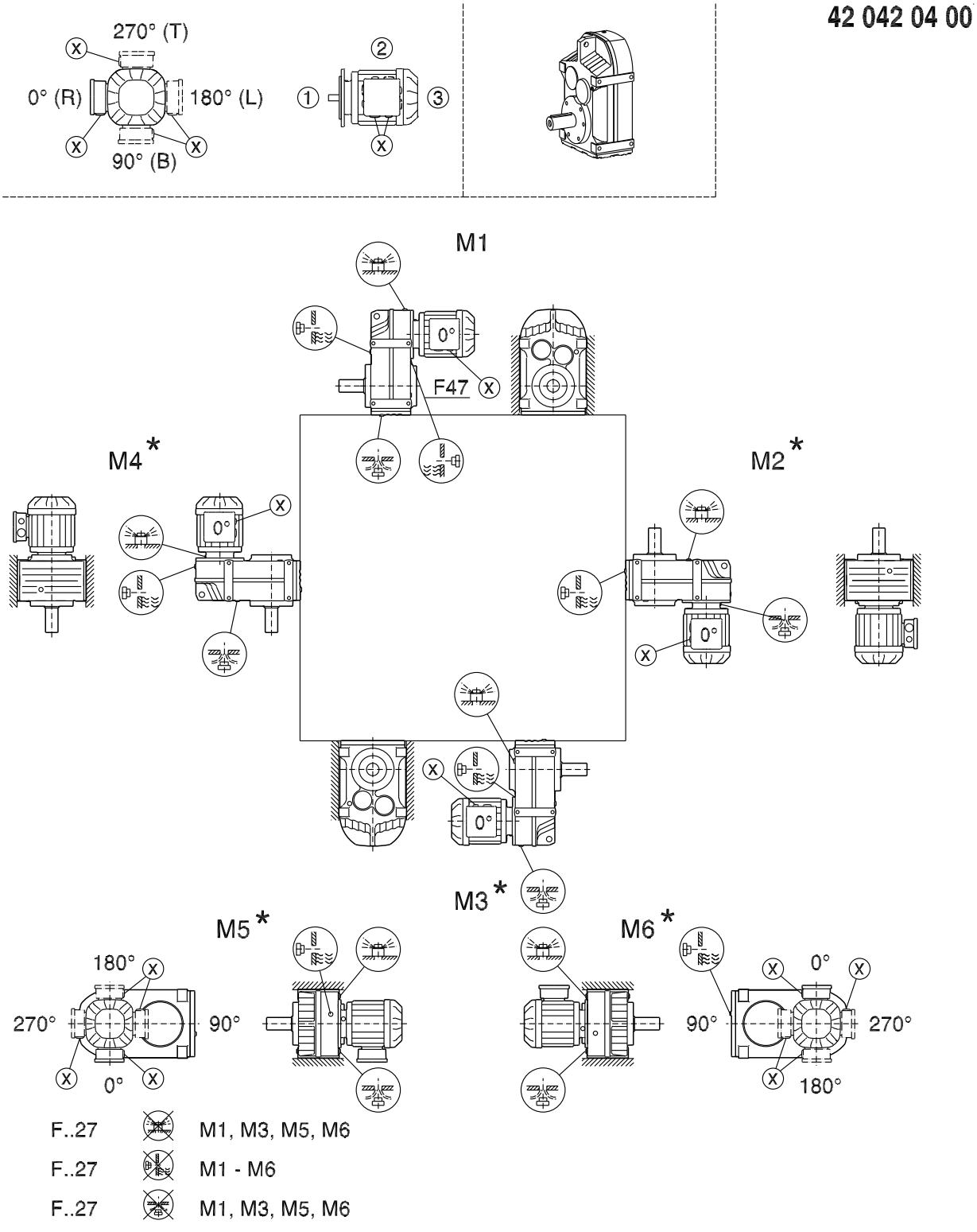
R07F	⊗	M1, M2, M3, M5, M6
R17F, R27F	⊗	M1, M3, M5, M6
R07F, R17F, R27F	⊗ ⊗	
R47F, R57F	⊗	M5

* (→ 🗎 61)

Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

5.5 Raumlagen Flachgetriebemotoren

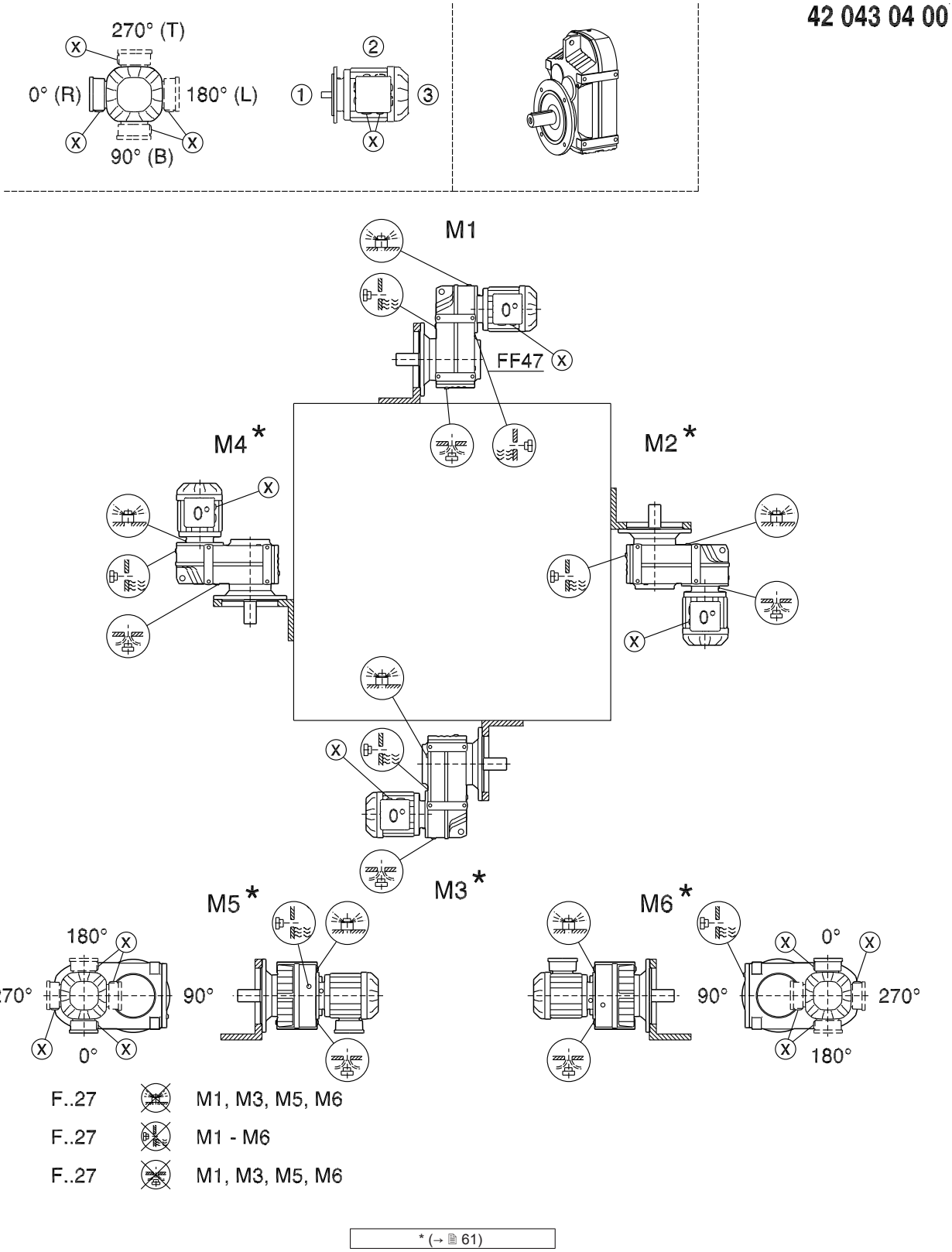
5.5.1 F/FA..B/FH27B-157B, FV27B-107B



* (→ 61)

21284989/DE – 03/2015

5.5.2 FF/FAF/FHF/FZ/FAZ/FHZ27-157, FVF/FVZ27-107

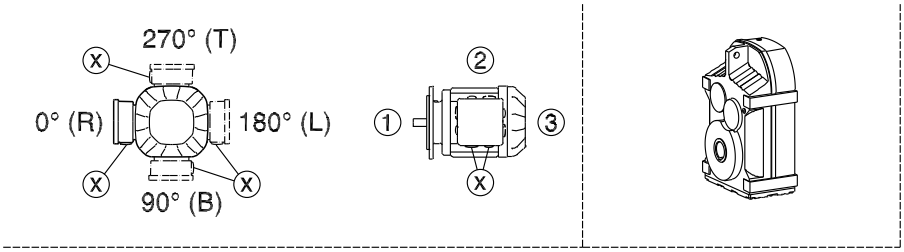


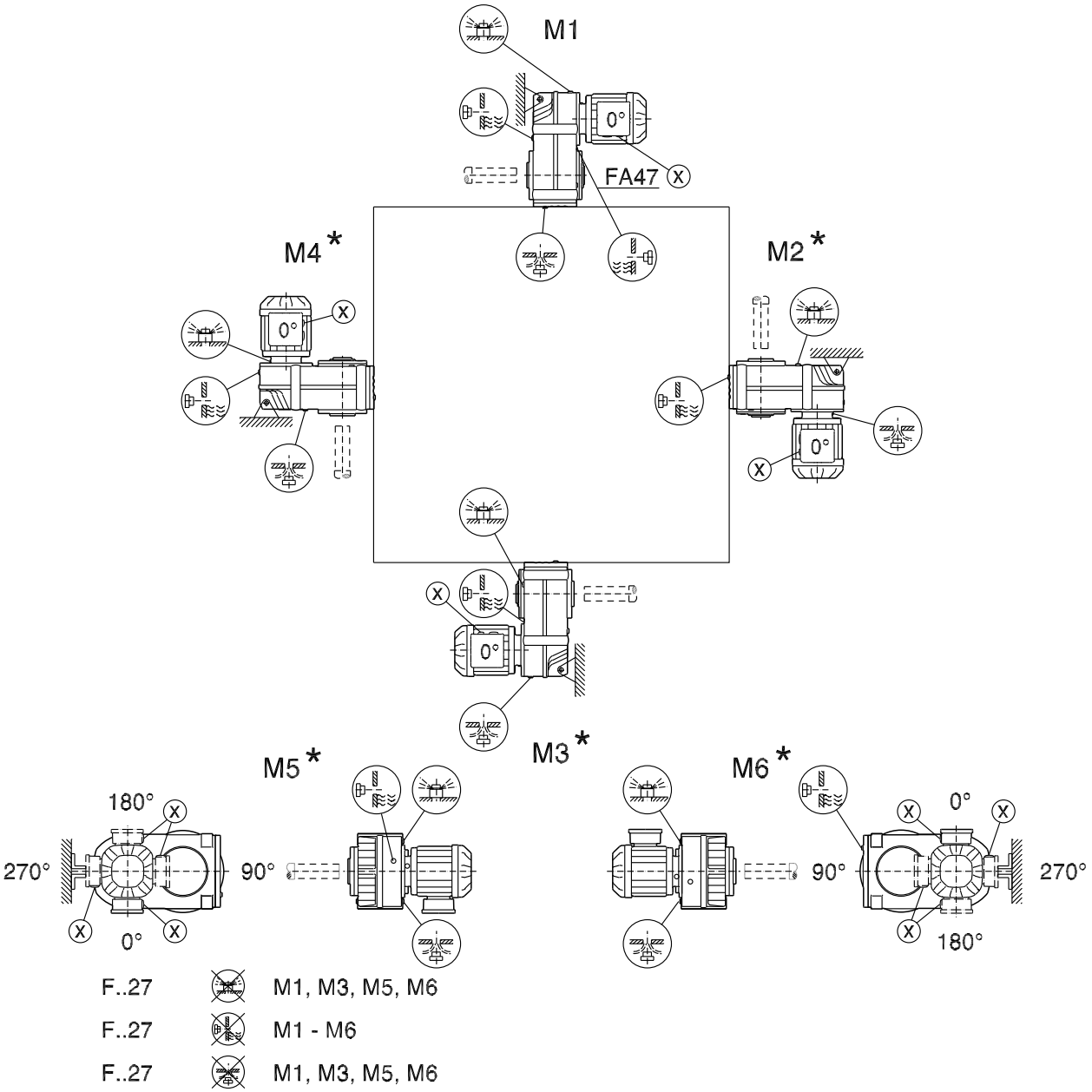
* (→ 61)

21284989/DE – 03/2015

5.5.3 FA/FH27-157, FV27-107, FT37-97

42 044 04 00





F..27		M1, M3, M5, M6
F..27		M1 - M6
F..27		M1, M3, M5, M6

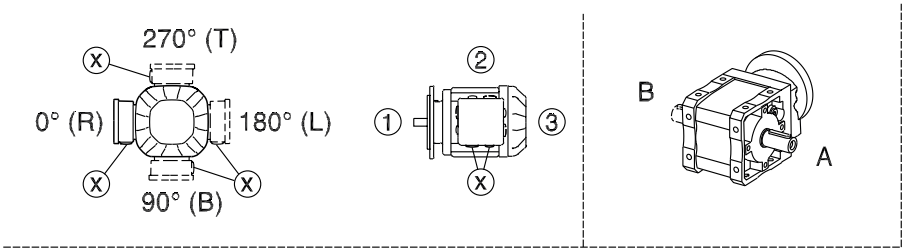
* (→ 61)

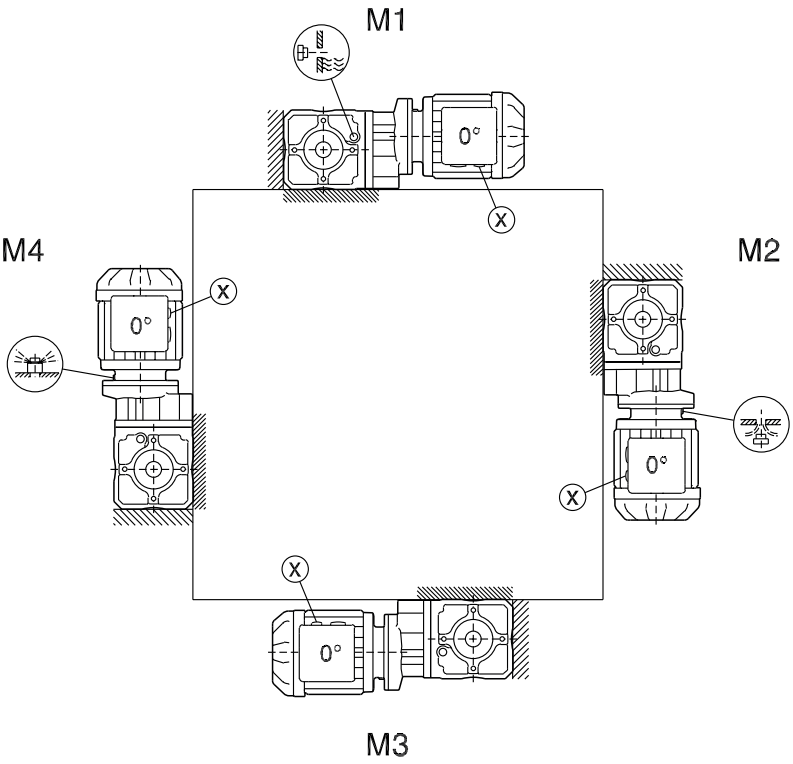
21284989/DE – 03/2015

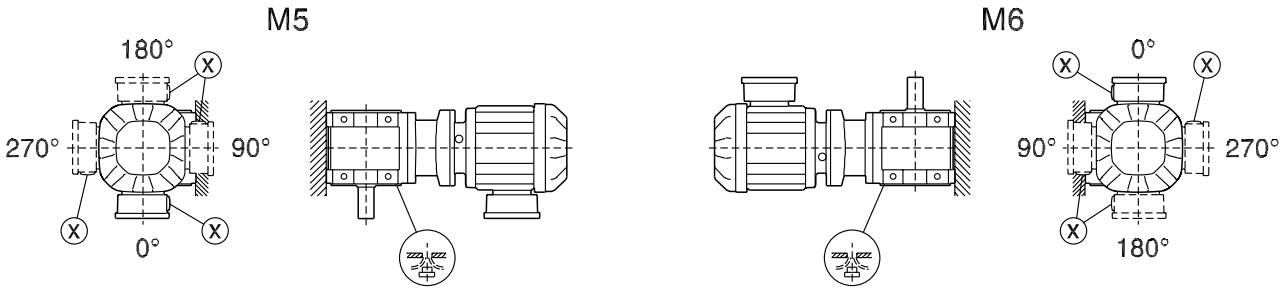
5.6 Raumlagen Kegelrad-Getriebemotoren

5.6.1 K/KA..B/KH19B-29B

33 010 00 13

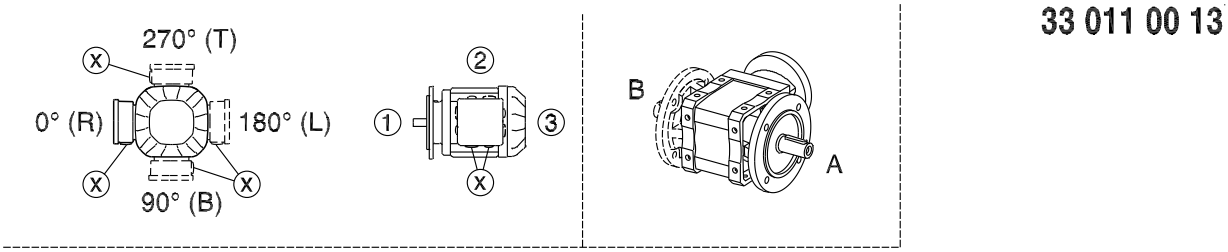


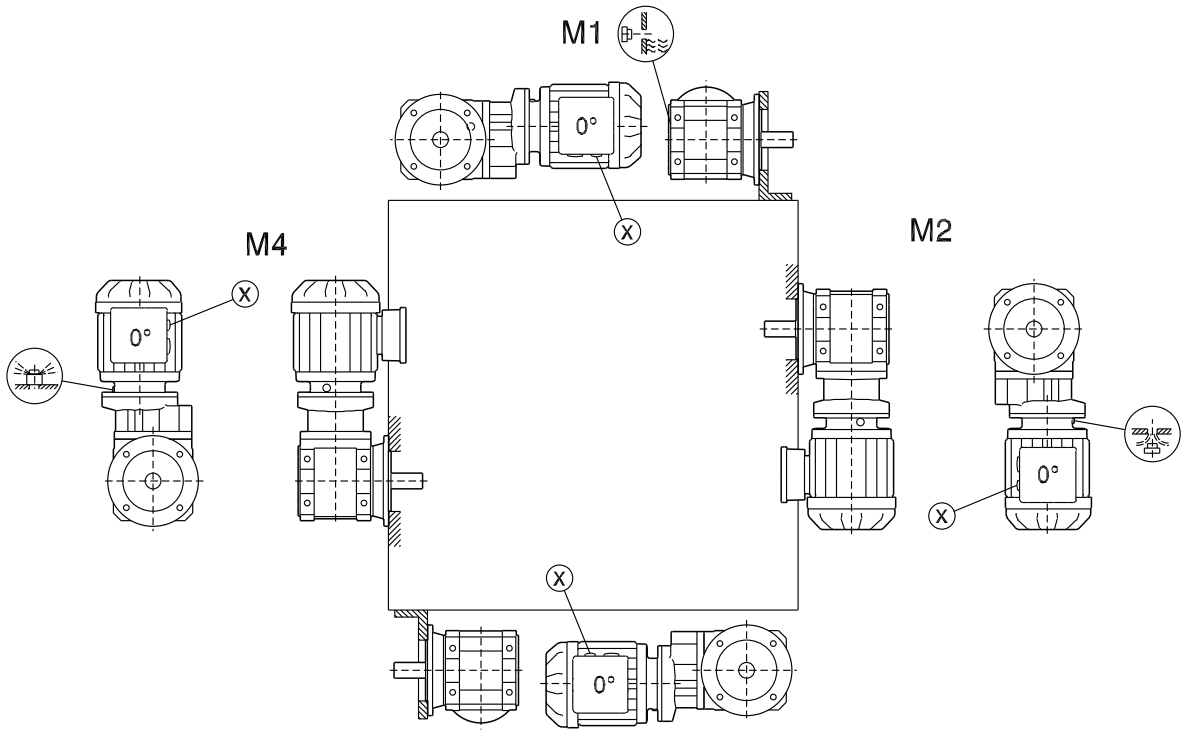


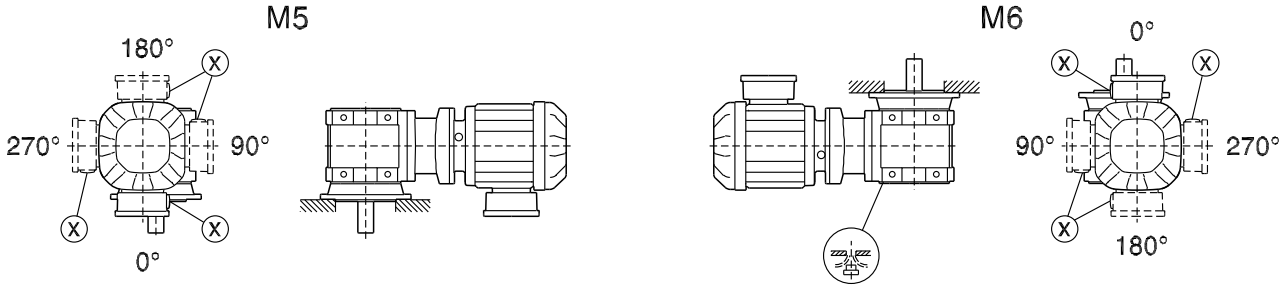


Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

5.6.2 KF..B/KAF..B/KHF19B-29B



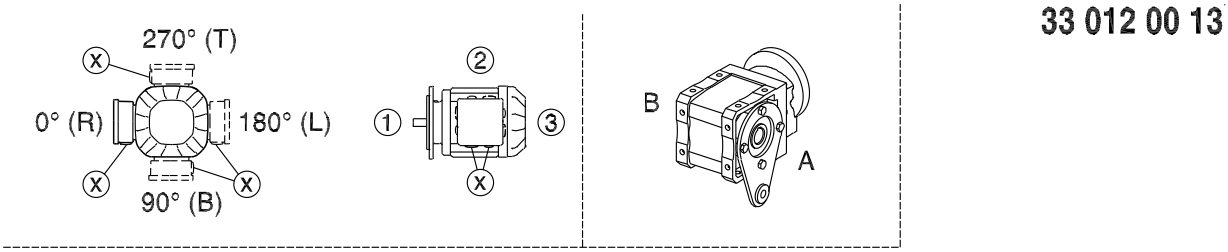


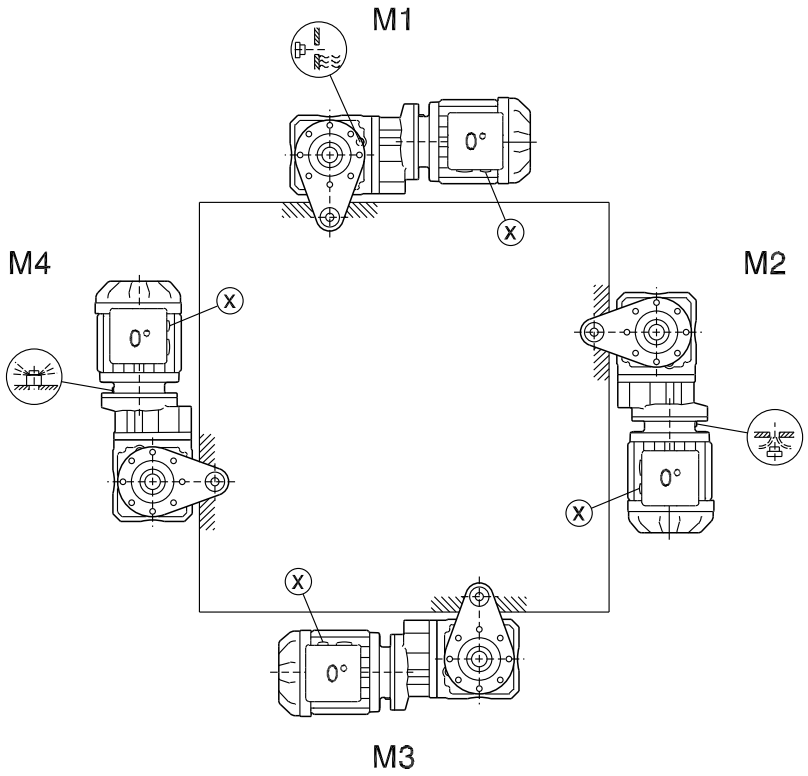


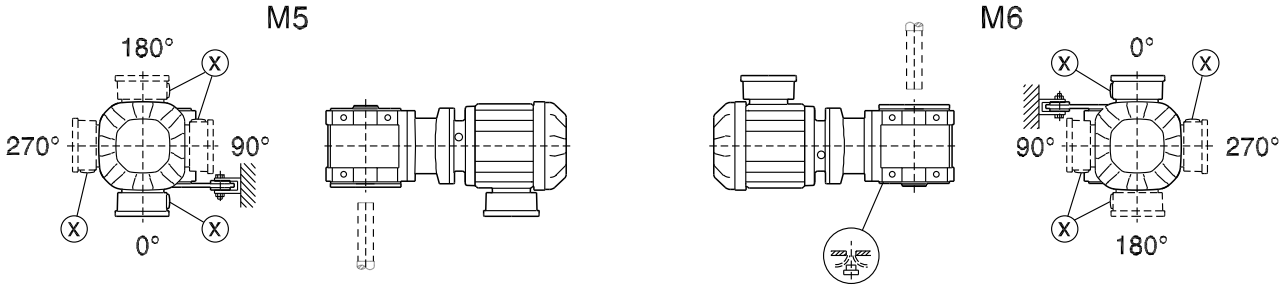
Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

21284989/DE – 03/2015

5.6.3 KA..B/KH19B-29B

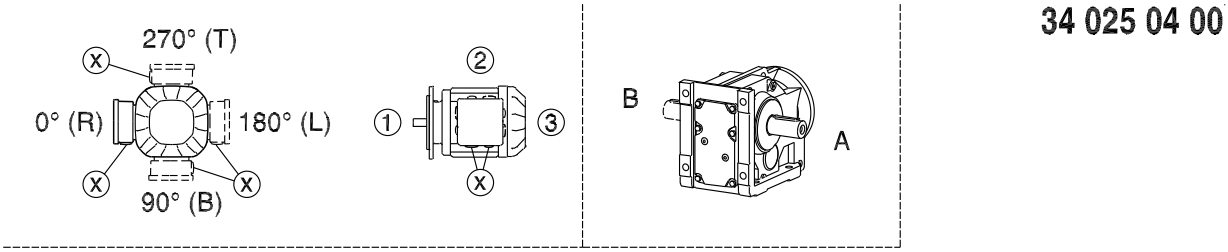


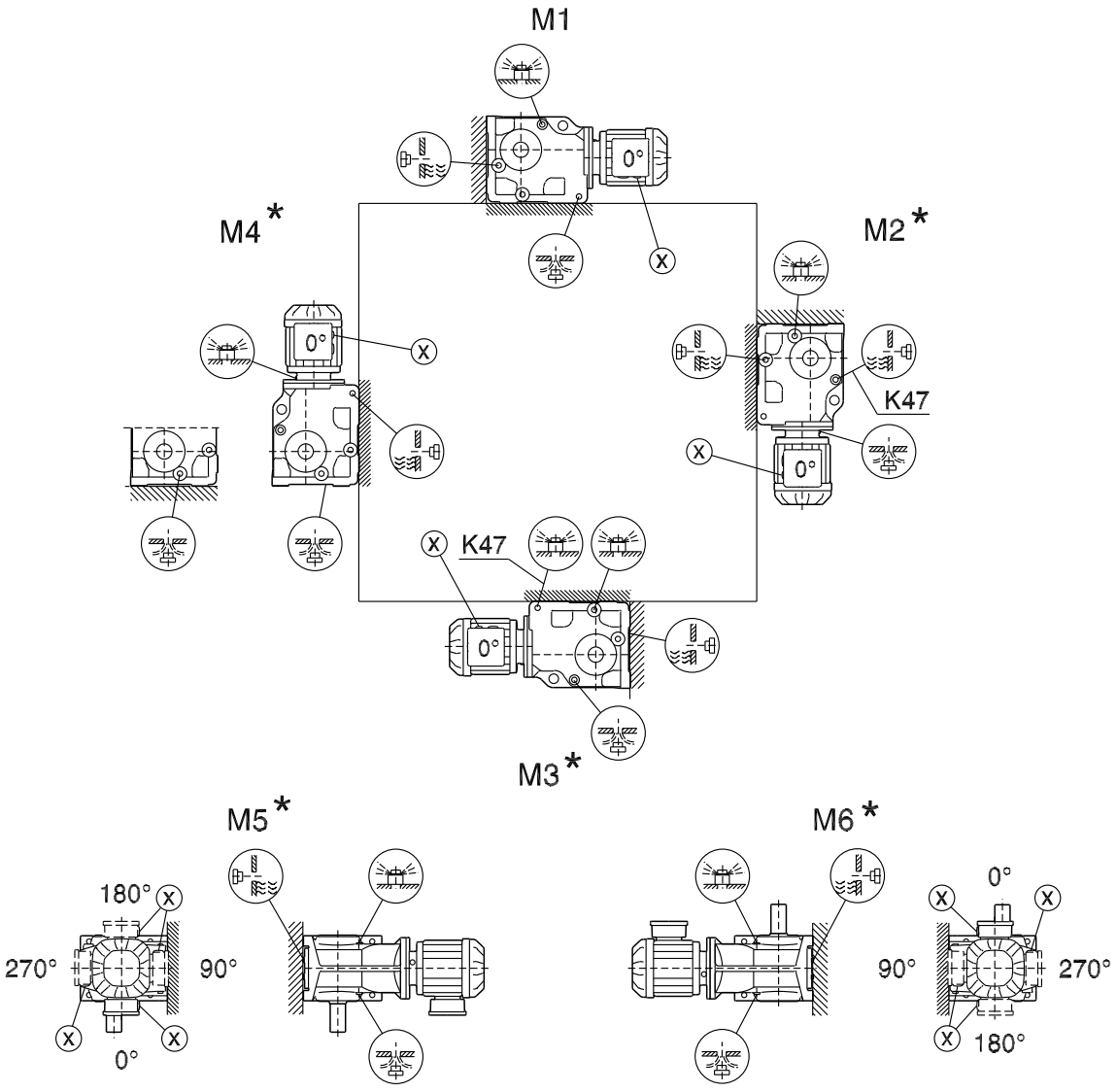




Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

5.6.4 K/KA..B/KH37B-157B, KV37B-107B





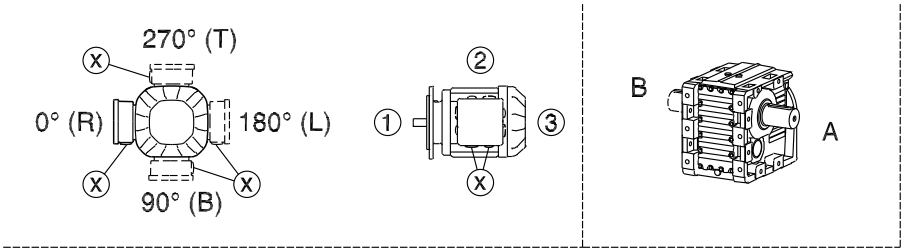
* (→ 🗎 61)

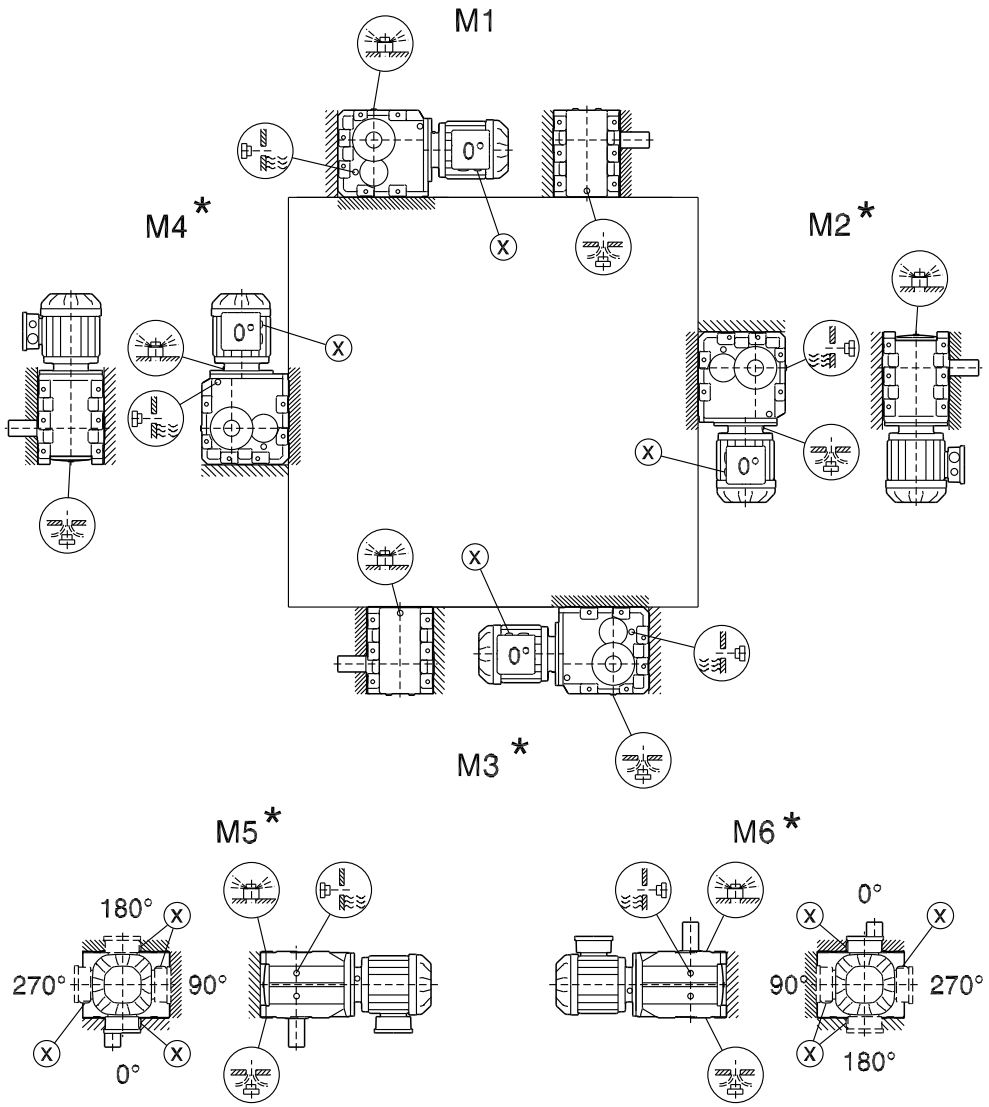
Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

21284989/DE – 03/2015

5.6.5 K167-187, KH167B-187B

34 026 04 00





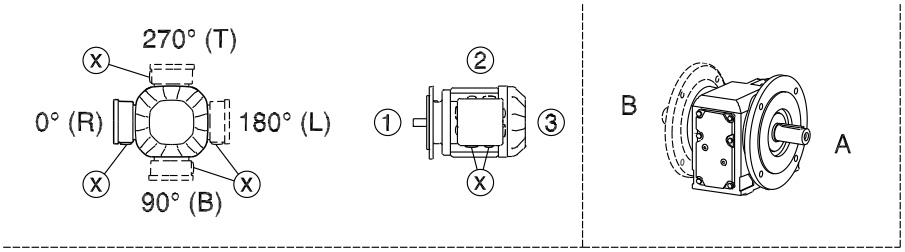
* (→ 🗎 61)

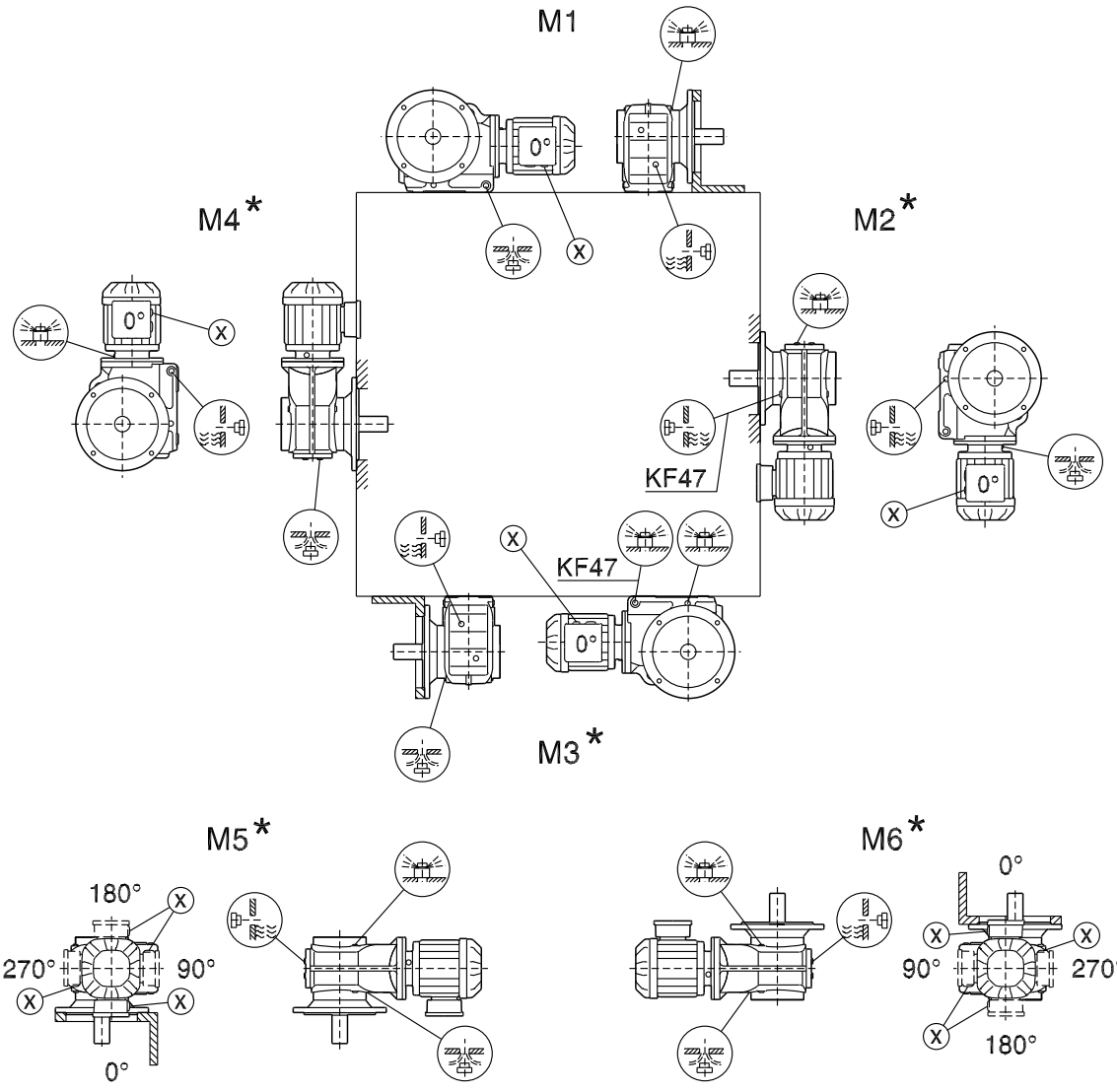
Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

21284989/DE – 03/2015

5.6.6 KF/KAF/KHF/KZ/KAZ/KHZ37-157, KVF/KVZ37-107

34 027 04 00



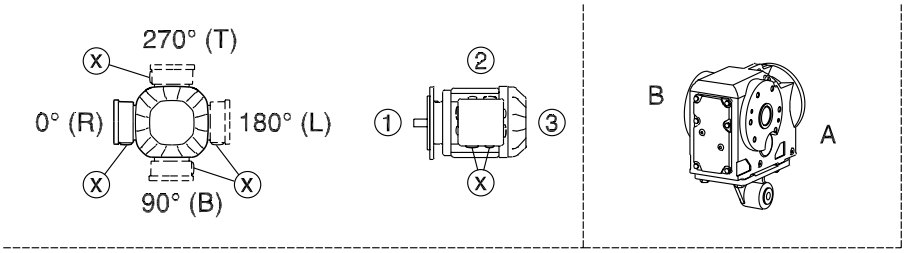


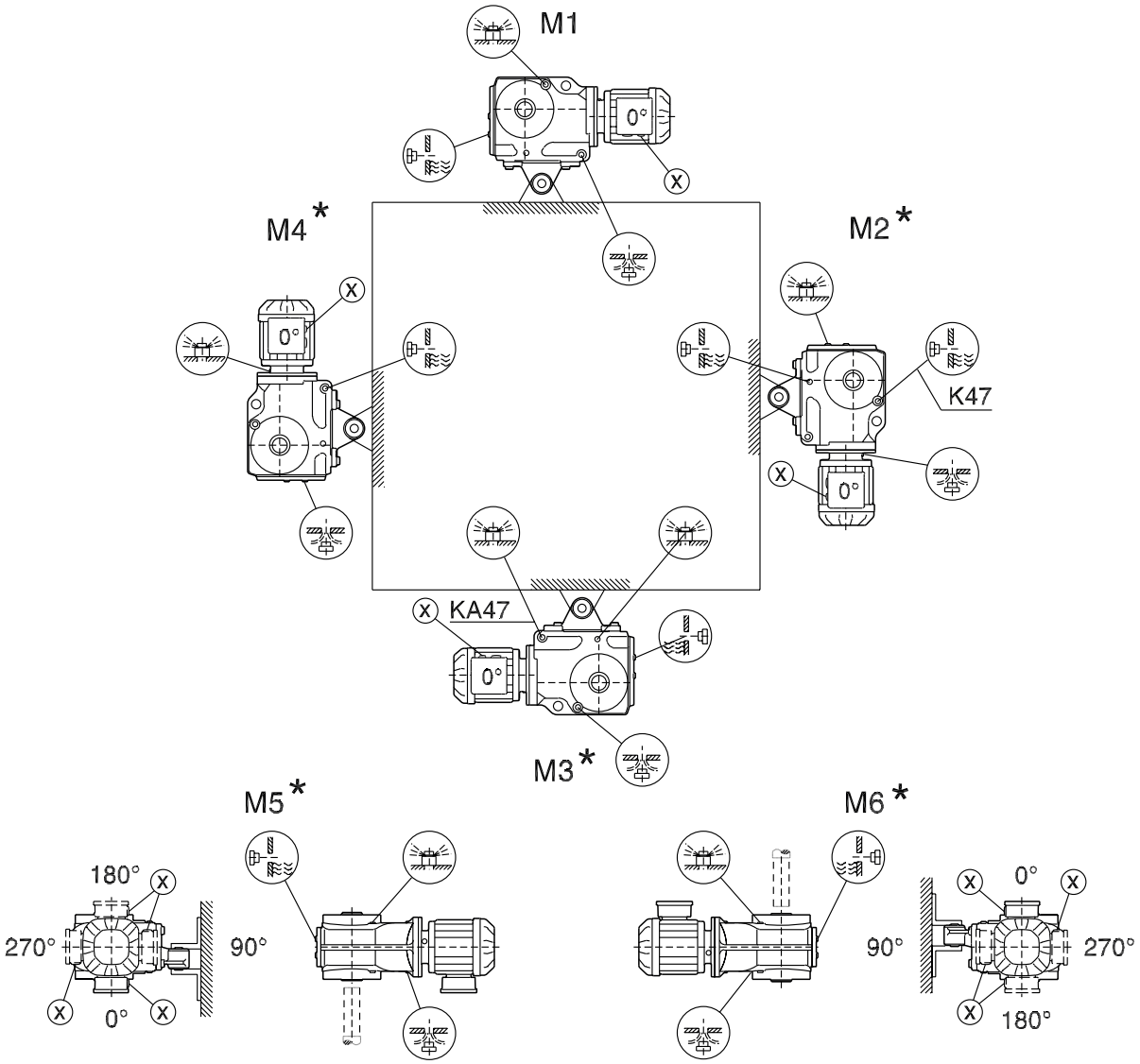
* (→ 61)

21284989/DE – 03/2015

5.6.7 KA/KH37-157, KV37-107, KT37-97

39 025 05 00

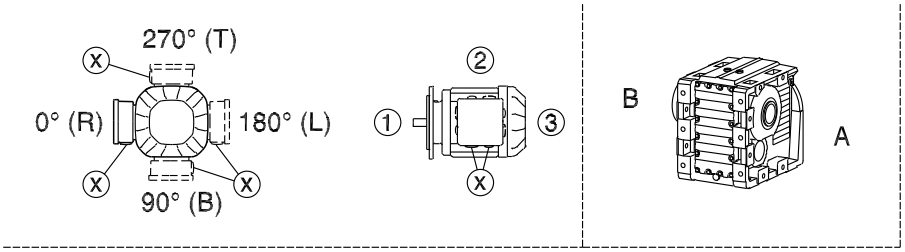


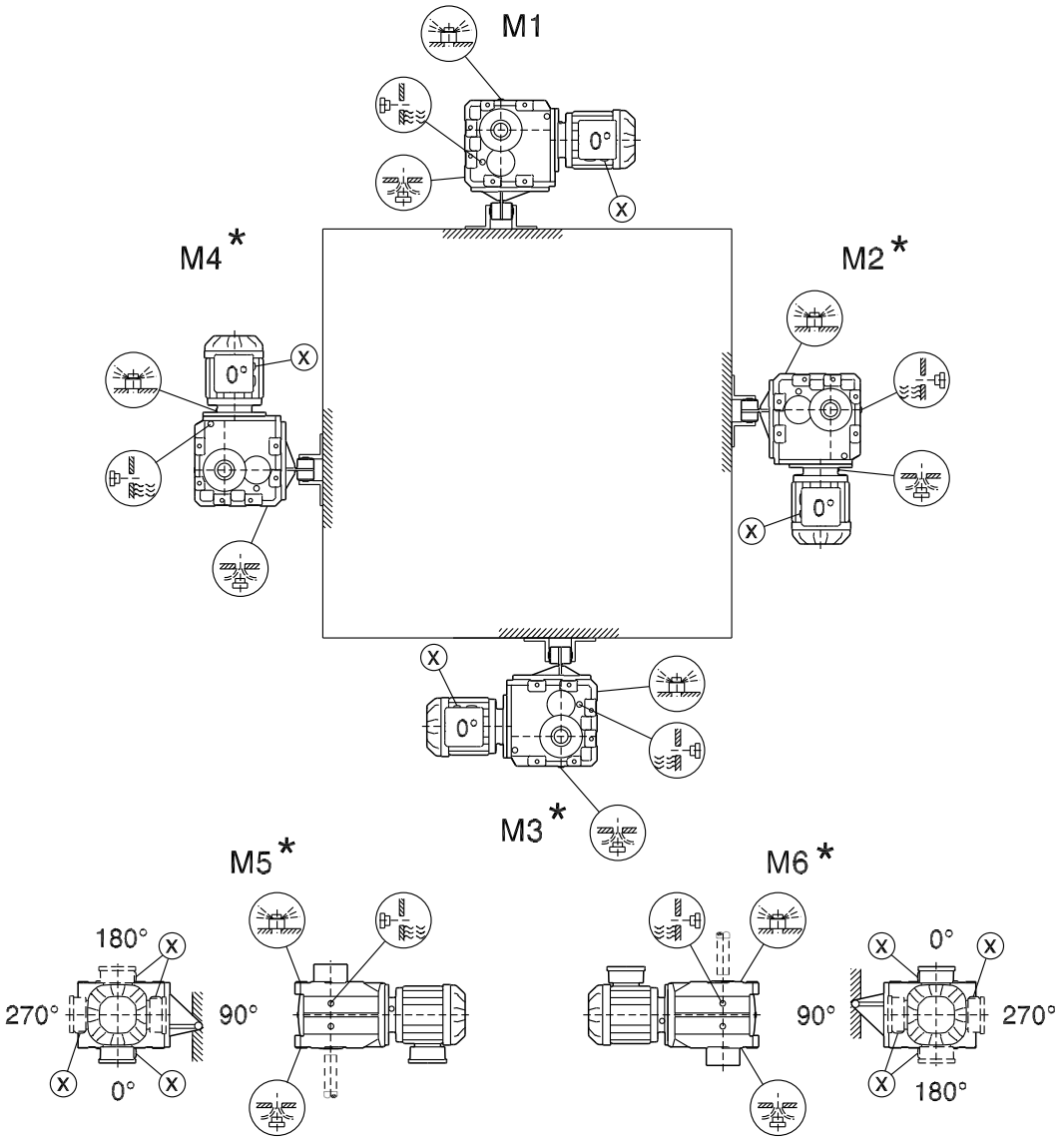


* (→ 🗎 61)

5.6.8 KH167-187

39 026 05 00



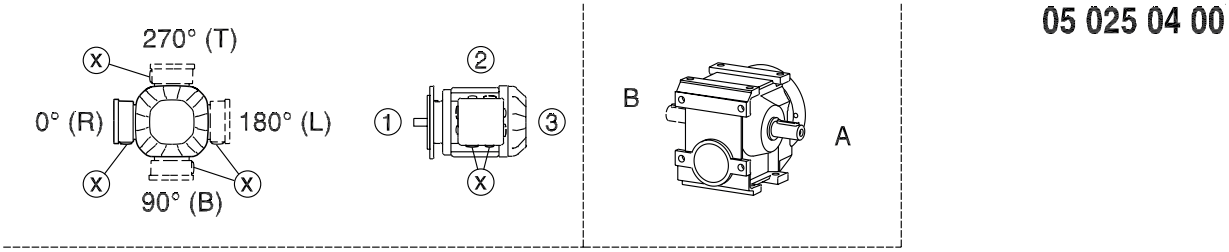


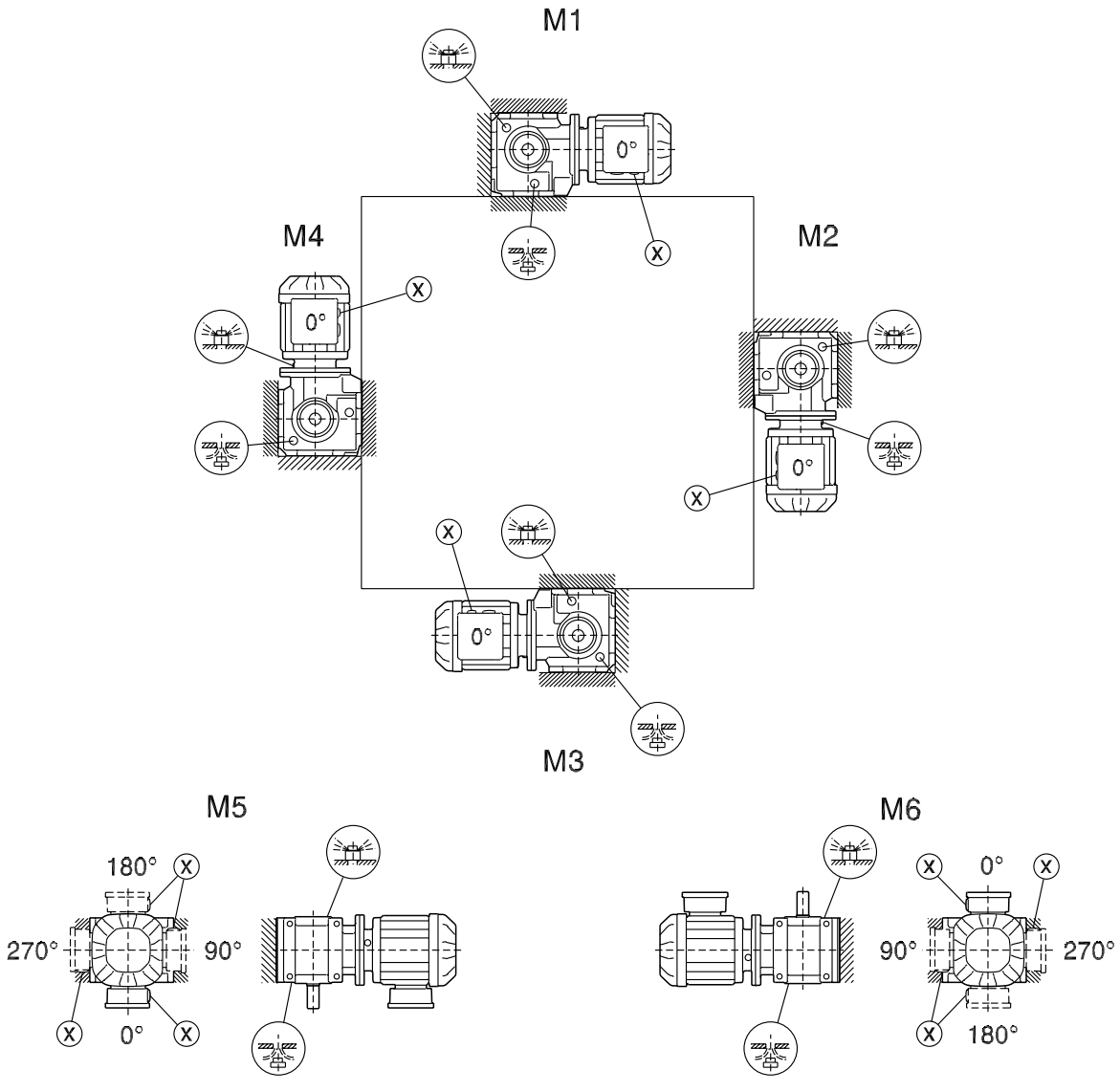
* (→ 61)

21284989/DE – 03/2015

5.7 Raumlagen Schneckengetriebemotoren

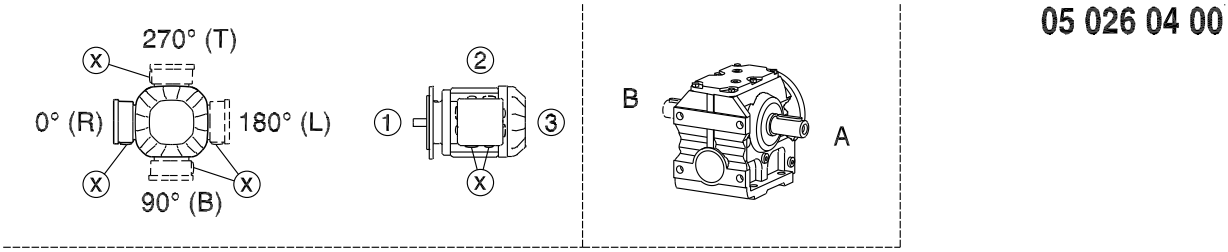
5.7.1 S37



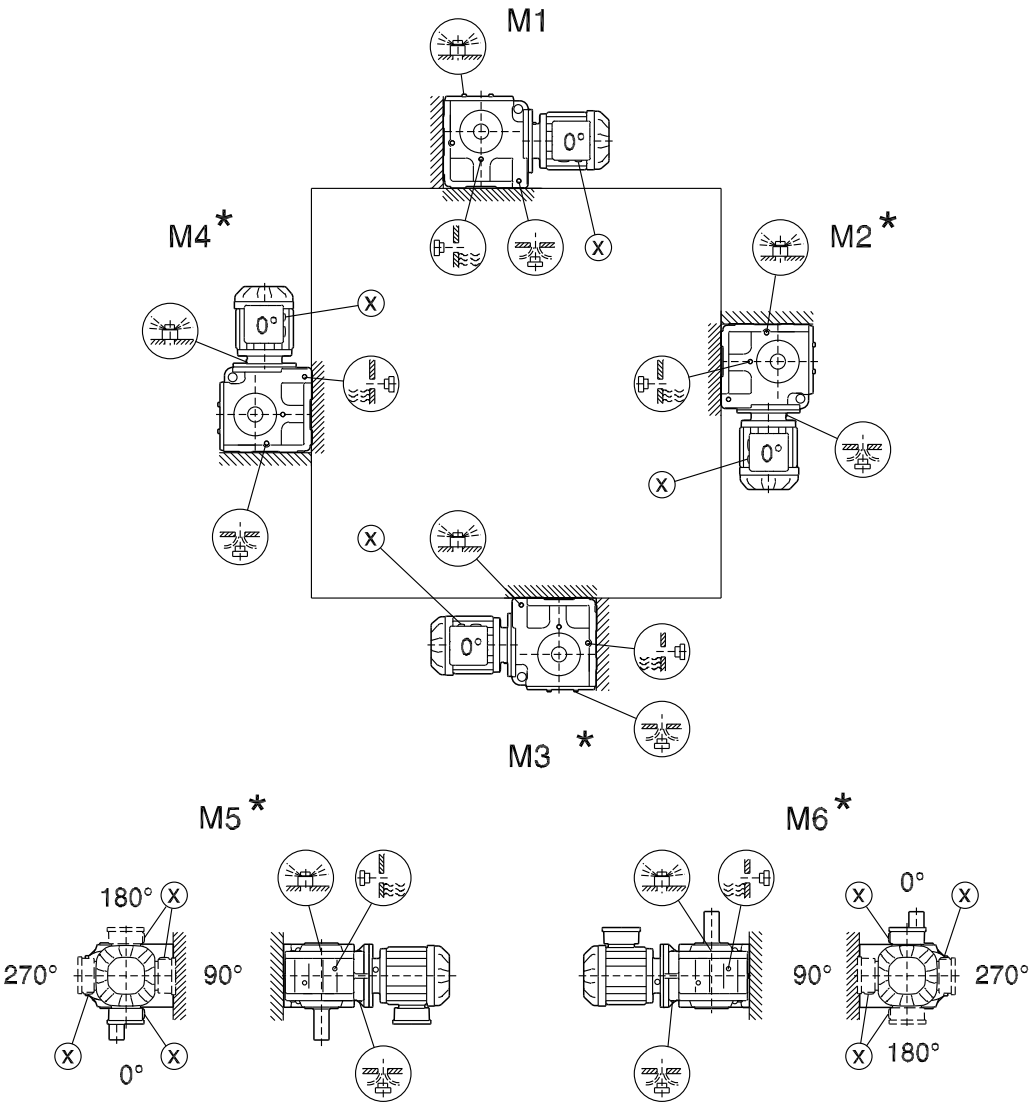


Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

5.7.2 S47-S97



05 026 04 00

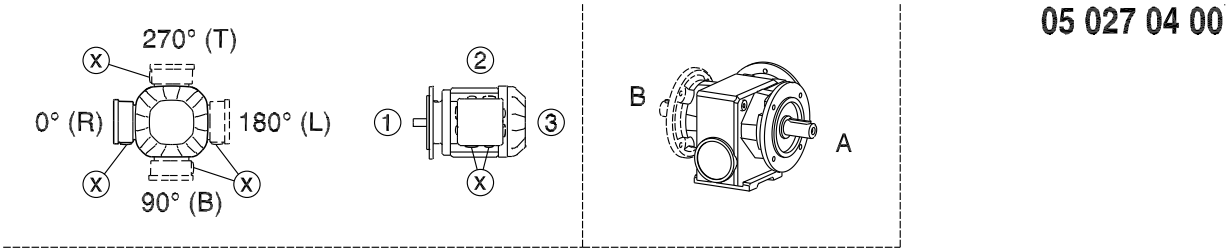


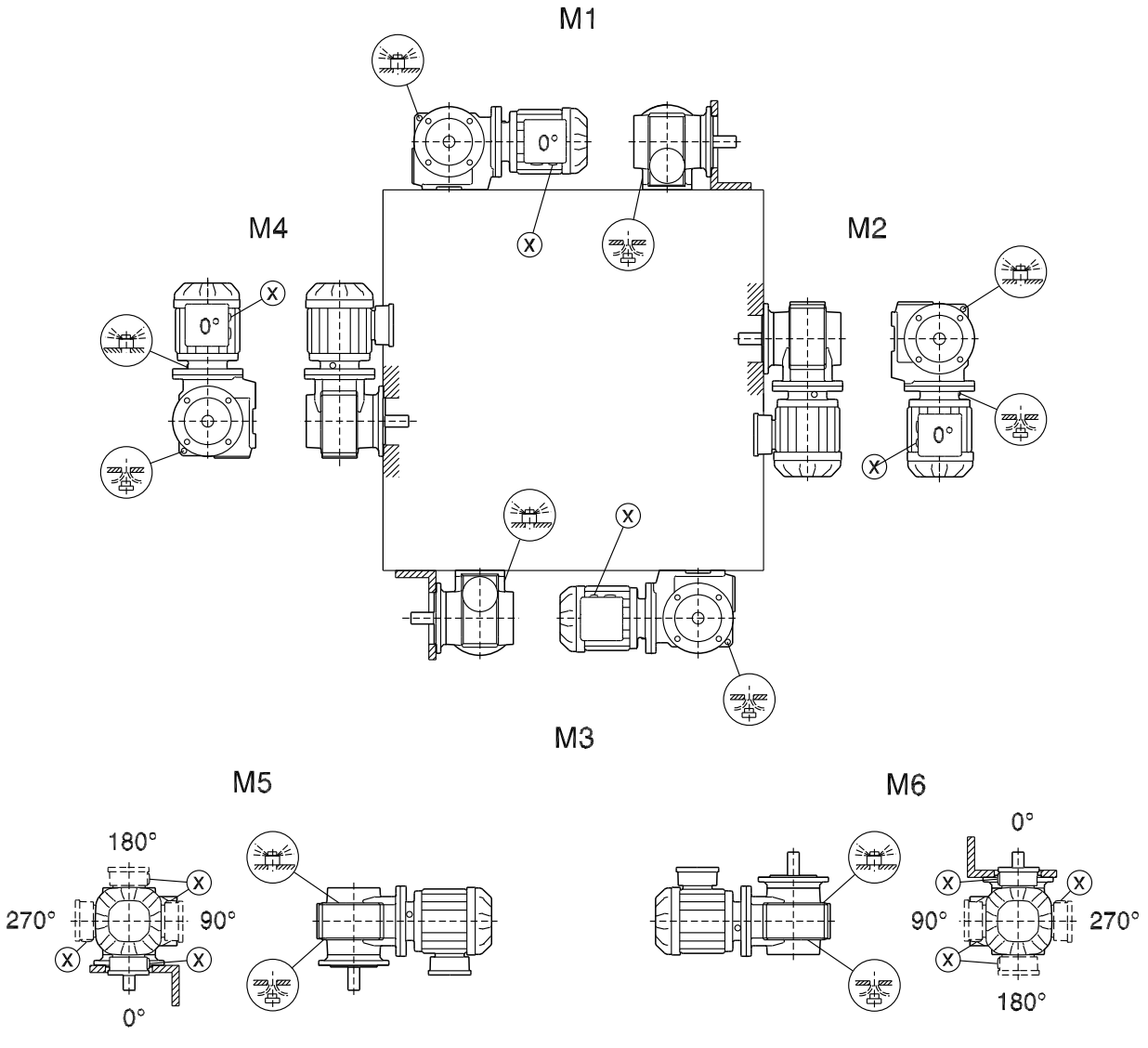
* (→ 🗎 61)

Beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel "Projektierung von Antrieben / Quer- und Axialkräfte" (→ 🗎 45).

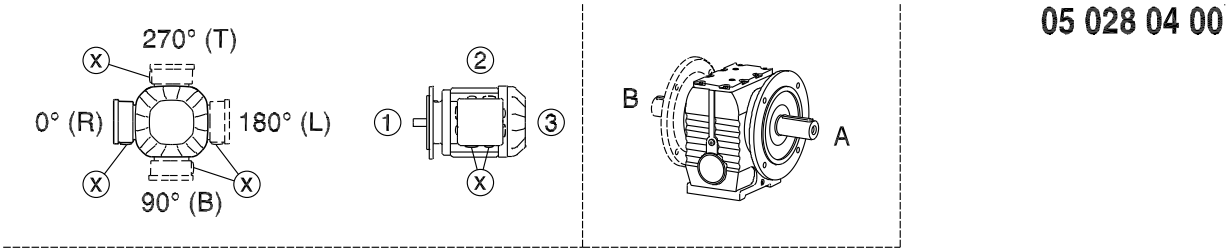
21284989/DE – 03/2015

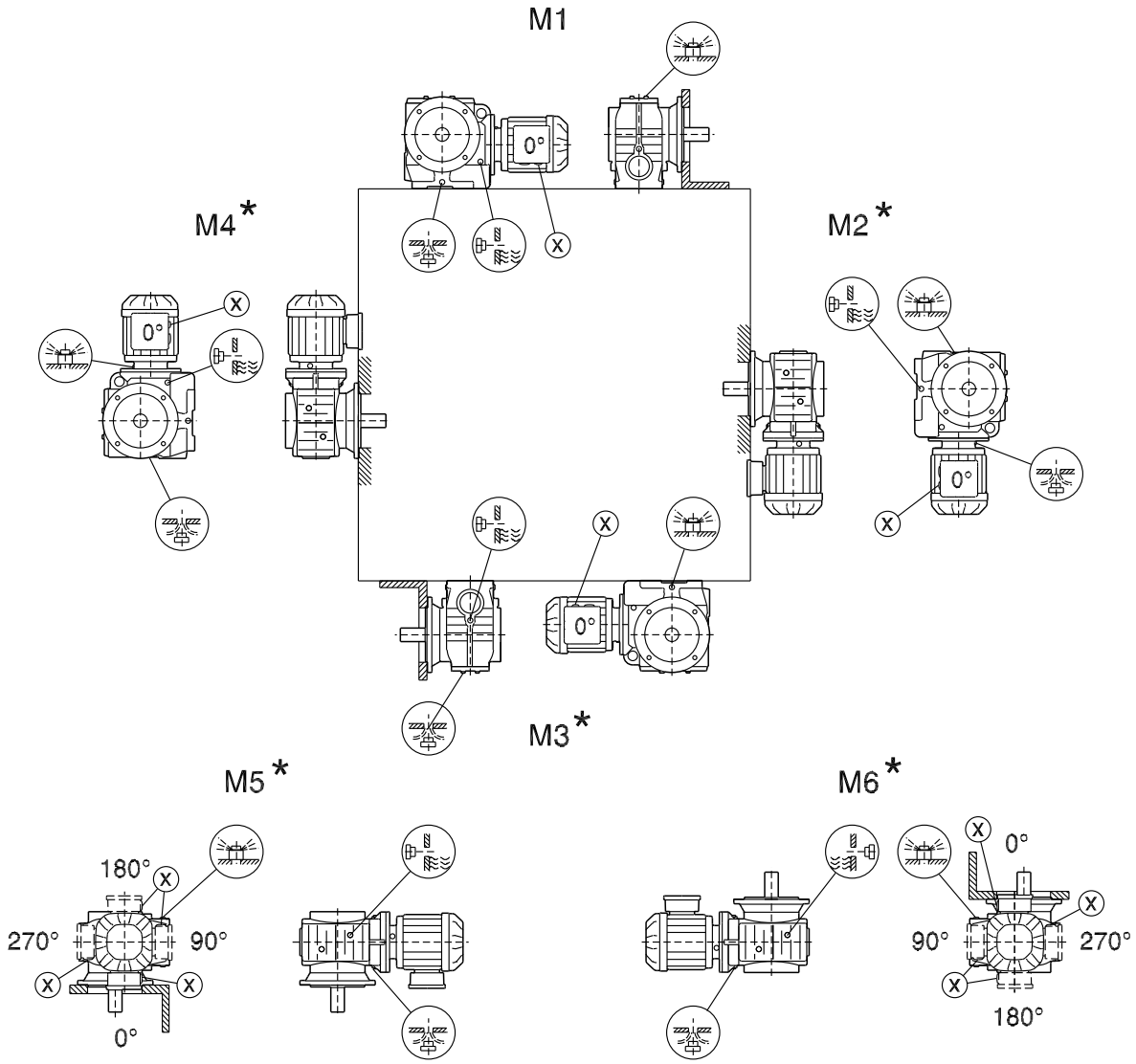
5.7.3 SF/SAF/SHF37





5.7.4 SF/SAF/SHF/SAZ/SHZ47-97



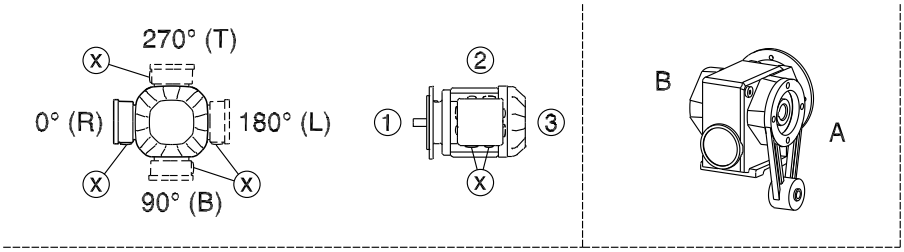


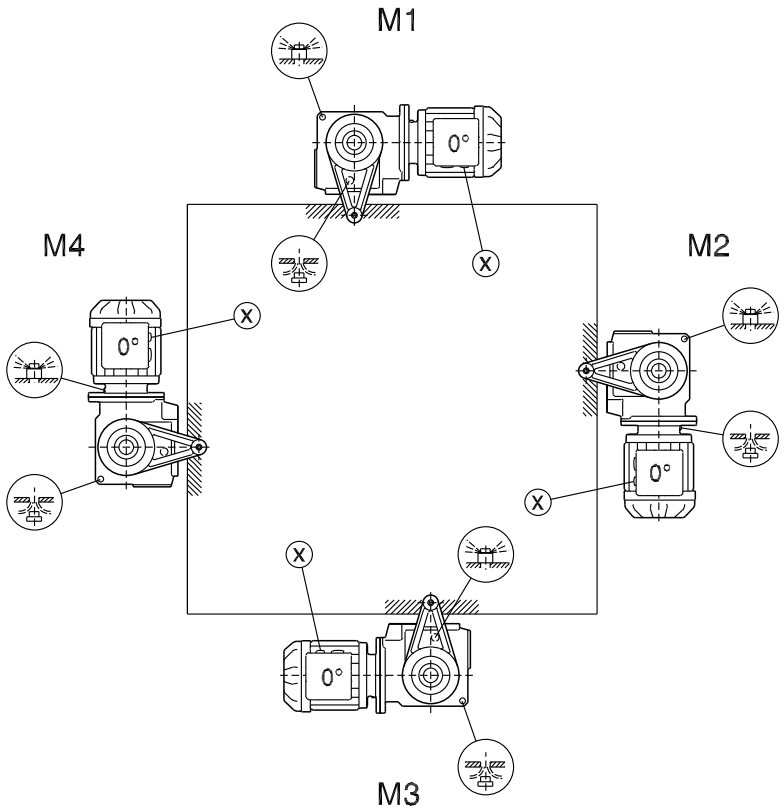
* (→ 61)

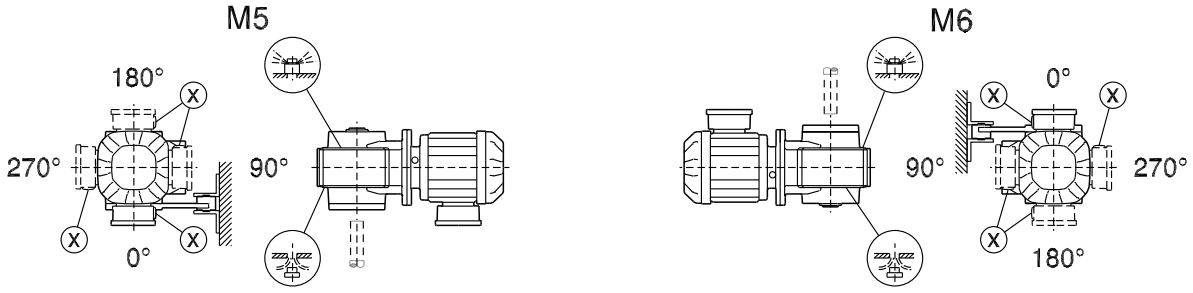
21284989/DE – 03/2015

5.7.5 SA/SH/ST37

28 020 05 00



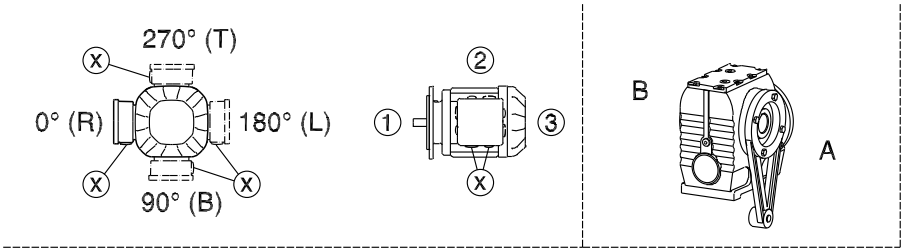


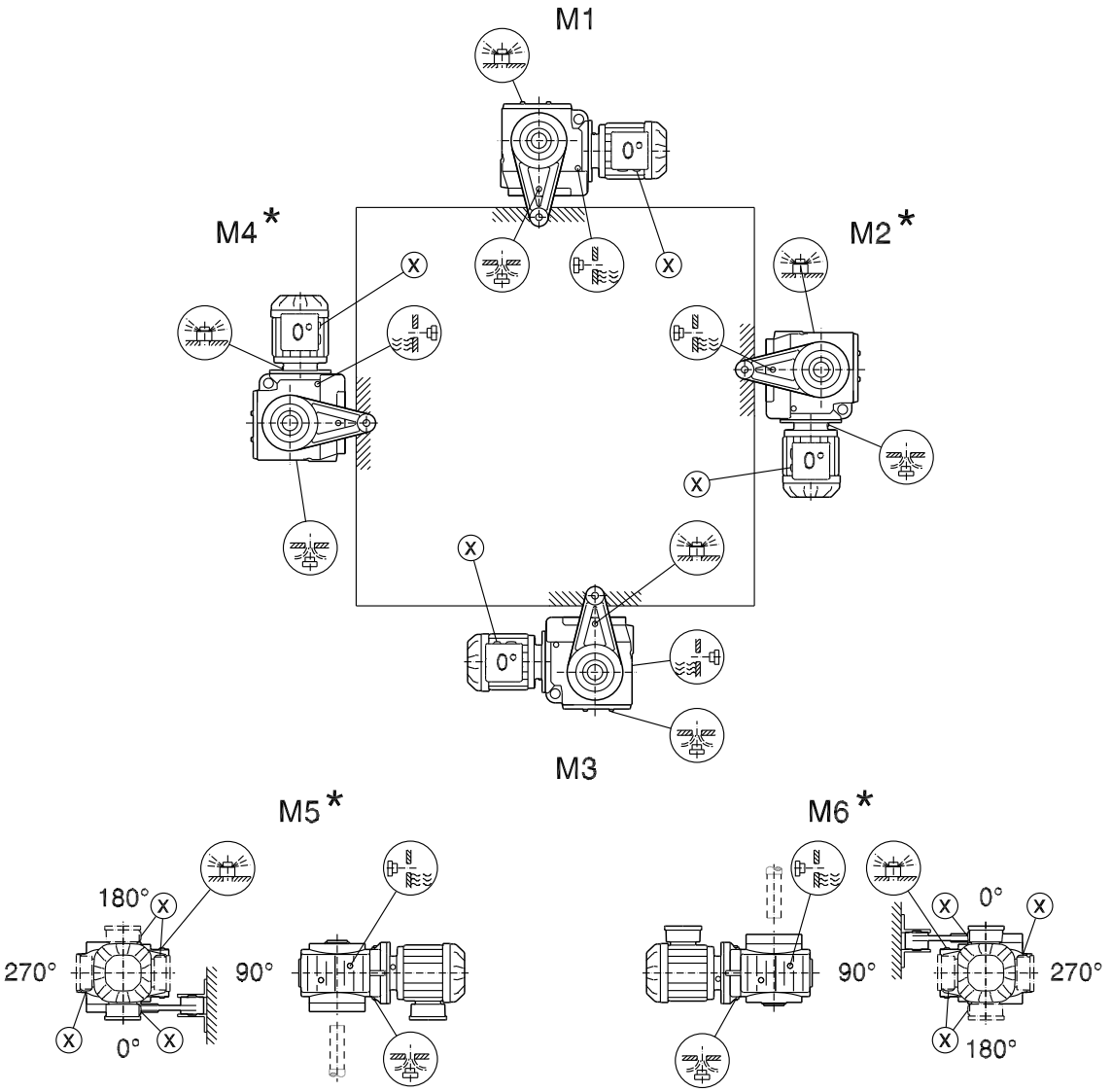


21284989/DE – 03/2015

5.7.6 SA/SH/ST47-97

28 021 04 00

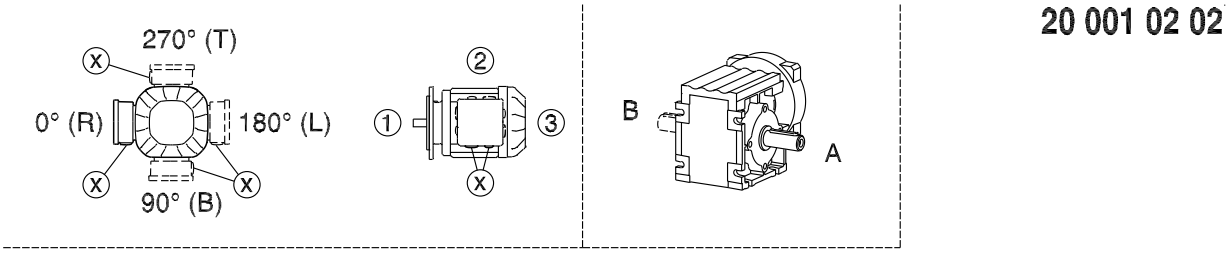




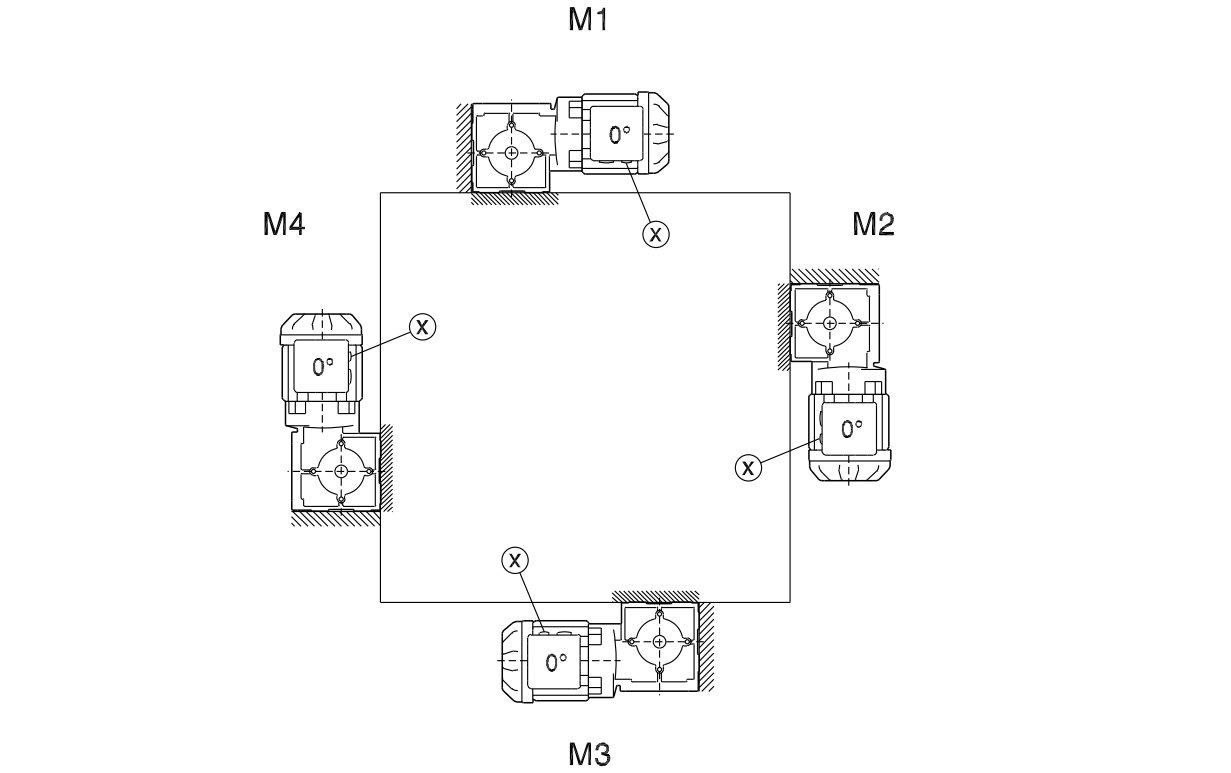
* (→ 61)

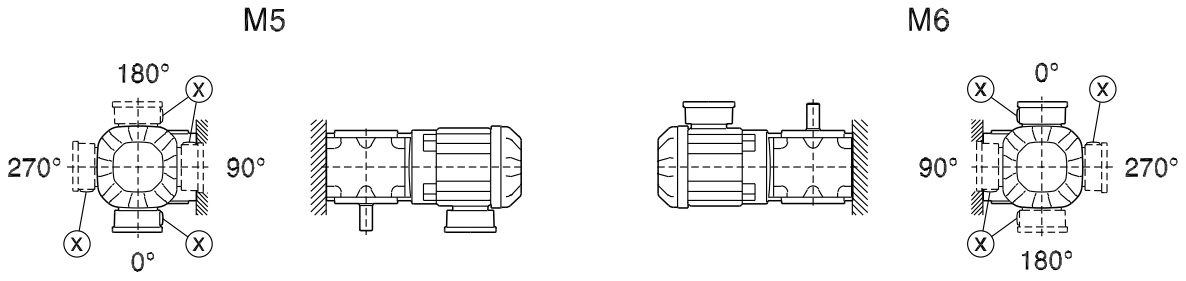
5.8 Raumlagen SPIROPLAN®-Getriebemotoren

5.8.1 W10-30



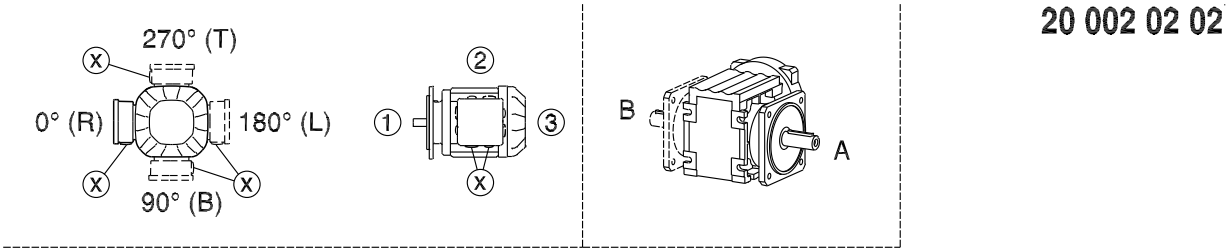
20 001 02 02

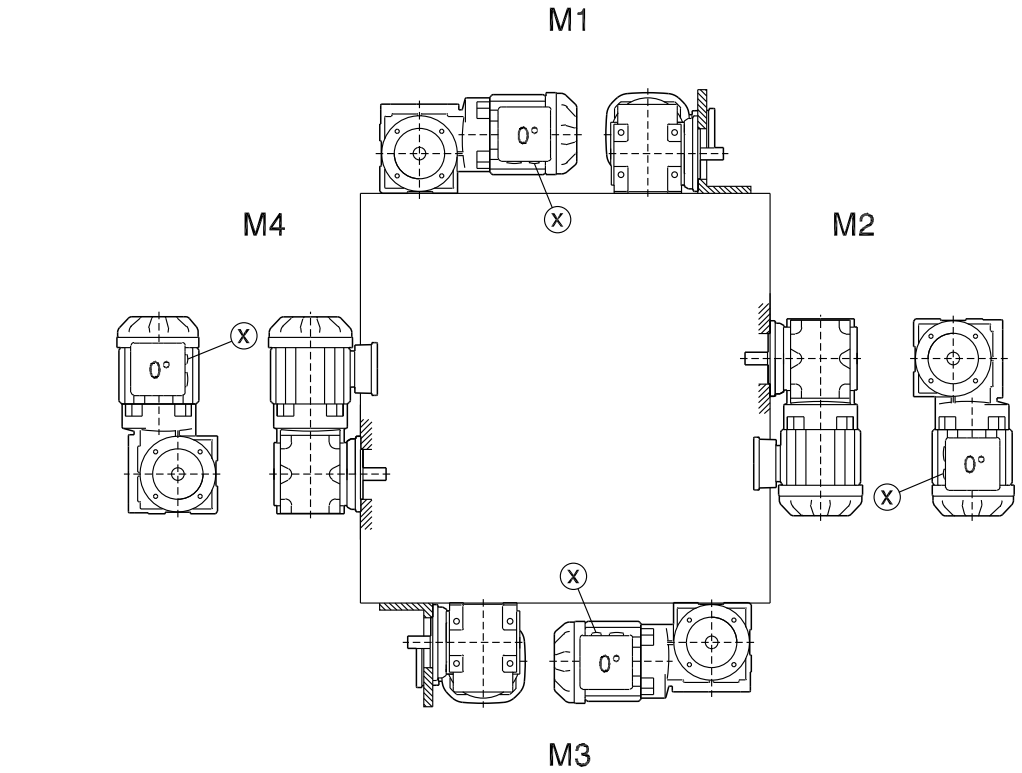


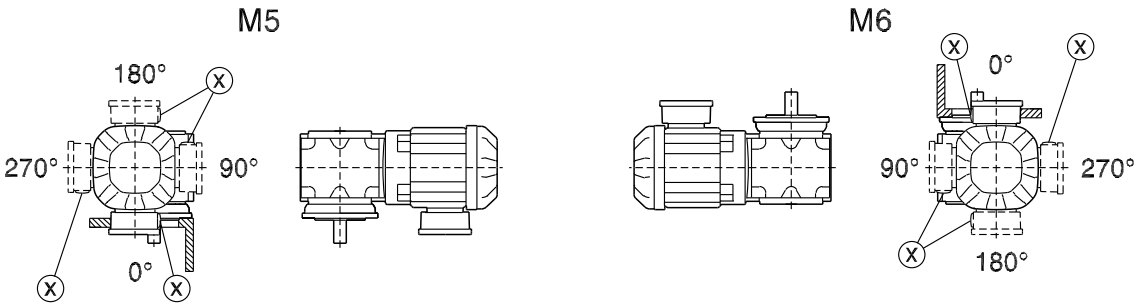


21284989/DE – 03/2015

5.8.2 WF10-30

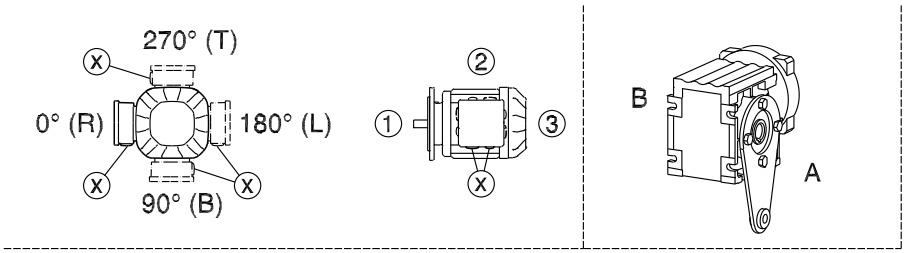

20 002 02 02
270° (T)
0° (R)
180° (L)
90° (B)
X
1
2
3
B
A

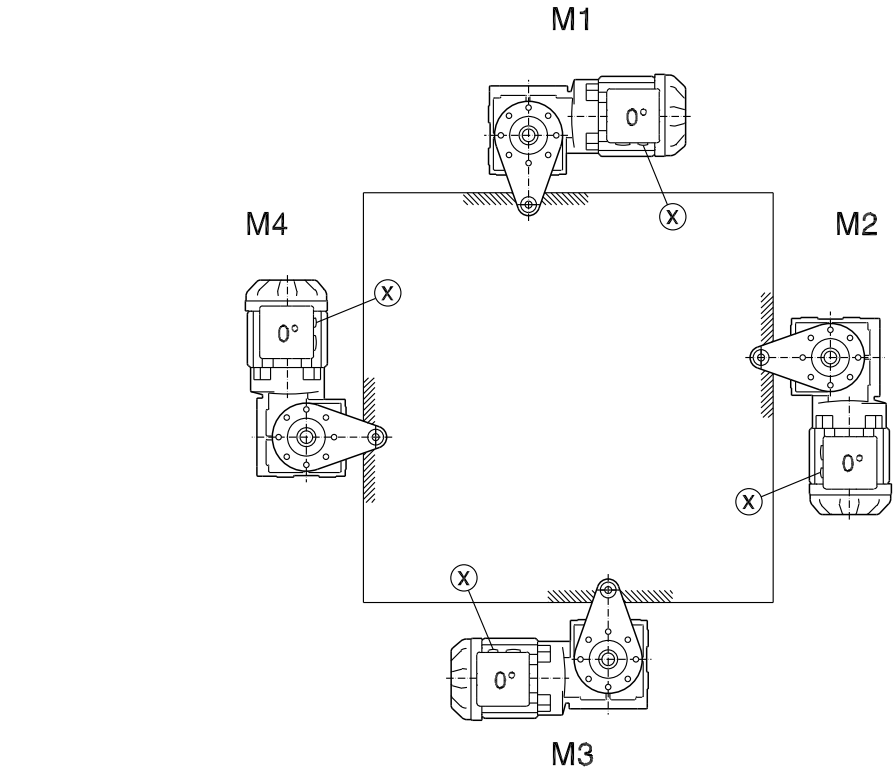

M1
M4
M2
M3
0°
X

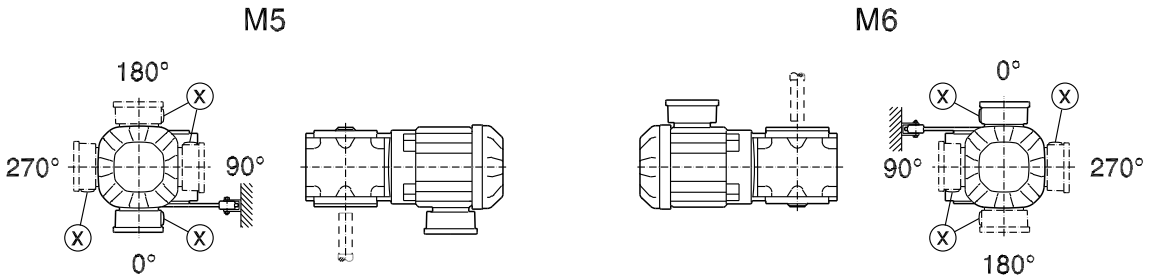

M5
M6
180°
270°
90°
0°
X

5.8.3 WA10-30

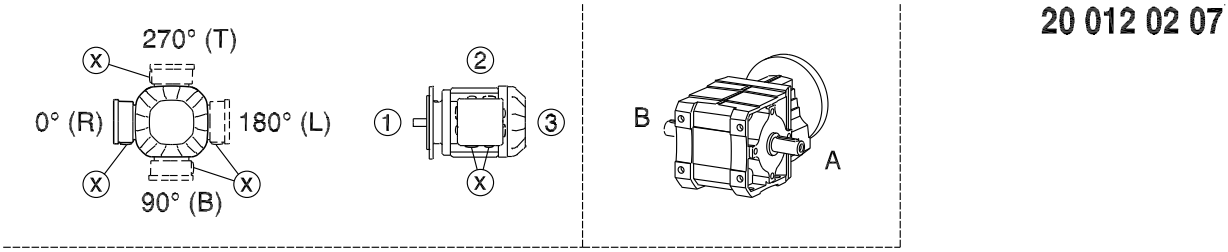
20 003 03 02



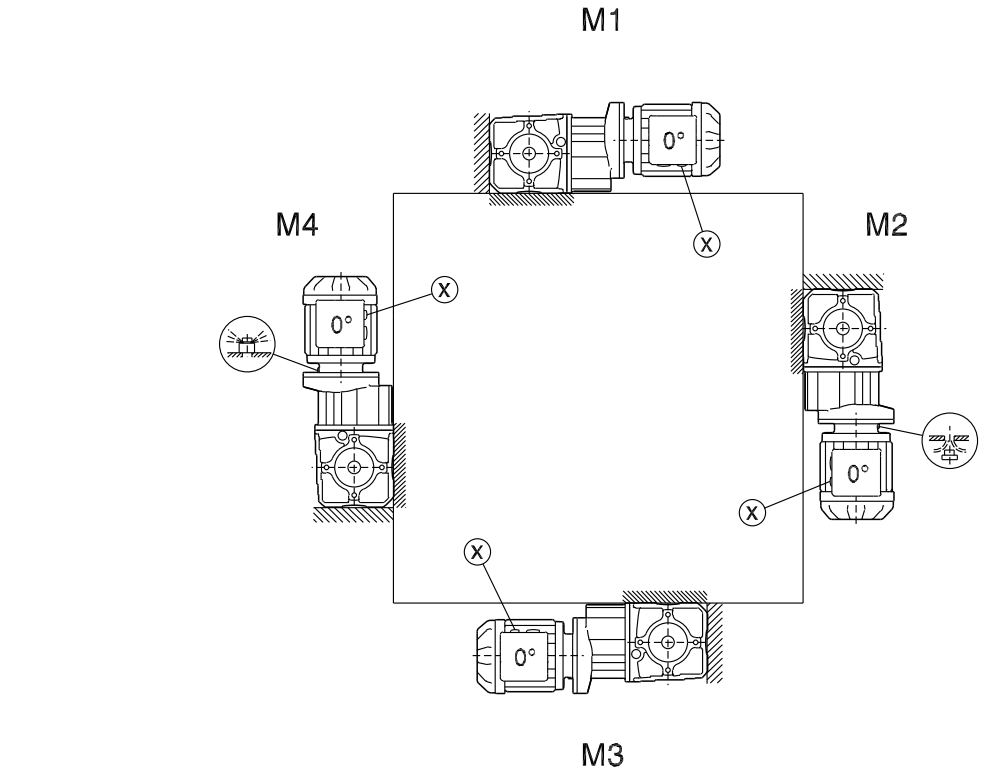


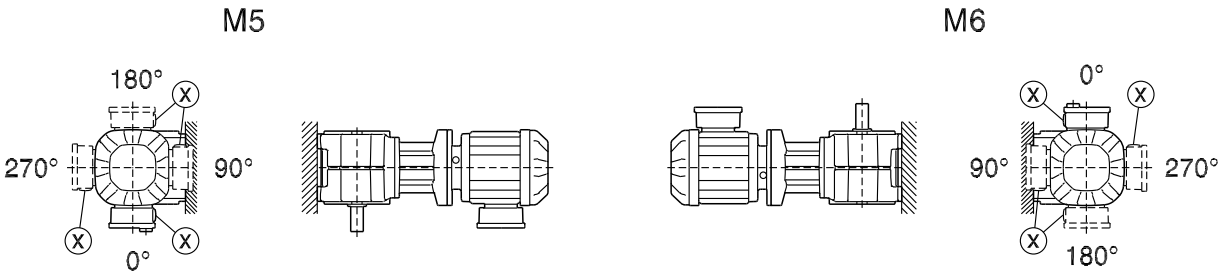


5.8.4 W/WA..B/WH37B-47B



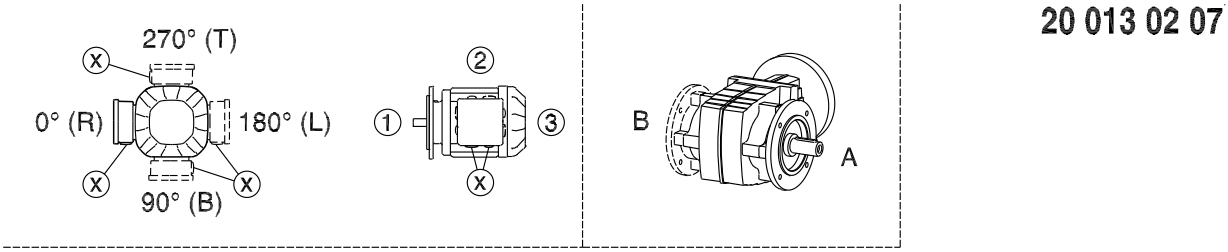
20 012 02 07

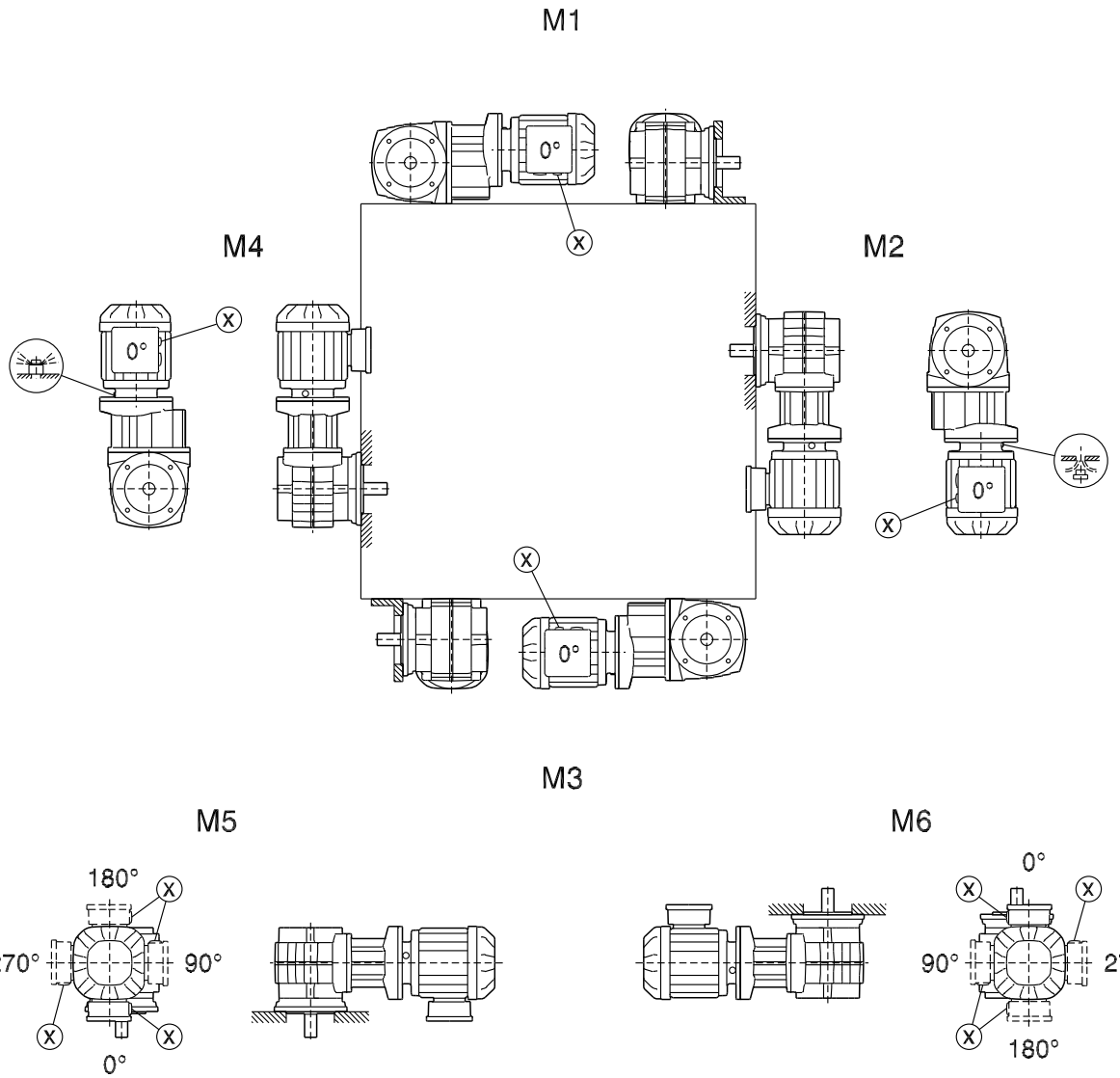




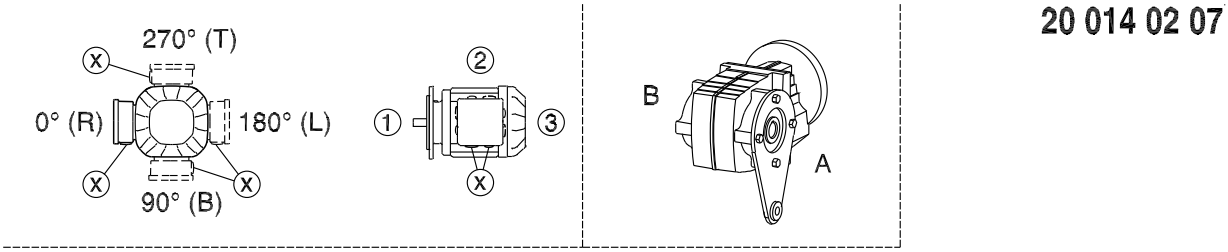
21284989/DE – 03/2015

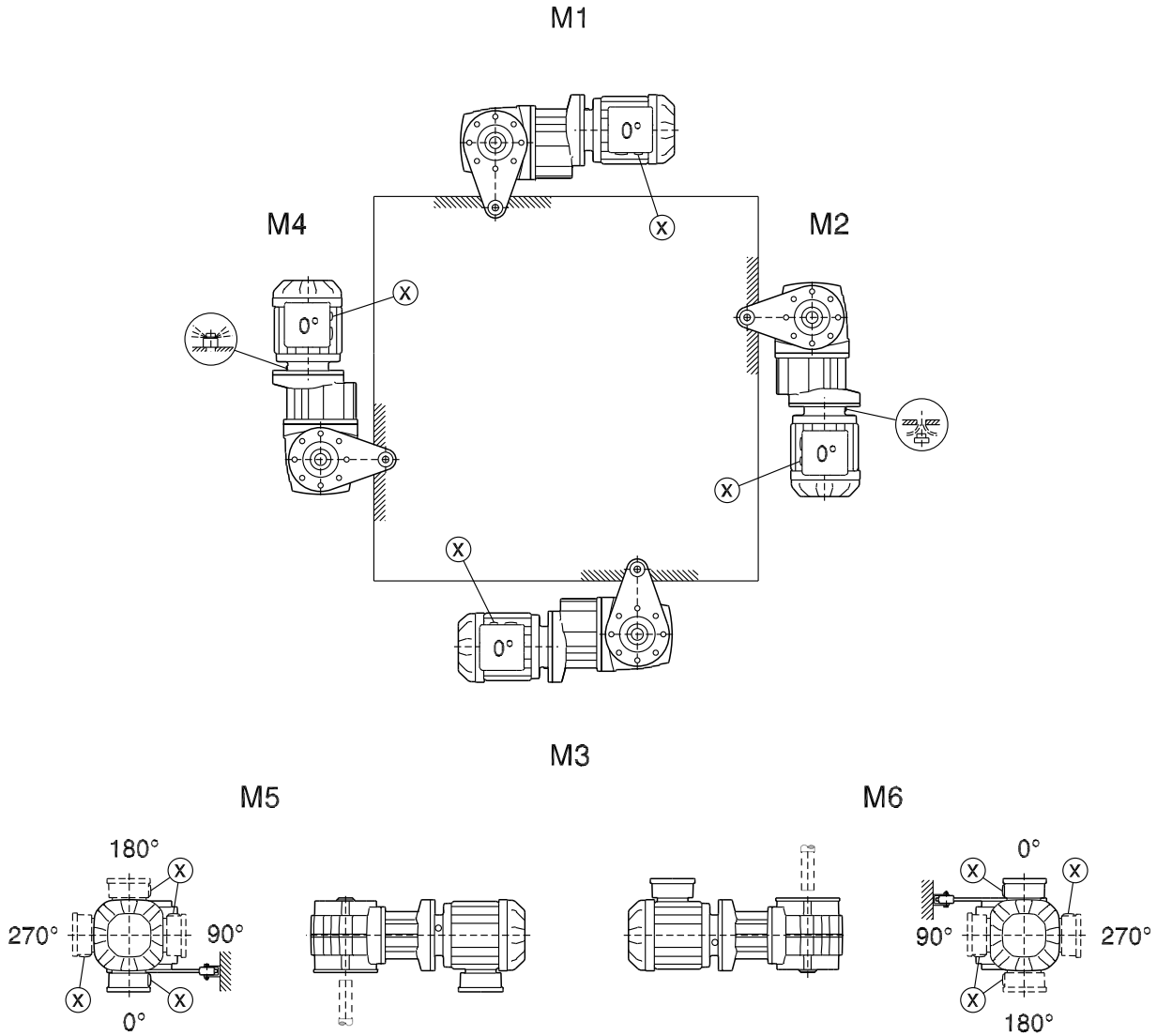
5.8.5 WF/WAF/WHF37-47





5.8.6 WA/WH/WT37-47

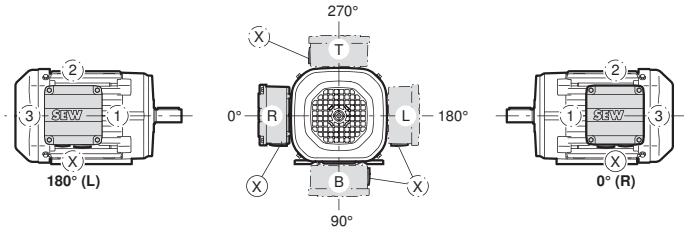




21284989/DE – 03/2015

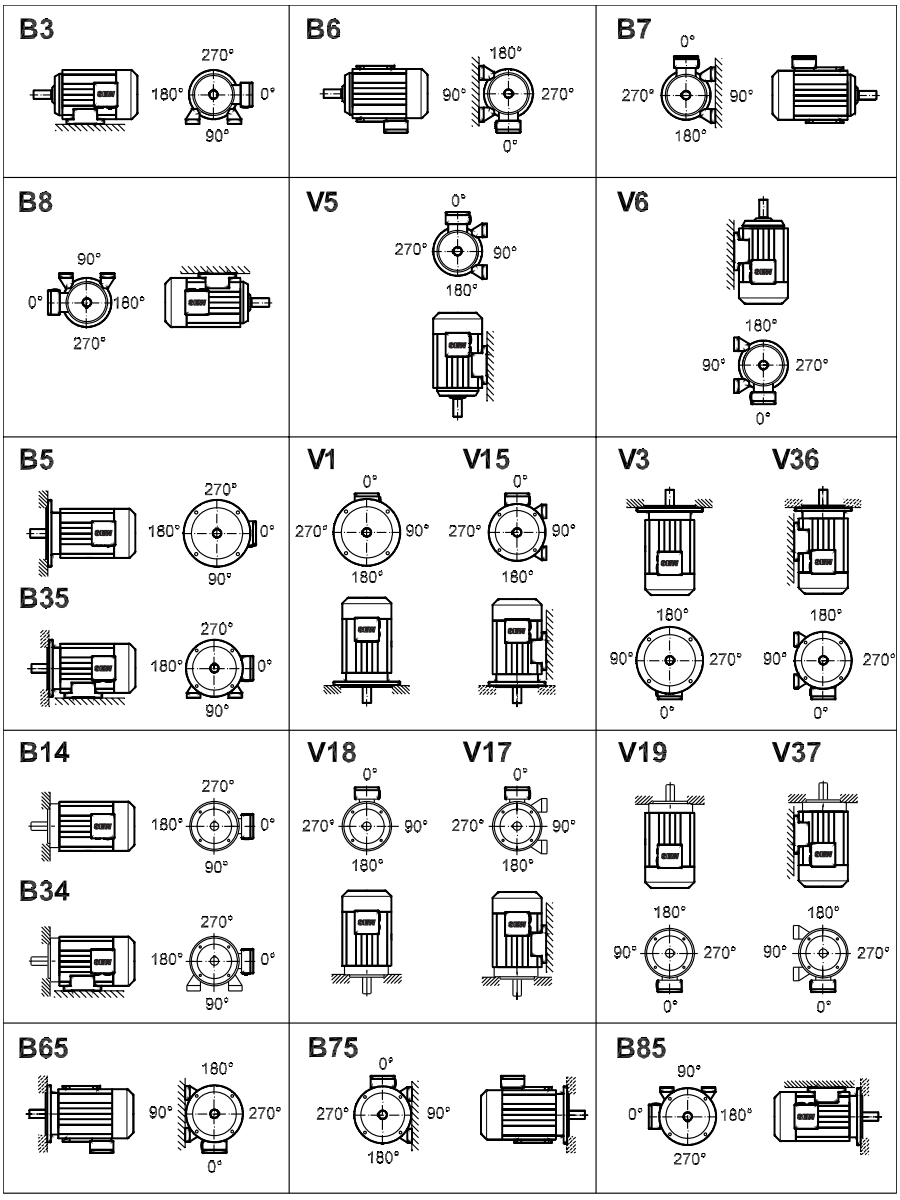
5.9 Bauformen der Drehstrommotoren

5.9.1 Motorklemmenkasten und Kabeleinführung



8670476811

5.9.2 Bauformen



9007203230054539

6 Konstruktions- und Betriebshinweise

6.1 Schmierstoffe

6.1.1 Allgemein

HINWEIS

Wenn keine Sonderregelung vereinbart ist, liefert SEW-EURODRIVE die Antriebe mit einer getriebe- und raumlagenspezifischen Schmierstoff-Füllung. Maßgebend hierfür ist die Angabe der Raumlage (siehe Kap. "Raumlage der Getriebe und Bestellangaben" (→ 🗎 54)) bei der Bestellung des Antriebs.

Bei einer Änderung der Raumlage ist eine Anpassung der Schmierstoff-Füllmenge erforderlich (siehe Kapitel "Schmierstoff-Füllmengen" (→ 🗎 97)). Ein **Raumlagenwechsel** darf daher nur nach vorheriger Rücksprache mit SEW-EURODRIVE erfolgen, sonst **erlöschen** die **Mängelhaftungsansprüche**.

6.1.2 Wälzlagerfette

Die Wälzlager der Getriebe werden werkseitig mit den nachfolgend aufgeführten Fetten gefüllt. SEW-EURODRIVE empfiehlt, bei Wälzlagern mit Fettfüllung beim Ölwechsel auch die Fettfüllung zu erneuern.

	Umgebungstemperatur	Hersteller	Typ
Getriebewälzlager	-40 °C bis +80 °C	Fuchs	Renolit CX-TOM 15[1)]
	-40 °C bis +80 °C	Klüber	Petamo GHY 133 N
	-40 °C bis +40 °C	Castrol	Obeen FS 2
	-20 °C bis +40 °C	Fuchs	Plantogel 2S

1) Wälzlagerfett auf Basis eines teilsynthetischen Grundöls

HINWEIS

Folgende Fettmengen werden benötigt:

- **Bei schnell laufenden Lagern (Getriebe-Eintriebsseite):** Ein Drittel der Hohlräume zwischen den Wälzkörpern mit Fett füllen.
- **Bei langsam laufenden Lagern (Getriebe-Abtriebsseite):** Zwei Drittel der Hohlräume zwischen den Wälzkörpern mit Fett füllen.

21284989/DE – 03/2015

6.1.3 Schmierstofftabelle

Die Schmierstofftabelle auf der folgenden Seite zeigt die zugelassenen Schmierstoffe für Getriebe von SEW-EURODRIVE.

Legende zur Schmierstofftabelle

CLP PG	= Polyglykol (W-Getriebe USDA-H1-konform)
CLP HC	= synthetische Kohlenwasserstoffe
E	= Esteröl (Wassergefährdungsklasse WGK 1)
HCE	= synthetische Kohlenwasserstoffe + Esteröl (USDA-H1-Zulassung)
HLP	= Hydrauliköl
	= synthetischer Schmierstoff (= Wälzlagerfett auf synthetischer Basis)
1)	Schneckengetriebe mit PG-Öl: bitte Abstimmung mit SEW-EURODRIVE
2)	Spezieller Schmierstoff nur für SPIROPLAN®-Getriebe
3)	SEW $f_B \geq 1{,}2$ erforderlich
4)	Kritisches Anlaufverhalten bei tiefen Temperaturen beachten!
5)	Fließfett
6)	Umgebungstemperatur
7)	Fett
	Schmierstoff für die Nahrungsmittelindustrie (lebensmittelverträglich)
	Bio-Öl (Schmierstoff für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft)

21284989/DE – 03/2015

Schmierstofftabelle

01 751 09 04

		6) °C	DIN (ISO)	ISO,NLGI	Mobil	Shell	bp		TEXACO	Castrol Tribol	Castrol Optimol	FUCHS	TOTAL
R... K37-187 (HK...) F...		-15 Standard +40	CLP (CC)	VG 220	Mobilgear 600 XP 220	Shell Omala S2 G 220	BP Energol GR-XP 220	Klüberoil GEM 1-220 N	Meropa 220	Tribol 1100/220	Optigear BM 220	Renolin CLP 220	Carter EP 220
		-20 +80	CLP PG	VG 220	Mobil Glygoyle 220	Shell Omala S4 WE 220	BP Enersyn SG-XP 220	Klübersynth GH 6-220	Synlube CLP 220	Tribol 800/220	Optiflex A 220	Renolin PG 220	Carter SY 220
		-20 +60	CLP HC	VG 220	Mobil SHC 630	Shell Omala S4 GX 220		Klübersynth GEM 4-220 N	Pinnacle EP 220	Tribol 1510/220	Optigear Synthetic X 220	Renolin Unisyn CLP 220	Carter SH 220
	4)	-40 +40	CLP HC	VG 150	Mobil SHC 629	Shell Omala S4 GX 150		Klübersynth GEM 4-150 N	Pinnacle EP 150		Optigear Synthetic X 150	Renolin Unisyn CLP 150	Carter SH 150
		-20 +25	CLP (CC)	VG 150	Mobilgear 600 XP 150	Shell Omala S2 G 150	BP Energol GR-XP 150	Klüberoil GEM 1-150 N	Meropa 150	Tribol 1100/150	Optigear BM 100	Renolin CLP 150	Carter EP 150
		-40 +20	CLP HC	VG 68	Mobil SHC 626	Shell Omala S4 GX 68						Renolin Unisyn CLP 68	
		-40 + 0	CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624			Klüber-Summit HySyn FG-32	Cetus PAO 46		Optitleb HY 32	Renolin Unisyn OL 32	Dacnis SH 32
K..19 - K..29	4)	-20 Standard +60	CLP PG	VG 460				Klübersynth GH 6-460					
	4)	-20 +60	H1 PG	VG 460				Klübersynth UH1 6-460					
S...(HS...)		0 Standard +40	CLP (CC)	VG 680	Mobilgear 600 XP 680	Shell Omala S2 G 680	BP Energol GR-XP 680	Klüberoil GEM 1-680 N	Meropa 680	Tribol 1100/680	Optigear BM 680	Renolin SEW 680	Carter EP 680
	1)	-20 +80	CLP PG	VG 680	Mobil Glygoyle 680	Shell Omala S4 WE 680	BP Enersyn SG-XP 680	Klübersynth GH 6-680	Synlube CLP 680	Tribol 800/680	Optiflex A 680	Renolin PG 680	
		-20 +60	CLP HC	VG 460	Mobil SHC 634	Shell Omala S4 GX 460		Klübersynth GEM 4-460 N	Pinnacle EP 460		Optigear Synthetic X 460	Renolin Unisyn CLP 460	Carter SH 460
	4)	-40 +30	CLP HC	VG 150	Mobil SHC 629	Shell Omala S4 GX 150		Klübersynth GEM 4-150 N	Pinnacle EP 150		Optigear Synthetic X 150	Renolin Unisyn CLP 150	Carter SH 150
		-20 +10	CLP (CC)	VG 150	Mobilgear 600 XP 150	Shell Omala S2 G 150	BP Energol GR-XP 150	Klüberoil GEM 1-150 N	Meropa 150	Tribol 1100/150	Optigear BM 150	Renolin CLP 150	Carter EP 150
	1)	-20 +40	CLP PG	VG 220	Mobil Glygoyle 220	Shell Omala S4 WE 220	BP Enersyn SG-XP 220	Klübersynth GH 6-220	Synlube CLP 220	Tribol 800/220	Optiflex A 220	Renolin PG 220	Carter SY 220
		-40 +20	CLP HC	VG 68	Mobil SHC 626	Shell Omala S4 GX 68						Renolin Unisyn CLP 68	
		-40 0	CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624			Klüber-Summit HySyn FG-32	Cetus PAO 46		Alphasyn T32	Renolin Unisyn OL 32	Dacnis SH 32
R.. K37-187 / HK.. F.. S.. / HS..		-10 +40	CLPHC NSF H1	VG 460				Klüberoil 4UH1-460 N			Optileb GT 460	Cassida Fluid GL 460	
		-20 +30		VG 220				Klüberoil 4UH1-220 N			Optileb GT 220	Cassida Fluid GL 220	
		-40 0		VG 68				Klüberoil 4UH1-68 N			Optileb HY 68	Cassida Fluid HF 68	
		-20 +40	E	VG 460				Klüberbio CA2-460				Plantogear 460 S	
W...(HW...)	2)	-20 Standard +40	SEW PG	VG 460				Klüber SEW HT-460-5					
	4)	-40 +10	API GL5	SAE 75W90 (~VG 100)	Mobil Synth Gear Oil 75 W90								
	3)	-20 +60	H1 PG	VG 460				Klübersynth UH1 6-460					
PS.F..		-20 Standard +80	CLP PG	VG 220				Klübersynth GH 6-220					
		-20 +60	H1 PG	VG 460				Klübersynth UH1 6-460					
		-40 0	CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624								
PS.C..		-10 Standard +40	CLP (CC)	VG 220	Mobilgear 600 XP 220								
	5)	-20 +40	DIN 51 818	NLGI 00	Mobillux EP 004								
		-20 +40	DIN 51 818	NLGI 1				Klübersynth UH1 14-151					
		-40 0	CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624								
BS.F..		-20 Standard +60	CLP PG	VG 220				Klübersynth GH 6-220					
		-20 +60	H1 PG	VG 460				Klübersynth UH1 6-460					

45035999118707083

6.1.4 Schmierstoff-Füllmengen

HINWEIS

Die angegebenen Füllmengen sind **Richtwerte**. Die genauen Werte variieren in Abhängigkeit von Stufenzahl und Übersetzung. Achten Sie beim Befüllen unbedingt auf die **Ölstandsschraube als Anzeige für die genaue Ölmenge**.

Die folgenden Tabellen zeigen Richtwerte der Schmierstoff-Füllmengen in Abhängigkeit von der Raumlage M1 – M6.

Stirnrad- (R-) Getriebe

R.., R..F

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1[1)]	M2	M3	M4	M5	M6
R07	0.12	0.20				
R17	0.25	0.55	0.35	0.55	0.35	0.40
R27	0.25/0.40	0.70	0.50	0.70	0.50	
R37	0.30/0.95	0.85	0.95	1.05	0.75	0.95
R47	0.70/1.50	1.60	1.50	1.65	1.50	
R57	0.80/1.70	1.90	1.70	2.10	1.70	
R67	1.10/2.30	2.40	2.80	2.90	1.80	2.00
R77	1.20/3.00	3.30	3.60	3.80	2.50	3.40
R87	2.30/6.0	6.4	7.2		6.3	6.5
R97	4.60/9.8	11.7		13.4	11.3	11.7
R107	6.0/13.7	16.3	16.9	19.2	13.2	15.9
R137	10.0/25.0	28.0	29.5	31.5	25.0	
R147	15.4/40.0	46.5	48.0	52.0	39.5	41.0
R167	27.0/70.0	82.0	78.0	88.0	66.0	69.0

1) Bei Doppelgetrieben muss das große Getriebe mit der größeren Ölmenge befüllt werden.

RF..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1[1)]	M2	M3	M4	M5	M6
RF07	0.12	0.20				
RF17	0.25	0.55	0.35	0.55	0.35	0.40
RF27	0.25/0.40	0.70	0.50	0.70	0.50	
RF37	0.35/0.95	0.90	0.95	1.05	0.75	0.95
RF47	0.65/1.50	1.60	1.50	1.65	1.50	
RF57	0.80/1.70	1.80	1.70	2.00	1.70	
RF67	1.20/2.50	2.50	2.70	2.80	1.90	2.10
RF77	1.20/2.60	3.10	3.30	3.60	2.40	3.00
RF87	2.40/6.0	6.4	7.1	7.2	6.3	6.4
RF97	5.1/10.2	11.9	11.2	14.0	11.2	11.8
RF107	6.3/14.9	15.9	17.0	19.2	13.1	15.9
RF137	9.5/25.0	27.0	29.0	32.5	25.0	
RF147	16.4/42.0	47.0	48.0	52.0	42.0	42.0
RF167	26.0/70.0	82.0	78.0	88.0	65.0	71.0

1) Bei Doppelgetrieben muss das große Getriebe mit der größeren Ölmenge befüllt werden.

21284989/DE – 03/2015

RX..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
RX57	0.60	0.80	1.30		0.90	
RX67	0.80		1.70	1.90	1.10	
RX77	1.10	1.50	2.60	2.70	1.60	
RX87	1.70	2.50	4.80		2.90	
RX97	2.10	3.40	7.4	7.0	4.80	
RX107	3.90	5.6	11.6	11.9	7.7	

RXF..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
RXF57	0.50	0.80	1.10		0.70	
RXF67	0.70	0.80	1.50	1.40	1.00	
RXF77	0.90	1.30	2.40	2.00	1.60	
RXF87	1.60	1.95	4.90	3.95	2.90	
RXF97	2.10	3.70	7.1	6.3	4.80	
RXF107	3.10	5.7	11.2	9.3	7.2	

Flach- (F-) Getriebe

F.., FA..B, FH..B, FV..B

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
F..27	0.60	0.80	0.65	0.70	0.60	
F..37	0.95	1.25	0.70	1.25	1.00	1.10
F..47	1.50	1.80	1.10	1.90	1.50	1.70
F..57	2.60	3.50	2.10	3.50	2.80	2.90
F..67	2.70	3.80	1.90	3.80	2.90	3.20
F..77	5.9	7.3	4.30	8.0	6.0	6.3
F..87	10.8	13.0	7.7	13.8	10.8	11.0
F..97	18.5	22.5	12.6	25.2	18.5	20.0
F..107	24.5	32.0	19.5	37.5	27.0	
F..127	40.5	54.5	34.0	61.0	46.3	47.0
F..157	69.0	104.0	63.0	105.0	86.0	78.0

FF..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
FF27	0.60	0.80	0.65	0.70	0.60	
FF37	1.00	1.25	0.70	1.30	1.00	
FF47	1.60	1.85	1.10	1.90	1.50	1.70
FF57	2.80	3.50	2.10	3.70	2.90	3.00
FF67	2.70	3.80	1.90	3.80	2.90	3.20
FF77	5.9	7.3	4.30	8.1	6.0	6.3
FF87	10.8	13.2	7.8	14.1	11.0	11.2
FF97	19.0	22.5	12.6	25.6	18.9	20.5
FF107	25.5	32.0	19.5	38.5	27.5	28.0
FF127	41.5	55.5	34.0	63.0	46.3	49.0
FF157	72.0	105.0	64.0	106.0	87.0	79.0

21284989/DE – 03/2015

FA.., FH.., FV.., FAF.., FAZ.., FHF.., FZ.., FHZ.., FVF.., FVZ.., FT..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
F..27	0.60	0.80	0.65	0.70	0.60	
F..37	0.95	1.25	0.70	1.25	1.00	1.10
F..47	1.50	1.80	1.10	1.90	1.50	1.70
F..57	2.70	3.50	2.10	3.40	2.90	3.00
F..67	2.70	3.80	1.90	3.80	2.90	3.20
F..77	5.9	7.3	4.30	8.0	6.0	6.3
F..87	10.8	13.0	7.7	13.8	10.8	11.0
F..97	18.5	22.5	12.6	25.2	18.5	20.0
F..107	24.5	32.0	19.5	37.5	27.0	
F..127	39.0	54.5	34.0	61.0	45.0	46.5
F..157	68.0	103.0	62.0	104.0	85.0	79.5

Kegelrad- (K-) Getriebe

HINWEIS

Alle Getriebe K..9 haben eine Universalbauform und werden in der gleichen Ausführung, unabhängig von der Raumlage - mit Ausnahme von M4 - mit der gleichen Ölmenge befüllt.

K.., KA..B, KH..B, KV..B

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
K..19	0.35			0.38	0.35	
K..29	0.65			0.8	0.65	
K..37	0.50	1.00		1.25	0.95	
K..47	0.80	1.30	1.50	2.00	1.60	
K..57	1.10	2.20		2.80	2.30	2.10
K..67	1.10	2.40	2.60	3.45	2.60	
K..77	2.20	4.10	4.40	5.8	4.20	4.40
K..87	3.70	8.0	8.7	10.9	8.0	
K..97	7.0	14.0	15.7	20.0	15.7	15.5
K..107	10.0	21.0	25.5	33.5	24.0	
K..127	21.0	41.5	44.0	54.0	40.0	41.0
K..157	31.0	62.0	65.0	90.0	58.0	62.0
K..167	33.0	95.0	105.0	123.0	85.0	84.0
K..187	53.0	152.0	167.0	200	143.0	

KF..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
KF19	0.35			0.38	0.35	
KF29	0.75			0.9	0.75	
KF37	0.50	1.10		1.50	1.00	
KF47	0.80	1.30	1.70	2.20	1.60	
KF57	1.20	2.20	2.40	3.15	2.50	2.30
KF67	1.10	2.40	2.80	3.70	2.70	
KF77	2.10	4.10	4.40	5.9	4.50	
KF87	3.70	8.2	9.0	11.9	8.4	
KF97	7.0	14.7	17.3	21.5	15.7	16.5
KF107	10.0	21.8	25.8	35.1	25.2	
KF127	21.0	41.5	46.0	55.0	41.0	
KF157	31.0	66.0	69.0	92.0	62.0	

KA.., KH.., KV.., KAF.., KHF.., KVF.., KZ.., KAZ.., KHZ.., KVZ.., KT..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
K..19	0.35			0.38	0.35	
K..29	0.65			0.8	0.65	
K..37	0.50	1.00		1.40	1.00	
K..47	0.80	1.30	1.60	2.15	1.60	
K..57	1.20	2.20	2.40	3.15	2.70	2.40
K..67	1.10	2.40	2.70	3.70	2.60	
K..77	2.10	4.10	4.60	5.9	4.40	
K..87	3.70	8.2	8.8	11.1	8.0	
K..97	7.0	14.7	15.7	20.0	15.7	
K..107	10.0	20.5	24.0	32.4	24.0	
K..127	21.0	41.5	43.0	52.0	40.0	
K..157	31.0	66.0	67.0	87.0	62.0	
K..167	33.0	95.0	105.0	123.0	85.0	84.0
K..187	53.0	152.0	167.0	200	143.0	

Schnecken- (S-) Getriebe

S

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3[1)]	M4	M5	M6
S..37	0.25	0.40	0.50	0.55	0.40	
S..47	0.35	0.80	0.70/0.90	1.00	0.80	
S..57	0.50	1.20	1.00/1.20	1.45	1.30	
S..67	1.00	2.00	2.20/3.10	3.10	2.60	2.60
S..77	1.90	4.20	3.70/5.4	5.9	4.40	
S..87	3.30	8.1	6.9/10.4	11.3	8.4	
S..97	6.8	15.0	13.4/18.0	21.8	17.0	

1) Bei Doppelgetrieben muss das große Getriebe mit der größeren Ölmenge befüllt werden.

21284989/DE – 03/2015

SF..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3[1)]	M4	M5	M6
SF37	0.25	0.40	0.50	0.55	0.40	
SF47	0.40	0.90	0.90/1.05	1.05	1.00	
SF57	0.50	1.20	1.00/1.50	1.55	1.40	
SF67	1.00	2.20	2.30/3.00	3.20	2.70	
SF77	1.90	4.10	3.90/5.8	6.5	4.90	
SF87	3.80	8.0	7.1/10.1	12.0	9.1	
SF97	7.4	15.0	13.8/18.8	22.6	18.0	

1) Bei Doppelgetrieben muss das große Getriebe mit der größeren Ölmenge befüllt werden.

SA.., SH.., SAF.., SHZ.., SAZ.., SHF.., ST..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3[1)]	M4	M5	M6
S..37	0.25	0.40	0.50		0.40	
S..47	0.40	0.80	0.70/0.90	1.00	0.80	
S..57	0.50	1.10	1.00/1.50	1.50	1.20	
S..67	1.00	2.00	1.80/2.60	2.90	2.50	
S..77	1.80	3.90	3.60/5.0	5.8	4.50	
S..87	3.80	7.4	6.0/8.7	10.8	8.0	
S..97	7.0	14.0	11.4/16.0	20.5	15.7	

1) Bei Doppelgetrieben muss das große Getriebe mit der größeren Ölmenge befüllt werden.

SPIROPLAN®- (W-) Getriebe

HINWEIS

Die SPIROPLAN®-Getriebe W..10 bis W..30 haben eine Universalbauform und werden bei gleicher Ausführung, unabhängig von der Raumlage, mit der gleichen Ölmenge befüllt.

Bei den SPIROPLAN®-Getrieben W..37 und W..47 weicht die Ölfüllmenge in der Raumlage M4 von der Ölfüllmenge der übrigen Raumlagen ab.

W.., WA..B, WH..B

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
W..10	0.16					
W..20	0.24					
W..30	0.40					
W..37	0.50			0.70	0.50	
W..47	0.90			1.40	0.90	

WF..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
WF10	0.16					
WF20	0.24					
WF30	0.40					
WF37	0.50			0.70	0.50	
WF47	0.90			1.55	0.90	

21284989/DE – 03/2015

WA.., WAF..,WH.., WT.., WHF..

Getriebe	Füllmenge in Liter					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
W..10	0.16					
W..20	0.24					
W..30	0.40					
W..37	0.50			0.70	0.50	
W..47	0.80			1.40	0.80	

6.2 Getriebeentlüftung

HINWEIS

Entlüftungsventile können durch Schmutz und Staub in der Umgebung in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Bitte halten Sie gegebenenfalls Rücksprache mit SEW-EURODRIVE bezüglich alternativer Entlüftungssysteme.

21284989/DE – 03/2015

6.3 Spielreduzierte Ausführung der Getriebe

Spielreduzierte Stirnrad-, Flach- und Kegelradgetriebe sind ab der Getriebegröße 37 verfügbar. Das Verdrehspiel dieser Getriebe ist deutlich kleiner als das der Standardausführungen, so dass Positionieraufgaben mit großer Präzision gelöst werden können. Sie finden Angaben in Winkelminuten zum Verdrehspiel in den technischen Daten. Das Verdrehspiel wird für die Abtriebswelle lastlos (max. 1 % des Abtriebsnennmoments) angegeben, dabei ist die Getriebeantriebsseite blockiert.

Die spielreduzierte Ausführung ist möglich für folgende Getriebe:

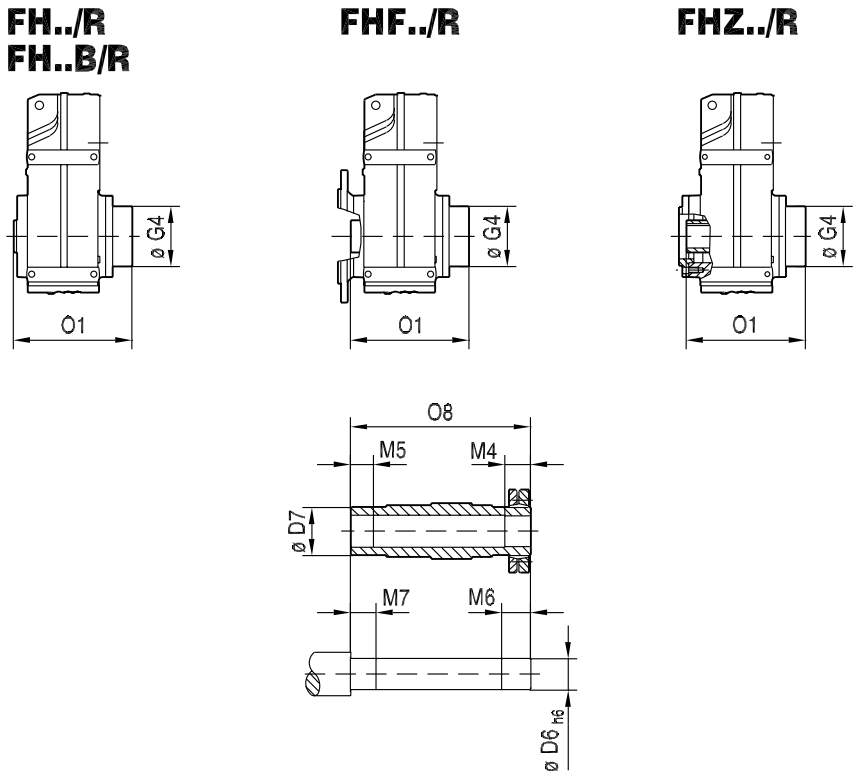
- Stirnradgetriebe (R) der Getriebegrößen 37 bis 167
- Flachgetriebe (F) der Getriebegrößen 37 bis 157
- Kegelradgetriebe (K) der Getriebegrößen 37 bis 187

Nicht möglich sind Doppelgetriebe in spielreduzierter Ausführung.

Mit Ausnahme der spielreduzierten Flachgetriebe FH.87 und FH.97 sind die Maße der spielreduzierten Getriebe identisch mit den Maßen der Standardausführungen.

Das folgende Bild zeigt die abweichenden Maße der spielreduzierten Getriebe FH.87 und FH.97:

42 020 00 09



6644506891

Typ	Maße in mm								
	D6	D7	G4	M4	M5	M6	M7	O1	O8
FH.87/R	Ø 65 $_{h6}$	Ø 85	Ø 163	41	40	46	45	312.5	299.5
FH.97/R	Ø 75 $_{h6}$	Ø 95	Ø 184	55	50	60	55	382.5	367

21284989/DE – 03/2015

6.4 Montage/Demontage der Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder

HINWEIS

Verwenden Sie bei der Montage unbedingt das beiliegende NOCO®-Fluid. Dadurch wird Passungsrost vermieden und eine spätere Demontage erleichtert.

Das Passfedermaß X wird kundenseitig festgelegt, jedoch muss X > DK sein (DK = Durchmesser der Kundenwelle).

Siehe Abbildungen „Kundenwelle mit Anlageschulter und ohne Anlageschulter".

6.4.1 Montage

SEW-EURODRIVE empfiehlt 2 Varianten für die Montage von Getrieben mit Hohlwelle und Passfeder auf die Antriebswelle der Arbeitsmaschine (= Kundenwelle):

1. Sie verwenden zur Montage die mitgelieferten Befestigungsteile.
2. Sie verwenden zur Montage den optionalen Montage-/Demontagesatz.

Mitgelieferte Befestigungsteile

Als Befestigungsteile werden standardmäßig mitgeliefert:

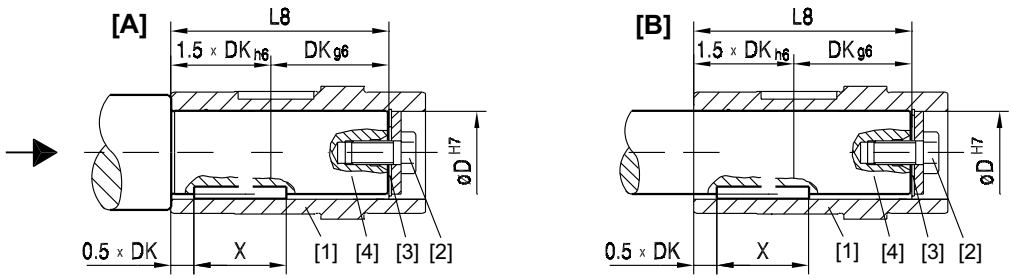
- Befestigungsschraube mit Unterlegscheibe [2]
- Sicherungsring [3]

Beachten Sie bezüglich der Kundenwelle folgende Hinweise:

- Die Einbaulänge der Kundenwelle mit Anlageschulter [A] muss L8 mm - 1 mm betragen.
- Die Einbaulänge der Kundenwelle ohne Anlageschulter [B] muss gleich L8 sein.

21284989/DE – 03/2015

Die folgende Grafik zeigt die Kundenwelle mit Anlageschulter [A] und ohne Anlageschulter [B].



9007203563706123

DK	Durchmesser der Kundenwelle	[2]	Befestigungsschraube mit Unterlegscheibe
X	Passfedermaß	[3]	Sicherungsring
[1]	Hohlwelle	[4]	Kundenwelle

Maße und Anzugsdrehmoment:

Anzugsdrehmomente MS für die Befestigungsschraube [2]:

Getriebetyp	D^{H7} mm	DK mm	L8 mm	MS Nm
WA..10	16		69	8
WA..20	18		84	
WA..20	20			
KA..19			92	
FA..27	25		88	20
KA..29			107	
KA..29	30			
WA..30, WA..37	20		105	8
SA..37, BSAF202			104	
FA..37, KA..37, SA..47	30		105	20
BSAF302	25		118	
SA..47, WA..37			105	
BSAF402	30		138	
FA..47, KA..47, SA..57	35		132	
WA..47	30		122	
SA..57			132	
FA..57, KA..57	40		142	40
BSAF502			158	
FA..67, KA..67			156	
SA..67			144	
SA..67	45			
BSAF602	55		179	80
FA..77, KA..77, SA..77	50		183	40
SA..77	60		180	80
FA..87, KA..87			210	
SA..87			220	
SA..87	70			
BSAF802	60		222	
FA..97, KA..97	70		270	
SA..97			260	
FA..107, KA..107	80		313	
SA..97	90		255	200
FA..107, KA..107			313	
FA..127, KA..127	100		373	
FA..157, KA..157	120		460	

Montage- / Demontagesatz

Sie können zur Montage auch den optionalen Montage- / Demontagesatz verwenden. Dieser kann für die jeweiligen Getriebetypen unter den Sachnummern gemäß nachfolgender Tabelle bestellt werden. Der Lieferumfang umfasst:

- Distanzrohr für die Montage ohne Anlageschulter [5]
- Befestigungsschraube für die Montage [2]
- Abdrückscheibe für die Demontage [7]
- Verdrehsichere Mutter für die Demontage [8]

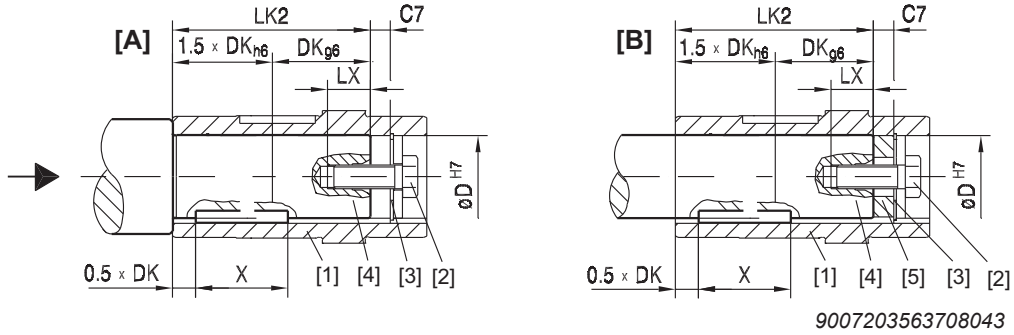
Die standardmäßig mitgelieferte, kurze Befestigungsschraube wird nicht verwendet.

Beachten Sie bezüglich der Kundenwelle folgende Hinweise:

- Die Einbaulänge der Kundenwelle muss LK2 betragen. Bei Kundenwelle **mit Anlageschulter [A] darf das Distanzrohr nicht verwendet werden**.
- Die Einbaulänge der Kundenwelle muss LK2 betragen. Bei Kundenwelle **ohne Anlageschulter [B] muss das Distanzrohr verwendet werden**.

21284989/DE – 03/2015

Die folgende Grafik zeigt die Kundenwelle mit Anlageschulter [A] und ohne Anlageschulter [B].



9007203563708043

DK	Durchmesser der Kundenwelle	[3]	Sicherungsring
X	Passfedermaß	[4]	Kundenwelle
[1]	Hohlwelle	[5]	Distanzrohr
[2]	Befestigungsschraube mit Unterlegscheibe		

Maße, Anzugsdrehmoment und Sachnummern:

Anzugsdrehmomente MS für die Befestigungsschraube [2]:

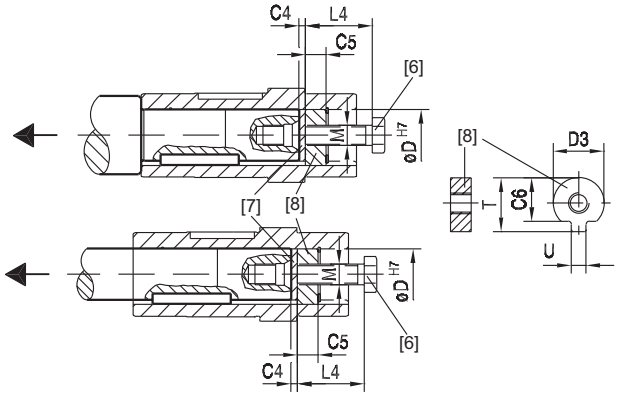
Typ	D^{H7} mm	DK mm	LK2 mm	LX^{+2} mm	C7 mm	MS Nm	Sachnummer - Montage- / Demontagesatz
WA..10	16		57	12.5	11	8	643 712 5
WA..20	18		72	16	12		643 682 X
WA..20	20		72				643 683 8
WA..30, WA..37			93				
SA..37			92				
KA..19			80				
KA..29	25		95	22	16	20	643 684 6
FA..27			72				
SA..47			89				
WA..47	30		106				643 685 4
FA..37, KA..37			89				
SA..47			89				
SA..57			116				
KA..29			95				
FA..47, KA..47, SA..57	35		114	28	18		643 686 2
FA..57, KA..57	40		124	36		40	643 687 0
FA..67			138				
KA..67			138				
SA..67			126				
SA..67	45		126				643 688 9
FA..77, KA..77, SA..77	50		165				643 689 7
FA..87, KA..87	60		188	42	22	80	643 690 0
SA..77			158				
SA..87			198				
FA..97, KA..97	70		248				643 691 9
SA..87			198				
SA..97			238				
FA..107, KA..107	80		287	42	26	80	106 821 12
FA..107, KA..107	90		287	50	26	200	643 692 7
SA..97			229				
FA..127, KA..127	100		347				643 693 5
FA..157, KA..157	120		434				643 694 3

6.4.2 Demontage

Gilt nur bei vorheriger Montage mit dem Montage- / Demontagesatz.

1. Lösen Sie die Befestigungsschraube [6].
2. Entfernen Sie den Sicherungsring [3] und, falls vorhanden, das Distanzrohr [5].
3. Setzen Sie gemäß der folgenden Abbildung zwischen Kundenwelle [4] und Sicherungsring [3] die Abdrückscheibe [7] und die verdrehsichere Mutter [8].
4. Setzen Sie den Sicherungsring [3] wieder ein.
5. Setzen Sie die Befestigungsschraube [6] wieder ein. Sie können jetzt das Getriebe von der Welle abdrücken.

Folgende Abbildung zeigt die Demontage der Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder.



9007208437413131

[6] Befestigungsschraube
[7] Abdrückscheibe
[8] Verdrehsichere Mutter für die Demontage

Maße und Sachnummern:

Typ	D^{H7} mm	M	C4 mm	C5 mm	C6 mm	$U^{-0.5}$ mm	$T^{-0.5}$ mm	$D3^{-0.5}$ mm	L4 mm	Sachnummer Montage- / Demontagesatz
WA..10	16	M5	5	5	12	4.5	18	15.7	50	643 712 5
WA..20	18	M6		6	13.5	5.5	20.5	17.7	25	643 682 X
WA..20, WA..30, SA..37, WA..37, KA..19	20				15.5		22.5	19.7		643 683 8
FA..27, SA..47, WA..47, KA..29	25	M10		10	20	7.5	28	24.7	35	643 684 6
FA..37, KA..37, SA..47, SA..57, WA..47, KA..29	30				25		33	29.7		643 685 4
FA..47, KA..47, SA..57	35	M12		12	29	9.5	38	34.7	45	643 686 2
FA..57, KA..57, FA..67, KA..67, SA..67	40	M16			34	11.5	41.9	39.7	50	643 687 0
SA..67	45				38.5	13.5	48.5	44.7		643 688 9
FA..77, KA..77, SA..77	50				43.5		53.5	49.7		643 689 7
FA..87, KA..87, SA..77, SA..87	60	M20		16	56	17.5	64	59.7	60	643 690 0
FA..97, KA..97, SA..87, SA..97	70				65.5	19.5	74.5	69.7		643 691 9
FA..107, KA..107	80	M24		20	75.5	21.5	85	79.7	70	106 8211 2
FA..107, KA..107, SA..97	90				80	24.5	95	89.7		643 692 7
FA..127, KA..127	100				89	27.5	106	99.7		643 693 5
FA..157, KA..157	120				107	31	127	119.7		643 694 3

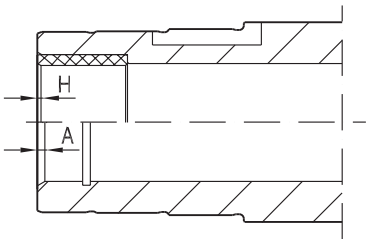
21284989/DE – 03/2015

6.5 Getriebe mit Hohlwelle

6.5.1 Fasen an Hohlwellen

Folgende Abbildung zeigt die Fasen der Flach-, Kegelrad-, Schnecken- und SPIROPLAN®-Getriebe mit Hohlwelle:

00 004 002



4309448843

Getriebe	Ausführung	
	mit Hohlwelle (A)	mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe (H)
W..10	1.5 × 30°	-
W..20	2 × 30°	-
W..30		-
F..27		0.5 × 45°
K..19		
K..29		
F../K../S../W..37		
F../K../S../ W..47		
S..57		
F../K..57		
F../K../S..67		
F../K../S..77		
F../K../S..87	3 × 30°	
F../K../S..97		
F../K..107		
F../K..127	5 × 30°	
F../K..157		
KH167	-	
KH187	-	

6.5.2 Spezielle Motor-Getriebe-Kombinationen

Bitte beachten Sie bei den Flachgetriebemotoren mit Hohlwelle (FA..B, FV..B, FH..B, FAF, FVF, FHF, FA, FV, FH, FT, FAZ, FVZ, FHZ):

- Wenn Sie eine auf die Motorseite durchgesteckte Kundenwelle verwenden, kann es bei der Kombination "kleines Getriebe" und "großer Motor" zu Kollisionen kommen.
- Um festzustellen, ob eine Kollision bei durchgesteckter Kundenwelle vorliegt, beachten Sie das Motormaß AC.

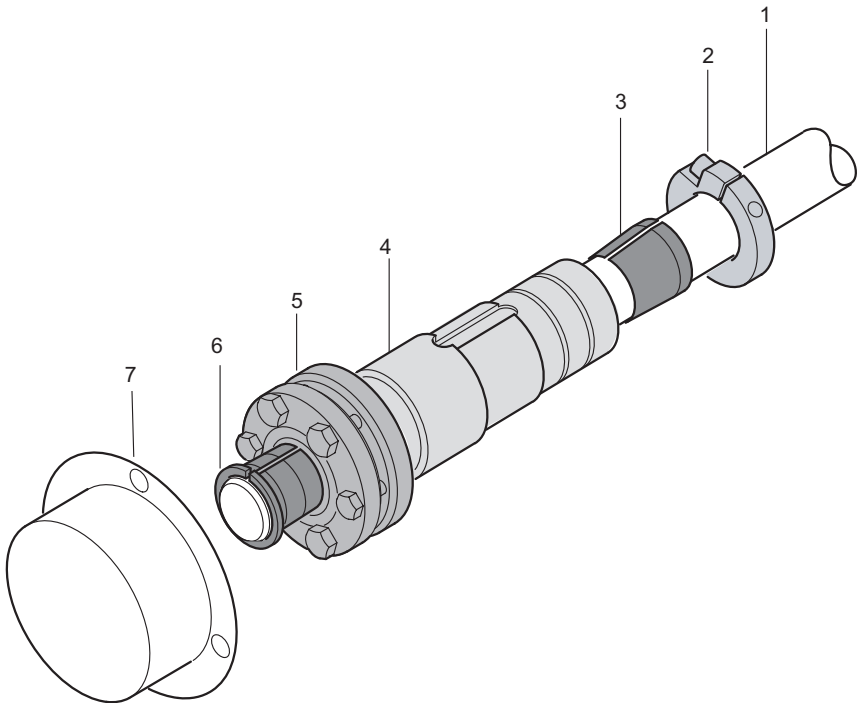
21284989/DE – 03/2015

6.6 TorqLOC®-Klemmverbindung für Getriebe mit Hohlwelle

6.6.1 Beschreibung TorqLOC®

Die TorqLOC®-Klemmverbindung dient der kraftschlüssigen Verbindung von Kundenwelle und Hohlwelle im Getriebe. Somit stellt die TorqLOC®-Klemmverbindung eine Alternative zur bisherigen Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, Hohlwelle mit Passfeder und Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung dar.

Die TorqLOC®-Klemmverbindung besteht aus folgenden Komponenten:



4309625867

[1]	Kundenwelle	[5]	Schrumpfscheibe
[2]	Klemmring	[6]	Konische Stahlbüchse
[3]	Konische Bronzebüchse	[7]	Feststehende Abdeckhaube
[4]	Hohlwelle im Getriebe		

6.6.2 Vorteile TorqLOC®

Die TorqLOC®-Klemmverbindung zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- Kosteneinsparung, weil die Kundenwelle aus gezogenem Material bis zur Qualität h11 gefertigt sein darf.
- Kosteneinsparung, weil unterschiedliche Kundenwellen-Durchmesser mit einem Hohlwellen-Durchmesser und unterschiedlichen Büchsen abgedeckt werden können.
- Einfache Montage, weil keine Passungssitze überwunden werden müssen.
- Einfache Demontage auch nach vielen Betriebsstunden, weil die Bildung von Passungsrost verringert wird und weil die konischen Verbindungen leicht gelöst werden können.

6.6.3 Technische Daten

Die TorqLOC®-Klemmverbindung kann für Abtriebsdrehmomente im Bereich 92 Nm bis 18 000 Nm eingesetzt werden.

21284989/DE – 03/2015

Folgende Getriebe können in der Ausführung mit TorqLOC®-Klemmverbindung geliefert werden:

- Flachgetriebe der Getriebegröße 37 bis 157 (FT37 – FT157)
- Kegelradgetriebe der Getriebegröße 37 bis 157 (KT37 – KT157)
- Schneckengetriebe der Getriebegröße 37 bis 97 (ST37 – ST97)
- SPIROPLAN®-Getriebe der Getriebegröße 37 und 47 (WT.7)

Mögliche Option

Für die Getriebe mit TorqLOC®-Klemmverbindung sind folgende Optionen verfügbar:

- Für Kegelrad-, Schnecken- und SPIROPLAN®-Getriebe (KT.., ST.., WT.7..): Option "Drehmomentstütze" (../T)
- Für Flachgetriebe (FT..): Option "Gummipuffer" (../G)

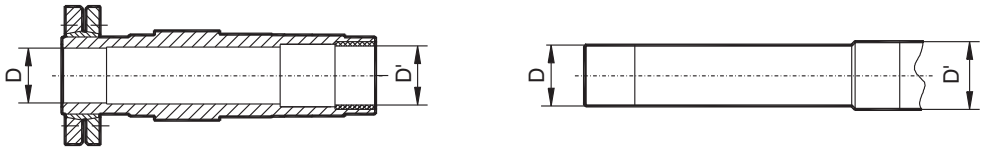
21284989/DE – 03/2015

6.7 Option abgesetzte Hohlwelle mit Schrumpfscheibe

Folgende Getriebe mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe können optional mit größerem Bohrungsdurchmesser D' geliefert werden:

- Flachgetriebe FH/FHF/FHZ37 – 157
- Kegelradgetriebe KH/KHF/KHZ37 – 157
- Schneckengetriebe SH/SHF47 – 97

Standardmäßig ist D' = D.



4987055371

Getriebe	Bohrungsdurchmesser D / optional D' mm
FH/FHF/FHZ37, KH/KHF/KHZ37, SH/SHF/SHZ47	30 / 32
FH/FHF/FHZ47, KH/KHF/KHZ47, SH/SHF/SHZ57	35 / 36
FH/FHF/FHZ57, KH/KHF/KHZ57	40 / 42
FH/FHF/FHZ67, KH/KHF/KHZ67, SH/SHF/SHZ67	40 / 42
FH/FHF/FHZ77, KH/KHF/KHZ77, SH/SHF/SHZ77	50 / 52
FH/FHF/FHZ87, KH/KHF/KHZ87, SH/SHF/SHZ87	65 / 66
FH/FHF/FHZ97, KH/KHF/KHZ97, SH/SHF/SHZ97	75 / 76
FH/FHF/FHZ107, KH/KHF/KHZ107	95 / 96
FH/FHF/FHZ127, KH/KHF/KHZ127	105 / 106
FH/FHF/FHZ157, KH/KHF/KHZ157	125 / 126

Die Getriebe mit abgesetzter Hohlwelle (optionaler Bohrungsdurchmesser D') müssen mit Angabe der Durchmesser D / D' bestellt werden.

6.7.1 Bestellbeispiel

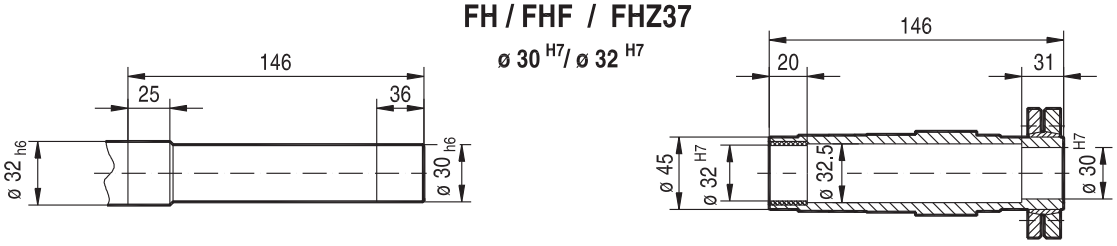
FH37 DRE80M4 mit Hohlwelle 30 / 32 mm

21284989/DE – 03/2015

6.7.2 Flachgetriebe mit abgesetzter Hohlwelle (Maße in mm):

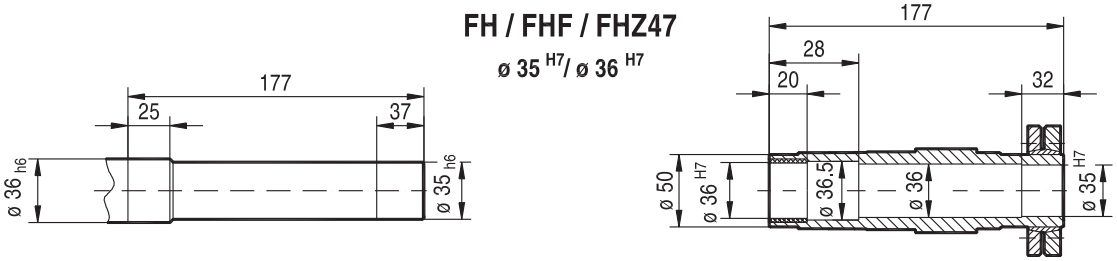
FH / FHF / FHZ37

ø 30 H7 / ø 32 H7



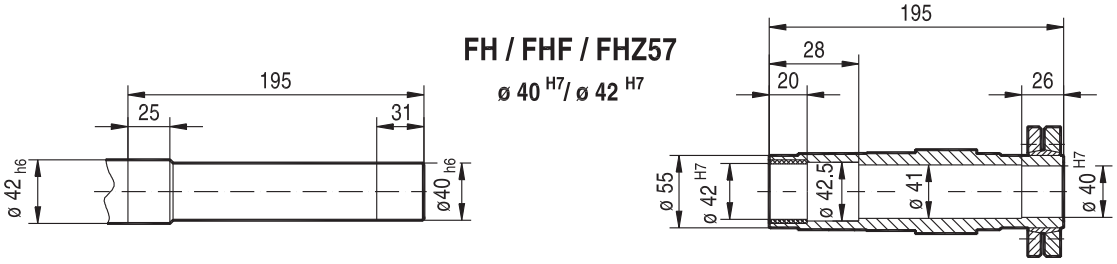
FH / FHF / FHZ47

ø 35 H7 / ø 36 H7



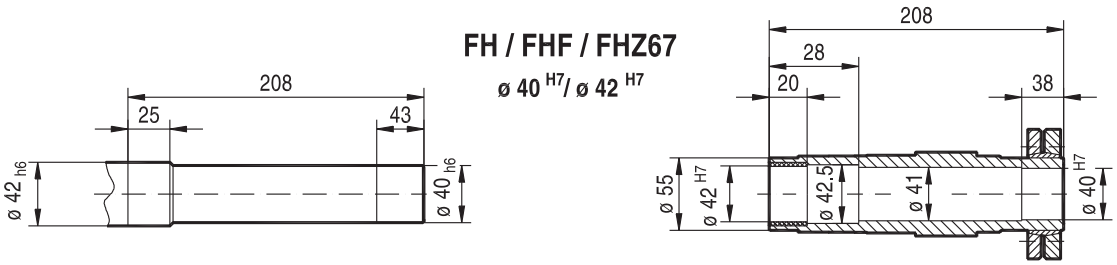
FH / FHF / FHZ57

ø 40 H7 / ø 42 H7



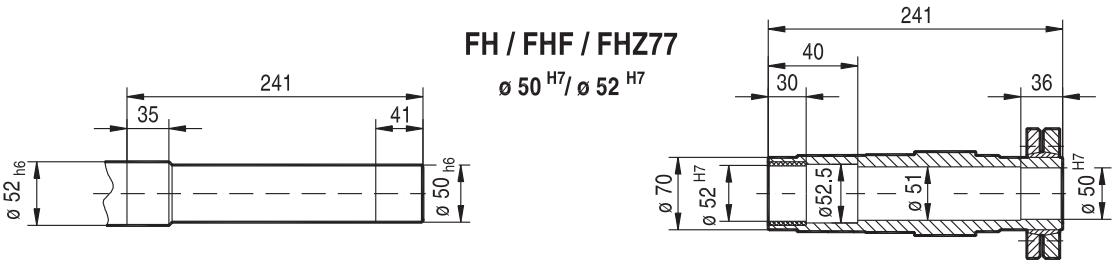
FH / FHF / FHZ67

ø 40 H7 / ø 42 H7



FH / FHF / FHZ77

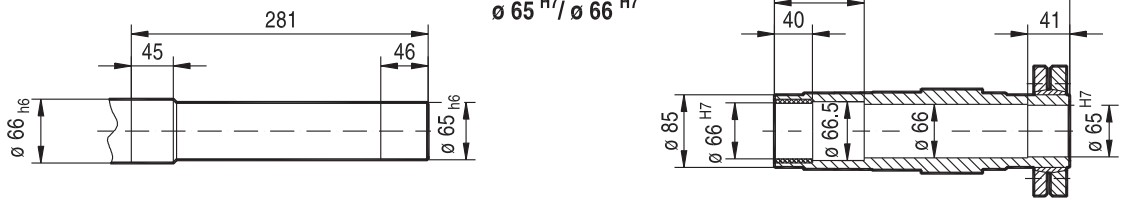
ø 50 H7 / ø 52 H7



4987059083

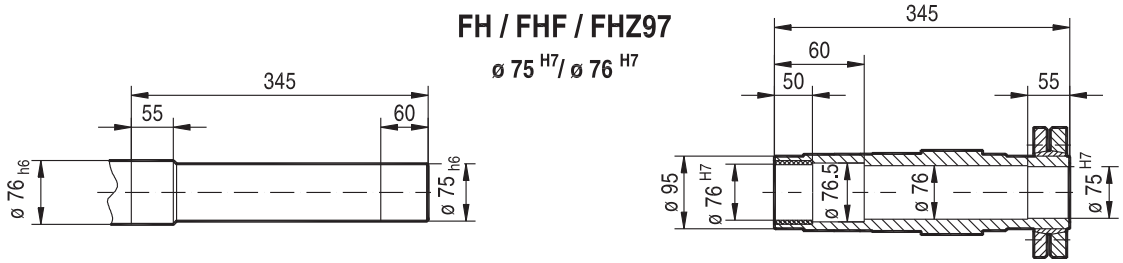
FH / FHF / FHZ87

ø 65 H7/ ø 66 H7



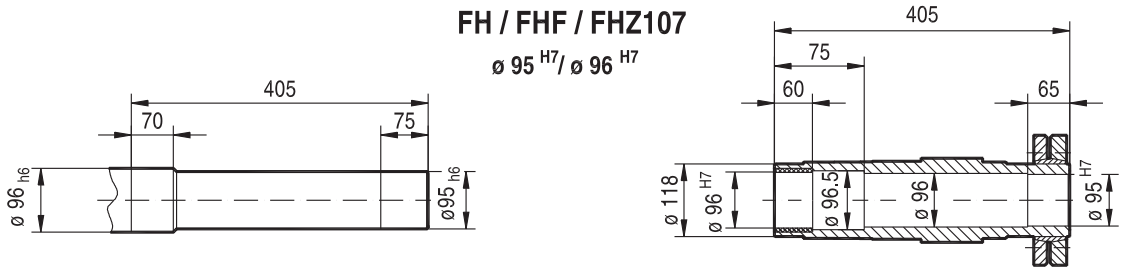
FH / FHF / FHZ97

ø 75 H7/ ø 76 H7



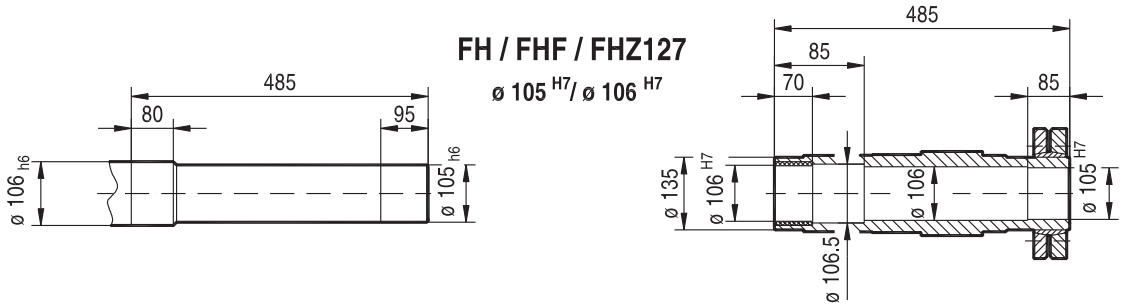
FH / FHF / FHZ107

ø 95 H7/ ø 96 H7



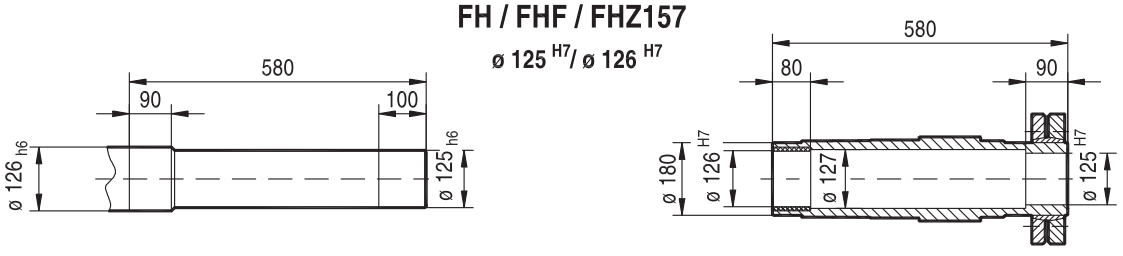
FH / FHF / FHZ127

ø 105 H7/ ø 106 H7



FH / FHF / FHZ157

ø 125 H7/ ø 126 H7



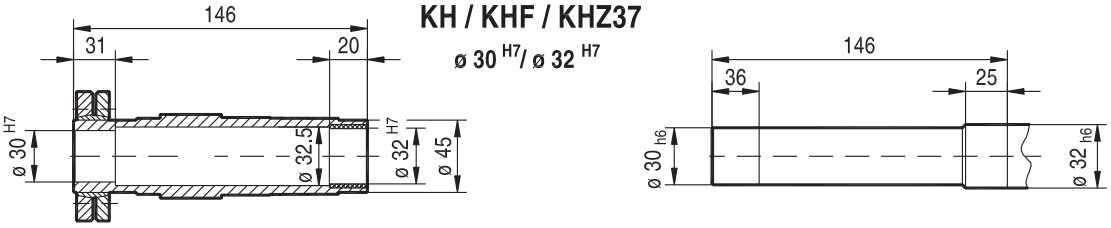
4987060747

21284989/DE – 03/2015

6.7.3 Kegelradgetriebe mit abgesetzter Hohlwelle (Maße in mm):

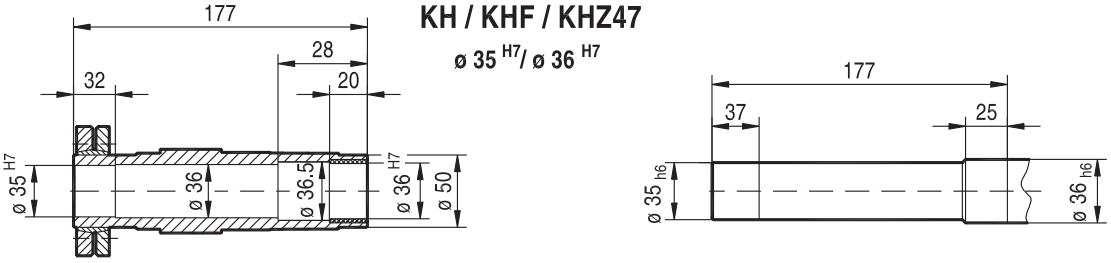
KH / KHF / KHZ37

ø 30 H7/ ø 32 H7



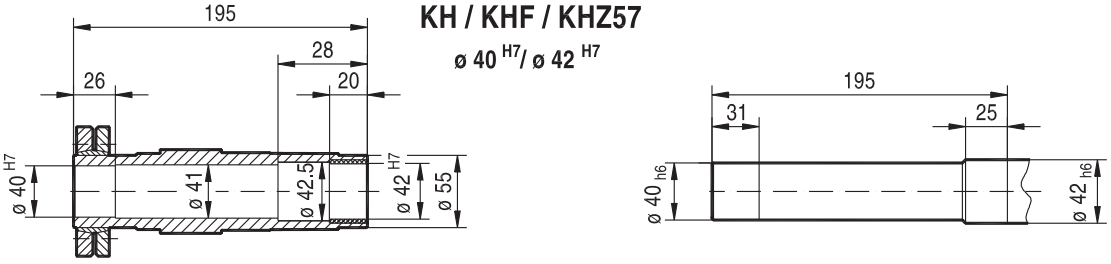
KH / KHF / KHZ47

ø 35 H7/ ø 36 H7



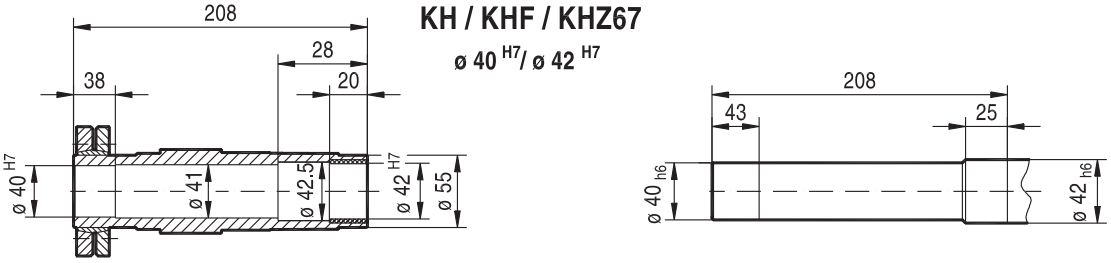
KH / KHF / KHZ57

ø 40 H7/ ø 42 H7



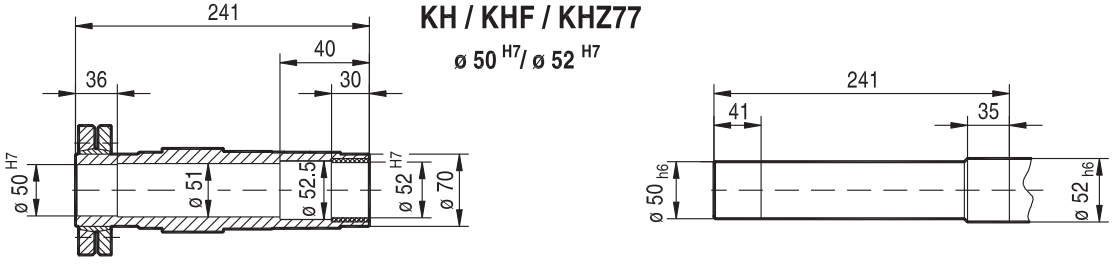
KH / KHF / KHZ67

ø 40 H7/ ø 42 H7

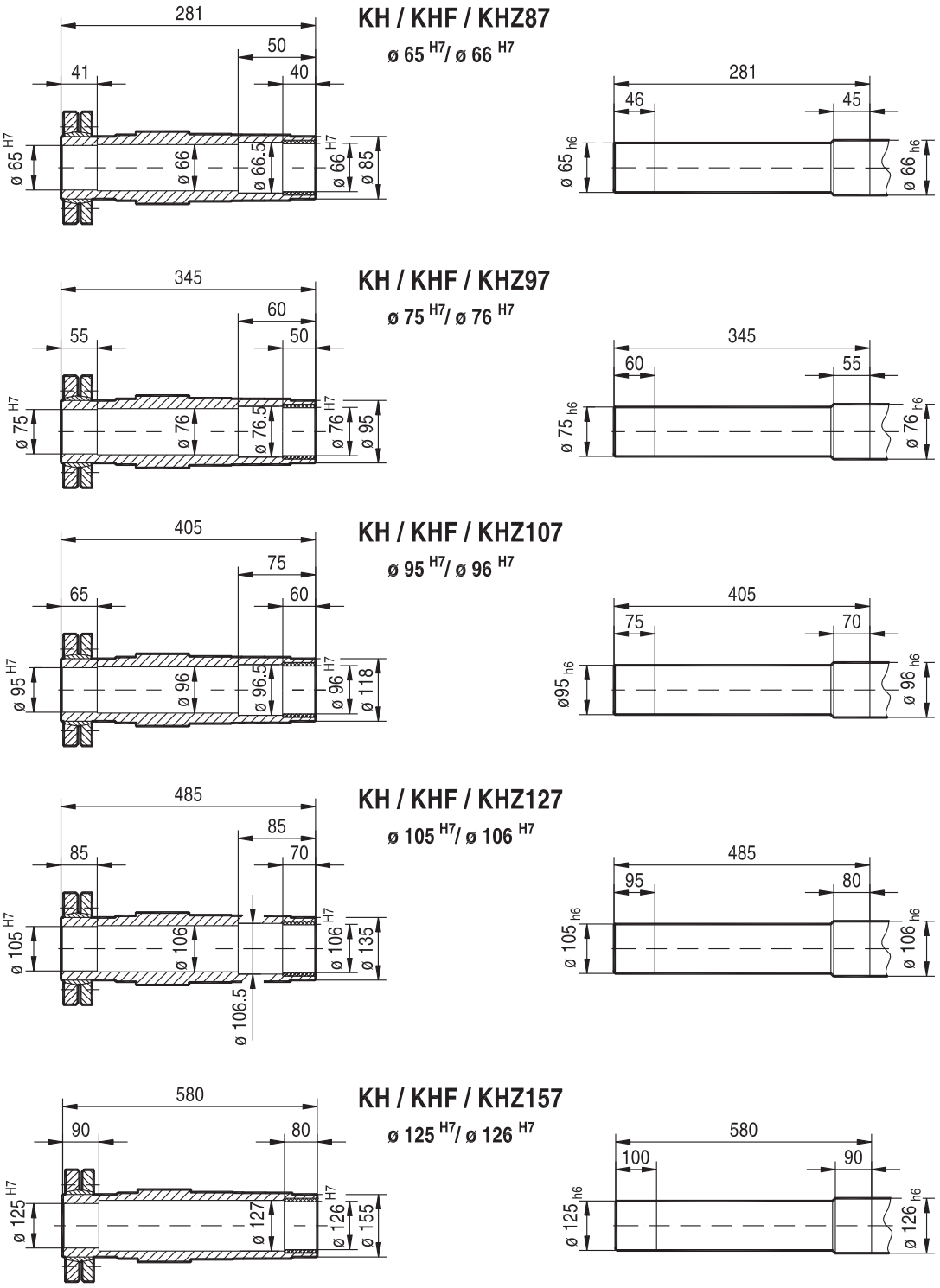


KH / KHF / KHZ77

ø 50 H7/ ø 52 H7



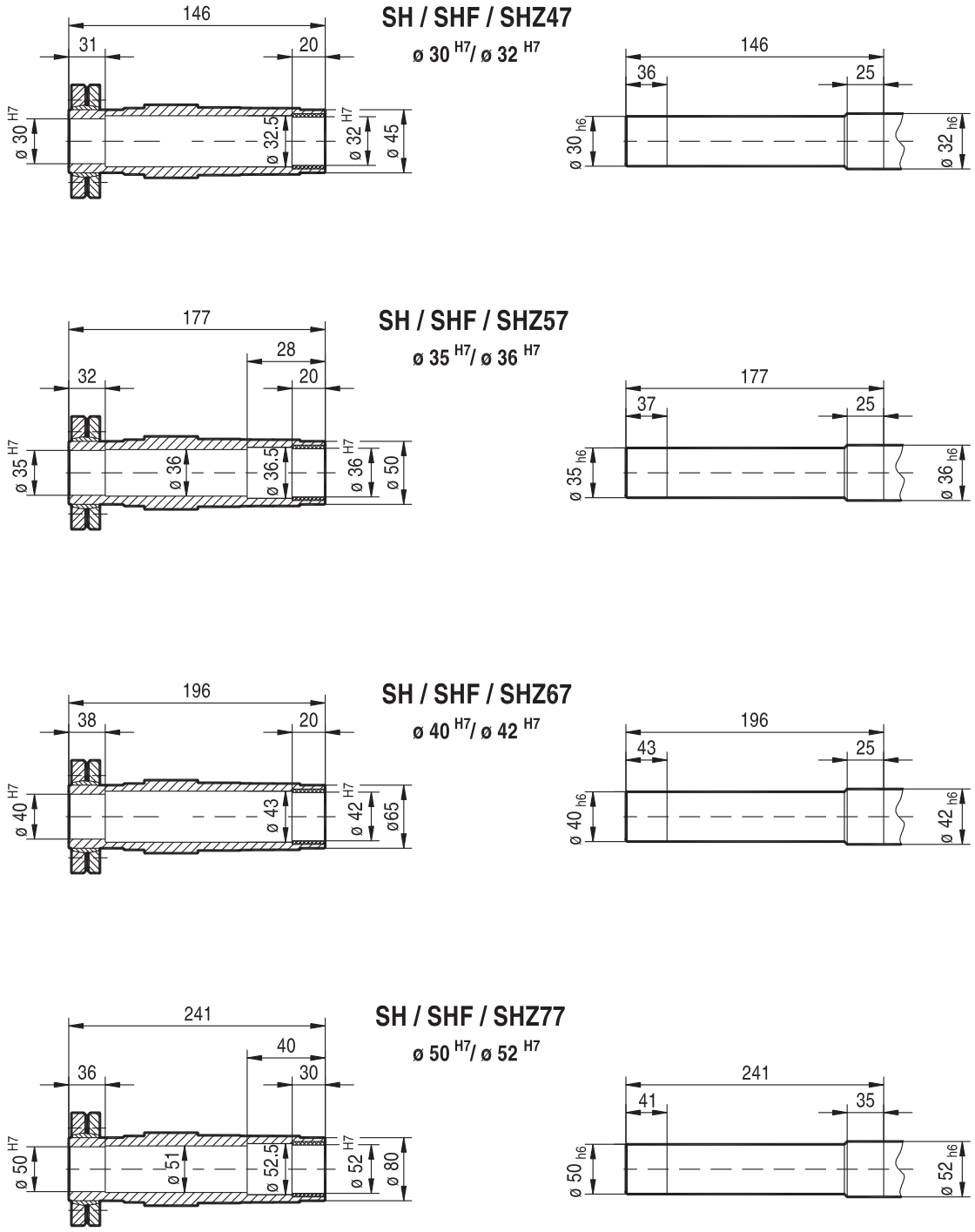
4987063435



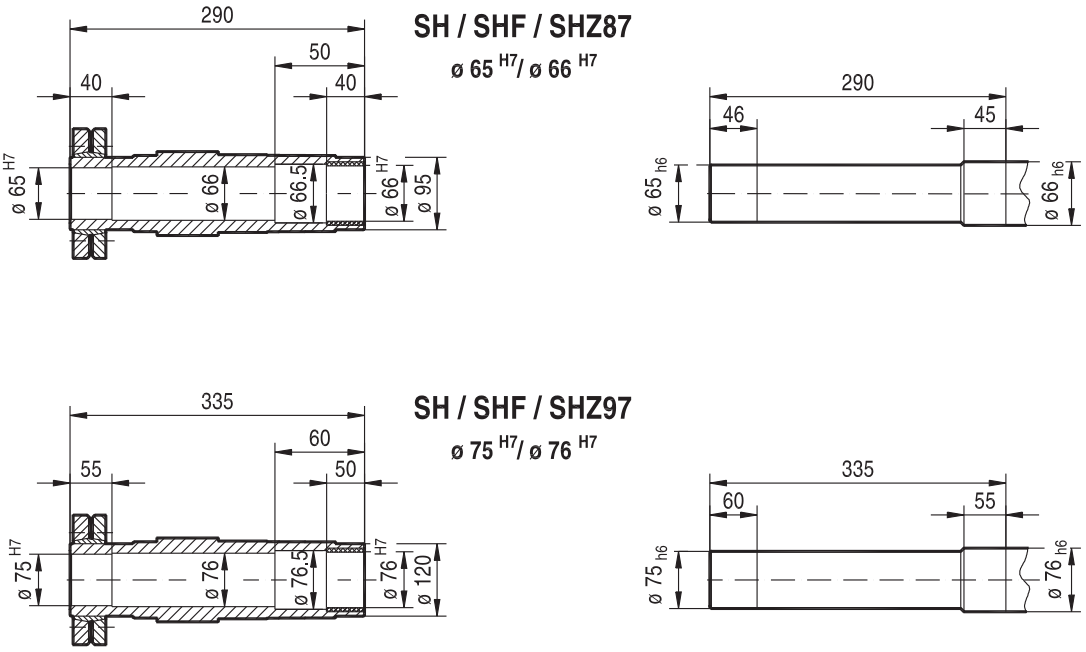
4987065099

21284989/DE – 03/2015

6.7.4 Schneckengetriebe mit abgesetzter Hohlwelle (Maße in mm):



4987067787

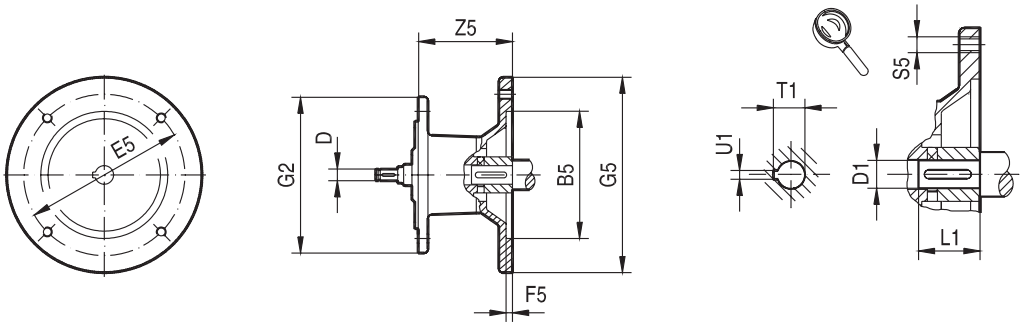


4987069451

21284989/DE – 03/2015

6.8 Adapter zum Anbau von IEC-Motoren

23 002 100



9007204242190859

Getriebetyp	Adaptertyp	Maße in mm											
		B5	D	E5	F5	G2	G5	S5	Z5	D1	L1	T1	U1
R..27, R..37 F..27, F..37, F..47 K..19, K..29, K..37 S..37, S..47, S..57 W..37	AM63	95	10	115	3.5	120	140	M8	72	11	23	12.8	4
	AM71[1]	110		130	4		160			14	30	16.3	5
	AM80[1]	130	12	165	4.5		200	M10	106	19	40	21.8	6
	AM90[1]		14							24	50	27.3	8
R..47[2], R..57, R..67 F..57, F..67 K..47[2], K..57, K..67 S..67 W..47[3]	AM63	95	10	115	3.5	160	140	M8	66	11	23	12.8	4
	AM71	110		130	4		160			14	30	16.3	5
	AM80	130	12	165	4.5		200	M10	99	19	40	21.8	6
	AM90		14							24	50	27.3	8
	AM100[1]	180	16	215	5		250	M12	134	28	60	31.3	8
	AM112[1]		18										
	AM132S/M[1]	230	22	265			300		191	38	80	41.3	10
R..77 F..77 K..77 S..77	AM63	95	10	115	3.5	200	140	M8	60	11	23	12.8	4
	AM71	110		130	4		160			14	30	16.3	5
	AM80	130	12	165	4.5		200	M10	92	19	40	21.8	6
	AM90		14							24	50	27.3	8
	AM100[1]	180	16	215	5		250	M12	126	28	60	31.3	8
	AM112[1]		18										
	AM132S/M[1]	230	22	265			300		179	38	80	41.3	10
	AM132ML[1]		28										
R..87 F..87 K..87 S..87[4]	AM80	130	12	165	4.5	250	200	M10	87	19	40	21.8	6
	AM90		14							24	50	27.3	8
	AM100	180	16	215	5		250	M12	121	28	60	31.3	8
	AM112		18										
	AM132S/M	230	22	265			300		174	38	80	41.3	10
	AM132ML		28										
	AM160[1]	250	28	300	6		350	M16	232	42	110	45.3	12
	AM180[1]		32							48		51.8	14

1) Maß 1/2 G5 kann bei Anbau an ein R-, K-, S- oder W-Fußgetriebe über die Fußbefestigungsfläche hinausragen, bitte prüfen.

2) Maximal AM100

3) Maximal AM90

4) Nicht mit AM180

21284989/DE – 03/2015

23 003 100

Fig.1

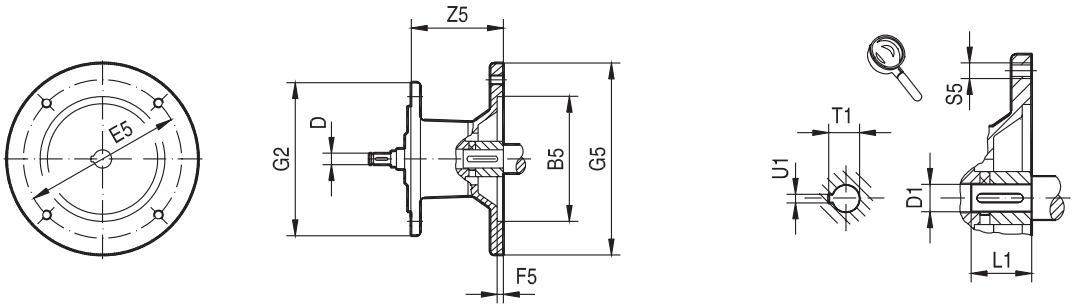
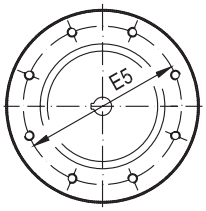


Fig.2



9007204242194571

Getriebetyp	Adaptertyp	Fig.	Maße in mm											
			B5	D	E5	F5	G2	G5	S5	Z5	D1	L1	T1	U1
R..97 F..97 K..97 S..97[1]	AM100	1	180	16	215	5	300	250	M12	116	28	60	31.3	8
	AM112			18										
	AM132S/M		230	22	265			300		169	38	80	41.3	10
	AM132ML			28										
	AM160		250		300	6		350	M16	227	42	110	45.3	12
	AM180			32							48		51.8	14
	AM200		300	38	350	7		400		268	55		59.3	16
R..107 F..107 K..107	AM100		180	16	215	5	350	250	M12	110	28	60	31.3	8
	AM112			18										
	AM132S/M		230	22	265			300		163	38	80	41.3	10
	AM132ML			28										
	AM160		250		300	6		350	M16	221	42	110	45.3	12
	AM180			32							48		51.8	14
	AM200		300	38	350	7		400		262	55		59.3	16
	AM225	2	350		400			450		277	60	140	64.4	18
R..137	AM132S/M	1	230	22	265	5	400	300	M12	156	38	80	41.3	10
	AM132ML			28										
	AM160		250		300	6		350	M16	214	42	110	45.3	12
	AM180			32							48		51.8	14
	AM200		300	38	350	7		400		255	55		59.3	16
	AM225	2	350		400			450		270	60	140	64.4	18

1) Nicht mit AM200

21284989/DE – 03/2015

23 004 100

Fig.1

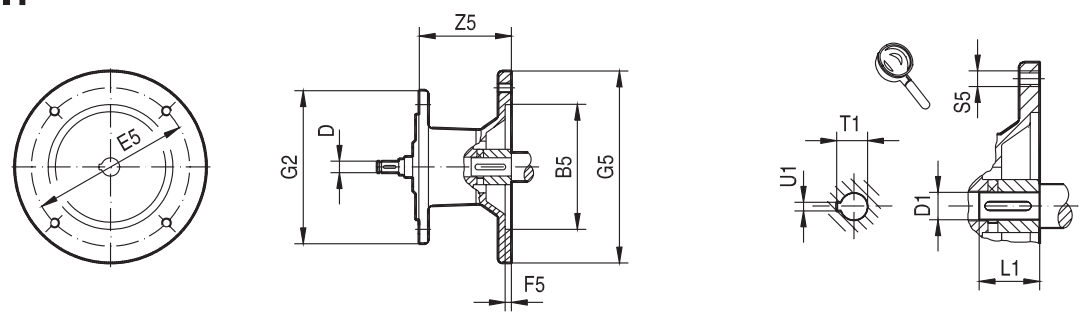
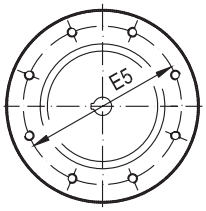


Fig.2

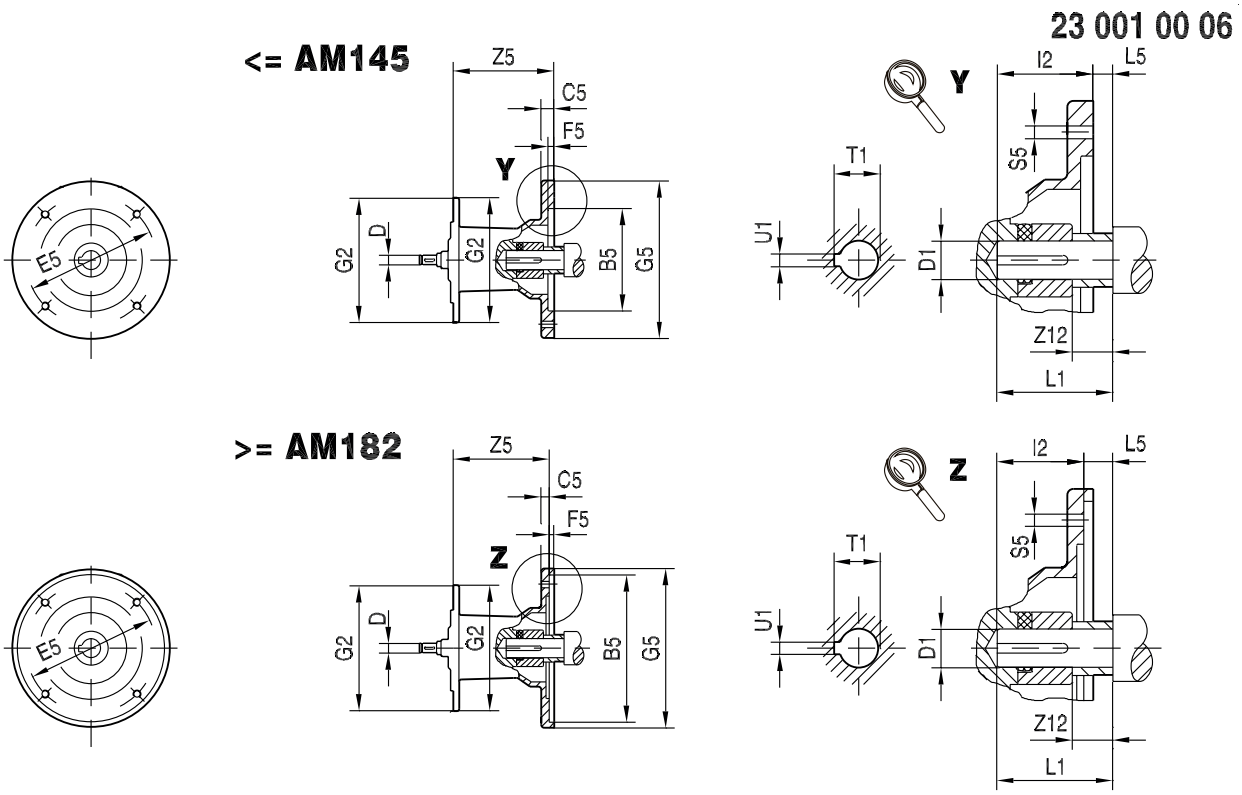


4987456011

Getriebetyp	Adaptertyp	Fig.	Maße in mm											
			B5	D	E5	F5	G2	G5	S5	Z5	D1	L1	T1	U1
R..147 F..127 K..127	AM132S/M	1	230	22	265	5	450	300	M12	148	38	80	41.3	10
	AM132ML			28										
	AM160		250	28	300	6		350	M16	206	42	110	45.3	12
	AM180			32							48		51.8	14
	AM200		300	38	350	7		400		247	55		59.3	16
	AM225	2	350		400			450		262	60	140	64.4	18
	AM250		450	48	500			550		336	65		69.4	
	AM280										75		79.9	20
R..167 F..157 K..157 K..167 K..187	AM160	1	250	28	300	6	550	350		198	42	110	45.3	12
	AM180			32							48		51.8	14
	AM200		300	38	350	7		400		239	55		59.3	16
	AM225	2	350		400			450		254	60	140	64.4	18
	AM250		450	48	500			550		328	65		69.4	
	AM280										75		79.9	20

21284989/DE – 03/2015

6.9 Adapter zum Anbau von NEMA-Motoren

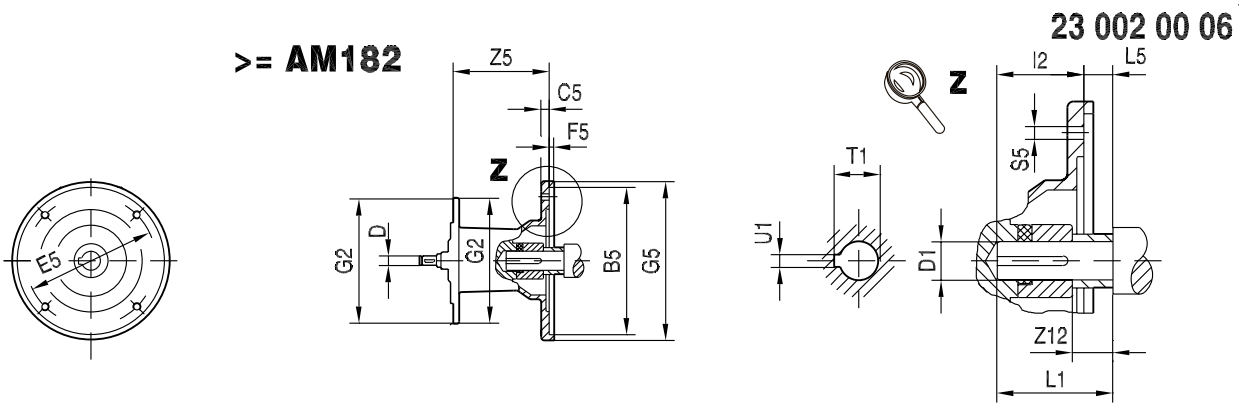


9007204242131979

Getriebetyp	Adaptertyp	Maße in mm															
		B5	C5	D	E5	F5	G2	G5	I2	L5	S5	Z5	Z12	D1	L1	T1	U1
R..27, R..37 F..27, F..37, F..47 K..19, K..29, K..37 S..37, S..47, S..57 W..37	AM56	114.3	11	10	149.2	4.5	120	170	52.55	-4.8	10.5	93.5	16.5	15.875	47	18.1	4.76
	AM143		12	12					54.1	3		117	14.5	22.225	57	24.7	
	AM145			14													
R..47, R..57, R..67 F..57, F..67 K..47, K..57, K..67 S..67 W..47[1)]	AM56		11	10			160		52.55	-4.8		87	16.5	15.875	47	18.1	
	AM143		12	12					54.1	3		110.5	14.5	22.225	57	24.7	
	AM145			14													
	AM182	215.9	10	16	184	5		228	66.85	3	15	147.5	16.5	28.575	69	31.7	6.35
	AM184			18													
	AM213/215		11	22					79.55	6.3		200.5	15.8	34.925	85	38.7	7.94
R..77 F..77 K..77 S..77	AM56	114.3	11	10	149.2	4.5	200	170	52.55	-4.8	10.5	81	16.5	15.875	47	18.1	4.76
	AM143		12	12					54.1	3		103.5	14.5	22.225	57	24.7	
	AM145			14													
	AM182	215.9	10	16	184	5		228	66.85	3	15	139.5	16.5	28.575	69	31.7	6.35
	AM184			18													
	AM213/215		11	22					79.55	6.3		188.5	15.8	34.925	85	38.7	7.94
R..87 F..87 K..87 S..87	AM143	114.3	12	12	149.2	4.5	250	170	54.1	3	10.5	98.5	14.5	22.225	57	24.7	4.76
	AM145			14													
	AM182	215.9	10	16	184	5		228	66.85	3	15	134.5	16.5	28.575	69	31.7	6.35
	AM184			18													
	AM213/215		11	22					79.55	6.3		183.5	15.8	34.925	85	38.7	7.94
	AM254/256		12	28					95.3	6.3		234	8.8	41.275	101	45.8	9.53
	AM284/286	266.7	15	32	228.6			286	111.05	6.3	15	241	15.8	47.625	117	53.4	12.7

1) Maximal AM143/AM145

21284989/DE – 03/2015



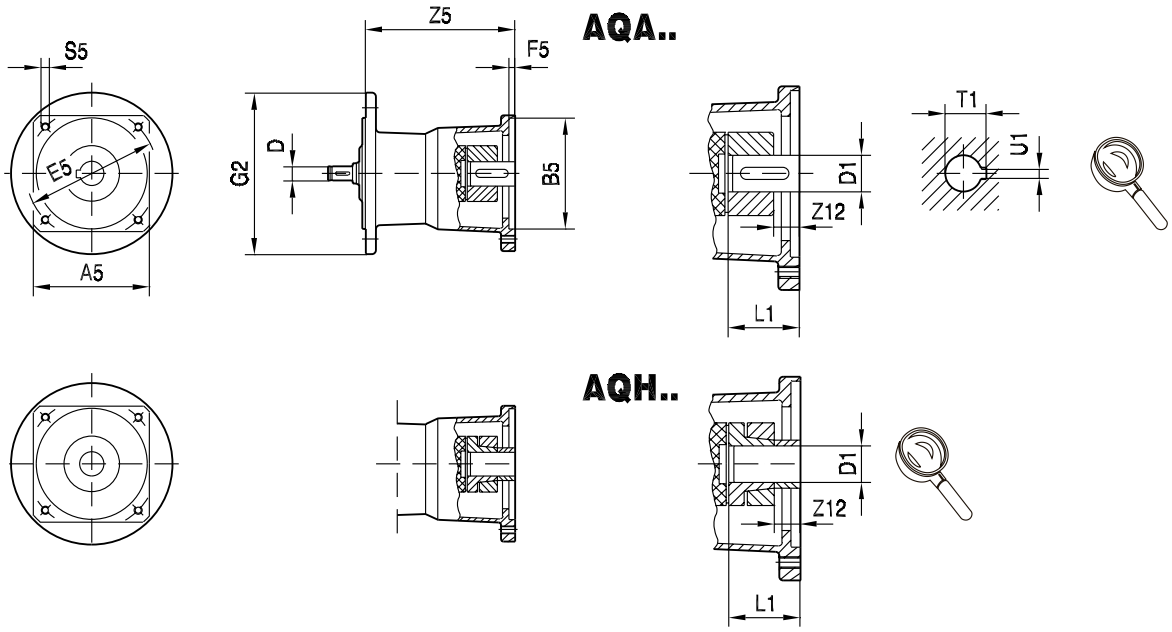
9007204242133899

Getriebetyp	Adaptertyp	Maße in mm															
		B5	C5	D	E5	F5	G2	G5	I2	L5	S5	Z5	Z12	D1	L1	T1	U1
R..97 F..97 K..97 S..97	AM182	215.9	10	16	184	5	300	228	66.85	3	15	129.5	16.5	28.575	69	31.7	6.35
	AM184			18													
	AM213/215		11	22					79.55	6.3		178.5	15.8	34.925	85	38.7	7.94
	AM254/256		12	28					95.3			229	8.8	41.275	101	45.8	9.53
	AM284/286	266.7	20	32	228.6			286	111.05			236	15.8	47.625	117	53.4	12.7
	AM324/326	317.5	17	38	279.4			356	127.05		17.5	296	34.8	53.975	133	60	12.7
	AM364/365								143.05					60.325	149	67.6	15.875
R..107 F..107 K..107	AM182	215.9	10	16	184		350	228	66,85	3	15	123.5	16.5	28.575	69.85	31.7	6.35
	AM184			18													
	AM213/215		11	22					79.55	6.3		172.5	15.8	34.925	85.85	38.7	7.94
	AM254/256		12	28					95.3			223	8.8	41.275	101.6	45.8	9.53
	AM284/286	266.7	15	32	228.6			286	111.05			230	15.8	47.625	117.35	53.4	12.7
	AM324/326	317.5	17	38	279.4			356	127.05		17.5	290	34.8	53.975	133.35	60	12.7
	AM364/365								143.05					60.325	149.35	67.6	15.875
R..137	AM213/215	215.9	11	22	184		400	228	79.55		15	165.5	15.8	34.925	85.85	38.7	7.94
	AM254/256		12	28					95.3			216	8.8	41.275	101.6	45.8	9.53
	AM284/286	266.7	15	32	228.6			286	111.05			223	15.8	47.625	117.35	53.4	12.7
	AM324/326	317.5	17	38	279.4			356	127.05		17.5	283	34.8	53.975	133.35	60	12.7
	AM364/365								143.05					60.325	149.35	67.6	15.875
R..147 F..127 K..127	AM213/215	215.9	11	22	184		450	228	79.55		15	157.5	15.8	34.925	85.85	38.7	7.94
	AM254/256		12	28					95.3			208	8.8	41.275	101.6	45.8	9.53
	AM284/286	266.7	15	32	228.6			286	111.05			215	15.8	47.625	117.35	53.4	12.7
	AM324/326	317.5	17	38	279.4			356	127.05		17.5	275	34.8	53.975	133.35	60	12.7
	AM364/365								143.05					60.325	149.35	67.6	15.875
R..167 F..157 K..157 K..167 K..187	AM254/256	215.9	12	28	184		550	228	95.3		15	200	8.8	41.275	101.6	45.8	9.53
	AM284/286	266.7	15	32	228.6			286	111.05			207	15.8	47.625	117.35	53.4	12.7
	AM324/326	317.5	17	38	279.4			356	127.05		17.5	267	34.8	53.975	133.35	60	12.7
	AM364/365								143.05					60.325	149.35	67.6	15.875

21284989/DE – 03/2015

6.10 Adapter zum Anbau von Servomotoren

23 005 01 00



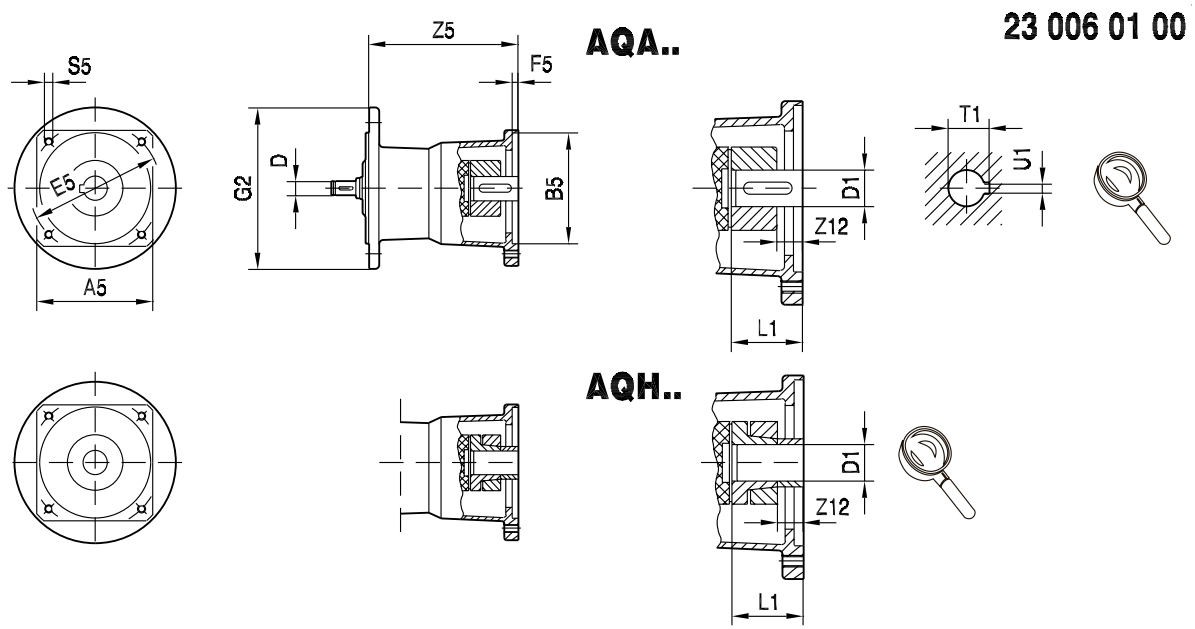
Getriebetyp	Adaptertyp	Maße in mm													
		A5	B5	D	E5	F5	G2	S5	Z5	Z12[1]	Z12[2]	D1	L1	T1[1]	U1[1]
R..27, R..37 F..27, F..37, F..47 K..19, K..29, K..37 S..37, S..47, S..57 W..37	AQ..80/1	82	60	10 12	75	3	120	M5	104.5	5.5	5.5	11	23	12.8	4
	AQ..80/2											14	30	16.3	5
	AQ..80/3		50		95			M6	129.5	-	-				
	AQ..100/1	100	80	10 12 14 16	100	4									5
	AQ..100/2		95		115			M8							
	AQ..100/3		80		100			M6	143.5	2	14	19	40	21.8	6
	AQ..100/4		95		115			M8	152.5	11	23				
	AQ..115/1	115	110		130										
	AQ..115/2														
	AQ..115/3									16	16	24	50	27.3	8
R..47, R..57, R..67 F..57, F..67 K..47[3], K..57, K..67 S..67 W..47	AQ..80/1	82	60	10 12	75	3	160	M5	98	5.5	5.5	11	23	12.8	4
	AQ..80/2											14	30	16.3	5
	AQ..80/3		50		95			M6	122.5	-	-				
	AQ..100/1	100	80	10 12 14 16	100	4									
	AQ..100/2		95		115			M8							
	AQ..100/3		80		100			M6	136.5	2	14	19	40	21.8	6
	AQ..100/4		95		115			M8	145.5	11	23				
	AQ..115/1	115	110		130										
	AQ..115/2														
	AQ..115/3									16	16	24	50	27.3	8
	AQ..140/1	140	130	16 18 22	165	5		M10	175						
	AQ..140/2														
	AQ..140/3								188	22	22	32	60	35.5	10
	AQ..140/4											28		31.3	8
	AQ..160/1	162	155		190							32		35.3	10
	AQ..190/1	190	130	22 28	215			M12	237.5	24	24				
	AQ..190/2		180												
	AQ..190/3								261.5	34	34	38	80	41.3	

1) Gilt bei Ausführung mit Passfedernut (AQA..)

2) Gilt bei Ausführung mit Spannringnabe (AQH..)

3) Nicht mit AQ190

21284989/DE – 03/2015



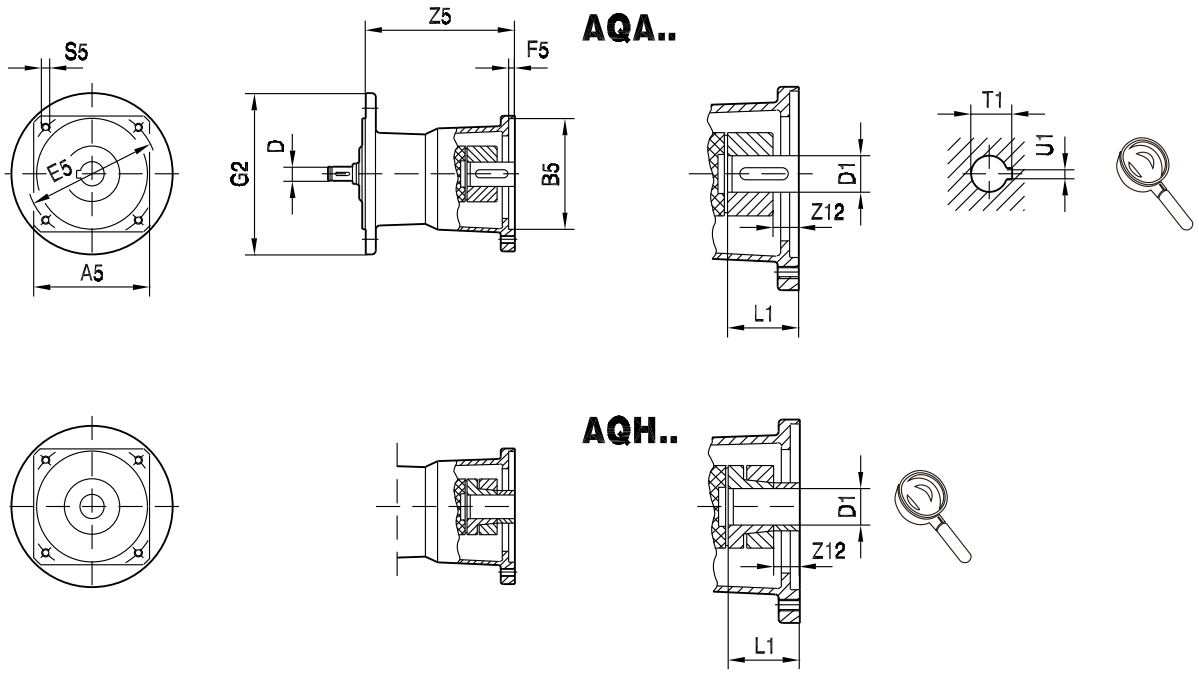
Getriebetyp	Adaptertyp	Maße in mm													
		A5	B5	D	E5	F5	G2	S5	Z5	Z12[1]	Z12[2]	D1	L1	T1[1]	U1[1]
R..77 F..77 K..77 S..77	AQ..80/1	82	60	10 12	75	3	200	M5	92	5.5	5.5	11	23	12.8	4
	AQ..80/2											14	30	16.3	5
	AQ..80/3		50		95			M6	115.5	-	-				
	AQ..100/1	100	80	10 12 14 16	100	4		M8							
	AQ..100/2		95		115			M6	129.5	2	14	19	40	21.8	6
	AQ..100/3		80		100			M8	138.5	11	23				
	AQ..100/4		95		115										
	AQ..115/1	115			130										
	AQ..115/2		110												
	AQ..115/3														
	AQ..140/1	140	130	16 18 22	165	5		M10	167	16	16	24	50	27.3	8
	AQ..140/2														
	AQ..140/3								180	22	22	32	60	35.3	10
	AQ..140/4											28		31.3	8
	AQ..160/1	162	155		190							32		35.3	10
	AQ..190/1	190	130	22 28	215			M12	225.5	24	24			35.3	
	AQ..190/2		180												
	AQ..190/3								249.5	34	34	38	80	41.3	
R..87 F..87 K..87 S..87	AQ..100/1	100	80	12 14 16	100	4	250	M6	110.5	-	-	14	30	16.3	5
	AQ..100/2		95		115			M8							
	AQ..100/3		80		100			M6	124.5	2	14	19	40	21.8	6
	AQ..100/4		95		115										
	AQ..115/1	115			130			M8	133.5	11	23				
	AQ..115/2		110												
	AQ..115/3														
	AQ..140/1	140	130	16 18 22	165	5		M10	162	16	16	24	50	27.3	8
	AQ..140/2														
	AQ..140/3								175	22	22	32	60	35.3	10
	AQ..140/4											28		31.3	8
	AQ..160/1	162	155		190							32		35.3	10
	AQ..190/1	190	130	22 28	215			M12	220.5	24	24				
	AQ..190/2		180												
	AQ..190/3								244.5	34	34	38	80	41.3	

1) Gilt bei Ausführung mit Passfedernut (AQA..)

2) Gilt bei Ausführung mit Spannringnabe (AQH..)

21284989/DE – 03/2015

23 007 01 00



Getriebetyp	Adaptertyp	Maße in mm													
		A5	B5	D	E5	F5	G2	S5	Z5	Z12[1]	Z12[2]	D1	L1	T1[1]	U1[1]
R..97 F..97 K..97 S..97	AQ..140/1	140	110	16 18 22	165	5	300	M10	157	16	16	24	50	27.3	8
	AQ..140/2		130						170	22	22	32	60	35.3	10
	AQ..140/3											28		31.3	8
	AQ..140/4											32		35.3	10
	AQ..160/1	162	155		190										
	AQ..190/1	190	130	22 28	215			M12	215.5	24	24				
	AQ..190/2		180												
	AQ..190/3								239.5	34	34	38	80	41.3	
R..107 F..107 K..107	AQ..140/1	140	110	16 18 22	165		350	M10	151	16	16	24	50	27.3	8
	AQ..140/2		130						164	22	22	32	60	35.3	10
	AQ..140/3											28		31.3	8
	AQ..140/4											32		35.3	10
	AQ..160/1	162	155		190										
	AQ..190/1	190	130	22 28	215			M12	209.5	24	24				
	AQ..190/2		180												
	AQ..190/3								233.5	34	34	38	80	41.3	
R..137	AQ..190/1		130				400		202.5	24	24	32	60	35.3	
	AQ..190/2		180												
	AQ..190/3								226.5	34	34	38	80	41.3	
R..147 F..127 K..127	AQ..190/1		130				450		194.5	24	24	32	60	35.3	
	AQ..190/2		180												
	AQ..190/3								218.5	34	34	38	80	41.3	

1) Gilt bei Ausführung mit Passfedernut (AQA..)

2) Gilt bei Ausführung mit Spannringnabe (AQH..)

21284989/DE – 03/2015

6.11 Getriebebefestigung

Zur Befestigung der Getriebe und Getriebemotoren sind grundsätzlich Schrauben der Qualität 8.8 zu verwenden.

Ausnahme

Zur Übertragung der Nenndrehmomente müssen für die folgenden Stirnrad-Getriebemotoren in Flanschausführung (RF../RZ..) und in Fuß-/Flanschausführung (R..F) Schrauben der **Qualität 10.9** zur kundenseitigen Flanschbefestigung verwendet werden:

- RF37, R37F mit Flansch-∅ 120 mm
- RF47, R47F mit Flansch-∅ 140 mm
- RF57, R57F mit Flansch-∅ 160 mm
- RF147 mit Flansch-∅ 450 mm
- RF167 mit Flansch-∅ 550 mm
- RZ37 – RZ87

21284989/DE – 03/2015

6.12 Drehmomentstützen

6.12.1 Lieferbare Drehmomentstützen



ACHTUNG

Gefahr durch statische Überbestimmung, wenn Getriebe mit Fußgehäuse (z.B. KA19/29B, KA127/157B oder FA127/157B) sowohl über die Drehmomentstütze als auch mittels Fußleiste befestigt werden.

Verletzungen und Sachschäden

- Die gleichzeitige Nutzung der Fußleisten und der Drehmomentstütze speziell bei der Ausführung KA.9B/T ist nicht zulässig.
- Die Ausführung KA.9B/T darf nur über Drehmomentstützen befestigt werden.
- Die Ausführungen K.9 oder KA.9B dürfen nur an der Fußleiste befestigt werden.
- Sollten Füße und Drehmomentstütze zur Befestigung genutzt werden, halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

Getriebe	Baugröße	
	19	29
KA, KH, KV, KT	1 068 411 5	1 068 410 7

Getriebe	Baugröße					
	27	37	47	57	67	77
KA, KH, KV, KT	-	643 425 8	643 428 2	643 431 2	643 431 2	643 434 7
SA, SH, ST	-	126 994 1	644 237 4	644 240 4	644 243 9	644 246 3
FA, FH, FV, FT Gummipuffer (2 Stück)	013 348 5	013 348 5	013 348 5	013 348 5	013 348 5	013 349 3

Getriebe	Baugröße				
	87	97	107	127	157
KA, KH, KV, KT	643 437 1	643 440 1	643 443 6	643 294 8	-
SA, SH, ST	644 249 8	644 252 8	-	-	-
FA, FH, FV, FT Gummipuffer (2 Stück)	013 349 3	013 350 7	013 350 7	013 351 5	013 347 7

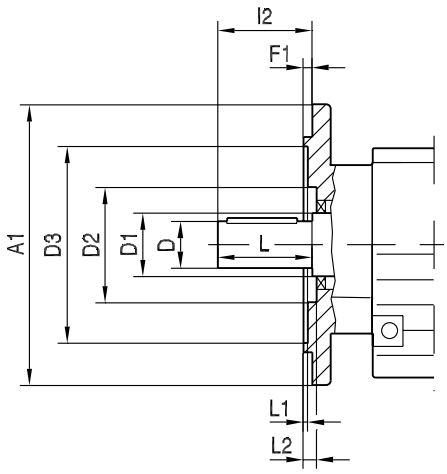
Getriebe	Baugröße				
	10	20	30	37	47
WA	1 061 021 9	1 68 073 0	1 68 011 0	1 061 129 0	1 061 187 8

6.12.2 Drehmomentstützen bei KH167.., KH187..

Für die Getriebe der Größen KH167.. und KH187.. sind standardmäßig keine Drehmomentstützen lieferbar. Bitte halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE, wenn Sie für diese Getriebe Drehmomentstützen benötigen.

21284989/DE – 03/2015

6.13 Flanschkonturen der RF..- und R..F-Getriebe



9007203564912395

Bitte beachten Sie die Maße L1 und L2 bei der Auswahl und Montage von Abtriebselementen.

Typ	Maße in mm											
	A1	D	D1	D2		D3	F1	l2	L	L1		L2
				RF	R..F					RF	R..F	
RF07, R07F	120	20	22	38	38	72	3	40	40	2	2	6
	140[1)]				-	85					-	
	160[1)]					100	3.5			2.5	-	6.5
RF17, R17F	120		25	46	46	65	3			1	1	5
	140				-	78					-	
	160[1)]					95	3.5					6
RF27, R27F	120	25	30	54	54	66	3	50	50	1	1	6
	140				-	79				3	-	7
	160					92	3.5					
RF37, R37F	120		35	60	63	70	3			5	4	
	160				-	96	3.5			1	-	7.5
	200[1)]					119						
RF47, R47F	140	30		72	64	82	3	60	60	4	1	6
	160				-	96	3.5			0.5	-	6.5
	200					116						
RF57, R57F	160	35	40	76	75	96		70	70	4	2.5	5
	200				-	116				0	-	
	250[1)]					160	4			0.5		5.5
RF67, R67F	200		50	90	90	118	3.5			2	4	7
	250				-	160	4			1	-	7.5
RF77, R77F	250	40	52	112	100	160		80	80	0.5	2.5	7
	300[1)]				-	210					-	
RF87, R87F	300	50	62	123	122	210		100	100	0	1.5	8
	350				-	226	5			1	-	9
RF97		60	72	136		236		120	120	0		9
	450					320						

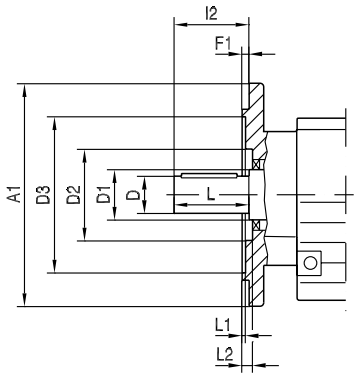
Die Tabelle wird auf der folgenden Seite fortgesetzt.

1) Die Flanschkontur ragt unter der Fußfläche hervor.

Typ	Maße in mm										
	A1	D	D1	D2		D3	F1	I2	L	L1		L2
				RF	R..F					RF	R..F	
RF107	350	70	82	157		232		140	140			11
	450			186		316						
RF137		90	108	180		316		170	170	0		10
	550					416	5					
RF147	450	110	125	210		316		210	210			
	550					416						
RF167		120	145	290		416				1		
	660					517	6			2		11

21284989/DE – 03/2015

6.14 Flanschkonturen der FF..-, KF..-, SF..- und WF..-Getriebe



9007203564915467

Bitte beachten Sie die Maße L1 und L2 bei der Auswahl und Montage von Abtriebselementen.

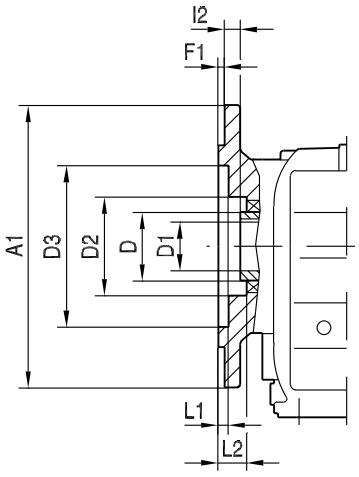
Typ	Maße in mm									
	A1	D	D1	D2	D3	F1	I2	L	L1	L2
FF27	160	25	40	66	96	3.5	50	50	3	18.5
FF37			30	70	94				2	6
FF47	200	30	40	72	115		60	60	3.5	7.5
FF57	250	35		84	155	4	70	70	4	9
FF67	250	40	50				80	80		
FF77	300	50	55	82	205		100	100	5	
FF87	350	60	65	115	220	5	120	120		
FF97	450	70	75	112	320		140	140	8	10
FF107		90	100	159	318		170	170	16	9
FF127	550	110	118	-	420		210	210	10	-
FF157	660	120	135	190	520	6			8	14
KF19	120	20	25	-	70	2.5	40	40	-	11.5
KF19	160				100					
KF29		25	30		109	3.5	50	50		6.5
KF29	200				115					
KF37	160			70	94				2	6
KF47	200	30	40	72	115		60	60	3.5	7.5
KF57	250	35		84	155	4	70	70	4	9
KF67		40	50				80	80		
KF77	300	50	55	82	205		100	100	5	
KF87	350	60	65	115	220	5	120	120		
KF97	450	70	75	112	320		140	140	8	10
KF107		90	100	159	318		170	170	16	9
KF127	550	110	118	-	420		210	210	10	-
KF157	660	120	135	190	520	6	210	210	8	14
SF37	120	20	25	-	68	3	40	40	6	-
SF37	160	20		-	96	3.5			5.5	
SF47		25	30	70	94		50	50	2	6
SF57	200	30	40	72	115		60	60	3.5	7.5
SF67		35	45	-			70	70	8.5	-
SF77	250	45	55	108	160	4	90	90	8	9
SF87	350	60	65	130	220	5	120	120	6	10
SF97	450	70	75	150	320		140	140	8.5	
WF10	80	16	25	-	39	2.5	40	40	30	-
WF10	120		25	39	74	3			5	30

Die Tabelle wird auf der folgenden Seite fortgesetzt.

Typ	Maße in mm									
	A1	D	D1	D2	D3	F1	I2	L	L1	L2
WF20	110	20	30	44	53	-4	40	40	27	35
WF20	120			-	45	2.5			37.5	-
WF30				48	63				18	27
WF30	160								33	42
WF37	120			-	70				-	10.5
WF37	160									25.5
WF47		30	35		92	3.5	10	60	6	-

21284989/DE – 03/2015

6.15 Flanschkonturen der FAF..-, KAF..-, SAF..- und WAF..-Getriebe



18014402819885835

Bitte beachten Sie die Maße L1 und L2 bei der Auswahl und Montage von Abtriebselementen.

Typ	Maße in mm								
	A1	D	D1	D2	D3	F1	I2	L1	L2
FAF27	160	40	25	66	96	3.5	20	3	18.5
FAF37		45	30	62	94		24	2	30
FAF47	200	50	35	70	115		25	3.5	31.5
FAF57	250	55	40	76	155	4	23.5	4	31
FAF67							23		
FAF77	300	70	50	95	205		37	5	45
FAF87	350	85	60	120	220	5	30		39
FAF97	450	95	70	135	320		41.5	5.5	51
FAF107		118	90	224			41	16	52
FAF127	550	135	100	185	420		51	6	63
FAF157	660	155	120	200	520	6	60	10	74
KAF19	120	30	20	60	70	2.5	25	9	25.5
KAF19	160				100				
KAF29	160	40	25 / 30	-	105	3.5	33.5	-	6.5
KAF29	200			-	118				
KAF37	160	45	30	62	94		24	2	30
KAF47	200	50	35	70	115		25	3.5	8.5
KAF57	250	55	40	76	155	4	23.5	4	31
KAF67							23		
KAF77	300	70	50	95	205		37	5	45
KAF87	350	85	60	120	220	5	30		39
KAF97	450	95	70	135	320		41.5	5.5	51
KAF107		118	90	224			41	16	52
KAF127	550	135	100	185	420		51	6	63
KAF157	660	155	120	200	520	6	60	10	74
SAF37	120	35	20	-	68	3	15	6	-
SAF37	160				96	3.5		5.5	
SAF47		45	30 / 25	62	94		24	2	30
SAF57	200	50	35 / 30	70	115		25	3.5	31.5
SAF67		65	45 / 40	91			42.5	4	48.5
SAF77	250	80	60 / 50	112	164	4	45.5	5	53.5
SAF87	350	95	70 / 60	131	220	5	52.5	6	62.5

Die Tabelle wird auf der folgenden Seite fortgesetzt.

Typ	Maße in mm								
	A1	D	D1	D2	D3	F1	I2	L1	L2
SAF97	450	120	90 / 70	160	320	5	60	6.5	69
WAF10	80	25	16	-	39	2.5	23	30	-
WAF10	120			39	74	3		5	30
WAF20	110	30	18 / 20	44	53	-4	30	27	35
WAF20	120			-	45	2.5		37.5	-
WAF30			20	48	63		19.5	18	27
WAF30	160				63		34.5	33	42
WAF37	120	35	20 / 25	54	70		19.5	10.5	27
WAF37	160						34.5	25.5	42
WAF47		45	25 / 30	72	92	3.5	10	6	45

6.16 Feststehende Abdeckhauben

Folgende Getriebetypen mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe sind standardmäßig mit einer mitdrehenden Abdeckhaube versehen:

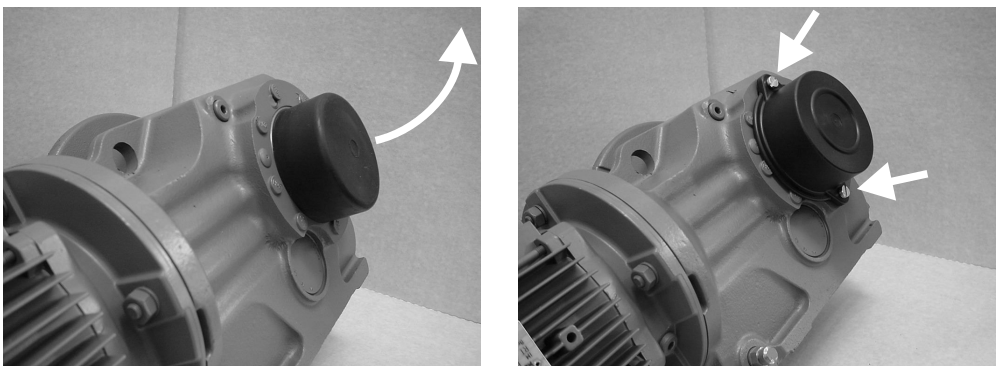
- Flach-, Schnecken- und SPIROPLAN®-Getriebe von Größe 37 – Größe 97
- Kegelradgetriebe von Größe 19 – Größe 29 und von Größe 37 – Größe 97

Wenn Sie aus Sicherheitsgründen eine feststehende Abdeckhaube benötigen, finden Sie die Sachnummern zur Bestellung im nächsten Kapitel.

Die folgenden Getriebetypen mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe sind standardmäßig mit feststehender Abdeckhaube mit Dichtung ausgestattet:

- Explosionsgeschützte Flach-, Kegelrad-, Schnecken- und SPIROPLAN®-Getriebe
- Flachgetriebe der Größe 27
- Flach- und Kegelradgetriebe der Größe 107 und größer

Diese Abbildung zeigt, wie Sie die mitdrehende Abdeckhaube durch die feststehende Abdeckhaube ersetzen:

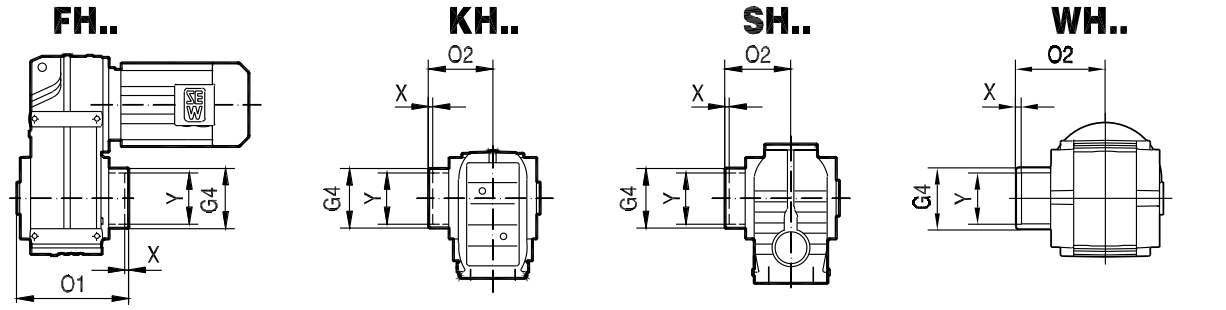


4310406923

1. Mitdrehende Abdeckhaube abziehen
2. Feststehende Abdeckhaube aufsetzen und anschrauben

21284989/DE – 03/2015

6.16.1 Sachnummern und Maße für feststehende Abdeckhauben



9007208441826187

Flachgetriebemotoren	FH..37	FH..47	FH..57	FH..67	FH..77	FH..87	FH..97
Sachnummer	643 513 0	643 514 9	643 515 7	643 515 7	643 516 5	643 517 3	643 518 1
G4 in mm	78	88	100	100	121	164	185
O1 in mm	157	188.5	207.5	221.5	255	295	363.5
X in mm	2	4.5	7.5	6	6	4	6.5
Y in mm	75	83	83	93	114	159	174

Kegelrad-Getriebemotoren[1)]	KH..19	KH..29
Sachnummer	1 068 415 8	1 068 416 6
G4 in mm	62	68
O2 in mm	83	90
X in mm	2	4
Y in mm	50	60

1) Nicht möglich bei Kegelradgetrieben mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe in Fußausführung (KH..B)

Kegelrad-Getriebemotoren[1)]	KH..37	KH..47	KH..57	KH..67	KH..77	KH..87	KH..97
Sachnummer	643 513 0	643 514 9	643 515 7	643 515 7	643 516 5	643 517 3	643 518 1
G4 in mm	78	88	100	100	121	164	185
O2 in mm	95	111.5	122.5	129	147	172	210.5
X in mm	0	1.5	5.5	3	1	2	4.5
Y in mm	75	83	83	93	114	159	174

1) Nicht möglich bei Kegelradgetrieben mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe in Fußausführung (KH..B).

Schneckengetriebemotoren	SH..37	SH..47	SH..57	SH..67	SH..77	SH..87	SH..97
Sachnummer	643 512 2	643 513 0	643 514 9	643 515 7	643 516 5	643 517 3	643 518 1
G4 in mm	59	78	88	100	121	164	185
O2 in mm	88	95	111.5	123	147	176	204.5
X in mm	1	0	1.5	3	1	0	0.5
Y in mm	53	75	83	93	114	159	174

SPIROPLAN®-Getriebemotoren	WH..37	WH..47
Sachnummer	1 061 136 3	1 061 194 0
G4 in mm	68	80.5
O2 in mm	95.5	109.5
X in mm	11	12.5
Y in mm	50	72

21284989/DE – 03/2015

6.17 Condition Monitoring: Ölalterungssensor

6.17.1 Technische Daten Ölalterungssensor

Diagnoseeinheit DUO10A

DUO10A	Technische Daten		
Voreingestellte Ölsorten	OEL1	Mineralisches Öl CLP	T_{max} = 100 °C
		Bio-Öl	T_{max} = 100 °C
	OEL2	Synthetisches Öl CLP HC	T_{max} = 130 °C
		Öl CLP PAO	T_{max} = 130 °C
	OEL3	Polyglycol CLP PG	T_{max} = 130 °C
	OEL4	Lebensmittelöl	T_{max} = 100 °C
Schaltausgänge	1: Voralarm (Restlebensdauer 2 bis 100 Tage einstellbar) 2: Hauptalarm (Restlebensdauer 0 Tage) 3: Temperaturüberschreitung T_{max} 4: DUO10A ist betriebsbereit		
Zulässige Öltemperatur	-40 °C – +130 °C		
Zulässige Temperaturfühler	PT1000		
EMV	IEC1000-4-2/3/4/6		
Umgebungstemperatur	-25 °C – +70 °C		
Betriebsspannung	DC 18 – 28 V		
Stromaufnahme bei DC 24 V	< 90 mA		
Schutzklasse	III		
Schutzart	IP67 (optional IP69K)		
Gehäusematerialien	Auswerteeinheit: V2A, EPDM/X, PBT, FPM Temperaturfühler: V4A		
Elektrischer Anschluss	Auswerteeinheit: M12-Steckverbinder Temperaturfühler PT1000: M12-Steckverbinder		

21284989/DE – 03/2015

Bezeichnungen und Sachnummern

Bezeichnung	Beschreibung	Sachnummer
DUO10A  *4310626315*	Auswerteeinheit (Grundgerät)	1 343 875 1
DUO10A-PUR-M12-5m	5 m PUR-Kabel mit 1 Stecker	1 343 877 8
DUO10A-PVC-M12-5m	5 m PVC-Kabel mit 1 Stecker	1 343 878 6
DUO10A	Befestigungswinkel	1 343 880 8
DUO10A D = 34	Befestigungsschelle	1 343 879 4
W4843 PT1000 	Temperaturfühler PT1000	1 343 881 6
W4843_4x0,34-2m-PUR	2 m PUR-Kabel für PT1000[1)]	1 343 882 4
W4843_4x0,34-2m-PVC	2 m PVC-Kabel für PT1000[2)]	1 343 883 2
DUO10A  *4310631563*	Schutzkappe (für Aseptik, IP69K)	1 343 902 2

1) PUR-Kabel eignen sich besonders für den Einsatz in ölhaltiger Umgebung.

2) PVC-Kabel eignen sich besonders für den Einsatz in feuchter Umgebung.

21284989/DE – 03/2015

Anbau an Standardgetriebe (R, F, K, S)

Adapter zur Montage des Temperaturfühlers PT1000 in Verschlussbohrungen:

Adapter komplett für Sensor PT1000	Sachnummer
M10 × 1	1 343 903 0
M12 × 1.5	1 343 904 9
M22 × 1.5	1 343 905 7
M33 × 2	1 343 906 5
M42 × 2	1 343 907 3

Befestigungssockel für den Anbau der Diagnoseeinheit mit einem Befestigungswinkel am Getriebe:

Befestigungssockel mit Dichtring	Sachnummer
M10 × 1	1 343 441 1
M12 × 1.5	1 343 827 1
M22 × 1.5	1 343 829 8
M33 × 2	1 343 830 1
M42 × 2	1 343 832 8

21284989/DE – 03/2015

7 Wichtige Hinweise zu Auswahltabellen und Maßblättern

7.1 Geometrisch mögliche Kombinationen

7.1.1 Aufbau der Kombinationstabellen

Diese Tabellen zeigen, welche Kombinationen von Getrieben und eintourigen Drehstrom(brems)motoren geometrisch möglich sind. Für polumschaltbare Drehstrom(brems)motoren halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

Für jede Kombination werden für die Eintriebsdrehzahl n_e = 1400 1/min die Abtriebsdrehzahl n_a, das maximale Abtriebsdrehmoment M_{amax}, die zulässige Querkraft F_{RA} bei maximalem Abtriebsdrehmoment (gültig für Fußgetriebe mit Vollwelle), der Verdrehwinkel φ (/R) und die Getriebeübersetzung angegeben.

Wenn für den Verdrehwinkel $\varphi_{(/R)}$ kein Wert angegeben ist, dann ist das Getriebe in dieser Getriebeübersetzung nicht mit der Option "spielreduziert (/R)" verfügbar. Sobald ein Zahlenwert angegeben ist, dann ist dieses Getriebe auch mit der Option "spielreduziert (/R)" erhältlich. Der Zahlenwert gibt das Verdrehspiel der spielreduzierten Version in Winkelminuten ’ an.

R77, n_e=1400 1/min											820Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} [1] N	$\varphi_{(/R)}$ ´	i	DR63S DR63M ...	DRN80M DRN90S ...	DRN90L	DRN100LS DRN100L ...	DRN112M	DRN132S DRN132M ...	DRN132L DRN160M
				3							
7.2	820	9920	6.4	195.24*							
8.4	820	9920	6.5	166.59							

Getriebeübersetzung; ein mit * gekennzeichneter Wert steht für endliche Getriebeübersetzung

Keine Angabe (-): Für dieses i ist die Option spielreduziert (/R) nicht möglich
Angabe eines Zahlenwertes: Option spielreduziert ist möglich; der Zahlenwert gibt das Verdrehspiel der spielreduzierten Version in Winkelminuten an.

Zulässige Querkraft bei maximalem Abtriebsmoment M_{amax}; [1] der Wert bezieht sich auf die Ausführung Fußgetriebe mit Vollwelle

Maximales Abtriebsdrehmoment

Abtriebsdrehzahl

Kombination mit dem Motor in der Kopfzeile **ist möglich**.

Kombination mit dem Motor in der Kopfzeile **ist nicht möglich**.

13377205771

2 Stufigkeit der Übersetzungen (1-, 2- oder 3-stufig). Stirnradgetriebe (R) – mit Ausnahme der einstufigen RX-Getriebe – und Flachgetriebe (F) sind in Abhängigkeit von der Getriebeübersetzung 2- oder 3-stufig.

Die RX-Stirnrad-, Kegelrad-, Schnecken- und SPIROPLAN®- Getriebe (RX, K, S und W) haben eine definierte Stufigkeit:

- RX-Stirnradgetriebe: RX.. immer 1-stufig
- Kegelradgetriebe: K..7 immer 3-stufig, K..9 immer 2-stufig

21284989/DE – 03/2015

- Schneckengetriebe: immer 2-stufig
- SPIROPLAN®-Getriebe: W..10 bis W..30 immer 1-stufig; W..37 und W..47 immer 2-stufig



Stufigkeit der Doppelgetriebe-Übersetzungen (2-2-, 3-3-, 2-3- oder 3-2-stufig). Rechts steht die Stufigkeit des Vorschaltgetriebes (= kleines Getriebe), links die Stufigkeit des abtriebsseitigen Getriebes (= großes Getriebe). Doppelgetriebe haben als Vorschaltgetriebe immer ein Stirnradgetriebe.

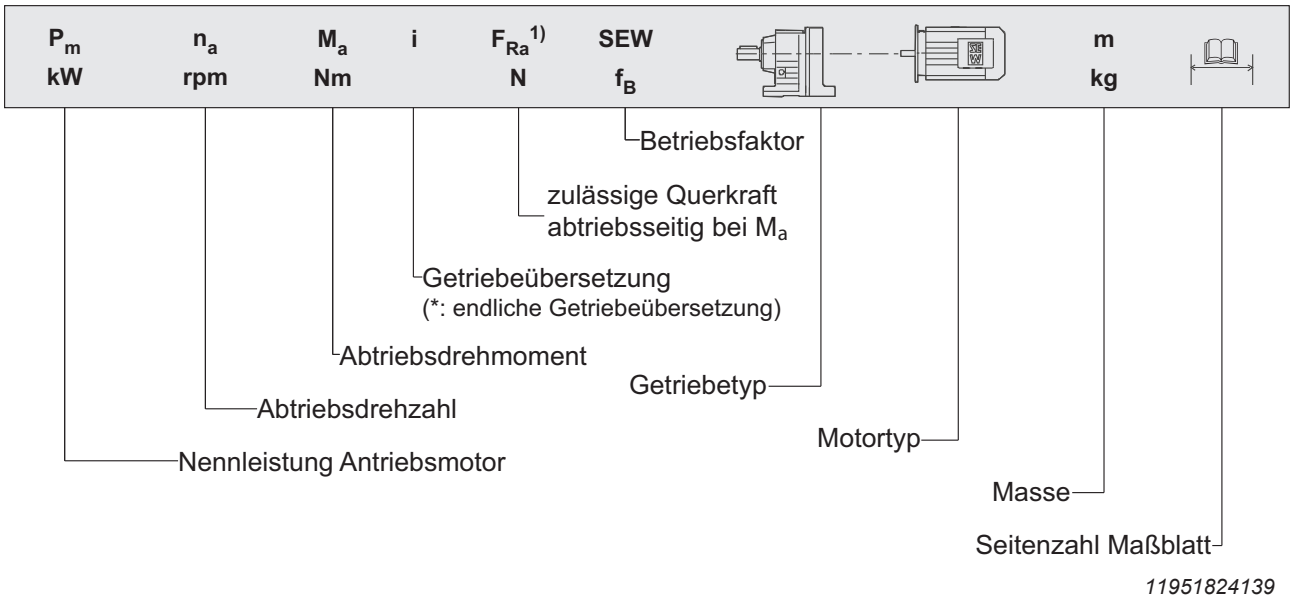
7.2 Auswahltabellen Getriebemotoren

7.2.1 Aufbau der Auswahltabellen

Die folgenden beiden Bilder zeigen den Aufbau der Auswahltabellen für Getriebemotoren. Es wird zwischen zwei Arten von Auswahltabellen unterschieden:

1. Für normale Abtriebsdrehzahlen, sortiert nach der Nennleistung P_m in kW des Antriebmotors
2. Für besonders niedrige Abtriebsdrehzahlen, immer Doppelgetriebemotoren sortiert nach dem maximal zulässigen Abtriebsdrehmoment $M_{a\,max}$ in Nm

Tabelle für normale Abtriebsdrehzahlen:



11951824139

[1] Querkraft für Fußgetriebe mit Vollwelle, Querkräfte für andere Getriebetypen auf Anfrage

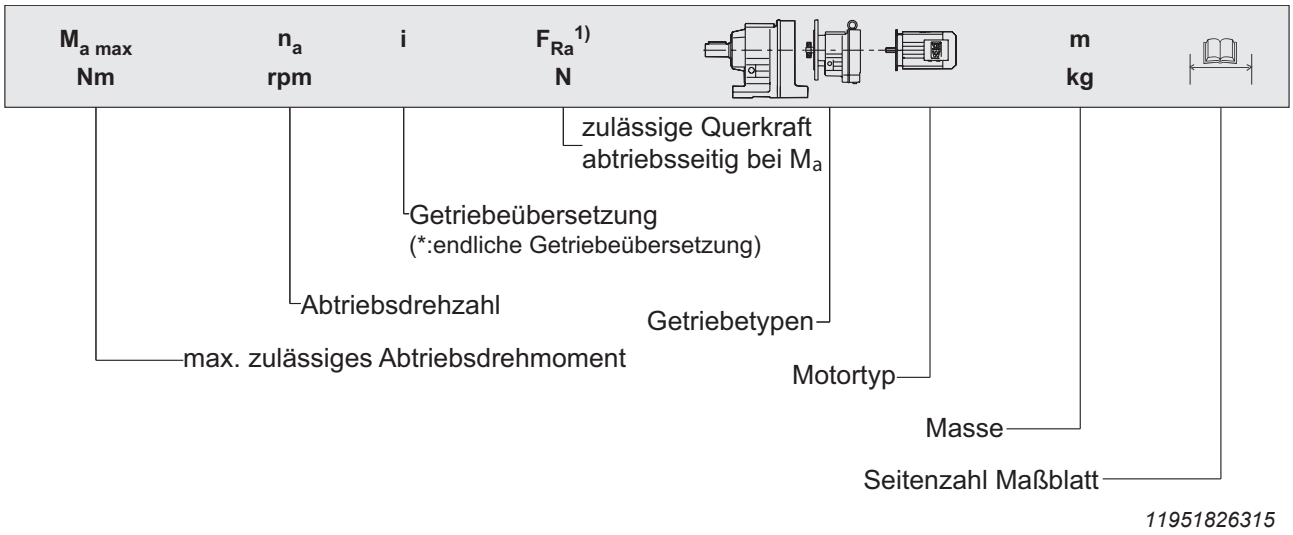
HINWEIS

Gilt nur für SPIROPLAN®-(W-)Getriebemotoren:

Wird ein Schmierstoff für die Nahrungsmittelindustrie (lebensmittelverträglich) verwendet, ist ein Betriebsfaktor SEW $f_B \geq 1{,}2$ erforderlich.

21284989/DE – 03/2015

Tabelle für besonders niedrige Abtriebsdrehzahlen (Doppelgetriebemotoren):



1) Querkraft für Fußgetriebe mit Vollwelle, Querkräffte für andere Getriebetypen auf Anfrage

HINWEIS

Bei Antrieben für besonders niedrige Abtriebsdrehzahlen (Doppelgetriebemotoren) muss die Motorleistung entsprechend dem maximal zulässigen Abtriebsdrehmoment des Getriebes begrenzt werden.

21284989/DE – 03/2015

7.3 Hinweise zu den Maßblättern

7.3.1 Kennzeichnung Lieferumfang



Normteile werden von SEW-EURODRIVE mitgeliefert.



Normteile werden von SEW-EURODRIVE nicht mitgeliefert.

7.3.2 Toleranzen

Achshöhen

Für die angegebenen Maße gelten folgende Toleranzen:

h	≤ 250 mm	→ -0,5 mm
h	> 250 mm	→ -1 mm

Fußgetriebe: Der angebaute Motor kann unter die Befestigungsfläche ragen, bitte überprüfen.

Wellenenden

Durchmessertoleranz:

Ø	≤ 50 mm	→ ISO k6
Ø	> 50 mm	→ ISO m6

Zentrierbohrungen nach DIN 332 Form DR:

Ø	= 7 – 10 mm	→ M3	Ø	> 30 – 38 mm	→ M12
Ø	> 10 – 13 mm	→ M4	Ø	> 38 – 50 mm	→ M16
Ø	> 13 – 16 mm	→ M5	Ø	> 50 – 85 mm	→ M20
Ø	> 16 – 21 mm	→ M6	Ø	> 85 – 130 mm	→ M24
Ø	> 21 – 24 mm	→ M8	Ø	> 130 mm	→ M30
Ø	> 24 – 30 mm	→ M10			

Passfedern: nach DIN 6885 (hohe Form)

Hohlwellen

Durchmessertoleranz:

Ø → ISO H7 mit Lehrdorn gemessen

Passfedern: nach DIN 6885 (hohe Form)

Ausnahme: Passfeder bei WA37 mit Wellen-Ø 25 mm nach DIN 6885-3 (niedrige Form)

21284989/DE – 03/2015

Vielkeilwellen

D_m Messrollendurchmesser

M_e Prüfmaß

Flansche

Zentrierrandtoleranz:

Ø ≤ 230 mm (Flanschgrößen A120 – A300) → ISO j6

Ø > 230 mm (Flanschgrößen A350 – A660) → ISO h6

Bei Stirnradgetrieben, SPIROPLAN®-Getrieben, Drehstrom(brems)motoren und explosionsgeschützten Drehstrom(brems)motoren stehen bis zu 3 verschiedene Flanschabmessungen je Baugröße zur Verfügung. In den jeweiligen Maßblättern werden die möglichen Flansche je Baugröße gezeigt.

7.3.3 Ringschrauben, Tragösen

Stirnradgetriebe R07...R27, Motoren bis DR100 und die SPIROPLAN®-Getriebemotoren W..10 bis W..30 werden ohne besondere Transportvorrichtung geliefert. Ansonsten haben die Getriebe und Motoren entweder angegossene Tragösen, abschraubbare Tragösen oder abschraubbare Ringschrauben.

Getriebe-/Motortyp	abschraubbare		angegossene
	Ringschrauben	Tragösen	Tragösen
R..37 – R..57	-	•	-
R..67 – R..167	•	-	-
RX57 – RX67	-	•	-
RX77 – RX107	•	-	-
F..27 – F..157	-	-	•
K..19 – K..29	-	•	-
K..37 – K..157	-	-	•
K..167 – K..187	•	-	-
S..37 – S..47	-	•	-
S..57 – S..97	-	-	•
W37 – W47	-	•	-
≥ DR112	•	-	-

7.3.4 Entlüftungsventile

Die Getriebemaßbilder sind immer mit Verschluss-Schrauben dargestellt. In Abhängigkeit von der bestellten Raumlage M1 – M6 wird die entsprechende Verschluss-Schraube werkseitig durch ein aktiviertes Entlüftungsventil ersetzt. Dadurch kann sich das Konturmaß geringfügig ändern.

21284989/DE – 03/2015

7.3.5 Schrumpfscheiben-Verbindung

Hohlwellengetriebe mit Schrumpfscheiben-Verbindung: Bitte fordern Sie bei Bedarf ein ausführliches Datenblatt zur Schrumpfscheibe an, Datenblatt-Nr. 33 753 nn 95.

7.3.6 Vielkeilverzahnung

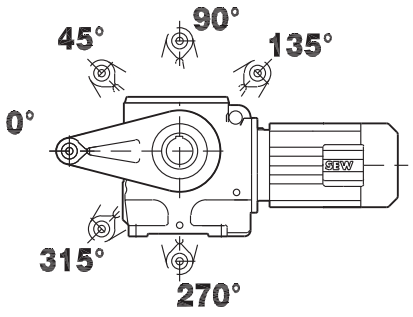
Die Hohlwellengetriebe FV.. der Größen 27 bis 107 und KV.. der Größen 37 bis 107 werden mit einer Vielkeilverzahnung gemäß Norm 5480 geliefert.

7.3.7 Gummipuffer bei FA/FH/FV/FT

Gummipuffer um den angegebenen Wert ΔL vorspannen. Die Federkennlinie der Gummipuffer erhalten Sie auf Anfrage von SEW-EURODRIVE.

7.3.8 Position der Drehmomentstütze

Das folgende Bild zeigt die möglichen Positionen der Drehmomentstütze bei den Schneckengetrieben, den 2-stufigen Kegelradgetrieben K..9 und den SPIROPLAN®-Getrieben (bei SPIROPLAN®-Getrieben 135 °-Stellung nicht möglich) sowie die zugehörigen Winkelangaben:



4982718475

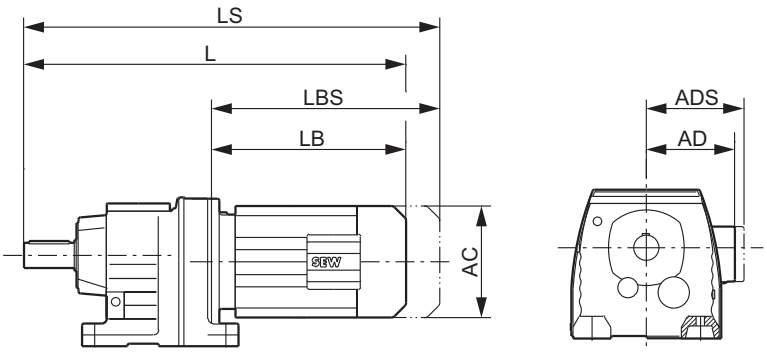
Weitere Angaben zu den Drehmomentstützen finden Sie in den jeweiligen Maßblättern der Getriebemotoren:

Getriebemotor	Maßblätter ab Seite
Kegelrad-Getriebemotoren	(→ 🗎 513)
Schneckengetriebemotoren	(→ 🗎 619)
SPIROPLAN®-Getriebemotoren	(→ 🗎 701)

21284989/DE – 03/2015

7.3.9 Maßbezeichnungen der Motoren

Nachfolgend werden die Maßbezeichnung der Motoren erläutert:



8671113739

L	Gesamtlänge des Getriebemotors
LS	Gesamtlänge des Getriebemotors einschließlich Bremse
LB	Länge des Motors
LBS	Länge des Bremsmotors
AC	Durchmesser des Motors
AD	Mitte Welle des Motors bis Oberkante Klemmenkasten
ADS	Mitte Welle des Bremsmotors bis Oberkante Klemmenkasten

7.4 Maßangaben zu Getriebemotoren

7.4.1 Motoroptionen

Durch Motoroptionen können sich die Motormaße ändern. Beachten Sie die Maßbilder zu den Motoroptionen im Katalog "Drehstrommotoren".

7.4.2 Sonderauslegungen

Bei Sonderauslegungen können die Klemmenkastenmaße vom Standard abweichen.

7.4.3 EN 50347

Seit August 2001 ist die europäische Norm EN 50347 in Kraft. In dieser Norm werden für dreiphasige Drehstrommotoren der Baugrößen 56 bis 315M und der Flanschgrößen 65 bis 740 die Maßbezeichnungen aus der Norm IEC 72-1 übernommen.

In den Maßtabellen der Maßblätter werden bei den betroffenen Maßen die neuen Maßbezeichnungen gemäß EN 50347 / IEC 72-1 verwendet.

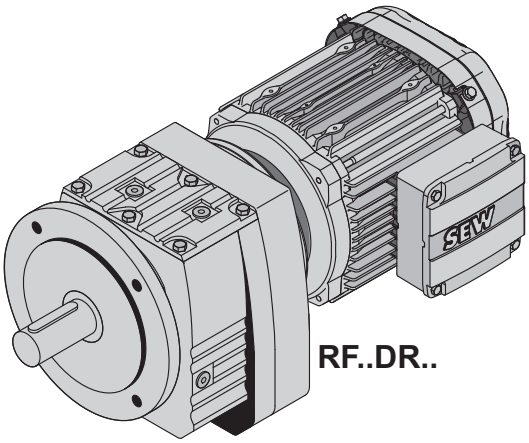
7.4.4 Getriebeausführungen FZ../KZ..

Die Getriebeausführungen FZ../KZ.. sind in den Maßblättern der Getriebemotoren nicht berücksichtigt. Bitte halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

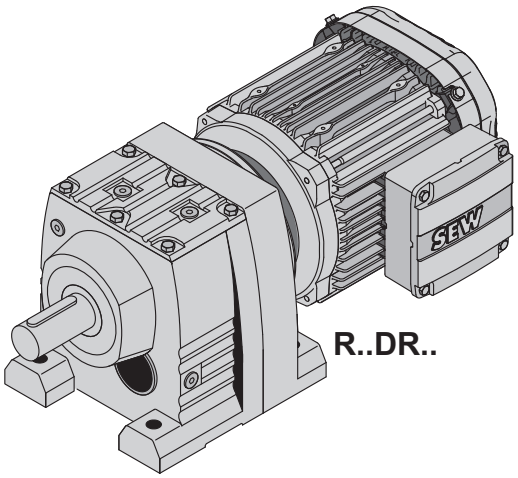
21284989/DE – 03/2015

8 Stirnrad-Getriebemotoren

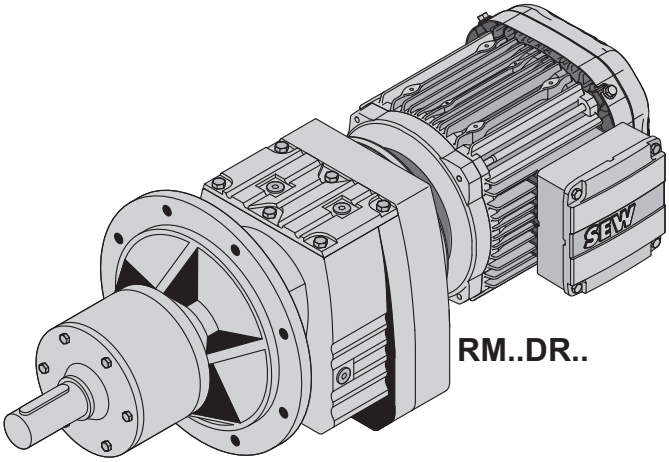
8.1 Ausführungsarten R..DRN..



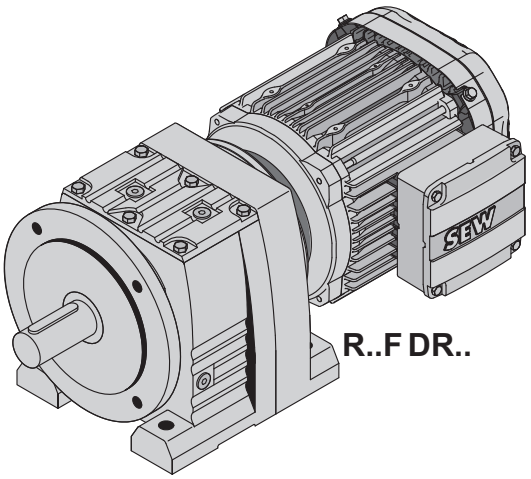
RF..DR..



R..DR..



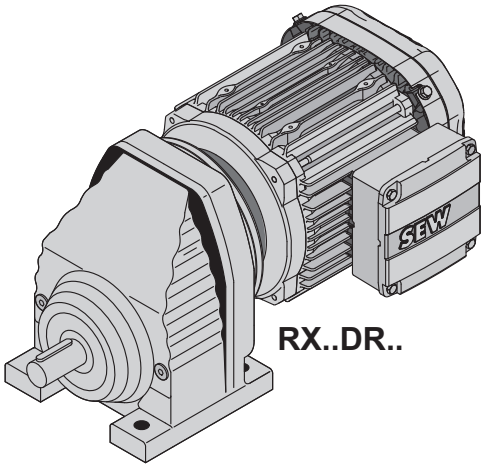
RM..DR..



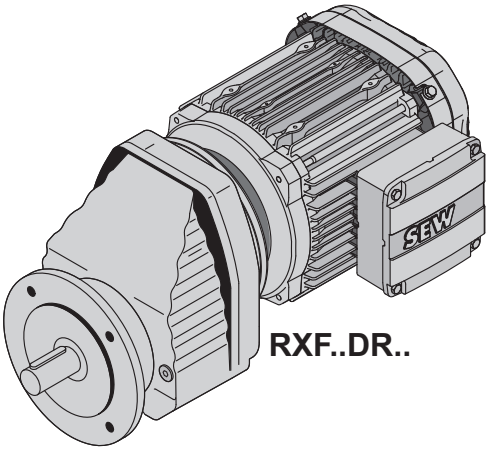
R..F DR..

8654457099

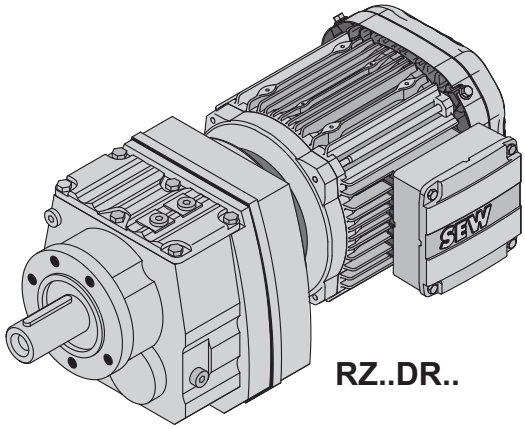
21284989/DE – 03/2015



RX..DR..



RXF..DR..



RZ..DR..

8962221323

21284989/DE – 03/2015

8.2 Geometrisch mögliche Kombinationen R..DRN..

RX57, n_e=1400 1/min — 69 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						1				
255	39	3100	-	5.50*						
276	36	3030	-	5.07						
322	68	2640	-	4.35						
369	69	2480	-	3.79						
394	69	2420	-	3.55*						
446	65	2320	-	3.14						
481	67	2170	-	2.91						
530	69	1810	-	2.64*						
591	69	1500	-	2.37						
686	69	1070	-	2.04						
729	69	880	-	1.92*						
848	69	430	-	1.65						
946	68	112	-	1.48						
1075	63	132	-	1.30						

RX67, n_e=1400 1/min — 134 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						1				
231	43	4000	-	6.07						
270	75	3580	-	5.18						
309	82	3350	-	4.53						
326	80	3300	-	4.30*						
371	87	3090	-	3.77						
438	100	2800	-	3.20*						
484	106	2640	-	2.89						
551	118	2000	-	2.54						
583	123	1530	-	2.40*						
686	134	230	-	2.04						
753	126	225	-	1.86						
870	114	245	-	1.61						
1000	104	205	-	1.40*						

RX77, n_e=1400 1/min — 215 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						1					
175	57	6330	-	8.00*							
187	53	6200	-	7.47							
218	103	5600	-	6.41							

21284989/DE – 03/2015

RX77, n_e=1400 1/min — 215 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
249	110	5300	-	5.63							
262	103	5240	-	5.35*							
296	123	4890	-	4.73							
347	143	4490	-	4.04*							
378	153	4280	-	3.70							
431	182	3140	-	3.25*							
455	193	2490	-	3.08*							
519	215	1030	-	2.70							
576	215	425	-	2.43							
657	200	360	-	2.13							
745	187	255	-	1.88*							
838	173	240	-	1.67							
986	155	240	-	1.42							

RX87, n_e=1400 1/min — 405 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
							1						
162	139	7890	-	8.65									
183	149	7500	-	7.63									
194	140	7380	-	7.20*									
217	192	6860	-	6.45									
252	225	6330	-	5.56*									
276	250	5990	-	5.07									
311	290	5520	-	4.50*									
370	305	5050	-	3.78									
402	405	2810	-	3.48									
453	405	2030	-	3.09									
507	405	1200	-	2.76*									
565	405	470	-	2.48									
651	385	42	-	2.15									
725	355	185	-	1.93									
875	315	74	-	1.60*									
1005	290	74	-	1.39									

RX97, n_e=1400 1/min — 595 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							1						
170	225	9570	-	8.23									
196	260	8960	-	7.16*									
213	300	8510	-	6.56									
242	420	7650	-	5.79									
285	395	7240	-	4.91									
310	595	6210	-	4.52									
347	595	5450	-	4.04									

21284989/DE – 03/2015

RX97, n_e=1400 1/min													595 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
385	595	4610	-	3.64*									
424	595	3820	-	3.30									
479	595	2890	-	2.92									
530	595	2020	-	2.64									
625	595	545	-	2.24*									
714	570	19	-	1.96									
854	505	51	-	1.64									
986	455	132	-	1.42									

RX107, n_e=1400 1/min										830 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M
						1				
211	460	9660	-	6.63*						
250	455	9040	-	5.61						
270	695	7780	-	5.19						
301	695	7380	-	4.65						
333	830	6140	-	4.20*						
367	830	5260	-	3.81						
414	830	4190	-	3.38						
456	830	3300	-	3.07						
530	830	1850	-	2.64*						
609	830	760	-	2.30						
718	765	420	-	1.95						
819	705	345	-	1.71						
972	645	315	-	1.44						

R07, n_e=1400 1/min					50 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DT56M DT56L DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M
					3
18	50	1510	-	78.24	
20	50	1510	-	71.47	
23	50	1510	-	60.32	
27	50	1510	-	51.52	
29	50	1470	-	47.78	
32	50	1420	-	44.16	
34	50	1380	-	41.31	
35	50	1370	-	40.34	
36	50	1340	-	38.51	
41	50	1270	-	34.05	
48	50	1190	-	29.08	
52	50	1150	-	26.97	
60	50	1080	-	23.32	

21284989/DE – 03/2015

R07, n_e=1400 1/min					50 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DT56M DT56L DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M
64	50	1040	-	21.73	
 2					
76	50	960	-	18.31	
84	50	920	-	16.73	
99	50	850	-	14.12	
116	50	790	-	12.06	
125	50	760	-	11.18	
145	50	710	-	9.67	
155	50	685	-	9.01	
178	49	645	-	7.85	
187	43	595	-	7.48	
205	43	535	-	6.83	
243	40	530	-	5.76	
285	37	530	-	4.92	
306	36	520	-	4.57	
354	34	505	-	3.95	
380	33	500	-	3.68	
436	31	495	-	3.21	

R17, n_e=1400 1/min					85 Nm	
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
 3						
17	85	1770	-	81.64		
20	85	1770	-	70.39		
21	85	1770	-	65.61		
24	85	1770	-	57.35		
26	85	1770	-	53.76		
30	85	1770	-	47.44		
32	85	1770	-	44.18		
36	85	1770	-	38.61		
39	85	1770	-	36.20		
44	85	1770	-	31.94		
49	85	1770	-	28.32		
58	85	1650	-	24.07		
 2						
55	85	1680	-	25.23		
60	85	1620	-	23.15		
71	85	1500	-	19.71		
82	85	1400	-	16.99		
88	85	1350	-	15.84		
101	85	1270	-	13.84		
108	85	1230	-	12.98		
122	81	1180	-	11.45		

21284989/DE – 03/2015

R17, n_e=1400 1/min						85 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
138	77	1140	-	10.15		
162	72	1090	-	8.63		
185	56	1040	-	7.55		
199	55	1010	-	7.04		
228	54	950	-	6.15		
243	53	930	-	5.76		
275	51	890	-	5.09		
310	48	870	-	4.51		
366	45	820	-	3.83		

R27, n_e=1400 1/min								130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					 3			
10	130	4230	-	135.09				
11	130	4230	-	123.91				
13	130	4230	-	105.49				
15	130	4230	-	90.96				
17	130	4230	-	84.78				
19	130	4230	-	74.11				
20	130	4180	-	69.47				
23	130	3980	-	61.30				
25	130	3840	-	55.87				
29	130	3630	-	48.17				
31	130	3530	-	44.90				
36	130	3350	-	39.25				
38	130	3260	-	36.79				
43	130	3100	-	32.47				
49	130	2950	-	28.78				
57	130	2760	-	24.47				
					 2			
49	130	2940	-	28.37				
54	130	2840	-	26.09				
63	130	2660	-	22.32				
72	130	2510	-	19.35				
77	130	2440	-	18.08				
90	130	2290	-	15.63				
105	130	2140	-	13.28*				
118	129	1980	-	11.86				
138	122	1890	-	10.13				
149	122	900	-	9.41				
172	116	870	-	8.16				
183	112	900	-	7.63*				
212	106	880	-	6.59				
250	99	880	-	5.60*				
280	95	860	-	5.00*				

21284989/DE – 03/2015

R27, n_e=1400 1/min								130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
328	87	920	-	4.27				
350	85	900	-	4.00*				
415	79	900	-	3.37				

R27R17, n_e=1400 1/min						130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					3 3	
0.16	130	4230	-	8612		
0.19	130	3320	-	7425		
0.20	130	4230	-	6921		
0.23	130	4230	-	6050		
0.27	130	3320	-	5217		
0.30	130	4230	-	4661		
0.34	130	3320	-	4073		
0.40	130	4230	-	3516		
0.44	130	4230	-	3160		
0.51	130	4230	-	2763		
0.58	130	4230	-	2414		
0.66	130	4230	-	2110		
0.75	130	4230	-	1862		
0.86	130	3320	-	1625		
0.98	130	4230	-	1434		
1.1	130	4230	-	1254		
					2 3	
0.77	130	4230	-	1822		
0.89	130	4230	-	1580		
0.96	130	4230	-	1464		
1.1	130	4230	-	1270		
1.3	130	4230	-	1100		
1.4	130	4230	-	972		
1.7	130	4230	-	840		
1.9	130	4230	-	741		
2.1	130	4230	-	654		
2.5	130	4230	-	566		
2.8	130	4230	-	499		
					3 2	
1.3	130	4230	-	1101		
1.5	130	4230	-	962		
1.7	130	3320	-	848		
1.9	130	3320	-	743		
2.2	130	4230	-	649		
2.5	130	4230	-	567		
2.8	130	4230	-	509		
3.2	130	4230	-	432		
3.6	130	4230	-	387		

21284989/DE – 03/2015

R27R17, n_e=1400 1/min						130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
4.1	130	3320	-	339		
4.7	130	3320	-	296		
5.4	130	4230	-	259		
6.1	130	4230	-	229		
7.0	130	4230	-	200		
7.9	130	3320	-	177		
8.4	130	4230	-	166		
9.3	130	4230	-	150		
9.9	130	4230	-	141		
11	130	3320	-	124		
13	130	4230	-	110		
15	130	4230	-	94		
					2 2	
3.2	130	4230	-	440		
3.7	130	4230	-	381		
4.3	130	4230	-	329		
4.8	130	4230	-	290		
5.5	130	4230	-	256		
6.2	130	4230	-	227		
6.9	130	4230	-	203		
7.8	130	4230	-	179		
9.0	130	4230	-	156		
10	130	4230	-	135		
12	130	4230	-	118		
13	130	4230	-	104		
16	130	4230	-	90		

R37, n_e=1400 1/min								200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
						3		
10	200	4940	7.9	134.82				
11	200	4940	8	123.66				
13	200	4940	8	105.28				
15	200	4940	8	90.77				
17	200	4940	8	84.61				
19	200	4940	8	73.96				
20	200	4940	8	69.33				
23	200	4940	8.1	61.18				
25	200	4940	8.7	55.76				
29	200	4940	8.7	48.08				
31	200	4940	8.8	44.81				
36	200	4760	8.8	39.17				
38	200	4540	8.9	36.72				
43	200	4120	8.9	32.40				
49	200	3740	9	28.73				

21284989/DE – 03/2015

R37, n_e=1400 1/min								200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
57	200	3240	9	24.42				
					2			
49	200	3690	7.3	28.32				
54	185	3860	7.4	26.03				
63	200	2970	7.4	22.27				
73	200	2570	7.5	19.31				
78	200	2390	7.5	18.05				
90	200	2010	7.7	15.60				
106	190	1880	7.9	13.25				
118	183	1810	8	11.83				
138	170	1820	8.1	10.11				
148	167	1760	8.2	9.47				
176	156	1720	8.4	7.97				
210	144	1000	12.1	6.67				
247	142	760	12.4	5.67				
277	135	790	12.7	5.06				
324	126	820	13	4.32				
346	122	840	13.2	4.05				
411	112	900	13.7	3.41				

R37R17, n_e=1400 1/min						200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					3 3	
0.16	200	4940	-	8595		
0.19	200	4940	-	7411		
0.20	200	4940	-	6907		
0.23	200	4940	-	6038		
0.27	200	4940	-	5206		
0.30	200	4940	-	4651		
0.34	200	4940	-	4065		
0.38	200	4940	-	3658		
0.44	200	4940	-	3154		
0.51	200	4940	-	2757		
0.58	200	4940	-	2409		
0.66	200	4940	-	2106		
0.75	200	4940	-	1856		
0.86	200	4940	-	1622		
0.98	200	4940	-	1431		
1.1	200	4940	-	1251		
					2 3	
0.77	200	4940	-	1818		
0.89	200	4940	-	1576		
1.0	200	4940	-	1359		
1.1	200	4940	-	1267		
1.3	200	4940	-	1098		

21284989/DE – 03/2015

R37R17, n_e=1400 1/min						200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
1.4	200	4940	-	970		
1.7	200	4940	-	839		
1.9	200	4940	-	740		
2.1	200	4940	-	653		
2.4	200	4940	-	577		
2.8	200	4940	-	498		
3 2						
1.3	200	4940	-	1099		
1.5	200	4940	-	960		
1.7	200	4940	-	847		
1.9	200	4940	-	741		
2.2	200	4940	-	647		
2.5	200	4940	-	566		
2.8	200	4940	-	508		
3.2	200	4940	-	431		
3.6	200	4940	-	387		
4.1	200	4940	-	338		
4.7	200	4940	-	296		
5.4	200	4940	-	259		
6.1	200	4940	-	228		
7.0	200	4940	-	199		
8.1	200	4940	-	172		
9.3	200	4940	-	150		
11	200	4940	-	130		
11	200	4940	-	124		
13	200	4940	-	110		
15	200	4940	-	94		
2 2						
3.2	200	4940	-	439		
3.7	200	4940	-	378		
4.3	200	4940	-	328		
4.8	200	4940	-	289		
5.3	200	4940	-	265		
6.2	200	4940	-	226		
6.9	200	4940	-	202		
7.8	200	4940	-	179		
9.0	200	4940	-	156		
10	200	4940	-	135		
11	200	4940	-	127		
13	200	4940	-	104		
16	200	4940	-	90		

21284989/DE – 03/2015

R47, n_e=1400 1/min										300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S
						3				
7.9	300	5420	6.9	176.88						
8.6	300	5420	6.9	162.94						
10	300	5420	6.9	139.99						
11	300	5420	6.9	121.87						
12	300	5420	6.9	114.17						
14	300	5420	7	100.86						
15	300	5420	7	93.68						
16	300	5420	7	84.90						
18	300	5420	7	76.23						
20	300	5420	7.6	68.54						
22	300	5420	7.6	64.21						
25	300	5420	7.6	56.73						
27	300	5350	7.6	52.69						
29	300	5140	7.7	47.75						
33	300	4930	7.7	42.87						
38	300	4630	7.7	36.93						
40	300	4520	7.7	34.73						
47	300	4240	7.8	29.88						
52	300	4050	7.9	26.70						
59	300	3840	8	23.59						
						2				
41	240	4680	6.5	33.79						
45	220	4610	6.5	31.12						
52	300	4050	6.6	26.74						
60	300	3820	6.6	23.28						
64	300	3710	6.7	21.81						
73	295	3530	6.8	19.27						
78	290	3390	6.8	17.89						
86	275	3350	6.9	16.22						
96	265	3230	7	14.56						
112	250	3080	7.1	12.54						
119	245	3020	7.1	11.79						
138	230	2880	7.3	10.15						
154	220	2780	7.7	9.07						
175	205	2690	7.8	8.01						
180	163	2720	9.5	7.76*						
201	159	2620	9.7	6.96						
233	156	2470	9.9	6.00						
248	155	2410	10	5.64*						
289	150	2280	10.3	4.85						
323	146	2190	11.1	4.34						
366	144	2080	11.4	3.83						

21284989/DE – 03/2015

R47R37, n_e=1400 1/min								300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3 3			
0.10	300	5420	-	13598				
0.11	300	5420	-	12472				
0.13	300	5420	-	10619				
0.15	300	5420	-	9155				
0.16	300	5420	-	8534				
0.19	300	5420	-	7460				
0.20	300	5420	-	6993				
0.23	300	5420	-	6171				
0.25	300	5420	-	5624				
0.29	300	5420	-	4849				
0.31	300	5420	-	4520				
0.35	300	5420	-	3951				
0.38	300	5420	-	3704				
0.43	300	5420	-	3268				
0.48	300	5420	-	2898				
0.57	300	5420	-	2463				
					2 3			
0.54	300	5420	-	2598				
0.59	300	5420	-	2383				
0.69	300	5420	-	2029				
0.80	300	5420	-	1749				
0.86	300	5420	-	1630				
0.98	300	5420	-	1425				
1.0	300	5420	-	1336*				
1.2	300	5420	-	1179				
1.3	300	5420	-	1074				
1.5	300	5420	-	927				
1.6	300	5420	-	863				
1.9	300	5420	-	755				
2.0	300	5420	-	708				
2.2	300	5420	-	624				
2.5	300	5420	-	554				
3.0	300	5420	-	471				
					3 2			
0.49	300	5420	-	2856				
0.53	300	5420	-	2625				
0.62	300	5420	-	2246				
0.72	300	5420	-	1948				
0.77	300	5420	-	1821				
0.89	300	5420	-	1573				
1.2	300	5420	-	1193				
1.4	300	5420	-	1020				
1.5	300	5420	-	955				
1.7	300	5420	-	804				
2.1	300	5420	-	673				
2.4	300	5420	-	572				
2.7	300	5420	-	510				

21284989/DE – 03/2015

R47R37, n_e=1400 1/min								300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
3.2	300	5420	-	436				
3.4	300	5420	-	408				
4.1	300	5420	-	344				
					2 2			
2.6	300	5420	-	546				
2.8	300	5420	-	502				
3.3	300	5420	-	429				
3.8	300	5420	-	372				
4.0	300	5420	-	348				
4.7	300	5420	-	301				
5.5	300	5420	-	255				
6.1	300	5420	-	228				
7.2	300	5420	-	195				
7.7	300	5420	-	182				
9.1	300	5420	-	154				
11	300	5420	-	129				
13	300	5420	-	109				
14	300	5420	-	98				

R57, n_e=1400 1/min										450 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3				
7.5	450	7100	6.9	186.89						
8.1	450	7100	6.9	172.17						
9.5	450	7100	6.9	147.92						
11	450	7100	6.9	128.77						
12	450	7100	6.9	120.63						
13	450	7100	7	106.58						
14	450	7100	7	98.99						
16	450	7100	7	89.71						
17	450	7100	7	80.55						
20	450	7100	7.5	69.23						
22	450	6980	7.5	64.85						
24	450	6630	7.6	57.29						
26	450	6430	7.6	53.22						
29	450	6170	7.6	48.23						
32	450	5900	7.6	43.30						
38	450	5530	7.6	37.30*						
40	450	5390	7.7	35.07						
46	450	5040	7.7	30.18						
52	450	4800	7.8	26.97						
						2				
53	450	4750	6.4	26.31						
56	450	4640	6.5	24.99*						
64	450	4370	6.6	21.93						

R57, n_e=1400 1/min										450 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
75	450	4050	6.7	18.60*						
83	450	3860	6.7	16.79						
95	435	3690	6.8	14.77*						
100	430	3610	6.8	13.95*						
118	405	3430	6.9	11.88						
130	390	3330	7.2	10.79						
150	370	3180	7.4	9.35						
155	375	2010	8.7	9.06						
176	355	2020	8.8	7.97						
186	350	1950	8.8	7.53						
218	335	1770	9	6.41						
241	320	1820	9.6	5.82						
277	305	1730	9.9	5.05						
319	280	1900	10.1	4.39						

R57R37, n_e=1400 1/min								450 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3 3			
0.10	450	7100	-	14369				
0.12	450	7100	-	12095				
0.13	450	7100	-	10860				
0.15	450	7100	-	9445				
0.17	450	7100	-	8480				
0.19	450	7100	-	7312				
0.21	450	7100	-	6521				
0.25	450	7100	-	5585				
0.28	450	7100	-	4928				
0.32	450	7100	-	4378				
0.36	450	7100	-	3873				
0.42	450	7100	-	3344				
0.48	450	7100	-	2907				
0.55	450	7100	-	2567				
0.62	450	7100	-	2244				
0.71	450	7100	-	1967				
					2 3			
0.47	450	7100	-	2957				
0.56	450	7100	-	2508				
0.61	450	7100	-	2309				
0.70	450	7100	-	1991				
0.79	450	7100	-	1768				
0.92	450	7100	-	1520				
1.0	450	7100	-	1342*				
1.2	450	7100	-	1164				
1.4	450	7100	-	1027				
1.6	450	7100	-	894				

21284989/DE – 03/2015

R57R37, n_e=1400 1/min								450 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
1.7	450	7100	-	805				
2.0	450	7100	-	683				
2.3	450	7100	-	603				
2.6	450	7100	-	534				
3.1	450	7100	-	454				
3.4	450	7100	-	410				
					3	2		
0.81	450	7100	-	1732				
0.90	450	7100	-	1555				
1.0	450	7100	-	1399				
1.2	450	7100	-	1189				
1.4	450	7100	-	1034				
1.8	450	7100	-	782				
2.1	450	7100	-	678				
2.3	450	7100	-	604				
2.6	450	7100	-	537				
3.0	450	7100	-	471				
3.9	450	7100	-	357				
4.4	450	7100	-	319				
5.1	450	7100	-	273				
5.8	450	7100	-	241				
6.5	450	7100	-	215				
7.5	450	7100	-	187				
8.5	450	7100	-	164				
9.9	450	7100	-	142				
					2	2		
3.9	450	7100	-	359				
4.3	450	7100	-	324				
4.8	450	7100	-	290				
5.3	450	7100	-	262				
5.7	450	7100	-	246*				
6.4	450	7100	-	220*				
7.4	450	7100	-	188				
8.8	450	7100	-	159				
9.6	450	7100	-	146				
10	450	7100	-	134				

R67, n_e=1400 1/min										600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3				
7.0	600	7560	6.4	199.81						
7.6	600	7560	6.4	184.07						
8.9	600	7560	6.4	158.14						
10	600	7560	6.4	137.67						
11	600	7560	6.4	128.97						

21284989/DE – 03/2015

R67, n_e=1400 1/min										600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
12	600	7560	6.5	113.94						
13	600	7560	6.5	105.83						
15	600	7560	6.5	95.91						
16	600	7560	6.5	86.11						
19	600	7560	6.5	74.17						
20	600	7560	6.5	69.75						
23	600	7560	7	61.26						
25	600	7560	7	56.89						
27	600	7560	7.1	51.56						
30	600	7560	7.1	46.29						
35	580	7790	7.1	39.88*						
37	570	7900	7.1	37.50						
43	540	8210	7.2	32.27						
49	520	8400	7.3	28.83						
						2				
50	540	8210	6	28.13						
52	540	8210	6	26.72						
60	560	8010	6.1	23.44						
70	600	7560	6.2	19.89						
78	590	7330	6.2	17.95						
89	560	7130	6.3	15.79						
94	550	6980	6.3	14.91						
110	520	6640	6.4	12.70						
121	500	6500	6.7	11.54						
140	470	6220	6.8	10.00						
161	440	5960	7	8.70*						
180	380	5830	8.3	7.79						
190	370	5790	8.3	7.36*						
223	330	5590	8.5	6.27						
246	310	5450	9.1	5.70						
284	290	5210	9.4	4.93						
326	270	5000	9.7	4.29						

R67R37, n_e=1400 1/min								600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3	3		
0.09	600	7560	-	15361				
0.11	600	7560	-	12931				
0.12	600	7560	-	11996				
0.14	600	7560	-	10097				
0.15	600	7560	-	9066				
0.18	600	7560	-	7816				
0.21	600	7560	-	6732				
0.23	600	7560	-	5970				
0.27	600	7560	-	5268				

21284989/DE – 03/2015

R67R37, n_e=1400 1/min								600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
0.30	600	7560	-	4680				
0.34	600	7560	-	4136				
0.39	600	7560	-	3566				
0.45	600	7560	-	3125				
0.51	600	7560	-	2745				
0.58	600	7560	-	2403				
					2 3			
0.52	600	7560	-	2682				
0.57	600	7560	-	2460				
0.67	600	7560	-	2094				
0.78	600	7560	-	1805				
0.86	600	7560	-	1629				
0.95	600	7560	-	1471				
1.0	600	7560	-	1379				
1.3	600	7560	-	1109				
1.5	600	7560	-	956				
1.6	600	7560	-	891				
1.9	600	7560	-	730				
2.2	600	7560	-	644				
2.5	600	7560	-	571				
2.9	600	7560	-	486				
					3 2			
0.66	600	7560	-	2136				
0.76	600	7560	-	1852				
0.85	600	7560	-	1652				
0.98	600	7560	-	1432				
1.1	600	7560	-	1259				
1.3	600	7560	-	1106				
1.7	600	7560	-	836				
1.9	600	7560	-	750				
2.2	600	7560	-	646				
2.4	600	7560	-	574				
2.8	600	7560	-	495				
3.2	600	7560	-	438				
3.6	600	7560	-	388				
4.1	600	7560	-	344				
4.8	600	7560	-	294				
5.4	600	7560	-	261				
6.0	600	7560	-	234				
7.0	600	7560	-	200				
8.0	600	7560	-	176				
8.9	600	7560	-	158				
					2 2			
3.2	600	7560	-	443				
3.6	600	7560	-	384				
3.9	600	7560	-	359				
4.5	600	7560	-	310				
5.3	600	7560	-	264*				

21284989/DE – 03/2015

R67R37, n_e=1400 1/min								600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
6.0	600	7560	-	235				
7.0	600	7560	-	201				
7.7	600	7560	-	181				
8.8	600	7560	-	159				

R77, n_e=1400 1/min											820 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
 3											
7.2	820	9920	6.4	195.24*							
8.4	820	9920	6.5	166.59							
9.6	820	9920	6.4	145.67							
10	820	9920	6.4	138.39							
12	820	9920	6.5	121.42							
14	820	9920	6.5	102.99							
15	820	9920	6.5	92.97							
17	820	9920	6.5	81.80							
18	820	9920	6.5	77.24							
21	820	9920	6.5	65.77							
24	820	9920	7.1	57.68							
27	820	9920	7.1	52.07							
31	820	9920	7.1	45.81							
32	820	9920	7.1	43.26							
38	820	9920	7.1	36.83							
42	820	9920	7.2	33.47							
48	820	9920	7.3	29.00							
55	780	10100	7.3	25.23							
 2											
60	820	8870	6.1	23.37							
65	820	8250	6.1	21.43							
74	780	7980	6.1	18.80							
79	780	7620	6.2	17.82*							
90	740	7390	6.2	15.60							
100	720	7050	6.5	14.05							
114	690	6740	6.4	12.33							
129	660	6490	6.5	10.88							
145	630	6300	6.7	9.64							
163	630	4110	7.5	8.59							
181	610	3940	7.9	7.74							
206	580	3850	7.8	6.79							
234	540	3990	8	5.99*							
264	510	3990	8.4	5.31*							

21284989/DE – 03/2015

R77R37, n_e=1400 1/min								820 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3 3			
0.09	820	9920	-	16370				
0.09	820	9920	-	15015				
0.10	820	9920	-	13885				
0.11	820	9920	-	12783				
0.13	820	9920	-	11021				
0.14	820	9920	-	9788				
0.16	820	9920	-	8714				
0.18	820	9920	-	7617				
0.21	820	9920	-	6770				
0.24	820	9920	-	5838				
0.27	820	9920	-	5184				
0.31	820	9920	-	4470				
0.35	820	9920	-	3999				
0.40	820	9920	-	3488				
0.46	820	9920	-	3053				
0.52	820	9920	-	2671				
					2 3			
0.44	820	9920	-	3151				
0.48	820	9920	-	2890				
0.57	820	9920	-	2460				
0.66	820	9920	-	2121				
0.71	820	9920	-	1977				
0.81	820	9920	-	1728				
0.86	820	9920	-	1620				
0.98	820	9920	-	1430				
1.1	820	9920	-	1303				
1.2	820	9920	-	1124				
1.3	820	9920	-	1047				
1.5	820	9920	-	915				
1.6	820	9920	-	858				
1.8	820	9920	-	757				
2.1	820	9920	-	671				
2.5	820	9920	-	571				
					3 2			
0.60	820	9920	-	2345				
0.68	820	9920	-	2070				
0.77	820	9920	-	1822				
0.89	820	9920	-	1580				
1.0	820	9920	-	1394				
1.1	820	9920	-	1218				
1.3	820	9920	-	1084*				
1.5	820	9920	-	940				
1.7	820	9920	-	821				
1.9	820	9920	-	731				
2.2	820	9920	-	646				
2.5	820	9920	-	560				
2.9	820	9920	-	488				

21284989/DE – 03/2015

R77R37, n_e=1400 1/min — 820 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
3.2	820	9920	-	436				
3.8	820	9920	-	373				
4.3	820	9920	-	327				
4.8	820	9920	-	289				
5.4	820	9920	-	260				
6.2	820	9920	-	224				
7.1	820	9920	-	197				
8.3	820	9920	-	169				
9.4	820	9920	-	149				
2 2								
2.7	820	9920	-	520				
3.1	820	9920	-	451				
3.3	820	9920	-	422				
3.8	820	9920	-	365				
4.5	820	9920	-	310*				
5.1	820	9920	-	276				
5.9	820	9920	-	236				
6.3	820	9920	-	221				
7.5	820	9920	-	186				

R87, n_e=1400 1/min — 1550 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
3													
5.7	1550	16900	6	246.54									
6.5	1550	16900	6	216.54									
6.8	1550	16900	6	205.71									
7.7	1550	16900	6	181.77									
9.0	1550	16900	6	155.34									
9.8	1550	16900	6	142.41									
11	1550	16900	6	124.97									
12	1550	16900	6	118.43*									
14	1550	16900	6	103.65									
15	1550	16900	6	93.38									
17	1550	16900	6	81.92									
19	1550	16900	6.4	72.57									
22	1550	15800	6.4	63.68*									
23	1550	15200	6.4	60.35*									
27	1550	13500	6.5	52.82									
29	1550	12300	6.5	47.58									
34	1550	10800	6.5	41.74									
38	1550	9470	6.5	36.84*									
43	1550	8220	6.6	32.66*									
50	1500	7370	6.6	27.88									
2													
41	1500	9480	5.5	34.40*									
45	1550	7820	5.5	31.40									

21284989/DE – 03/2015

R87, n_e=1400 1/min													1550 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
50	1550	6640	5.5	27.84*									
60	1550	5000	5.5	23.40									
65	1500	4970	5.7	21.51									
73	1440	4800	5.7	19.10									
82	1390	4580	5.8	17.08*									
91	1340	4450	5.9	15.35									
105	1280	4220	6	13.33									
117	1230	4120	6	11.93									
141	1180	3520	6.1	9.90*									
153	1210	99	6.3	9.14*									
170	1160	225	6.6	8.22									
196	1070	820	6.7	7.13									
219	1020	970	6.8	6.39									
264	910	1710	7	5.30*									

R87R57, n_e=1400 1/min										1550 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3 3				
0.08	1550	16900	-	17452						
0.09	1550	16900	-	15310						
0.10	1550	16900	-	13813						
0.12	1550	16900	-	12025						
0.13	1550	16900	-	10549						
0.15	1550	16900	-	9244						
0.17	1550	16900	-	8109						
0.20	1550	16900	-	7038						
0.23	1550	16900	-	6174						
0.26	1550	16900	-	5449						
0.29	1550	16900	-	4831						
0.33	1550	16900	-	4206						
0.37	1550	16900	-	3744						
0.43	1550	16900	-	3233						
0.49	1550	16900	-	2873						
0.56	1550	16900	-	2518						
0.63	1550	16900	-	2209						
0.71	1550	16900	-	1961						
1.4	1550	16900	-	994						
1.6	1550	16900	-	881						
						2 3				
0.35	1550	16900	-	4020						
0.38	1550	16900	-	3703						
0.44	1550	16900	-	3182						
0.51	1550	16900	-	2770						
0.54	1550	16900	-	2595						
0.66	1550	16900	-	2129						
0.73	1550	16900	-	1930						
0.81	1550	16900	-	1733						

R87R57, n_e=1400 1/min										1550 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
0.94	1550	16900	-	1489						
1.0	1550	16900	-	1395						
1.1	1550	16900	-	1232						
1.2	1550	16900	-	1145						
1.4	1550	16900	-	1037						
1.5	1550	16900	-	931						
1.7	1550	16900	-	802*						
1.9	1550	16900	-	754						
2.2	1550	16900	-	649						
2.4	1550	16900	-	580						
3 2										
0.81	1550	16900	-	1737						
0.92	1550	16900	-	1524						
1.1	1550	16900	-	1303						
1.2	1550	16900	-	1143						
1.4	1550	16900	-	1008						
1.6	1550	16900	-	885						
1.8	1550	16900	-	776						
2.0	1550	16900	-	685*						
2.3	1550	16900	-	599						
2.7	1550	16900	-	525						
3.1	1550	16900	-	456*						
3.5	1550	16900	-	398						
4.0	1550	16900	-	352						
4.6	1550	16900	-	305						
5.2	1550	16900	-	268						
5.9	1550	16900	-	236*						
6.7	1550	16900	-	209*						
2 2										
2.6	1550	16900	-	538						
3.0	1550	16900	-	472						
3.5	1550	16900	-	400						
3.9	1550	16900	-	361						
4.7	1550	16900	-	300						
5.5	1550	16900	-	256						
6.0	1550	16900	-	232						
7.2	1550	16900	-	195						

R97, n_e=1400 1/min													3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
3													
4.8	3000	19800	5.7	289.74									
5.5	3000	19800	5.7	255.71									
5.8	3000	19800	5.7	241.25									
6.5	3000	19800	5.7	216.28									
7.5	3000	19800	5.7	186.30									

21284989/DE – 03/2015

R97, n_e=1400 1/min													3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
8.2	3000	19800	5.7	170.02									
9.3	3000	19800	5.7	150.78									
11	3000	19800	5.7	126.75									
12	3000	19800	5.7	116.48									
14	3000	19800	5.7	103.44									
15	3000	19800	5.7	92.48									
17	3000	19800	5.8	83.15									
19	3000	18000	5.8	72.17									
21	3000	16300	6.1	65.21									
23	3000	14800	6.2	59.92									
26	3000	12900	6.2	53.21									
29	3000	11100	6.2	47.58									
33	3000	9480	6.2	42.78									
38	3000	7410	6.3	37.13									
42	2890	7160	6.3	33.25									
51	2670	7260	6.3	27.58									
 2													
44	2560	10600	5.3	32.05									
51	2560	8380	5.3	27.19									
56	2830	4140	5.4	25.03									
63	2720	4060	5.5	22.37									
70	2610	4110	5.5	20.14									
77	2500	4270	5.6	18.24									
87	2400	4130	5.6	16.17									
96	2300	4240	5.6	14.62									
113	2190	3850	5.7	12.39									
129	2090	3720	5.8	10.83									
151	2030	-	5.6	9.29									
167	2030	-	5.7	8.39									
197	2000	-	5.8	7.12									
225	1890	-	5.9	6.21									
269	1780	-	6.1	5.20									
311	1630	-	6.2	4.50*									

R97R57, n_e=1400 1/min										3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
 3  3										
0.06	3000	19800	-	21769						
0.07	3000	19800	-	19332						
0.08	3000	19800	-	17230						
0.09	3000	19800	-	14999						
0.11	3000	19800	-	13320						
0.13	3000	19800	-	11156						
0.14	3000	19800	-	10030						
0.16	3000	19800	-	8706						
0.18	3000	19800	-	7692						
0.21	3000	19800	-	6708						

21284989/DE – 03/2015

R97R57, n_e=1400 1/min										3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
0.24	3000	19800	-	5931						
0.27	3000	19800	-	5161						
0.31	3000	19800	-	4559						
0.35	3000	19800	-	4004						
0.40	3000	19800	-	3481						
2 3										
0.30	3000	19800	-	4678						
0.32	3000	19800	-	4309						
0.38	3000	19800	-	3702						
0.46	3000	19800	-	3019						
0.52	3000	19800	-	2668						
0.62	3000	19800	-	2245						
0.69	3000	19800	-	2016						
0.81	3000	19800	-	1733						
0.86	3000	19800	-	1623						
0.98	3000	19800	-	1434						
1.2	3000	19800	-	1207						
1.3	3000	19800	-	1084						
1.5	3000	19800	-	934						
1.6	3000	19800	-	878						
1.9	3000	19800	-	755						
3 2										
0.46	3000	19800	-	3065						
0.51	3000	19800	-	2722						
0.61	3000	19800	-	2311						
0.67	3000	19800	-	2078						
0.77	3000	19800	-	1823						
0.88	3000	19800	-	1583						
1.0	3000	19800	-	1396						
1.1	3000	19800	-	1228						
1.3	3000	19800	-	1069						
1.5	3000	19800	-	938						
1.7	3000	19800	-	824						
1.9	3000	19800	-	737						
2.2	3000	19800	-	632						
2.5	3000	19800	-	560						
2.9	3000	19800	-	484						
3.2	3000	19800	-	431						
3.7	3000	19800	-	379						
4.2	3000	19800	-	336						
4.7	3000	19800	-	296						
5.6	3000	19800	-	249						
6.0	3000	19800	-	234						
6.7	3000	19800	-	209						
2 2										
2.2	3000	19800	-	625						
2.6	3000	19800	-	549						
3.0	3000	19800	-	466						

21284989/DE – 03/2015

R97R57, n_e=1400 1/min										3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
3.3	3000	19800	-	420						
3.8	3000	19800	-	370						
4.0	3000	19800	-	349						
4.7	3000	19800	-	297						
5.2	3000	19800	-	270						
6.2	3000	19800	-	227						

R107, n_e=1400 1/min										4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M
						3				
5.6	4300	29500	7	251.15						
6.1	4300	29500	7	229.95						
6.9	4300	29500	7	203.16						
8.1	4300	29500	7	172.34						
8.8	4300	29500	7	158.68						
9.9	4300	29500	7	141.83						
11	4300	29500	7	127.68						
12	4300	29500	7	115.63						
14	4300	29500	7	102.53						
15	4300	29500	7	92.70						
18	4300	29500	7.1	78.57						
19	4300	29500	7.3	72.88						
21	4300	29200	7.3	65.60*						
24	4300	28000	7.4	59.41						
27	4300	26600	7.4	52.68						
29	4300	25500	7.4	47.63						
35	4300	23800	7.4	40.37*						
40	4300	22400	7.4	35.26						
47	4300	20700	7.5	29.49						
						2				
45	4300	21100	6.7	30.77						
51	4300	20100	6.8	27.58						
56	4300	19200	6.8	24.90*						
62	4300	18300	6.9	22.62						
70	4300	17300	6.9	20.07						
77	4300	16600	6.8	18.21						
89	4300	15400	6.9	15.65						
102	4300	14400	6.9	13.66						
121	4300	13300	7	11.59						
138	4300	12400	7.1	10.13						
164	4300	11300	7.2	8.56						
178	2970	13800	8.8	7.86						
210	2970	12800	8.9	6.66						
241	2970	12100	9	5.82						
285	2900	11300	9.3	4.92						

21284989/DE – 03/2015

R107R77, n_e=1400 1/min											4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						3	3				
0.07	4300	29500	-	20018							
0.08	4300	29500	-	17080							
0.09	4300	29500	-	14936							
0.11	4300	29500	-	12829							
0.12	4300	29500	-	11256							
0.15	4300	29500	-	9547							
0.16	4300	29500	-	8618							
0.18	4300	29500	-	7583							
0.21	4300	29500	-	6743							
0.24	4300	29500	-	5914							
0.27	4300	29500	-	5168							
0.32	4300	29500	-	4435							
0.36	4300	29500	-	3896							
0.41	4300	29500	-	3432							
0.46	4300	29500	-	3039							
0.52	4300	29500	-	2688							
0.60	4300	29500	-	2339							
						2	3				
0.36	4300	29500	-	3918							
0.42	4300	29500	-	3343							
0.46	4300	29500	-	3034							
0.53	4300	29500	-	2653							
0.61	4300	29500	-	2280							
0.68	4300	29500	-	2067							
0.83	4300	29500	-	1693							
0.90	4300	29500	-	1550							
1.00	4300	29500	-	1407							
1.2	4300	29500	-	1209							
1.3	4300	29500	-	1055							
1.5	4300	29500	-	919							
1.7	4300	29500	-	815							
2.0	4300	29500	-	717							
2.2	4300	29500	-	626							
2.7	4300	29500	-	528							
						3	2				
0.70	4300	29500	-	1987							
0.77	4300	29500	-	1827							
0.88	4300	29500	-	1599							
1.0	4300	29500	-	1400*							
1.1	4300	29500	-	1226							
1.3	4300	29500	-	1104							
1.5	4300	29500	-	939							
1.7	4300	29500	-	822							
2.3	4300	29500	-	614							
2.6	4300	29500	-	544							
2.8	4300	29500	-	492							
3.4	4300	29500	-	417							

21284989/DE – 03/2015

R107R77, n_e=1400 1/min											4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
3.8	4300	29500	-	369							
4.3	4300	29500	-	323							
4.9	4300	29500	-	285							
5.5	4300	29500	-	253							
6.5	4300	29500	-	214*							
7.5	4300	29500	-	187							
						2	2				
3.0	4300	29500	-	469							
3.3	4300	29500	-	426							
3.7	4300	29500	-	377							
4.3	4300	29500	-	325							
4.9	4300	29500	-	284							
5.5	4300	29500	-	256							
6.4	4300	29500	-	220							
7.3	4300	29500	-	193							
8.1	4300	29500	-	172							

R137, n_e=1400 1/min									8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M
						3			
6.3	8000	53400	6	222.60*					
7.4	8000	53400	6	188.45					
8.0	8000	53400	6.1	174.40*					
9.0	8000	53400	6.1	156.31					
9.9	8000	53400	6.1	141.12*					
11	8000	53400	6.1	128.18					
12	8000	53400	6.1	113.72					
14	8000	53400	6.1	103.20*					
16	8000	53400	6.1	88.70*					
17	8000	53400	6.4	80.91*					
19	8000	53400	6.4	73.49					
21	8000	53400	6.4	65.20					
24	8000	53400	6.4	59.17*					
28	8000	53400	6.4	50.86*					
32	8000	53400	6.4	44.39					
37	8000	53400	6.4	37.65					
43	8000	53400	6.5	32.91					
50	7680	54100	6.5	27.83					
						2			
47	7780	53900	5.7	29.57*					
58	8000	49400	5.8	24.12					
64	8000	47100	5.8	22.00*					
74	8000	43500	5.9	19.04*					
83	8000	40600	5.9	16.80*					
96	8000	37300	5.9	14.51					
109	8000	34700	6	12.83					

21284989/DE – 03/2015

R137, n_e=1400 1/min									8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M
130	8000	31100	6.1	10.79					
161	7840	27600	6.1	8.71					
184	5110	39000	8	7.59					
219	5110	35900	8.2	6.38					
272	4600	34500	8.2	5.15					

R137R77, n_e=1400 1/min											8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						3 3					
0.06	8000	53400	-	22203*							
0.07	8000	53400	-	18945							
0.08	8000	53400	-	16566							
0.09	8000	53400	-	14777							
0.11	8000	53400	-	12921							
0.12	8000	53400	-	11712							
0.13	8000	53400	-	10573*							
0.16	8000	53400	-	8784							
0.19	8000	53400	-	7479							
0.21	8000	53400	-	6559							
0.24	8000	53400	-	5834							
0.27	8000	53400	-	5116							
0.31	8000	53400	-	4464							
0.36	8000	53400	-	3928*							
0.41	8000	53400	-	3454							
0.47	8000	53400	-	2993							
						2 3					
0.30	8000	53400	-	4709*							
0.35	8000	53400	-	4018							
0.40	8000	53400	-	3514							
0.42	8000	53400	-	3338							
0.48	8000	53400	-	2929							
0.56	8000	53400	-	2484							
0.62	8000	53400	-	2242*							
0.75	8000	53400	-	1863							
0.88	8000	53400	-	1586							
1.0	8000	53400	-	1391							
1.1	8000	53400	-	1256							
1.3	8000	53400	-	1105							
1.3	8000	53400	-	1043							
1.6	8000	53400	-	888							
2.0	8000	53400	-	699							
2.3	8000	53400	-	609							
						3 2					
0.53	8000	53400	-	2658							
0.58	8000	53400	-	2412							
0.68	8000	53400	-	2073*							

21284989/DE – 03/2015

R137R77, n_e=1400 1/min											8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
0.76	8000	53400	-	1839*							
0.88	8000	53400	-	1598							
1.0	8000	53400	-	1397							
1.1	8000	53400	-	1226*							
1.3	8000	53400	-	1090*							
1.5	8000	53400	-	951							
1.7	8000	53400	-	831							
1.9	8000	53400	-	730							
2.2	8000	53400	-	629							
2.5	8000	53400	-	560							
2.9	8000	53400	-	490*							
3.3	8000	53400	-	428							
3.7	8000	53400	-	381							
4.3	8000	53400	-	323							
4.8	8000	53400	-	291							
5.5	8000	53400	-	255*							
6.3	8000	53400	-	223							
7.1	8000	53400	-	197*							
8.0	8000	53400	-	175							
											
2.5	8000	53400	-	564							
2.7	8000	53400	-	517							
3.1	8000	53400	-	453*							
3.7	8000	53400	-	376							
4.1	8000	53400	-	339							
4.7	8000	53400	-	297							

R147, n_e=1400 1/min								13000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M
								
8.6	13000	62700	5.5	163.31				
9.5	13000	62700	5.5	146.91				
12	13000	62700	5.5	119.86				
13	13000	62700	5.5	109.31				
15	13000	62700	5.5	94.60*				
17	13000	62700	5.5	83.47				
19	13000	62700	5.5	72.09				
21	13000	62700	5.8	66.99				
23	13000	62700	5.8	61.09				
26	13000	62700	5.8	52.87				
30	13000	62700	5.8	46.65				
35	13000	62700	5.8	40.29				
39	13000	62700	5.9	35.64				
47	13000	62700	5.9	29.95				
58	11900	64700	5.9	24.19				

R147, n_e=1400 1/min								13000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M
					2			
68	12000	64600	5.2	20.44				
78	10500	67000	5.3	18.04				
90	13000	62700	5.3	15.64				
101	12600	63400	5.3	13.91				
117	13000	60400	5.4	11.99				
144	13000	54400	5.5	9.74				
169	13000	49900	5.6	8.26				
193	8670	58400	7.5	7.25				
238	8670	53200	7.6	5.89				
280	8670	49300	7.8	5.00				

R147R77, n_e=1400 1/min											13000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						3	3				
0.06	13000	62700	-	23401							
0.07	13000	62700	-	21342							
0.08	13000	62700	-	18210							
0.09	13000	62700	-	15923							
0.10	13000	62700	-	14075							
0.11	13000	62700	-	12344							
0.13	13000	62700	-	11143							
0.14	13000	62700	-	9743							
0.17	13000	62700	-	8443							
0.19	13000	62700	-	7307							
0.22	13000	62700	-	6447							
0.25	13000	62700	-	5568							
0.28	13000	62700	-	4926							
0.32	13000	62700	-	4325							
0.37	13000	62700	-	3754							
0.42	13000	62700	-	3302							
0.48	13000	62700	-	2898							
						3	2				
0.55	13000	62700	-	2555							
0.63	13000	62700	-	2211							
0.72	13000	62700	-	1951							
0.82	13000	62700	-	1705							
0.91	13000	62700	-	1536							
1.1	13000	62700	-	1329							
1.2	13000	62700	-	1166							
1.4	13000	62700	-	1029							
1.6	13000	62700	-	889							
1.8	13000	62700	-	784							
2.0	13000	62700	-	695							
2.3	13000	62700	-	619							
2.5	13000	62700	-	558							

21284989/DE – 03/2015

R147R77, n_e=1400 1/min — 13000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
2.9	13000	62700	-	489							
3.4	13000	62700	-	415							

R147R87, n_e=1400 1/min — 13000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
							3	2				
2.6	13000	62700	-	533								
3.0	13000	62700	-	462								
3.3	13000	62700	-	426								
3.8	13000	62700	-	368								
4.3	13000	62700	-	326								
5.0	13000	62700	-	280								
5.7	13000	62700	-	247								
6.5	13000	62700	-	214								
7.4	13000	62700	-	189								
8.8	13000	62700	-	159								

R167, n_e=1400 1/min — 18000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
						3				
6.1	18000	120000	5.2	229.71						
7.5	18000	120000	5.2	186.93*						
9.1	18000	120000	5.2	153.07						
10	18000	120000	5.2	139.98						
11	18000	120000	5.2	121.81*						
13	18000	120000	5.2	107.49						
15	18000	120000	5.2	93.19						
17	18000	120000	5.2	82.91*						
19	18000	120000	5.6	73.70*						
21	18000	120000	5.6	67.40						
24	18000	120000	5.6	58.65						
27	18000	120000	5.6	51.76						
31	18000	120000	5.6	44.87						
35	18000	120000	5.6	39.92						
41	18000	120000	5.6	34.41						
50	18000	120000	5.7	27.96						
59	18000	116500	5.7	23.71						
						2				
30	7000	120000	5	46.00						
37	9000	120000	5	37.74						
46	10000	120000	5	30.71						
57	14000	120000	5.1	24.57						
64	13000	120000	5.1	21.85						
74	16000	111400	5.1	19.03						
82	15000	108900	5.1	16.98						

21284989/DE – 03/2015

R167, n_e=1400 1/min											18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
97	18000	93800	5.2	14.48						
117	17000	88700	5.3	11.99						
137	17000	82500	5.3	10.24						

R167R97, n_e=1400 1/min													18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							3	3					
0.05	18000	120000	-	27001									
0.06	18000	120000	-	22482									
0.07	18000	120000	-	20002*									
0.08	18000	120000	-	17361									
0.09	18000	120000	-	15446									
0.10	18000	120000	-	14051									
0.12	18000	120000	-	11812									
0.13	18000	120000	-	10509									
0.15	18000	120000	-	9631									
0.18	18000	120000	-	7749									
0.20	18000	120000	-	6894									
0.23	18000	120000	-	6077									
0.26	18000	120000	-	5407									
0.30	18000	120000	-	4650									
0.34	18000	120000	-	4129									
0.38	18000	120000	-	3692									
0.45	18000	120000	-	3099									
							3	2					
0.53	18000	120000	-	2657*									
0.60	18000	120000	-	2333									
0.67	18000	120000	-	2085									
0.75	18000	120000	-	1877									
0.84	18000	120000	-	1670*									
0.97	18000	120000	-	1438									
1.1	18000	120000	-	1279									
1.2	18000	120000	-	1123									
1.4	18000	120000	-	999									
1.6	18000	120000	-	861									
1.8	18000	120000	-	760									
2.1	18000	120000	-	656									
2.4	18000	120000	-	579									
2.8	18000	120000	-	503									
3.2	18000	120000	-	432									
3.7	18000	120000	-	376									
4.2	18000	120000	-	335									
4.6	18000	120000	-	303									
5.0	18000	120000	-	279									

21284989/DE – 03/2015

R167R107, n_e=1400 1/min										18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M
						2 3				
0.38	18000	120000	-	3637						
0.42	18000	120000	-	3330						
0.51	18000	120000	-	2757						
0.57	18000	120000	-	2436						
0.61	18000	120000	-	2298						
0.68	18000	120000	-	2066						
0.76	18000	120000	-	1849						
0.84	18000	120000	-	1674						
0.94	18000	120000	-	1485						
1.0	18000	120000	-	1342						
1.1	18000	120000	-	1229						
1.3	18000	120000	-	1111						
1.5	18000	120000	-	950						
1.6	18000	120000	-	860						
1.8	18000	120000	-	763						
2.0	18000	120000	-	690						
2.4	18000	120000	-	585						
2.7	18000	120000	-	511						
						3 2				
4.0	18000	120000	-	349						
4.7	18000	120000	-	295						
5.2	18000	120000	-	270						
6.1	18000	120000	-	229						
7.0	18000	120000	-	200						
8.3	18000	120000	-	169						
						2 2				
3.1	18000	120000	-	446						
3.5	18000	120000	-	399						
3.9	18000	120000	-	361						
4.3	18000	120000	-	328						
4.8	18000	120000	-	291						
5.3	18000	120000	-	264						
6.2	18000	120000	-	227						
7.1	18000	120000	-	198						
8.3	18000	120000	-	168						

21284989/DE – 03/2015

8.3 Auswahltabellen R..DRN.. in kW

P_m = 0.09 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
17	52	78.24	1490	0.95						
18	47	71.47	1520	1.05						
22	40	60.32	1560	1.25						
25	34	51.52	1590	1.45						
27	32	47.78	1600	1.60						
29	29	44.16	1610	1.70						
31	27	41.31	1600	1.85	**R**	**07**	**DT**	**56M4**	5.8	264
32	27	40.34	1590	1.85	**RF**	**07**	**DT**	**56M4**	5.8	265
34	26	38.51	1570	1.95						
38	22	34.05	1520	2.2						
45	19	29.08	1460	2.6						
48	18	26.97	1430	2.8						
56	15	23.32	1370	3.2						
60	14	21.73	1350	3.5						
71	12	18.31	1280	4.1						
78	11	16.73	1250	4.5						
92	9.3	14.12	1190	5.4						
108	8.0	12.06	1140	6.2						
116	7.4	11.18	1110	6.8						
134	6.4	9.67	1060	7.8						
144	6.0	9.01	1040	8.3						
166	5.2	7.85	1000	9.4	**R**	**07**	**DT**	**56M4**	5.7	264
174	4.9	7.48	980	8.8	**RF**	**07**	**DT**	**56M4**	5.7	265
190	4.5	6.83	960	9.6						
226	3.8	5.76	910	11						
264	3.3	4.92	860	11						
285	3.0	4.57	840	12						
329	2.6	3.95	800	13						
353	2.4	3.68	790	14						
405	2.1	3.21	755	15						

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.06	13300	21342	62000	1.00						
0.08	11300	18210	65700	1.15	**R**	**147R77**	**DR**	**63S4**	420	301
0.09	9920	15923	67900	1.30	**RF**	**147R77**	**DR**	**63S4**	430	301
0.10	8770	14075	69400	1.50	**RM**	**147R77**	**DR**	**63S4**	600	301
0.11	7640	12344	70700	1.70						
0.12	6730	11143	71600	1.95						
0.14	6030	9743	72200	2.2	**R**	**147R77**	**DR**	**63S4**	420	301
0.16	4830	8443	73100	2.7	**RF**	**147R77**	**DR**	**63S4**	430	301
0.19	4180	7307	73400	3.1	**RM**	**147R77**	**DR**	**63S4**	600	301
0.21	3690	6447	73700	3.5						
0.25	3180	5568	73900	4.1						
0.11	8050	12921	53300	1.00						
0.12	7250	11712	54900	1.10						
0.13	6390	10573	56400	1.25						
0.16	5020	8784	58400	1.60	**R**	**137R77**	**DR**	**63S4**	290	301
0.18	4090	7479	59400	1.95	**RF**	**137R77**	**DR**	**63S4**	310	301
0.21	4060	6559	59400	1.95	**RM**	**137R77**	**DR**	**63S4**	425	301
0.24	3190	5834	60200	2.5						
0.27	3160	5116	60200	2.5						
0.18	4410	7583	28800	0.95						
0.20	3690	6743	32400	1.15						
0.23	3660	5914	32500	1.15	**R**	**107R77**	**DR**	**63S4**	200	301
0.27	2820	5168	35500	1.50	**RF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	210	301
0.31	2530	4435	36100	1.70	**RM**	**107R77**	**DR**	**63S4**	295	301
0.35	2260	3896	36500	1.90						
0.45	1880	3039	36900	2.3						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.35	2470	3918	36200	1.75						
0.41	2100	3343	36700	2.0						
0.45	1910	3034	36900	2.2	**R**	**107R77**	**DR**	**63S4**	195	301
0.52	1670	2653	37100	2.6	**RF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	200	301
0.61	1430	2280	37300	3.0	**RM**	**107R77**	**DR**	**63S4**	290	301
0.67	1290	2067	37400	3.3						
0.30	3050	4559	17700	1.00	**R**	**97R57**	**DR**	**63S4**	130	301
0.34	2560	4004	23700	1.15	**RF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	145	301
0.40	2270	3481	25200	1.30	**RM**	**97R57**	**DR**	**63S4**	195	301
0.29	3230	4678	4840	0.95						
0.32	2980	4309	20400	1.00						
0.37	2560	3702	23700	1.15						
0.46	2080	3019	26100	1.45	**R**	**97R57**	**DR**	**63S4**	125	301
0.52	1800	2668	27100	1.65	**RF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	140	301
0.61	1480	2245	27700	2.0	**RM**	**97R57**	**DR**	**63S4**	195	301
0.68	1300	2016	27900	2.3						
0.80	1190	1733	28000	2.5						
0.45	2120	3065	25900	1.40						
0.51	1880	2722	26800	1.60						
0.60	1590	2311	27500	1.90						
0.66	1430	2078	27700	2.1	**R**	**97R57**	**DR**	**63S4**	130	301
0.76	1230	1823	28000	2.4	**RF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	145	301
0.87	1070	1583	28200	2.8	**RM**	**97R57**	**DR**	**63S4**	195	301
0.99	900	1396	28300	3.3						
1.1	770	1228	28400	3.9						
					R	**87R57**	**DR**	**63S4**	86	301
0.48	1760	2873	15200	0.90	**RF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	93	301
0.70	1300	1961	18500	1.20	**RM**	**87R57**	**DR**	**63S4**	125	301
0.53	1780	2595	15000	0.85						
0.65	1430	2129	17700	1.10	**R**	**87R57**	**DR**	**63S4**	85	301
0.72	1270	1930	18600	1.20	**RF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	92	301
0.80	1120	1733	19300	1.40	**RM**	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	301
0.79	1140	1737	19200	1.35						
0.91	1000	1524	19800	1.55						
1.1	810	1303	20000	1.90						
1.2	710	1143	20000	2.2	**R**	**87R57**	**DR**	**63S4**	85	301
1.6	580	885	20000	2.6	**RF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	92	301
1.8	510	776	20000	3.0	**RM**	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	301
2.0	450	685	20000	3.4						
2.3	360	599	20000	4.3						
1.1	930	1303	8660	0.85						
1.2	795	1124	10100	1.05	**R**	**77R37**	**DR**	**63S4**	45	301
1.3	740	1047	10600	1.10	**RF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	51	301
1.5	635	915	11300	1.30	**RM**	**77R37**	**DR**	**63S4**	76	301
1.1	820	1218	9910	1.00						
1.3	740	1084	10600	1.10						
1.5	660	940	11200	1.25	**R**	**77R37**	**DR**	**63S4**	46	301
1.7	520	821	12000	1.55	**RF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	52	301
1.9	475	731	12200	1.70	**RM**	**77R37**	**DR**	**63S4**	77	301
2.1	455	646	12300	1.80						
2.6	375	520	12600	2.2						
3.1	320	451	12700	2.5	**R**	**77R37**	**DR**	**63S4**	45	301
3.3	300	422	12800	2.7	**RF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	51	301
3.8	255	365	12900	3.2	**RM**	**77R37**	**DR**	**63S4**	76	301
1.6	625	891	7190	0.95						
1.9	505	730	8530	1.20	**R**	**67R37**	**DR**	**63S4**	40	301
2.1	440	644	9060	1.35	**RF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	43	301
2.4	385	571	9430	1.55	**RM**	**67R37**	**DR**	**63S4**	59	301
2.8	320	486	9790	1.85						
1.6	590	836	7670	1.00						
1.8	490	750	8630	1.20	**R**	**67R37**	**DR**	**63S4**	41	301
2.1	440	646	9050	1.35	**RF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	44	301
2.4	400	574	9330	1.50	**RM**	**67R37**	**DR**	**63S4**	60	301
2.8	345	495	9660	1.75						
3.2	285	438	9940	2.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.8	550	782	4650	0.80						
2.0	455	678	7070	1.00						
2.3	410	604	7260	1.10	**R**	**57R37**	**DR**	**63S4**	34	301
2.6	370	537	7400	1.20	**RF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	38	301
2.9	325	471	7550	1.35	**RM**	**57R37**	**DR**	**63S4**	50	301
3.9	240	357	7760	1.85						
4.3	215	319	7820	2.1						
3.8	255	359	7730	1.75						
4.3	230	324	7790	1.95						
4.8	200	290	7840	2.2	**R**	**57R37**	**DR**	**63S4**	33	301
5.3	185	262	7880	2.4	**RF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	37	301
5.6	170	246	7900	2.6	**RM**	**57R37**	**DR**	**63S4**	49	301
6.3	150	220	7930	3.0						
2.7	340	510	4360	0.85						
3.2	285	436	5480	1.05	**R**	**47R37**	**DR**	**63S4**	28	301
3.4	265	408	5590	1.10	**RF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	28	301
4.0	215	344	5780	1.35						
2.8	365	502	3020	0.80						
3.2	310	429	5350	0.95						
3.7	265	372	5580	1.10						
4.0	245	348	5670	1.20	**R**	**47R37**	**DR**	**63S4**	28	301
4.6	210	301	5810	1.40	**RF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	28	301
5.4	177	255	5920	1.70						
6.0	156	228	5980	1.95						
7.1	130	195	6040	2.3						
4.1	225	338	4570	0.90						
4.7	210	296	4780	0.95						
5.3	184	259	5130	1.10	**R**	**37R17**	**DR**	**63S4**	17	301
6.0	163	228	5360	1.25	**RF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	301
6.9	140	199	5550	1.40						
8.0	122	172	5680	1.65						
4.2	235	328	3730	0.85						
4.8	205	289	4880	1.00						
5.2	192	265	5040	1.05	**R**	**37R17**	**DR**	**63S4**	17	301
6.1	156	226	5410	1.30	**RF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	18	301
6.8	144	202	5520	1.40						
7.7	125	179	5660	1.60						
6.0	158	229	4090	0.80						
6.9	138	200	4200	0.95	**R**	**27R17**	**DR**	**63S4**	11	301
7.8	121	177	4270	1.05	**RF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	11	301
8.3	116	166	4290	1.10						
6.1	157	227	4100	0.85						
6.8	144	203	4170	0.90	**R**	**27R17**	**DR**	**63S4**	11	301
7.7	125	179	4260	1.05	**RF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	11	301
8.8	106	156	4330	1.25						
4.6	245	195.24*	12900	3.3	**R**	**77**	**DR**	**63M6**	37	285
5.4	210	166.59	13000	3.9	**RF**	**77**	**DR**	**63M6**	43	286
6.2	186	145.67	13000	4.4	**RM**	**77**	**DR**	**63M6**	68	286
4.5	250	199.81	10100	2.4						
4.9	230	184.07	10100	2.6						
5.7	200	158.14	10300	3.0	**R**	**67**	**DR**	**63M6**	30	282
6.5	175	137.67	10300	3.4	**RF**	**67**	**DR**	**63M6**	33	283
7.0	164	128.97	10400	3.6	**RM**	**67**	**DR**	**63M6**	49	283
7.9	145	113.94	10400	4.1						
6.9	166	199.81	10300	3.6	**R**	**67**	**DR**	**63S4**	30	282
7.5	153	184.07	10400	3.9	**RF**	**67**	**DR**	**63S4**	33	283
					RM	**67**	**DR**	**63S4**	49	283
4.8	235	186.89	7780	1.90						
5.2	215	172.17	7820	2.0						
6.1	188	147.92	7870	2.4	**R**	**57**	**DR**	**63M6**	23	279
7.0	164	128.77	7910	2.7	**RF**	**57**	**DR**	**63M6**	27	280
7.5	154	120.63	7920	2.9	**RM**	**57**	**DR**	**63M6**	39	280
8.4	136	106.58	7950	3.3						
9.1	126	98.99	7960	3.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.4	155	186.89	7920	2.9						
8.0	143	172.17	7940	3.2	**R**	**57**	**DR**	**63S4**	23	279
9.3	123	147.92	7960	3.7	**RF**	**57**	**DR**	**63S4**	27	280
11	107	128.77	7980	4.2	**RM**	**57**	**DR**	**63S4**	39	280
5.1	225	176.88	5760	1.35						
5.5	205	162.94	5830	1.45	**R**	**47**	**DR**	**63M6**	18	276
6.4	178	139.99	5920	1.70	**RF**	**47**	**DR**	**63M6**	18	277
7.4	155	121.87	5980	1.95						
7.8	147	176.88	6000	2.0						
8.5	135	162.94	6030	2.2						
9.9	116	139.99	6070	2.6						
11	101	121.87	6100	3.0	**R**	**47**	**DR**	**63S4**	18	276
12	95	114.17	6100	3.2	**RF**	**47**	**DR**	**63S4**	18	277
14	84	100.86	6120	3.6						
15	78	93.68	6130	3.9						
6.7	172	134.82	5270	1.15						
7.3	157	123.66	5400	1.25						
8.6	134	105.28	5600	1.50	**R**	**37**	**DR**	**63M6**	14	273
9.9	116	90.77	5730	1.75	**RF**	**37**	**DR**	**63M6**	16	274
11	108	84.61	5770	1.85						
12	94	73.96	5850	2.1						
10	112	134.82	5750	1.80						
11	103	123.66	5800	1.95						
13	87	105.28	5880	2.3	**R**	**37**	**DR**	**63S4**	14	273
15	75	90.77	5930	2.6	**RF**	**37**	**DR**	**63S4**	16	274
16	70	84.61	5950	2.8						
19	61	73.96	5980	3.3						
7.3	158	123.91	4090	0.80						
8.5	134	105.49	4210	0.95						
9.9	116	90.96	4300	1.10	**R**	**27**	**DR**	**63M6**	8.3	270
11	108	84.78	4320	1.20	**RF**	**27**	**DR**	**63M6**	8.2	271
12	94	74.11	4370	1.40						
10	112	135.09	4310	1.15						
11	103	123.91	4340	1.25						
13	88	105.49	4390	1.50						
15	76	90.96	4420	1.70						
16	70	84.78	4440	1.85						
19	62	74.11	4460	2.1	**R**	**27**	**DR**	**63S4**	8.3	270
20	58	69.47	4460	2.2	**RF**	**27**	**DR**	**63S4**	8.2	271
23	51	61.30	4400	2.6						
25	46	55.87	4280	2.8						
29	40	48.17	4090	3.2						
31	37	44.90	4000	3.5						
11	104	81.64	300	0.80						
13	90	70.39	1470	0.95						
14	84	65.61	1860	1.00	**R**	**17**	**DR**	**63M6**	7.6	267
16	73	57.35	2440	1.15	**RF**	**17**	**DR**	**63M6**	7.5	268
17	68	53.76	2500	1.25						
19	60	47.44	2500	1.40						
17	68	81.64	2500	1.25						
20	58	70.39	2500	1.45						
21	54	65.61	2500	1.55						
24	48	57.35	2500	1.80						
26	45	53.76	2500	1.90						
29	39	47.44	2500	2.2	**R**	**17**	**DR**	**63S4**	7.6	267
31	37	44.18	2500	2.3	**RF**	**17**	**DR**	**63S4**	7.5	268
36	32	38.61	2430	2.6						
38	30	36.20	2390	2.8						
43	26	31.94	2310	3.2						
49	24	28.32	2230	3.6						
57	20	24.07	2130	4.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
23	50	60.32	1500	1.00						
27	43	51.52	1550	1.15						
29	40	47.78	1560	1.25						
31	37	44.16	1530	1.35						
33	34	41.31	1510	1.45						
34	34	40.34	1500	1.50	**R**	**07**	**DR**	**63S4**	6.4	264
36	32	38.51	1490	1.55	**RF**	**07**	**DR**	**63S4**	6.4	265
41	28	34.05	1440	1.75						
47	24	29.08	1390	2.1						
51	22	26.97	1360	2.2						
59	19	23.32	1320	2.6						
63	18	21.73	1290	2.8						
22	53	60.32	1480	0.95						
25	45	51.52	1540	1.10						
27	42	47.78	1550	1.20						
29	39	44.16	1550	1.30						
31	36	41.31	1530	1.35						
32	36	40.34	1520	1.40	**R**	**07**	**DT**	**56L4**	5.8	264
34	34	38.51	1510	1.45	**RF**	**07**	**DT**	**56L4**	5.8	265
38	30	34.05	1460	1.65						
45	26	29.08	1410	1.95						
48	24	26.97	1380	2.1						
56	21	23.32	1340	2.4						
60	19	21.73	1310	2.6						
75	15	18.31	1230	3.3						
82	14	16.73	1200	3.6						
98	12	14.12	1150	4.3						
114	10	12.06	1100	5.0						
123	9.3	11.18	1070	5.4						
143	8.0	9.67	1030	6.2						
153	7.5	9.01	1010	6.7						
176	6.5	7.85	970	7.5	**R**	**07**	**DR**	**63S4**	6.3	264
185	6.2	7.48	950	6.9	**RF**	**07**	**DR**	**63S4**	6.3	265
202	5.7	6.83	930	7.5						
239	4.8	5.76	880	8.3						
280	4.1	4.92	840	9.0						
302	3.8	4.57	820	9.5						
350	3.3	3.95	785	10						
375	3.1	3.68	765	11						
430	2.7	3.21	735	11						
71	16	18.31	1250	3.1						
78	15	16.73	1220	3.4						
92	12	14.12	1170	4.0						
108	11	12.06	1120	4.7						
116	9.9	11.18	1090	5.0						
134	8.5	9.67	1050	5.9						
144	7.9	9.01	1030	6.3						
166	6.9	7.85	980	7.1	**R**	**07**	**DT**	**56L4**	5.7	264
174	6.6	7.48	970	6.5	**RF**	**07**	**DT**	**56L4**	5.7	265
190	6.0	6.83	950	7.2						
226	5.1	5.76	900	7.8						
264	4.3	4.92	860	8.6						
285	4.0	4.57	840	9.0						
329	3.5	3.95	800	9.7						
353	3.2	3.68	780	10						
405	2.8	3.21	750	11						
227	5.0	6.07	4260	8.6						
267	4.3	5.18	4050	17	**RX**	**67**	**DR**	**63S4**	16	254
305	3.8	4.53	3870	22	**RXF**	**67**	**DR**	**63S4**	20	255
321	3.6	4.30*	3810	22						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
251	4.6	5.50*	3360	8.5						
272	4.2	5.07	3270	8.6						
317	3.6	4.35	3120	19						
364	3.1	3.79	2980	22						
389	2.9	3.55*	2910	24						
440	2.6	3.14	2800	25	**RX**	**57**	**DR**	**63S4**	14	252
474	2.4	2.91	2730	28	**RXF**	**57**	**DR**	**63S4**	16	253
523	2.2	2.64*	2640	31						
582	2.0	2.37	2550	34						
676	1.7	2.04	2430	41						
719	1.6	1.92*	2380	43						
835	1.4	1.65	2260	49						

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.09	14900	14075	50900	0.85						
0.11	13000	12344	62500	1.00	**R**	**147R77**	**DR**	**63M4**	420	301
0.12	11600	11143	65200	1.10	**RF**	**147R77**	**DR**	**63M4**	430	301
0.14	10300	9743	67300	1.25	**RM**	**147R77**	**DR**	**63M4**	600	301
0.16	8550	8443	69700	1.50						
0.18	7400	7307	70900	1.75						
0.20	6530	6447	71800	2.00						
0.24	5640	5568	72500	2.3	**R**	**147R77**	**DR**	**63M4**	420	301
0.27	5140	4926	72800	2.5	**RF**	**147R77**	**DR**	**63M4**	430	301
0.31	4420	4325	73300	2.9	**RM**	**147R77**	**DR**	**63M4**	600	301
0.35	3920	3754	73600	3.3						
0.40	3370	3302	73800	3.8						
0.15	8900	8784	50100	0.90						
0.18	7390	7479	54600	1.10						
0.20	6950	6559	55500	1.15	**R**	**137R77**	**DR**	**63M4**	290	301
0.23	5760	5834	57400	1.40	**RF**	**137R77**	**DR**	**63M4**	310	301
0.26	5420	5116	57900	1.50	**RM**	**137R77**	**DR**	**63M4**	425	301
0.30	4520	4464	59000	1.75						
0.34	3980	3928	59500	2.0						
0.28	5060	4709	58300	1.60						
0.33	4320	4018	59200	1.85	**R**	**137R77**	**DR**	**63M4**	280	301
0.38	3770	3514	59700	2.1	**RF**	**137R77**	**DR**	**63M4**	300	301
0.40	3580	3338	59900	2.2	**RM**	**137R77**	**DR**	**63M4**	415	301
0.45	3140	2929	60200	2.5						
0.30	4490	4435	28400	0.95	**R**	**107R77**	**DR**	**63M4**	200	301
0.34	3980	3896	31100	1.10	**RF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	210	301
0.43	3220	3039	34200	1.35	**RM**	**107R77**	**DR**	**63M4**	295	301
0.34	4210	3918	29900	1.00						
0.39	3590	3343	32800	1.20						
0.44	3260	3034	34100	1.30	**R**	**107R77**	**DR**	**63M4**	195	301
0.50	2850	2653	35400	1.50	**RF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	200	301
0.58	2450	2280	36200	1.75	**RM**	**107R77**	**DR**	**63M4**	290	301
0.64	2210	2067	36500	1.95						
0.66	2100	1987	36700	2.0						
0.72	1870	1827	36900	2.3	**R**	**107R77**	**DR**	**63M4**	200	301
0.83	1590	1599	37200	2.7	**RF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	205	301
0.94	1430	1400	37300	3.0	**RM**	**107R77**	**DR**	**63M4**	295	301
1.1	1220	1226	37400	3.5						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW											
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B						m kg	
0.49	2990	2668	20000	1.00							
0.59	2480	2245	24200	1.20							
0.65	2200	2016	25500	1.35							
0.76	1960	1733	26500	1.50							
0.81	1840	1623	27000	1.65	**R**	**97R57**	**DR**	**63M4**		125	301
0.92	1610	1434	27500	1.85	**RF**	**97R57**	**DR**	**63M4**		140	301
1.1	1330	1207	27900	2.2	**RM**	**97R57**	**DR**	**63M4**		195	301
1.2	1180	1084	28000	2.5							
1.4	1000	934	28200	3.0							
1.5	930	878	28300	3.2							
1.8	790	755	28400	3.8							
0.49	3090	2722	15900	0.95	**R**	**97R57**	**DR**	**63M4**		130	301
0.57	2620	2311	23400	1.15	**RF**	**97R57**	**DR**	**63M4**		145	301
0.64	2350	2078	24800	1.25	**RM**	**97R57**	**DR**	**63M4**		195	301
0.89	1690	1489	15900	0.90							
0.95	1580	1395	16700	1.00							
1.1	1380	1232	18000	1.10	**R**	**87R57**	**DR**	**63M4**		85	301
1.2	1270	1145	18600	1.20	**RF**	**87R57**	**DR**	**63M4**		92	301
1.3	1140	1037	19200	1.35	**RM**	**87R57**	**DR**	**63M4**		120	301
1.4	1010	931	19800	1.50							
1.6	860	802	20000	1.80							
0.87	1680	1524	15900	0.90							
1.0	1390	1303	17900	1.10	**R**	**87R57**	**DR**	**63M4**		85	301
1.2	1220	1143	18900	1.25	**RF**	**87R57**	**DR**	**63M4**		92	301
1.5	970	885	19900	1.60	**RM**	**87R57**	**DR**	**63M4**		120	301
1.7	850	776	20000	1.80							
1.5	970	858	5830	0.85							
1.7	850	757	9590	0.95	**R**	**77R37**	**DR**	**63M4**		45	301
2.0	750	671	10500	1.10	**RF**	**77R37**	**DR**	**63M4**		51	301
2.3	630	571	11400	1.30	**RM**	**77R37**	**DR**	**63M4**		76	301
1.6	880	821	9230	0.90							
1.8	800	731	10100	1.00							
2.0	745	646	10500	1.10							
2.4	645	560	11300	1.25	**R**	**77R37**	**DR**	**63M4**		46	301
2.7	550	488	11800	1.50	**RF**	**77R37**	**DR**	**63M4**		52	301
3.0	485	436	12100	1.70	**RM**	**77R37**	**DR**	**63M4**		77	301
3.5	420	373	12400	1.95							
4.0	365	327	12600	2.2							
4.6	325	289	12700	2.5							
2.3	635	571	7060	0.95	**R**	**67R37**	**DR**	**63M4**		40	301
2.7	535	486	8250	1.10	**RF**	**67R37**	**DR**	**63M4**		43	301
					RM	**67R37**	**DR**	**63M4**		59	301
2.3	655	574	5820	0.90							
2.7	565	495	7950	1.05							
3.0	480	438	8740	1.25	**R**	**67R37**	**DR**	**63M4**		41	301
3.4	425	388	9160	1.40	**RF**	**67R37**	**DR**	**63M4**		44	301
3.8	390	344	9380	1.55	**RM**	**67R37**	**DR**	**63M4**		60	301
4.5	315	294	9800	1.90							
5.1	290	261	9920	2.1							
2.9	500	454	6650	0.90	**R**	**57R37**	**DR**	**63M4**		33	301
3.2	450	410	7090	1.00	**RF**	**57R37**	**DR**	**63M4**		37	301
					RM	**57R37**	**DR**	**63M4**		49	301
2.8	535	471	5250	0.85							
3.7	400	357	7300	1.10							
4.1	355	319	7460	1.25	**R**	**57R37**	**DR**	**63M4**		34	301
4.8	300	273	7630	1.50	**RF**	**57R37**	**DR**	**63M4**		38	301
5.5	260	241	7730	1.75	**RM**	**57R37**	**DR**	**63M4**		50	301
6.1	230	215	7790	1.95							

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.7	420	359	7230	1.05						
4.1	375	324	7380	1.20						
4.6	335	290	7530	1.35						
5.0	300	262	7620	1.50	**R**	**57R37**	**DR**	**63M4**	33	301
5.4	280	246	7680	1.60	**RF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	37	301
6.0	245	220	7750	1.80	**RM**	**57R37**	**DR**	**63M4**	49	301
7.0	210	188	7830	2.1						
8.3	177	159	7890	2.6						
4.4	345	301	4150	0.85						
5.2	290	255	5460	1.05	**R**	**47R37**	**DR**	**63M4**	28	301
5.8	255	228	5620	1.15	**RF**	**47R37**	**DR**	**63M4**	28	301
6.8	215	195	5790	1.40						
6.6	225	199	4510	0.85	**R**	**37R17**	**DR**	**63M4**	17	301
7.7	199	172	4960	1.00	**RF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	301
8.8	173	150	5260	1.15						
6.5	230	202	4050	0.85	**R**	**37R17**	**DR**	**63M4**	17	301
7.4	205	179	4870	0.95	**RF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	18	301
8.5	176	156	5220	1.15						
9.4	157	141	4100	0.85						
11	139	124	4190	0.95	**R**	**27R17**	**DR**	**63M4**	11	301
12	124	110	4260	1.05	**RF**	**27R17**	**DR**	**63M4**	11	301
14	105	94	4340	1.25						
9.8	152	135	4120	0.85						
11	139	118	4190	0.95	**R**	**27R17**	**DR**	**63M4**	11	301
13	121	104	4270	1.10	**RF**	**27R17**	**DR**	**63M4**	11	301
15	104	90	4340	1.25						
					R	**77**	**DR**	**63L6**	38	285
4.5	385	195.24*	12500	2.1	**RF**	**77**	**DR**	**63L6**	43	286
5.2	325	166.59	12700	2.5	**RM**	**77**	**DR**	**63L6**	68	286
6.0	285	145.67	12800	2.8	**R**	**77**	**DR**	**63L6**	38	285
6.3	270	138.39	12900	3.0	**RF**	**77**	**DR**	**63L6**	43	286
7.2	235	121.42	12900	3.4	**RM**	**77**	**DR**	**63L6**	68	286
6.8	250	195.24*	12900	3.2						
7.9	215	166.59	13000	3.8	**R**	**77**	**DR**	**63M4**	37	285
9.1	190	145.67	13000	4.3	**RF**	**77**	**DR**	**63M4**	43	286
9.5	180	138.39	13000	4.6	**RM**	**77**	**DR**	**63M4**	68	286
4.4	390	199.81	9370	1.50						
4.7	360	184.07	9560	1.65						
5.5	310	158.14	9830	1.90						
6.3	270	137.67	10000	2.2						
6.8	250	128.97	10100	2.4	**R**	**67**	**DR**	**63L6**	30	282
7.6	225	113.94	10200	2.7	**RF**	**67**	**DR**	**63L6**	34	283
8.2	205	105.83	10200	2.9	**RM**	**67**	**DR**	**63L6**	49	283
9.1	190	95.91	10300	3.2						
10	170	86.11	10300	3.5						
12	146	74.17	10400	4.1						
12	138	69.75	10400	4.4						
6.6	260	199.81	10100	2.3						
7.2	235	184.07	10100	2.5						
8.4	205	158.14	10200	2.9	**R**	**67**	**DR**	**63M4**	30	282
9.6	179	137.67	10300	3.4	**RF**	**67**	**DR**	**63M4**	33	283
10	168	128.97	10300	3.6	**RM**	**67**	**DR**	**63M4**	49	283
12	148	113.94	10400	4.0						
12	138	105.83	10400	4.4						
4.7	365	186.89	7420	1.20						
5.0	340	172.17	7510	1.30	**R**	**57**	**DR**	**63L6**	24	279
5.9	290	147.92	7650	1.55	**RF**	**57**	**DR**	**63L6**	27	280
6.8	250	128.77	7740	1.75	**RM**	**57**	**DR**	**63L6**	39	280
7.2	235	120.63	7780	1.90						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.1	240	186.89	7770	1.85						
7.7	220	172.17	7810	2.0						
8.9	193	147.92	7860	2.3						
10	168	128.77	7900	2.7	**R**	**57**	**DR**	**63M4**	23	279
11	157	120.63	7920	2.9	**RF**	**57**	**DR**	**63M4**	27	280
12	139	106.58	7940	3.2	**RM**	**57**	**DR**	**63M4**	39	280
13	129	98.99	7950	3.5						
15	117	89.71	7970	3.8						
7.5	230	176.88	5740	1.30						
8.1	210	162.94	5810	1.40						
9.4	182	139.99	5910	1.65						
11	159	121.87	5980	1.90						
12	149	114.17	6000	2.0	**R**	**47**	**DR**	**63M4**	18	276
13	131	100.86	6040	2.3	**RF**	**47**	**DR**	**63M4**	18	277
14	122	93.68	6060	2.5						
16	111	84.90	6080	2.7						
17	99	76.23	6100	3.0						
7.0	240	123.66	3060	0.80						
8.3	205	105.28	4840	0.95	**R**	**37**	**DR**	**63L6**	15	273
9.6	179	90.77	5190	1.10	**RF**	**37**	**DR**	**63L6**	16	274
10	167	84.61	5310	1.20						
9.8	176	134.82	5230	1.15						
11	161	123.66	5370	1.25						
13	137	105.28	5580	1.45						
15	118	90.77	5710	1.70						
16	110	84.61	5760	1.80	**R**	**37**	**DR**	**63M4**	14	273
18	96	73.96	5840	2.1	**RF**	**37**	**DR**	**63M4**	16	274
19	90	69.33	5870	2.2						
22	80	61.18	5920	2.5						
24	73	55.76	5940	2.8						
27	63	48.08	5960	3.2						
11	161	123.91	4070	0.80						
13	137	105.49	4200	0.95						
15	118	90.96	4280	1.10						
16	110	84.78	4320	1.20						
18	96	74.11	4360	1.35						
19	90	69.47	4380	1.45						
22	80	61.30	4320	1.65						
24	73	55.87	4210	1.80	**R**	**27**	**DR**	**63M4**	8.3	270
27	63	48.17	4040	2.1	**RF**	**27**	**DR**	**63M4**	8.2	271
29	58	44.90	3960	2.2						
34	51	39.25	3810	2.5						
36	48	36.79	3740	2.7						
41	42	32.47	3610	3.1						
46	38	28.78	3480	3.5						
54	32	24.47	3310	4.1						
47	37	28.37	3460	3.5						
51	34	26.09	3380	3.8						
59	29	22.32	3220	4.5						
68	25	19.35	3090	5.2	**R**	**27**	**DR**	**63M4**	8.0	270
73	24	18.08	3020	5.5	**RF**	**27**	**DR**	**63M4**	8.0	271
84	20	15.63	2890	6.4						
99	17	13.28*	2750	7.5						
16	106	81.64	47	0.80						
19	92	70.39	1330	0.95						
20	85	65.61	1740	1.00						
23	75	57.35	2350	1.15						
25	70	53.76	2500	1.20						
28	62	47.44	2450	1.40	**R**	**17**	**DR**	**63M4**	7.6	267
30	58	44.18	2410	1.50	**RF**	**17**	**DR**	**63M4**	7.5	268
34	50	38.61	2340	1.70						
36	47	36.20	2300	1.80						
41	42	31.94	2240	2.0						
47	37	28.32	2170	2.3						
55	31	24.07	2080	2.7						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
52	33	25.23	2110	2.6						
57	30	23.15	2060	2.8	**R**	**17**	**DR**	**63M4**	7.3	267
67	26	19.71	1970	3.3	**RF**	**17**	**DR**	**63M4**	7.2	268
78	22	16.99	1890	3.8						
28	62	47.78	1100	0.80						
30	58	44.16	1340	0.85						
32	54	41.31	1390	0.95						
33	52	40.34	1380	0.95						
34	50	38.51	1380	1.00	**R**	**07**	**DR**	**63M4**	6.4	264
39	44	34.05	1350	1.15	**RF**	**07**	**DR**	**63M4**	6.4	265
45	38	29.08	1310	1.30						
49	35	26.97	1290	1.40						
57	30	23.32	1250	1.65						
61	28	21.73	1240	1.75						
72	24	18.31	1190	2.1						
79	22	16.73	1160	2.3						
94	18	14.12	1120	2.7						
109	16	12.06	1070	3.2						
118	15	11.18	1050	3.4						
137	13	9.67	1010	4.0						
146	12	9.01	990	4.3						
168	10	7.85	960	4.8	**R**	**07**	**DR**	**63M4**	6.3	264
177	9.7	7.48	940	4.4	**RF**	**07**	**DR**	**63M4**	6.3	265
193	8.9	6.83	920	4.8						
229	7.5	5.76	880	5.3						
268	6.4	4.92	840	5.8						
289	5.9	4.57	820	6.1						
334	5.1	3.95	785	6.7						
359	4.8	3.68	765	6.9						
412	4.2	3.21	735	7.4						
243	7.1	11.18	860	7.0						
281	6.1	9.67	820	8.2						
302	5.7	9.01	810	8.8						
346	5.0	7.85	775	9.8						
364	4.7	7.48	765	9.2						
398	4.3	6.83	740	10	**R**	**07**	**DR**	**63S2**	6.3	264
472	3.6	5.76	705	11	**RF**	**07**	**DR**	**63S2**	6.3	265
552	3.1	4.92	670	12						
596	2.9	4.57	655	12						
689	2.5	3.95	625	14						
739	2.3	3.68	615	14						
848	2.0	3.21	585	16						
143	12	6.07	4940	3.6						
168	10	5.18	4690	7.4	**RX**	**67**	**DR**	**63L6**	17	254
192	8.9	4.53	4490	9.2	**RXF**	**67**	**DR**	**63L6**	21	255
202	8.5	4.30*	4410	9.4						
218	7.9	6.07	4310	5.4						
255	6.7	5.18	4090	11						
292	5.9	4.53	3920	14						
307	5.6	4.30*	3850	14						
350	4.9	3.77	3690	18	**RX**	**67**	**DR**	**63M4**	16	254
412	4.2	3.20*	3500	24	**RXF**	**67**	**DR**	**63M4**	20	255
457	3.8	2.89	3380	28						
519	3.3	2.54	3240	36						
550	3.1	2.40*	3180	40						
646	2.7	2.04	3020	50						
158	11	5.50*	3880	3.6						
172	10	5.07	3780	3.6	**RX**	**57**	**DR**	**63L6**	14	252
200	8.6	4.35	3600	7.9	**RXF**	**57**	**DR**	**63L6**	16	253
230	7.5	3.79	3440	9.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
240	7.2	5.50*	3400	5.4						
261	6.6	5.07	3310	5.4						
303	5.7	4.35	3150	12						
348	4.9	3.79	3010	14						
372	4.6	3.55*	2940	15						
421	4.1	3.14	2830	16	**RX**	**57**	**DR**	**63M4**	14	252
453	3.8	2.91	2760	18	**RXF**	**57**	**DR**	**63M4**	16	253
500	3.4	2.64*	2670	20						
557	3.1	2.37	2580	22						
647	2.7	2.04	2460	26						
688	2.5	1.92*	2410	28						
799	2.2	1.65	2290	31						

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.13	15100	9743	48200	0.85						
0.15	12700	8443	63100	1.00						
0.18	11000	7307	66200	1.20						
0.20	9740	6447	68100	1.35	**R**	**147R77**	**DR**	**63L4**	420	301
0.23	8410	5568	69800	1.55	**RF**	**147R77**	**DR**	**63L4**	430	301
0.26	7590	4926	70700	1.70	**RM**	**147R77**	**DR**	**63L4**	600	301
0.30	6570	4325	71700	2.00						
0.35	5790	3754	72400	2.2						
0.39	5020	3302	72900	2.6						
0.45	4370	2898	73300	3.0						
0.22	8660	5834	51100	0.90						
0.25	7960	5116	53500	1.00	**R**	**137R77**	**DR**	**63L4**	290	301
0.29	6740	4464	55800	1.20	**RF**	**137R77**	**DR**	**63L4**	310	301
0.33	5930	3928	57100	1.35	**RM**	**137R77**	**DR**	**63L4**	425	301
0.28	7430	4709	54600	1.10						
0.32	6340	4018	56500	1.25	**R**	**137R77**	**DR**	**63L4**	280	301
0.37	5540	3514	57700	1.45	**RF**	**137R77**	**DR**	**63L4**	300	301
0.39	5260	3338	58100	1.50	**RM**	**137R77**	**DR**	**63L4**	415	301
0.44	4620	2929	58900	1.75						
0.49	4180	2658	59300	1.90						
0.54	3800	2412	59700	2.1						
0.63	3260	2073	60100	2.4	**R**	**137R77**	**DR**	**63L4**	290	301
0.71	2810	1839	60500	2.8	**RF**	**137R77**	**DR**	**63L4**	310	301
0.93	2180	1397	60800	3.7	**RM**	**137R77**	**DR**	**63L4**	420	301
1.1	1880	1226	61000	4.2						
					R	**107R77**	**DR**	**63L4**	205	301
0.43	4730	3039	25600	0.90	**RF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	210	301
					RM	**107R77**	**DR**	**63L4**	295	301
					R	**107R77**	**DR**	**63L4**	195	301
0.43	4780	3034	23600	0.90	**RF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	200	301
					RM	**107R77**	**DR**	**63L4**	290	301
0.65	3100	1987	34600	1.40						
0.71	2790	1827	35600	1.55						
0.81	2400	1599	36300	1.80	**R**	**107R77**	**DR**	**63L4**	200	301
0.93	2140	1400	36600	2.0	**RF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	205	301
1.1	1840	1226	36900	2.3	**RM**	**107R77**	**DR**	**63L4**	295	301
1.4	1430	939	37300	3.0						
1.6	1230	822	37400	3.5						
					R	**97R57**	**DR**	**63L4**	125	301
0.75	2840	1733	22000	1.05	**RF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	145	301
0.80	2650	1623	23200	1.15	**RM**	**97R57**	**DR**	**63L4**	195	301

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.71	2960	1823	21100	1.00						
0.82	2570	1583	23700	1.15						
0.93	2230	1396	25400	1.35						
1.1	1940	1228	26600	1.55	**R**	**97R57**	**DR**	**63L4**	130	301
1.2	1750	1069	27300	1.70	**RF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	145	301
1.4	1520	938	27600	1.95	**RM**	**97R57**	**DR**	**63L4**	195	301
1.6	1300	824	27900	2.3						
1.8	1160	737	28100	2.6						
2.1	990	632	28200	3.0						
1.1	1850	1145	10700	0.85						
1.2	1660	1037	16000	0.95	**R**	**87R57**	**DR**	**63L4**	85	301
1.4	1480	931	17400	1.05	**RF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	93	301
1.6	1260	802	18600	1.20	**RM**	**87R57**	**DR**	**63L4**	120	301
1.1	1790	1143	14700	0.85						
1.5	1420	885	17800	1.10						
1.7	1240	776	18700	1.25						
1.9	1100	685	19400	1.40	**R**	**87R57**	**DR**	**63L4**	86	301
2.2	920	599	20000	1.65	**RF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	93	301
2.5	810	525	20000	1.90	**RM**	**87R57**	**DR**	**63L4**	125	301
2.8	715	456	20000	2.2						
4.9	415	268	20000	3.7						
					R	**77R37**	**DR**	**63L4**	46	301
2.3	910	571	8910	0.90	**RF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	52	301
					RM	**77R37**	**DR**	**63L4**	77	301
2.3	920	560	8780	0.90						
2.7	795	488	10100	1.05						
3.0	705	436	10900	1.15						
3.5	605	373	11500	1.35	**R**	**77R37**	**DR**	**63L4**	47	301
4.0	530	327	11900	1.55	**RF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	53	301
4.5	470	289	12200	1.75	**RM**	**77R37**	**DR**	**63L4**	78	301
5.0	420	260	12400	1.95						
5.8	355	224	12600	2.3						
3.4	620	388	7290	0.95						
3.8	565	344	7950	1.05						
4.4	465	294	8870	1.30						
5.0	420	261	9180	1.40	**R**	**67R37**	**DR**	**63L4**	41	301
5.6	380	234	9460	1.60	**RF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	45	301
6.5	320	200	9780	1.85	**RM**	**67R37**	**DR**	**63L4**	60	301
7.4	275	176	9980	2.2						
8.2	250	158	10100	2.4						
3.4	640	384	6960	0.95						
3.6	600	359	7550	1.00						
4.2	515	310	8430	1.15	**R**	**67R37**	**DR**	**63L4**	41	301
4.9	435	264	9100	1.40	**RF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	44	301
5.5	385	235	9420	1.55	**RM**	**67R37**	**DR**	**63L4**	59	301
6.5	325	201	9750	1.85						
7.2	295	181	9900	2.0						
4.1	515	319	6050	0.85						
4.8	435	273	7160	1.05						
5.4	380	241	7380	1.20	**R**	**57R37**	**DR**	**63L4**	35	301
6.0	340	215	7510	1.30	**RF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	38	301
7.0	300	187	7630	1.50	**RM**	**57R37**	**DR**	**63L4**	50	301
7.9	260	164	7730	1.75						
9.2	225	142	7800	2.00						
4.0	540	324	4980	0.85						
4.5	480	290	6950	0.95	**R**	**57R37**	**DR**	**63L4**	34	301
5.0	435	262	7160	1.05	**RF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	37	301
5.3	405	246	7280	1.10	**RM**	**57R37**	**DR**	**63L4**	49	301
5.9	360	220	7440	1.25						
5.7	370	228	2440	0.80						
6.7	315	195	5320	0.95	**R**	**47R37**	**DR**	**63L4**	29	301
7.1	295	182	5440	1.00	**RF**	**47R37**	**DR**	**63L4**	29	301
8.5	245	154	5680	1.20						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
8.7	245	150	2540	0.80						
10	210	130	4790	0.95						
10	200	124	4930	1.00	**R**	**37R17**	**DR**	**63L4**	18	301
12	178	110	5200	1.10	**RF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	19	301
14	152	94	5460	1.30						
9.7	220	135	4660	0.90						
10	210	127	4770	0.95	**R**	**37R17**	**DR**	**63L4**	18	301
12	174	104	5250	1.15	**RF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	19	301
14	150	90	5470	1.35						
4.6	520	195.24*	12000	1.55	**R**	**77**	**DRS**	**71S6**	39	285
5.4	440	166.59	12300	1.85	**RF**	**77**	**DRS**	**71S6**	45	286
6.1	385	145.67	12500	2.1	**RM**	**77**	**DRS**	**71S6**	70	286
6.7	355	195.24*	12600	2.3						
7.8	305	166.59	12800	2.7	**R**	**77**	**DR**	**63L4**	38	285
8.9	265	145.67	12900	3.1	**RF**	**77**	**DR**	**63L4**	43	286
9.4	250	138.39	12900	3.2	**RM**	**77**	**DR**	**63L4**	68	286
11	220	121.42	13000	3.7						
4.5	530	199.81	8280	1.15						
4.9	490	184.07	8660	1.20						
5.7	420	158.14	9190	1.40	**R**	**67**	**DRS**	**71S6**	32	282
6.5	365	137.67	9540	1.65	**RF**	**67**	**DRS**	**71S6**	35	283
6.9	340	128.97	9670	1.75	**RM**	**67**	**DRS**	**71S6**	51	283
7.8	300	113.94	9870	1.95						
8.5	280	105.83	9960	2.1						
6.5	365	199.81	9540	1.65						
7.1	335	184.07	9700	1.80						
8.2	290	158.14	9930	2.1						
9.4	250	137.67	10100	2.4	**R**	**67**	**DR**	**63L4**	30	282
10	235	128.97	10100	2.5	**RF**	**67**	**DR**	**63L4**	34	283
11	205	113.94	10200	2.9	**RM**	**67**	**DR**	**63L4**	49	283
12	194	105.83	10300	3.1						
14	176	95.91	10300	3.4						
15	158	86.11	10400	3.8						
4.8	495	186.89	6760	0.90						
5.2	455	172.17	7060	1.00						
6.0	390	147.92	7330	1.15	**R**	**57**	**DRS**	**71S6**	26	279
7.0	340	128.77	7500	1.30	**RF**	**57**	**DRS**	**71S6**	29	280
7.4	320	120.63	7570	1.40	**RM**	**57**	**DRS**	**71S6**	41	280
8.4	280	106.58	7670	1.60						
9.0	260	98.99	7720	1.70						
7.0	340	186.89	7500	1.30						
7.6	315	172.17	7580	1.40						
8.8	270	147.92	7700	1.65						
10	235	128.77	7780	1.90						
11	220	120.63	7810	2.0	**R**	**57**	**DR**	**63L4**	24	279
12	196	106.58	7860	2.3	**RF**	**57**	**DR**	**63L4**	27	280
13	182	98.99	7880	2.5	**RM**	**57**	**DR**	**63L4**	39	280
14	165	89.71	7910	2.7						
16	148	80.55	7930	3.0						
19	127	69.23	7960	3.5						
7.4	320	176.88	5280	0.90						
8.0	295	162.94	5420	1.00						
9.3	255	139.99	5630	1.15						
11	220	121.87	5770	1.35						
11	205	114.17	5820	1.45						
13	185	100.86	5900	1.60						
14	172	93.68	5940	1.75	**R**	**47**	**DR**	**63L4**	19	276
15	156	84.90	5980	1.90	**RF**	**47**	**DR**	**63L4**	19	277
17	140	76.23	6020	2.1						
19	126	68.54	6050	2.4						
20	118	64.21	6070	2.5						
23	104	56.73	6090	2.9						
25	97	52.69	6100	3.1						
27	88	47.75	6080	3.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.6	245	134.82	2630	0.80						
11	225	123.66	4560	0.90						
12	193	105.28	5030	1.05						
14	167	90.77	5320	1.20						
15	155	84.61	5420	1.30						
18	136	73.96	5580	1.45						
19	127	69.33	5650	1.55	**R**	**37**	**DR**	**63L4**	15	273
21	112	61.18	5750	1.80	**RF**	**37**	**DR**	**63L4**	16	274
23	102	55.76	5800	1.95						
27	88	48.08	5870	2.3						
29	82	44.81	5760	2.4						
33	72	39.17	5540	2.8						
35	67	36.72	5430	3.0						
40	60	32.40	5230	3.4						
15	156	84.78	4100	0.85						
18	136	74.11	4210	0.95						
19	128	69.47	4240	1.00						
21	113	61.30	4180	1.15						
23	103	55.87	4090	1.25						
27	88	48.17	3940	1.45	**R**	**27**	**DR**	**63L4**	9.0	270
29	82	44.90	3870	1.60	**RF**	**27**	**DR**	**63L4**	8.9	271
33	72	39.25	3730	1.80						
35	68	36.79	3660	1.90						
40	60	32.47	3540	2.2						
45	53	28.78	3420	2.5						
53	45	24.47	3270	2.9						
46	52	28.37	3410	2.5						
50	48	26.09	3330	2.7						
58	41	22.32	3180	3.2						
67	36	19.35	3050	3.7						
72	33	18.08	2990	3.9						
83	29	15.63	2860	4.5						
98	24	13.28*	2730	5.3						
110	22	11.86	2630	5.9						
128	19	10.13	2510	6.6	**R**	**27**	**DR**	**63L4**	8.7	270
138	17	9.41	2440	7.0	**RF**	**27**	**DR**	**63L4**	8.6	271
159	15	8.16	2330	7.7						
170	14	7.63*	2280	8.0						
197	12	6.59	2180	8.8						
232	10	5.60*	2080	9.6						
260	9.2	5.00*	2000	10						
304	7.8	4.27	1900	11						
325	7.3	4.00*	1870	12						
386	6.2	3.37	1770	13						
23	105	57.35	156	0.80						
24	99	53.76	785	0.85						
27	87	47.44	1630	1.00						
29	81	44.18	2000	1.05	**R**	**17**	**DR**	**63L4**	8.3	267
34	71	38.61	2200	1.20	**RF**	**17**	**DR**	**63L4**	8.2	268
36	66	36.20	2180	1.30						
41	59	31.94	2120	1.45						
46	52	28.32	2070	1.65						
54	44	24.07	2000	1.90						
52	46	25.23	2020	1.85						
56	42	23.15	1980	2.0						
66	36	19.71	1910	2.4						
77	31	16.99	1840	2.7	**R**	**17**	**DR**	**63L4**	8.0	267
82	29	15.84	1810	2.9	**RF**	**17**	**DR**	**63L4**	7.9	268
94	25	13.84	1740	3.4						
100	24	12.98	1720	3.6						
114	21	11.45	1660	3.9						
38	62	34.05	1090	0.80						
45	53	29.08	1200	0.95						
48	50	26.97	1190	1.00	**R**	**07**	**DR**	**63L4**	7.2	264
56	43	23.32	1170	1.15	**RF**	**07**	**DR**	**63L4**	7.2	265
60	40	21.73	1160	1.25						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
71	34	18.31	1120	1.50						
78	31	16.73	1100	1.65						
92	26	14.12	1070	1.95						
108	22	12.06	1030	2.3						
116	20	11.18	1010	2.4						
134	18	9.67	980	2.8						
144	16	9.01	960	3.0						
166	14	7.85	930	3.4	**R**	**07**	**DR**	**63L4**	7.0	264
174	14	7.48	920	3.1	**RF**	**07**	**DR**	**63L4**	7.0	265
190	12	6.83	900	3.4						
226	11	5.76	860	3.8						
264	9.0	4.92	820	4.1						
285	8.4	4.57	800	4.3						
329	7.3	3.95	770	4.7						
353	6.8	3.68	755	4.8						
405	5.9	3.21	725	5.2						
238	10	11.18	840	5.0						
275	8.7	9.67	810	5.8						
295	8.1	9.01	795	6.2						
339	7.0	7.85	765	7.0						
356	6.7	7.48	755	6.4						
389	6.1	6.83	735	7.0	**R**	**07**	**DR**	**63M2**	6.3	264
461	5.2	5.76	700	7.7	**RF**	**07**	**DR**	**63M2**	6.3	265
540	4.4	4.92	665	8.4						
583	4.1	4.57	650	8.8						
674	3.5	3.95	625	9.7						
723	3.3	3.68	610	10						
829	2.9	3.21	585	11						
148	16	6.07	4860	2.6						
173	14	5.18	4620	5.4	**RX**	**67**	**DRS**	**71S6**	19	254
198	12	4.53	4420	6.8	**RXF**	**67**	**DRS**	**71S6**	23	255
208	12	4.30*	4350	7.0						
214	11	6.07	4310	3.9						
251	9.5	5.18	4100	7.9						
287	8.3	4.53	3920	9.9						
302	7.9	4.30*	3860	10						
345	6.9	3.77	3700	13	**RX**	**67**	**DR**	**63L4**	17	254
406	5.9	3.20*	3500	17	**RXF**	**67**	**DR**	**63L4**	21	255
450	5.3	2.89	3390	20						
511	4.7	2.54	3250	25						
542	4.4	2.40*	3190	28						
636	3.8	2.04	3020	35						
163	15	5.50*	3820	2.6						
177	14	5.07	3720	2.7	**RX**	**57**	**DRS**	**71S6**	16	252
206	12	4.35	3540	5.9	**RXF**	**57**	**DRS**	**71S6**	18	253
236	10	3.79	3390	6.8						
236	10	5.50*	3390	3.9						
257	9.3	5.07	3300	3.9						
299	8.0	4.35	3150	8.5						
343	7.0	3.79	3010	9.9						
366	6.5	3.55*	2950	11						
414	5.8	3.14	2830	11	**RX**	**57**	**DR**	**63L4**	14	252
446	5.3	2.91	2760	13	**RXF**	**57**	**DR**	**63L4**	16	253
492	4.8	2.64*	2680	14						
548	4.4	2.37	2580	16						
637	3.7	2.04	2460	19						
677	3.5	1.92*	2410	20						
787	3.0	1.65	2300	23						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.19	15900	7307	37500	0.80						
0.21	14000	6447	60400	0.90						
0.25	12100	5568	64300	1.05						
0.28	10900	4926	66400	1.20	**R**	**147R77**	**DRS**	**71S4**	425	301
0.32	9470	4325	68500	1.35	**RF**	**147R77**	**DRS**	**71S4**	430	301
0.37	8310	3754	70000	1.55	**RM**	**147R77**	**DRS**	**71S4**	600	301
0.42	7230	3302	71100	1.80						
0.48	6320	2898	71900	2.1						
0.31	9730	4464	36000	0.80	**R**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	290	301
0.35	8570	3928	51500	0.95	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	315	301
					RM	**137R77**	**DRS**	**71S4**	425	301
0.34	9080	4018	48100	0.90						
0.39	7940	3514	53500	1.00						
0.41	7540	3338	54300	1.05	**R**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	280	301
0.47	6610	2929	56000	1.20	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	305	301
0.56	5600	2484	57600	1.45	**RM**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	415	301
0.62	5020	2242	58400	1.60						
0.52	5990	2658	57000	1.35						
0.57	5440	2412	57800	1.45						
0.67	4670	2073	58800	1.70						
0.75	4060	1839	59400	1.95	**R**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	290	301
0.99	3130	1397	60200	2.6	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	315	301
1.1	2710	1226	60500	2.9	**RM**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	425	301
1.3	2440	1090	60700	3.3						
1.4	2130	951	60900	3.8						
0.67	4660	2067	27300	0.90						
0.82	3790	1693	31900	1.15						
0.89	3420	1550	33500	1.25	**R**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	200	301
0.98	3100	1407	34600	1.40	**RF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	205	301
1.1	2660	1209	35900	1.60	**RM**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	290	301
1.3	2330	1055	36400	1.85						
0.69	4450	1987	28600	0.95						
0.76	4030	1827	30800	1.05						
0.86	3490	1599	33200	1.25	**R**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	205	301
0.99	3090	1400	34600	1.40	**RF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	210	301
1.1	2670	1226	35900	1.60	**RM**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	295	301
1.5	2070	939	36700	2.1						
1.7	1790	822	37000	2.4						
1.1	2760	1207	22500	1.10	**R**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	130	301
1.3	2460	1084	24300	1.20	**RF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	145	301
					RM	**97R57**	**DRS**	**71S4**	195	301
0.99	3170	1396	10800	0.95						
1.1	2770	1228	22500	1.10						
1.3	2470	1069	24200	1.20						
1.5	2160	938	25700	1.40						
1.7	1860	824	26900	1.60	**R**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	130	301
1.9	1660	737	27400	1.80	**RF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	145	301
2.2	1420	632	27700	2.1	**RM**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	200	301
3.2	980	431	28200	3.1						
3.6	850	379	28300	3.5						
4.1	765	336	28400	3.9						
1.7	1810	802	13800	0.85	**R**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	87	301
1.8	1690	754	15800	0.90	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	94	301
2.1	1440	649	17600	1.05	**RM**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	125	301
1.8	1770	776	15100	0.85						
2.0	1560	685	16800	1.00						
2.3	1330	599	18300	1.15	**R**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	88	301
2.6	1170	525	19100	1.30	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	95	301
3.0	1020	456	19700	1.50	**RM**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	125	301
5.2	595	268	20000	2.6						
5.8	525	236	20000	2.9						
2.6	1260	538	18700	1.25	**R**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	86	301
2.9	1100	472	19400	1.40	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	93	301
3.4	920	400	20000	1.65	**RM**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	125	301
3.8	830	361	20000	1.85						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.7	860	373	9520	0.95						
4.2	755	327	10500	1.10						
4.8	670	289	11100	1.20						
5.3	600	260	11600	1.35	**R**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	49	301
6.2	505	224	12000	1.60	**RF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	55	301
7.0	445	197	12300	1.85	**RM**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	80	301
8.2	385	169	12500	2.1						
9.3	340	149	12700	2.4						
4.7	665	294	4670	0.90						
5.3	600	261	7550	1.00	**R**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	43	301
5.9	535	234	8220	1.10	**RF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	47	301
6.9	455	200	8930	1.30	**RM**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	62	301
3.1	1130	289.74	28100	2.6						
3.5	990	255.71	28200	3.0	**R**	**97**	**DRS**	**71M6**	110	291
3.8	940	241.25	28300	3.2	**RF**	**97**	**DRS**	**71M6**	125	292
4.2	840	216.28	28400	3.6	**RM**	**97**	**DRS**	**71M6**	175	292
3.7	960	246.54	20000	1.60						
4.2	840	216.54	20000	1.85						
4.4	800	205.71	20000	1.95	**R**	**87**	**DRS**	**71M6**	67	288
5.0	705	181.77	20000	2.2	**RF**	**87**	**DRS**	**71M6**	74	289
5.8	605	155.34	20000	2.6	**RM**	**87**	**DRS**	**71M6**	105	289
6.4	555	142.41	20000	2.8						
5.4	650	166.59	11200	1.25	**R**	**77**	**DRS**	**71M6**	41	285
6.2	565	145.67	11700	1.45	**RF**	**77**	**DRS**	**71M6**	46	286
6.5	540	138.39	11900	1.50	**RM**	**77**	**DRS**	**71M6**	71	286
7.1	495	195.24*	12100	1.65						
8.3	425	166.59	12400	1.90						
9.5	370	145.67	12600	2.2	**R**	**77**	**DRS**	**71S4**	39	285
10.0	350	138.39	12600	2.3	**RF**	**77**	**DRS**	**71S4**	45	286
11	310	121.42	12800	2.6	**RM**	**77**	**DRS**	**71S4**	70	286
13	260	102.99	12900	3.1						
15	235	92.97	12900	3.4						
5.7	615	158.14	7350	0.95						
6.6	535	137.67	8240	1.10	**R**	**67**	**DRS**	**71M6**	34	282
7.0	500	128.97	8550	1.20	**RF**	**67**	**DRS**	**71M6**	37	283
7.9	440	113.94	9030	1.35	**RM**	**67**	**DRS**	**71M6**	52	283
6.9	510	199.81	8480	1.15						
7.5	470	184.07	8820	1.25						
8.7	400	158.14	9300	1.50						
10	350	137.67	9620	1.70						
11	330	128.97	9740	1.80						
12	290	113.94	9920	2.1	**R**	**67**	**DRS**	**71S4**	32	282
13	270	105.83	10000	2.2	**RF**	**67**	**DRS**	**71S4**	35	283
14	245	95.91	10100	2.4	**RM**	**67**	**DRS**	**71S4**	51	283
16	220	86.11	10200	2.7						
19	190	74.17	10300	3.2						
20	179	69.75	10300	3.4						
23	157	61.26	10400	3.8						
24	146	56.89	10400	4.1						
7.0	500	128.77	6610	0.90						
7.5	470	120.63	7010	0.95	**R**	**57**	**DRS**	**71M6**	27	279
8.5	415	106.58	7250	1.10	**RF**	**57**	**DRS**	**71M6**	30	280
9.1	385	98.99	7360	1.15	**RM**	**57**	**DRS**	**71M6**	42	280

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.4	475	186.89	6980	0.95						
8.0	440	172.17	7140	1.00						
9.3	375	147.92	7380	1.20						
11	325	128.77	7540	1.35						
11	305	120.63	7610	1.45						
13	270	106.58	7700	1.65	**R**	**57**	**DRS**	**71S4**	26	279
14	250	98.99	7740	1.80	**RF**	**57**	**DRS**	**71S4**	29	280
15	225	89.71	7800	1.95	**RM**	**57**	**DRS**	**71S4**	41	280
17	205	80.55	7840	2.2						
20	177	69.23	7890	2.5						
21	166	64.85	7910	2.7						
24	147	57.29	7760	3.1						
26	136	53.22	7600	3.3						
29	124	48.23	7380	3.6						
9.9	355	139.99	3490	0.85						
11	310	121.87	5350	0.95						
12	290	114.17	5460	1.05						
14	255	100.86	5620	1.15						
15	235	93.68	5700	1.25						
16	215	84.90	5790	1.40						
18	195	76.23	5870	1.55						
20	176	68.54	5930	1.70	**R**	**47**	**DRS**	**71S4**	20	276
21	164	64.21	5960	1.80	**RF**	**47**	**DRS**	**71S4**	20	277
24	145	56.73	6010	2.1						
26	135	52.69	5990	2.2						
29	122	47.75	5820	2.4						
32	110	42.87	5650	2.7						
37	94	36.93	5410	3.2						
40	89	34.73	5310	3.4						
41	86	33.79	5270	2.8						
44	80	31.12	5140	2.8						
52	68	26.74	4920	4.4	**R**	**47**	**DRS**	**71S4**	20	276
59	60	23.28	4720	5.0	**RF**	**47**	**DRS**	**71S4**	20	277
63	56	21.81	4620	5.4						
15	230	90.77	4250	0.85						
16	215	84.61	4720	0.90	**R**	**37**	**DRS**	**71S4**	17	273
19	189	73.96	5070	1.05	**RF**	**37**	**DRS**	**71S4**	18	274
20	178	69.33	5210	1.15						
23	157	61.18	5410	1.30						
25	143	55.76	5530	1.40						
29	123	48.08	5580	1.60						
31	115	44.81	5480	1.75	**R**	**37**	**DRS**	**71S4**	17	273
35	100	39.17	5280	2.00	**RF**	**37**	**DRS**	**71S4**	18	274
38	94	36.72	5190	2.1						
43	83	32.40	5010	2.4						
48	74	28.73	4850	2.7						
57	62	24.42	4620	3.2						
49	72	28.32	4830	2.8						
53	67	26.03	4710	2.8						
62	57	22.27	4500	3.5	**R**	**37**	**DRS**	**71S4**	17	273
71	49	19.31	4320	4.0	**RF**	**37**	**DRS**	**71S4**	18	274
76	46	18.05	4230	4.3						
88	40	15.60	4050	5.0						
104	34	13.25	3850	5.6	**R**	**37**	**DRS**	**71S4**	17	273
117	30	11.83	3720	6.0	**RF**	**37**	**DRS**	**71S4**	18	274
23	157	61.30	3870	0.85						
25	143	55.87	3800	0.90						
29	123	48.17	3680	1.05						
31	115	44.90	3620	1.15						
35	100	39.25	3510	1.30	**R**	**27**	**DRS**	**71S4**	11	270
38	94	36.79	3460	1.40	**RF**	**27**	**DRS**	**71S4**	11	271
42	83	32.47	3350	1.55						
48	74	28.78	3250	1.75						
56	63	24.47	3110	2.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW											
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B						m kg	
49	73	28.37	3240	1.80							
53	67	26.09	3170	1.95							
62	57	22.32	3040	2.3							
71	50	19.35	2920	2.6	**R**	**27**	**DRS**	**71S4**		11	270
76	46	18.08	2860	2.8	**RF**	**27**	**DRS**	**71S4**		11	271
88	40	15.63	2750	3.2							
104	34	13.28*	2620	3.8							
36	99	38.61	770	0.85							
38	93	36.20	1260	0.90							
43	82	31.94	1910	1.05	**R**	**17**	**DRS**	**71S4**		10	267
49	72	28.32	1880	1.15	**RF**	**17**	**DRS**	**71S4**		10.0	268
57	62	24.07	1830	1.40							
55	65	25.23	1840	1.30							
60	59	23.15	1820	1.45							
70	50	19.71	1760	1.70							
81	44	16.99	1710	1.95							
87	40	15.84	1680	2.1							
100	35	13.84	1630	2.4							
106	33	12.98	1610	2.6							
121	29	11.45	1560	2.8							
136	26	10.15	1520	3.0	**R**	**17**	**DRS**	**71S4**		9.8	267
160	22	8.63	1460	3.3	**RF**	**17**	**DRS**	**71S4**		9.7	268
183	19	7.55	1370	2.9							
196	18	7.04	1350	3.1							
224	16	6.15	1300	3.4							
239	15	5.76	1280	3.6							
271	13	5.09	1240	3.9							
306	12	4.51	1200	4.2							
360	9.8	3.83	1140	4.6							
75	47	18.31	1000	1.05							
82	43	16.73	980	1.15							
98	36	14.12	960	1.40							
114	31	12.06	940	1.60							
123	29	11.18	930	1.75							
143	25	9.67	900	2.0							
153	23	9.01	890	2.2							
176	20	7.85	860	2.4	**R**	**07**	**DRS**	**71S4**		8.8	264
185	19	7.48	860	2.2	**RF**	**07**	**DRS**	**71S4**		8.8	265
202	18	6.83	840	2.5							
239	15	5.76	810	2.7							
280	13	4.92	780	2.9							
302	12	4.57	765	3.1							
350	10	3.95	735	3.4							
375	9.4	3.68	720	3.5							
430	8.2	3.21	695	3.8							
274	13	9.67	780	3.9							
294	12	9.01	765	4.2							
337	10	7.85	740	4.7							
354	10	7.48	730	4.3							
388	9.1	6.83	715	4.7							
460	7.7	5.76	680	5.2	**R**	**07**	**DR**	**63L2**		7.0	264
538	6.6	4.92	650	5.6	**RF**	**07**	**DR**	**63L2**		7.0	265
580	6.1	4.57	640	5.9							
671	5.3	3.95	610	6.4							
720	4.9	3.68	600	6.7							
826	4.3	3.21	575	7.2							
175	20	5.18	4560	3.7							
200	18	4.53	4370	4.6	**RX**	**67**	**DRS**	**71M6**		20	254
210	17	4.30*	4300	4.8	**RXF**	**67**	**DRS**	**71M6**		24	255
240	15	3.77	4130	5.9							

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
227	16	6.07	4200	2.8						
267	13	5.18	3990	5.6						
305	12	4.53	3820	7.1						
321	11	4.30*	3760	7.3						
366	9.7	3.77	3600	9.0	**RX**	**67**	**DRS**	**71S4**	19	254
431	8.2	3.20*	3420	12	**RXF**	**67**	**DRS**	**71S4**	23	255
478	7.4	2.89	3310	14						
543	6.5	2.54	3170	18						
575	6.1	2.40*	3110	20						
675	5.2	2.04	2950	26						
208	17	4.35	3490	4.0						
239	15	3.79	3340	4.7	**RX**	**57**	**DRS**	**71M6**	17	252
255	14	3.55*	3280	5.0	**RXF**	**57**	**DRS**	**71M6**	19	253
251	14	5.50*	3300	2.8						
272	13	5.07	3210	2.8						
317	11	4.35	3060	6.1						
364	9.7	3.79	2930	7.1						
389	9.1	3.55*	2870	7.6						
440	8.0	3.14	2760	8.1	**RX**	**57**	**DRS**	**71S4**	16	252
474	7.5	2.91	2690	8.9	**RXF**	**57**	**DRS**	**71S4**	18	253
523	6.8	2.64*	2610	10						
582	6.1	2.37	2520	11						
676	5.2	2.04	2400	13						
719	4.9	1.92*	2350	14						
835	4.2	1.65	2240	16						

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.22	19800	6077	120000	0.90						
0.25	17600	5407	120000	1.00	**R**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	760	301
0.29	15000	4650	120000	1.20	**RF**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	760	301
0.33	13100	4129	120000	1.35	**RM**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	960	301
0.28	16800	4926	22000	0.75						
0.31	14700	4325	53800	0.90	**R**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	425	301
0.36	12800	3754	62900	1.00	**RF**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	430	301
0.41	11200	3302	65900	1.15	**RM**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	600	301
0.47	9830	2898	68000	1.30						
0.53	8890	2555	69300	1.45						
0.62	7690	2211	70600	1.70						
0.70	6790	1951	71500	1.90	**R**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	425	301
0.80	5810	1705	72400	2.2	**RF**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	430	301
0.89	5200	1536	72800	2.5	**RM**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	600	301
1.0	4500	1329	73300	2.9						
1.2	3920	1166	73600	3.3						
					R	**137R77**	**DRS**	**71M4**	280	301
0.55	8640	2484	51200	0.90	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	305	301
					RM	**137R77**	**DRS**	**71M4**	415	301
0.51	9250	2658	45300	0.85						
0.56	8390	2412	52300	0.95						
0.66	7210	2073	55000	1.10						
0.74	6310	1839	56500	1.25						
0.85	5410	1598	57900	1.50	**R**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	290	301
0.97	4840	1397	58600	1.65	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	315	301
1.1	4220	1226	59300	1.90	**RM**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	425	301
1.2	3770	1090	59700	2.1						
1.4	3290	951	60100	2.4						
1.6	2810	831	60500	2.8						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.97	4820	1407	21900	0.90						
1.1	4150	1209	30200	1.05						
1.3	3620	1055	32700	1.20	**R**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	200	301
1.5	3160	919	34400	1.35	**RF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	205	301
1.7	2820	815	35500	1.50	**RM**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	295	301
1.9	2460	717	36200	1.75						
2.2	2150	626	36600	2.0						
0.97	4800	1400	22800	0.90						
1.1	4170	1226	30100	1.05	**R**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	205	301
1.2	3740	1104	32200	1.15	**RF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	210	301
1.4	3220	939	34200	1.35	**RM**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	300	301
1.7	2800	822	35600	1.55						
1.6	2870	824	21800	1.05						
1.8	2560	737	23700	1.15						
2.2	2200	632	25500	1.35						
2.4	1910	560	26700	1.55						
2.8	1660	484	27400	1.80	**R**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	130	301
3.2	1510	431	27600	2.00	**RF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	150	301
3.6	1320	379	27900	2.3	**RM**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	200	301
4.0	1170	336	28000	2.6						
4.6	1030	296	28200	2.9						
5.5	850	249	28300	3.5						
2.6	1810	525	13600	0.85						
3.0	1580	456	16700	1.00	**R**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	89	301
3.4	1360	398	18100	1.15	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	96	301
3.9	1210	352	18900	1.30	**RM**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	125	301
4.4	1040	305	19700	1.50						
2.9	1680	472	15900	0.90	**R**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	87	301
3.4	1420	400	17800	1.10	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	95	301
3.8	1280	361	18600	1.20	**RM**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	125	301
4.9	980	276	4510	0.85						
5.8	840	236	9730	1.00	**R**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	49	301
6.2	785	221	10200	1.05	**RF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	55	301
7.3	655	186	11200	1.25	**RM**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	80	301
3.2	1660	289.74	27400	1.80						
3.6	1460	255.71	27700	2.0	**R**	**97**	**DRS**	**80S6**	110	291
3.8	1380	241.25	27800	2.2	**RF**	**97**	**DRS**	**80S6**	130	292
4.2	1240	216.28	28000	2.4	**RM**	**97**	**DRS**	**80S6**	180	292
4.7	1110	289.74	28100	2.7						
5.3	980	255.71	28200	3.0	**R**	**97**	**DRS**	**71M4**	110	291
5.6	930	241.25	28300	3.2	**RF**	**97**	**DRS**	**71M4**	125	292
6.3	830	216.28	28400	3.6	**RM**	**97**	**DRS**	**71M4**	175	292
3.7	1410	246.54	17800	1.10						
4.2	1240	216.54	18800	1.25	**R**	**87**	**DRS**	**80S6**	69	288
4.4	1180	205.71	19100	1.30	**RF**	**87**	**DRS**	**80S6**	76	289
5.0	1040	181.77	19700	1.50	**RM**	**87**	**DRS**	**80S6**	105	289
5.9	890	155.34	20000	1.75						
5.5	950	246.54	20000	1.65						
6.3	830	216.54	20000	1.85						
6.6	790	205.71	20000	1.95						
7.5	700	181.77	20000	2.2	**R**	**87**	**DRS**	**71M4**	67	288
8.8	595	155.34	20000	2.6	**RF**	**87**	**DRS**	**71M4**	74	289
9.6	545	142.41	20000	2.8	**RM**	**87**	**DRS**	**71M4**	105	289
11	480	124.97	20000	3.2						
11	455	118.43*	20000	3.4						
13	400	103.65	20000	3.9						
8.2	640	166.59	11300	1.25						
9.3	560	145.67	11800	1.45						
9.8	530	138.39	11900	1.55						
11	465	121.42	12200	1.75	**R**	**77**	**DRS**	**71M4**	41	285
13	395	102.99	12500	2.1	**RF**	**77**	**DRS**	**71M4**	46	286
15	355	92.97	12600	2.3	**RM**	**77**	**DRS**	**71M4**	71	286
17	315	81.80	12800	2.6						
18	295	77.24	12800	2.8						
21	250	65.77	12900	3.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
8.6	610	158.14	7430	1.00						
9.9	530	137.67	8290	1.15						
11	495	128.97	8600	1.20						
12	440	113.94	9060	1.35						
13	405	105.83	9280	1.45	**R**	**67**	**DRS**	**71M4**	34	282
14	370	95.91	9520	1.60	**RF**	**67**	**DRS**	**71M4**	37	283
16	330	86.11	9730	1.80	**RM**	**67**	**DRS**	**71M4**	52	283
18	285	74.17	9940	2.1						
20	265	69.75	10000	2.2						
22	235	61.26	10100	2.5						
24	215	56.89	10200	2.7						
11	465	120.63	7030	0.95						
13	410	106.58	7260	1.10						
14	380	98.99	7370	1.20						
15	345	89.71	7490	1.30						
17	310	80.55	7600	1.45						
20	265	69.23	7710	1.70	**R**	**57**	**DRS**	**71M4**	27	279
21	250	64.85	7750	1.80	**RF**	**57**	**DRS**	**71M4**	30	280
24	220	57.29	7530	2.0	**RM**	**57**	**DRS**	**71M4**	42	280
26	205	53.22	7380	2.2						
28	186	48.23	7190	2.4						
31	167	43.30	6980	2.7						
36	144	37.30*	6700	3.1						
39	135	35.07	6580	3.3						
52	102	26.31	6060	4.4						
54	97	24.99*	5970	4.7	**R**	**57**	**DRS**	**71M4**	26	279
62	85	21.93	5740	5.3	**RF**	**57**	**DRS**	**71M4**	29	280
73	72	18.60*	5460	6.3	**RM**	**57**	**DRS**	**71M4**	41	280
15	360	93.68	3280	0.85						
16	325	84.90	5230	0.90						
18	290	76.23	5450	1.00						
20	260	68.54	5600	1.15						
21	245	64.21	5670	1.20						
24	215	56.73	5780	1.35	**R**	**47**	**DRS**	**71M4**	22	276
26	200	52.69	5770	1.45	**RF**	**47**	**DRS**	**71M4**	22	277
28	184	47.75	5630	1.65						
32	166	42.87	5470	1.80						
37	143	36.93	5260	2.1						
39	134	34.73	5180	2.2						
46	115	29.88	4970	2.6						
51	103	26.74	4820	2.9						
58	90	23.28	4630	3.3	**R**	**47**	**DRS**	**71M4**	21	276
62	84	21.81	4540	3.6	**RF**	**47**	**DRS**	**71M4**	21	277
22	235	61.18	3910	0.85						
24	215	55.76	4740	0.95						
28	186	48.08	5120	1.10						
30	173	44.81	5230	1.15						
35	151	39.17	5070	1.30	**R**	**37**	**DRS**	**71M4**	18	273
37	142	36.72	4990	1.40	**RF**	**37**	**DRS**	**71M4**	19	274
42	125	32.40	4840	1.60						
47	111	28.73	4700	1.80						
56	94	24.42	4500	2.1						
61	86	22.27	4390	2.3						
70	75	19.31	4220	2.7						
75	70	18.05	4140	2.9	**R**	**37**	**DRS**	**71M4**	18	273
87	60	15.60	3970	3.3	**RF**	**37**	**DRS**	**71M4**	19	274
103	51	13.25	3790	3.7						
115	46	11.83	3670	4.0						
35	152	39.25	3280	0.85						
37	142	36.79	3240	0.90						
42	125	32.47	3160	1.05	**R**	**27**	**DRS**	**71M4**	12	270
47	111	28.78	3080	1.15	**RF**	**27**	**DRS**	**71M4**	12	271
56	94	24.47	2970	1.40						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
61	86	22.32	2910	1.50						
70	75	19.35	2810	1.75						
75	70	18.08	2760	1.85						
87	60	15.63	2660	2.2						
102	51	13.28*	2550	2.5						
115	46	11.86	2470	2.8						
134	39	10.13	2370	3.1						
144	36	9.41	2290	3.4	**R**	**27**	**DRS**	**71M4**	12	270
167	32	8.16	2200	3.7	**RF**	**27**	**DRS**	**71M4**	12	271
178	29	7.63*	2160	3.8						
206	25	6.59	2070	4.2						
243	22	5.60*	1980	4.6						
272	19	5.00*	1910	4.9						
318	16	4.27	1830	5.3						
340	15	4.00*	1790	5.5						
404	13	3.37	1700	6.1						
52	100	53.76	630	0.85						
59	89	47.44	1530	0.95	**R**	**17**	**DRS**	**71M2**	11	267
64	83	44.18	1600	1.05	**RF**	**17**	**DRS**	**71M2**	11	268
73	72	38.61	1580	1.20						
69	76	19.71	1590	1.10						
80	66	16.99	1560	1.30						
86	61	15.84	1540	1.40						
98	53	13.84	1510	1.60						
105	50	12.98	1500	1.70						
119	44	11.45	1460	1.85						
134	39	10.15	1430	1.95						
158	33	8.63	1380	2.2	**R**	**17**	**DRS**	**71M4**	11	267
180	29	7.55	1290	1.90	**RF**	**17**	**DRS**	**71M4**	11	268
193	27	7.04	1270	2.0						
221	24	6.15	1240	2.3						
236	22	5.76	1220	2.4						
267	20	5.09	1180	2.6						
302	17	4.51	1150	2.8						
355	15	3.83	1110	3.0						
326	16	8.63	1160	4.5						
372	14	7.55	1090	4.0	**R**	**17**	**DRS**	**71M2**	11	267
399	13	7.04	1070	4.2	**RF**	**17**	**DRS**	**71M2**	11	268
457	12	6.15	1040	4.7						
153	34	18.31	810	1.45						
168	31	16.73	795	1.60						
199	26	14.12	775	1.90						
233	22	12.06	755	2.2						
251	21	11.18	745	2.4						
291	18	9.67	725	2.8						
312	17	9.01	715	3.0						
358	15	7.85	690	3.3	**R**	**07**	**DRS**	**71M2**	10	264
376	14	7.48	685	3.1	**RF**	**07**	**DRS**	**71M2**	10	265
411	13	6.83	670	3.4						
487	11	5.76	645	3.7						
571	9.2	4.92	620	4.0						
615	8.5	4.57	605	4.2						
712	7.4	3.95	585	4.6						
764	6.9	3.68	570	4.8						
876	6.0	3.21	550	5.2						
177	30	5.18	4480	2.5						
202	26	4.53	4300	3.2	**RX**	**67**	**DRS**	**80S6**	22	254
213	25	4.30*	4230	3.2	**RXF**	**67**	**DRS**	**80S6**	26	255
243	22	3.77	4060	4.0						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
263	20	5.18	3970	3.8						
300	17	4.53	3800	4.7						
316	17	4.30*	3740	4.8						
360	15	3.77	3590	6.0						
425	12	3.20*	3410	8.1						
471	11	2.89	3300	9.5	**RX**	**67**	**DRS**	**71M4**	20	254
535	9.8	2.54	3160	12	**RXF**	**67**	**DRS**	**71M4**	24	255
567	9.3	2.40*	3110	13						
666	7.9	2.04	2950	17						
732	7.2	1.86	2860	18						
845	6.2	1.61	2730	18						
210	25	4.35	3420	2.7						
241	22	3.79	3280	3.2						
258	20	3.55*	3220	3.4	**RX**	**57**	**DRS**	**80S6**	20	252
292	18	3.14	3100	3.6	**RXF**	**57**	**DRS**	**80S6**	22	253
314	17	2.91	3030	4.0						
312	17	4.35	3040	4.0						
359	15	3.79	2910	4.7						
383	14	3.55*	2850	5.0						
434	12	3.14	2740	5.4						
467	11	2.91	2680	6.0						
515	10	2.64*	2600	6.8	**RX**	**57**	**DRS**	**71M4**	17	252
574	9.2	2.37	2510	7.5	**RXF**	**57**	**DRS**	**71M4**	19	253
666	7.9	2.04	2390	8.8						
708	7.4	1.92*	2340	9.3						
823	6.4	1.65	2230	11						
921	5.7	1.48	2150	12						
1045	5.0	1.30	2070	13						

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.31	19700	4650	120000	0.90	**R**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	760	301
0.35	17300	4129	120000	1.05	**RF**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	770	301
					RM	**167R97**	**DRN**	**80M4**	960	301
0.54	11500	2657	120000	1.55						
0.62	10000	2333	120000	1.80	**R**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	760	301
0.69	8850	2085	120000	2.0	**RF**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	760	301
1.0	6250	1438	120000	2.9	**RM**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	960	301
					R	**147R77**	**DRN**	**80M4**	430	301
0.44	14600	3302	54700	0.90	**RF**	**147R77**	**DRN**	**80M4**	435	301
0.50	12800	2898	63000	1.00	**RM**	**147R77**	**DRN**	**80M4**	600	301
0.56	11500	2555	65300	1.10						
0.65	10000	2211	67800	1.30						
0.74	8830	1951	69300	1.45	**R**	**147R77**	**DRN**	**80M4**	430	301
0.84	7590	1705	70700	1.70	**RF**	**147R77**	**DRN**	**80M4**	435	301
0.94	6810	1536	71500	1.90	**RM**	**147R77**	**DRN**	**80M4**	600	301
1.1	5890	1329	72300	2.2						
1.2	5130	1166	72900	2.5						
0.77	8340	1863	52500	0.95						
0.91	7060	1586	55300	1.15	**R**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	285	301
1.0	6290	1391	56600	1.25	**RF**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	310	301
1.2	5660	1256	57500	1.40	**RM**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	420	301
0.69	9380	2073	43000	0.85						
0.78	8230	1839	52900	0.95						
0.90	7080	1598	55200	1.15						
1.0	6300	1397	56600	1.25	**R**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	295	301
1.2	5500	1226	57800	1.45	**RF**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	320	301
1.3	4910	1090	58500	1.65	**RM**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	430	301
1.5	4290	951	59200	1.85						
1.7	3680	831	59800	2.2						
2.0	3210	730	60200	2.5						

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.4	4720	1055	25800	0.90	**R**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	205	301
1.6	4120	919	30400	1.05	**RF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	210	301
1.8	3670	815	32500	1.15	**RM**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	300	301
1.5	4200	939	30000	1.00						
1.8	3650	822	32500	1.20	**R**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	210	301
3.9	1630	369	37100	2.6	**RF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	215	301
4.4	1420	323	37300	3.0	**RM**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	305	301
2.3	2860	632	21900	1.05						
2.6	2500	560	24100	1.20						
3.0	2170	484	25700	1.40						
3.3	1960	431	26500	1.55	**R**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	135	301
3.8	1710	379	27300	1.75	**RF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	155	301
4.3	1520	336	27600	1.95	**RM**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	205	301
4.9	1340	296	27900	2.2						
5.8	1110	249	28100	2.7						
3.6	1780	398	15100	0.85						
4.1	1580	352	16700	1.00	**R**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	94	301
4.7	1360	305	18100	1.15	**RF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	100	301
5.4	1200	268	18900	1.30	**RM**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	130	301
6.1	1060	236	19600	1.45						
4.0	1660	361	16100	0.95	**R**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	92	301
4.8	1370	300	18100	1.15	**RF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	100	301
5.6	1160	256	19100	1.35	**RM**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	130	301
5.0	1440	289.74	27700	2.1						
5.6	1270	255.71	27900	2.4						
6.0	1190	241.25	28000	2.5	**R**	**97**	**DRN**	**80M4**	115	291
6.7	1070	216.28	28200	2.8	**RF**	**97**	**DRN**	**80M4**	130	292
7.7	920	186.30	28300	3.2	**RM**	**97**	**DRN**	**80M4**	180	292
8.5	840	170.02	28400	3.6						
5.8	1220	246.54	18800	1.25						
6.6	1070	216.54	19500	1.45						
7.0	1020	205.71	19700	1.50						
7.9	900	181.77	20000	1.70						
9.3	770	155.34	20000	2.0	**R**	**87**	**DRN**	**80M4**	72	288
10	705	142.41	20000	2.2	**RF**	**87**	**DRN**	**80M4**	79	289
12	620	124.97	20000	2.5	**RM**	**87**	**DRN**	**80M4**	110	289
12	585	118.43*	20000	2.6						
14	515	103.65	20000	3.0						
15	460	93.38	20000	3.3						
8.6	820	166.59	9840	1.00	**R**	**77**	**DRN**	**80M4**	46	285
9.9	720	145.67	10700	1.15	**RF**	**77**	**DRN**	**80M4**	51	286
10	685	138.39	11000	1.20	**RM**	**77**	**DRN**	**80M4**	76	286
12	600	121.42	11500	1.35						
14	510	102.99	12000	1.60						
15	460	92.97	12200	1.75						
18	405	81.80	12500	2.0						
19	380	77.24	12500	2.1	**R**	**77**	**DRN**	**80M4**	46	285
22	325	65.77	12700	2.5	**RF**	**77**	**DRN**	**80M4**	51	286
25	285	57.68	12800	2.9	**RM**	**77**	**DRN**	**80M4**	76	286
28	255	52.07	12900	3.2						
31	225	45.81	13000	3.6						
33	215	43.26	13000	3.8						
11	640	128.97	7030	0.95						
13	565	113.94	7940	1.05						
14	525	105.83	8340	1.15						
15	475	95.91	8780	1.25						
17	425	86.11	9150	1.40	**R**	**67**	**DRN**	**80M4**	38	282
19	365	74.17	9530	1.65	**RF**	**67**	**DRN**	**80M4**	41	283
21	345	69.75	9650	1.75	**RM**	**67**	**DRN**	**80M4**	57	283
24	300	61.26	9860	1.95						
25	280	56.89	9960	2.1						
28	255	51.56	10100	2.3						
31	230	46.29	10200	2.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
14	530	106.58	5570	0.85						
15	490	98.99	6910	0.90						
16	445	89.71	7120	1.00	**R**	**57**	**DRN**	**80M4**	32	279
18	400	80.55	7300	1.10	**RF**	**57**	**DRN**	**80M4**	35	280
21	340	69.23	7460	1.30	**RM**	**57**	**DRN**	**80M4**	47	280
22	320	64.85	7360	1.40						
25	280	57.29	7150	1.60						
27	260	53.22	7020	1.70						
30	235	48.23	6850	1.90						
33	215	43.30	6670	2.1	**R**	**57**	**DRN**	**80M4**	32	279
39	186	37.30*	6410	2.4	**RF**	**57**	**DRN**	**80M4**	35	280
41	174	35.07	6310	2.6	**RM**	**57**	**DRN**	**80M4**	47	280
48	150	30.18	6060	3.0						
53	134	26.97	5870	3.4						
55	131	26.31	5830	3.4						
58	124	24.99*	5750	3.6	**R**	**57**	**DRN**	**80M4**	31	279
66	109	21.93	5540	4.1	**RF**	**57**	**DRN**	**80M4**	34	280
77	93	18.60*	5280	4.9	**RM**	**57**	**DRN**	**80M4**	46	280
21	340	68.54	4530	0.90						
22	315	64.21	5310	0.95	**R**	**47**	**DRN**	**80M4**	26	276
25	280	56.73	5510	1.05	**RF**	**47**	**DRN**	**80M4**	27	277
27	260	52.69	5430	1.15						
30	235	47.75	5320	1.25						
34	210	42.87	5180	1.40						
39	184	36.93	5000	1.65	**R**	**47**	**DRN**	**80M4**	26	276
41	173	34.73	4930	1.75	**RF**	**47**	**DRN**	**80M4**	27	277
48	149	29.88	4740	2.0						
54	133	26.70	4610	2.3						
61	117	23.59	4460	2.6						
54	133	26.74	4610	2.3						
62	116	23.28	4440	2.6						
66	108	21.81	4360	2.8	**R**	**47**	**DRN**	**80M4**	26	276
75	96	19.27	4220	3.1	**RF**	**47**	**DRN**	**80M4**	26	277
80	89	17.89	4130	3.3						
89	81	16.22	4020	3.4						
30	235	48.08	3630	0.85						
32	220	44.81	4490	0.90	**R**	**37**	**DRN**	**80M4**	23	273
37	195	39.17	4760	1.05	**RF**	**37**	**DRN**	**80M4**	24	274
39	183	36.72	4690	1.10						
44	161	32.40	4570	1.25	**R**	**37**	**DRN**	**80M4**	23	273
50	143	28.73	4440	1.40	**RF**	**37**	**DRN**	**80M4**	24	274
59	121	24.42	4280	1.65						
65	111	22.27	4180	1.80						
75	96	19.31	4030	2.1						
80	90	18.05	3960	2.2						
92	78	15.60	3810	2.6	**R**	**37**	**DRN**	**80M4**	22	273
109	66	13.25	3640	2.9	**RF**	**37**	**DRN**	**80M4**	24	274
122	59	11.83	3530	3.1						
142	50	10.11	3380	3.4						
152	47	9.47	3310	3.6						
50	143	28.78	2860	0.90	**R**	**27**	**DRN**	**80M4**	17	270
59	122	24.47	2770	1.05	**RF**	**27**	**DRN**	**80M4**	17	271
65	111	22.32	2720	1.15						
74	96	19.35	2640	1.35						
80	90	18.08	2610	1.45						
92	78	15.63	2520	1.65						
108	66	13.28*	2430	1.95						
121	59	11.86	2360	2.2						
142	50	10.13	2260	2.4	**R**	**27**	**DRN**	**80M4**	16	270
153	47	9.41	2180	2.6	**RF**	**27**	**DRN**	**80M4**	16	271
177	41	8.16	2110	2.9						
189	38	7.63*	2070	3.0						
218	33	6.59	1990	3.2						
257	28	5.60*	1900	3.6						
288	25	5.00*	1840	3.8						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
73	98	19.71	840	0.85						
85	84	16.99	1380	1.00						
91	79	15.84	1380	1.10						
104	69	13.84	1370	1.25						
111	65	12.98	1360	1.30						
126	57	11.45	1340	1.40						
142	50	10.15	1320	1.55	**R**	**17**	**DRN**	**80M4**	16	267
167	43	8.63	1280	1.70	**RF**	**17**	**DRN**	**80M4**	15	268
191	38	7.55	1190	1.50						
205	35	7.04	1180	1.55						
234	31	6.15	1150	1.75						
250	29	5.76	1140	1.85						
283	25	5.09	1110	2.0						
319	22	4.51	1080	2.1						
376	19	3.83	1040	2.4						
278	26	5.18	3850	2.9						
318	23	4.53	3700	3.6						
335	21	4.30*	3640	3.7						
382	19	3.77	3490	4.6						
450	16	3.20*	3320	6.3						
498	14	2.89	3210	7.4	**RX**	**67**	**DRN**	**80M4**	25	254
567	13	2.54	3080	9.3	**RXF**	**67**	**DRN**	**80M4**	29	255
600	12	2.40*	3030	10						
705	10	2.04	2880	13						
775	9.2	1.86	2790	14						
895	8.0	1.61	2660	14						
331	22	4.35	2940	3.1						
380	19	3.79	2820	3.7						
406	18	3.55*	2760	3.9						
459	16	3.14	2660	4.2						
494	14	2.91	2600	4.6						
545	13	2.64*	2520	5.3	**RX**	**57**	**DRN**	**80M4**	22	252
608	12	2.37	2440	5.8	**RXF**	**57**	**DRN**	**80M4**	24	253
705	10	2.04	2330	6.8						
750	9.6	1.92*	2280	7.2						
872	8.2	1.65	2180	8.4						
975	7.3	1.48	2100	9.3						
1105	6.5	1.30	2020	9.7						

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.55	17100	2657	120000	1.05						
0.62	14900	2333	120000	1.20						
0.70	13200	2085	120000	1.35						
0.78	11800	1877	120000	1.50	**R**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	760	301
0.87	10500	1670	120000	1.70	**RF**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	770	301
1.0	9290	1438	120000	1.95	**RM**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	960	301
1.1	8270	1279	120000	2.2						
1.3	7200	1123	120000	2.5						
0.66	14600	2211	54200	0.90						
0.75	12900	1951	62700	1.00						
0.85	11100	1705	65900	1.15						
0.95	10000	1536	67700	1.30						
1.1	8700	1329	69500	1.50	**R**	**147R77**	**DRN**	**90S4**	435	301
1.2	7600	1166	70700	1.70	**RF**	**147R77**	**DRN**	**90S4**	440	301
1.4	6670	1029	71600	1.95	**RM**	**147R77**	**DRN**	**90S4**	610	301
1.6	5790	889	72400	2.2						
1.9	5080	784	72900	2.6						
2.1	4490	695	73300	2.9						
1.0	9230	1391	45500	0.85						
1.2	8320	1256	52600	0.95	**R**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	290	301
1.3	7290	1105	54800	1.10	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	315	301
1.4	6870	1043	55600	1.15	**RM**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	425	301
1.6	5830	888	57300	1.35						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.0	9250	1397	45200	0.85						
1.2	8090	1226	53200	1.00						
1.3	7210	1090	55000	1.10						
1.5	6300	951	56600	1.25	**R**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	300	301
1.8	5440	831	57800	1.45	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	325	301
2.0	4750	730	58700	1.70	**RM**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	435	301
2.3	4060	629	59400	1.95						
2.6	3670	560	59800	2.2						
3.0	3160	490	60200	2.5						
					R	**107R77**	**DRN**	**90S4**	210	301
2.0	4730	717	25600	0.90	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	215	301
					RM	**107R77**	**DRN**	**90S4**	305	301
2.4	3980	614	31100	1.10						
2.7	3510	544	33100	1.20						
3.0	3180	492	34300	1.35						
3.5	2690	417	35900	1.60	**R**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	215	301
4.0	2410	369	36300	1.80	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	220	301
4.5	2100	323	36700	2.0	**RM**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	310	301
5.1	1850	285	36900	2.3						
5.8	1630	253	37100	2.6						
3.4	2870	431	21800	1.05						
3.8	2510	379	24000	1.20						
4.3	2240	336	25400	1.35	**R**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	140	301
4.9	1960	296	26500	1.55	**RF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	160	301
5.8	1640	249	27400	1.80	**RM**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	210	301
6.2	1530	234	27600	1.95						
7.0	1360	209	27800	2.2						
5.4	1770	268	15200	0.90	**R**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	100	301
6.2	1560	236	16800	1.00	**RF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	105	301
7.0	1360	209	18100	1.15	**RM**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	135	301
5.7	1710	256	15700	0.90	**R**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	99	301
6.3	1550	232	16900	1.00	**RF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	105	301
7.5	1310	195	18400	1.20	**RM**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	135	301
5.7	1840	255.71	27000	1.65						
6.0	1740	241.25	27300	1.70						
6.7	1560	216.28	27600	1.90						
7.8	1340	186.30	27900	2.2	**R**	**97**	**DRN**	**90S4**	120	291
8.6	1220	170.02	28000	2.4	**RF**	**97**	**DRN**	**90S4**	135	292
9.6	1080	150.78	28100	2.8	**RM**	**97**	**DRN**	**90S4**	185	292
11	910	126.75	28300	3.3						
12	840	116.48	28400	3.6						
6.7	1560	216.54	16800	1.00	**R**	**87**	**DRN**	**90S4**	77	288
7.1	1480	205.71	17400	1.05	**RF**	**87**	**DRN**	**90S4**	84	289
8.0	1310	181.77	18400	1.20	**RM**	**87**	**DRN**	**90S4**	115	289
9.4	1120	155.34	19300	1.40						
10	1020	142.41	19700	1.50						
12	900	124.97	20000	1.70						
12	850	118.43*	20000	1.80						
14	745	103.65	20000	2.1	**R**	**87**	**DRN**	**90S4**	77	288
16	670	93.38	20000	2.3	**RF**	**87**	**DRN**	**90S4**	84	289
18	590	81.92	20000	2.6	**RM**	**87**	**DRN**	**90S4**	115	289
20	520	72.57	20000	3.0						
23	455	63.68*	20000	3.4						
24	435	60.35*	20000	3.6						
28	380	52.82	20000	4.1						
12	870	121.42	9360	0.95	**R**	**77**	**DRN**	**90S4**	50	285
14	740	102.99	10600	1.10	**RF**	**77**	**DRN**	**90S4**	56	286
16	670	92.97	11100	1.20	**RM**	**77**	**DRN**	**90S4**	81	286

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
18	590	81.80	11600	1.40						
19	555	77.24	11800	1.45						
22	470	65.77	12200	1.75						
25	415	57.68	12400	1.95	**R**	**77**	**DRN**	**90S4**	50	285
28	375	52.07	12600	2.2	**RF**	**77**	**DRN**	**90S4**	56	286
32	330	45.81	12700	2.5	**RM**	**77**	**DRN**	**90S4**	81	286
34	310	43.26	12800	2.6						
40	265	36.83	12900	3.1						
43	240	33.47	12900	3.4						
17	620	86.11	7290	0.95						
20	535	74.17	8260	1.10						
21	500	69.75	8550	1.20						
24	440	61.26	9050	1.35						
26	410	56.89	9270	1.45	**R**	**67**	**DRN**	**90S4**	45	282
28	370	51.56	9510	1.60	**RF**	**67**	**DRN**	**90S4**	48	283
31	330	46.29	9720	1.80	**RM**	**67**	**DRN**	**90S4**	64	283
36	285	39.88*	9940	2.0						
39	270	37.50	10000	2.1						
45	230	32.27	10200	2.3						
50	205	28.83	10200	2.5						
52	200	28.13	10100	2.7						
54	193	26.72	10000	2.8	**R**	**67**	**DRN**	**90S4**	44	282
62	169	23.44	9620	3.3	**RF**	**67**	**DRN**	**90S4**	47	283
73	144	19.89	9160	4.2	**RM**	**67**	**DRN**	**90S4**	63	283
21	495	69.23	6720	0.90	**R**	**57**	**DRN**	**90S4**	38	279
22	465	64.85	6800	0.95	**RF**	**57**	**DRN**	**90S4**	41	280
25	410	57.29	6660	1.10	**RM**	**57**	**DRN**	**90S4**	53	280
27	380	53.22	6560	1.15						
30	345	48.23	6440	1.30						
34	310	43.30	6290	1.45	**R**	**57**	**DRN**	**90S4**	38	279
39	265	37.30*	6090	1.65	**RF**	**57**	**DRN**	**90S4**	41	280
41	250	35.07	6000	1.80	**RM**	**57**	**DRN**	**90S4**	53	280
48	215	30.18	5790	2.1						
54	195	26.97	5630	2.3						
55	190	26.31	5600	2.4						
58	180	24.99*	5530	2.5	**R**	**57**	**DRN**	**90S4**	37	279
66	158	21.93	5340	2.8	**RF**	**57**	**DRN**	**90S4**	40	280
78	134	18.60*	5110	3.4	**RM**	**57**	**DRN**	**90S4**	52	280
87	121	16.79	4970	3.7						
30	340	47.75	4310	0.85						
34	305	42.87	4810	0.95						
39	265	36.93	4680	1.15						
42	250	34.73	4620	1.20	**R**	**47**	**DRN**	**90S4**	33	276
49	215	29.88	4480	1.40	**RF**	**47**	**DRN**	**90S4**	33	277
54	193	26.70	4370	1.55						
62	170	23.59	4250	1.75						
62	168	23.28	4240	1.80						
67	157	21.81	4170	1.90						
76	139	19.27	4040	2.1						
81	129	17.89	3970	2.2						
90	117	16.22	3870	2.4	**R**	**47**	**DRN**	**90S4**	32	276
100	105	14.56	3760	2.5	**RF**	**47**	**DRN**	**90S4**	32	277
116	91	12.54	3620	2.8						
123	85	11.79	3550	2.9						
143	73	10.15	3410	3.1						
160	65	9.07	3300	3.4						
45	230	32.40	3040	0.85						
51	205	28.73	3410	0.95	**R**	**37**	**DRN**	**90S4**	28	273
60	176	24.42	3800	1.15	**RF**	**37**	**DRN**	**90S4**	30	274
75	139	19.31	3810	1.45						
81	130	18.05	3750	1.55	**R**	**37**	**DRN**	**90S4**	28	273
93	113	15.60	3630	1.80	**RF**	**37**	**DRN**	**90S4**	30	274

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
110	96	13.25	3490	2.00						
123	85	11.83	3390	2.1						
144	73	10.11	3260	2.3						
154	68	9.47	3200	2.4	**R**	**37**	**DRN**	**90S4**	28	273
182	58	7.97	3060	2.7	**RF**	**37**	**DRN**	**90S4**	30	274
218	48	6.67	2890	3.0						
257	41	5.67	2760	3.5						
288	37	5.06	2670	3.7						
75	140	19.35	2420	0.95						
80	131	18.08	2400	1.00						
93	113	15.63	2340	1.15						
110	96	13.28*	2270	1.35						
123	86	11.86	2220	1.50						
144	73	10.13	2140	1.65						
155	68	9.41	2060	1.80						
178	59	8.16	1990	1.95	**R**	**27**	**DRN**	**90S4**	22	270
191	55	7.63*	1960	2.0	**RF**	**27**	**DRN**	**90S4**	22	271
221	48	6.59	1900	2.2						
260	40	5.60*	1820	2.4						
291	36	5.00*	1770	2.6						
341	31	4.27	1700	2.8						
364	29	4.00*	1670	2.9						
432	24	3.37	1600	3.2						
258	41	5.63	5610	2.7						
272	39	5.35*	5520	2.7	**RX**	**77**	**DRN**	**90S4**	41	256
308	34	4.73	5320	3.6	**RXF**	**77**	**DRN**	**90S4**	43	257
321	33	4.53	3620	2.5						
338	31	4.30*	3560	2.6						
386	27	3.77	3430	3.2						
455	23	3.20*	3260	4.3						
504	21	2.89	3160	5.1						
572	18	2.54	3040	6.4	**RX**	**67**	**DRN**	**90S4**	31	254
606	17	2.40*	2980	7.1	**RXF**	**67**	**DRN**	**90S4**	35	255
712	15	2.04	2840	9.1						
783	13	1.86	2750	9.4						
904	12	1.61	2630	9.8						
1040	10	1.40*	2510	10						
384	27	3.79	2750	2.5						
410	26	3.55*	2700	2.7						
464	23	3.14	2600	2.9						
499	21	2.91	2540	3.2						
551	19	2.64*	2470	3.6						
614	17	2.37	2390	4.0	**RX**	**57**	**DRN**	**90S4**	29	252
713	15	2.04	2280	4.7	**RXF**	**57**	**DRN**	**90S4**	30	253
758	14	1.92*	2240	5.0						
881	12	1.65	2140	5.8						
986	11	1.48	2060	6.4						
1115	9.4	1.30	1990	6.7						

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.63	20600	2333	120000	0.85						
0.70	18300	2085	120000	1.00						
0.78	16300	1877	120000	1.10						
0.87	14500	1670	120000	1.25	**R**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	760	301
1.0	12700	1438	120000	1.40	**RF**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	770	301
1.1	11300	1279	120000	1.60	**RM**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	970	301
1.3	9930	1123	120000	1.80						
1.5	8840	999	120000	2.0						
3.4	3770	426	73700	3.4	**R**	**147R87**	**DRN**	**90L4**	455	301
4.0	3250	368	73900	4.0	**RF**	**147R87**	**DRN**	**90L4**	465	301
					RM	**147R87**	**DRN**	**90L4**	630	301

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.86	15300	1705	45900	0.85						
0.95	13700	1536	61000	0.95						
1.1	11900	1329	64700	1.10						
1.2	10400	1166	67100	1.25						
1.4	9180	1029	68900	1.40	**R**	**147R77**	**DRN**	**90L4**	435	301
1.6	7950	889	70400	1.65	**RF**	**147R77**	**DRN**	**90L4**	445	301
1.9	6990	784	71300	1.85	**RM**	**147R77**	**DRN**	**90L4**	610	301
2.1	6180	695	72100	2.1						
2.4	5570	619	72500	2.3						
2.6	5010	558	72900	2.6						
1.4	9410	1043	42400	0.85						
1.6	7990	888	53400	1.00	**R**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	295	301
2.1	6260	699	56600	1.30	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	320	301
2.4	5430	609	57800	1.45	**RM**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	430	301
1.3	9870	1090	32900	0.80						
1.5	8610	951	51300	0.95						
1.8	7460	831	54500	1.05						
2.0	6520	730	56200	1.25						
2.3	5590	629	57600	1.45	**R**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	305	301
2.6	5040	560	58400	1.60	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	325	301
3.0	4360	490	59100	1.85	**RM**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	440	301
3.4	3800	428	59700	2.1						
3.8	3430	381	60000	2.3						
4.5	2910	323	60400	2.8						
					R	**107R77**	**DRN**	**90L4**	210	301
2.8	4720	528	25800	0.90	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	220	301
					RM	**107R77**	**DRN**	**90L4**	305	301
2.7	4840	544	21300	0.90						
3.0	4380	492	29000	1.00	**R**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	220	301
3.5	3710	417	32300	1.15	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	225	301
4.0	3310	369	33900	1.30	**RM**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	310	301
4.5	2890	323	35300	1.50						
					R	**107R77**	**DRN**	**90L4**	210	301
3.1	4300	469	29400	1.00	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	215	301
					RM	**107R77**	**DRN**	**90L4**	305	301
4.3	3050	336	17400	1.00						
4.9	2680	296	23000	1.10	**R**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	145	301
5.9	2250	249	25300	1.35	**RF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	165	301
6.2	2100	234	26000	1.45	**RM**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	215	301
7.0	1870	209	26800	1.60						
5.7	2500	255.71	24000	1.20						
6.1	2360	241.25	24800	1.25						
6.8	2120	216.28	25900	1.40						
7.8	1820	186.30	27000	1.65						
8.6	1660	170.02	27400	1.80	**R**	**97**	**DRN**	**90L4**	120	291
9.7	1470	150.78	27700	2.0	**RF**	**97**	**DRN**	**90L4**	140	292
12	1240	126.75	28000	2.4	**RM**	**97**	**DRN**	**90L4**	190	292
13	1140	116.48	28100	2.6						
14	1010	103.44	28200	3.0						
16	900	92.48	28300	3.3						
8.0	1780	181.77	15100	0.85						
9.4	1520	155.34	17100	1.00						
10	1390	142.41	17900	1.10	**R**	**87**	**DRN**	**90L4**	80	288
12	1220	124.97	18800	1.25	**RF**	**87**	**DRN**	**90L4**	87	289
12	1160	118.43*	19200	1.35	**RM**	**87**	**DRN**	**90L4**	115	289
14	1010	103.65	19800	1.55						
16	910	93.38	20000	1.70						
18	800	81.92	20000	1.95						
20	710	72.57	20000	2.2						
23	620	63.68*	20000	2.5	**R**	**87**	**DRN**	**90L4**	80	288
24	590	60.35*	20000	2.6	**RF**	**87**	**DRN**	**90L4**	87	289
28	515	52.82	20000	3.0	**RM**	**87**	**DRN**	**90L4**	115	289
31	465	47.58	20000	3.3						
35	405	41.74	20000	3.8						
40	360	36.84*	19400	4.3						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
16	910	92.97	8980	0.90						
18	800	81.80	10100	1.00	**R**	**77**	**DRN**	**90L4**	54	285
19	755	77.24	10500	1.10	**RF**	**77**	**DRN**	**90L4**	59	286
22	640	65.77	11300	1.25	**RM**	**77**	**DRN**	**90L4**	84	286
25	565	57.68	11700	1.45						
28	510	52.07	12000	1.60						
32	445	45.81	12300	1.85						
34	420	43.26	12400	1.95	**R**	**77**	**DRN**	**90L4**	54	285
40	360	36.83	12600	2.3	**RF**	**77**	**DRN**	**90L4**	59	286
44	325	33.47	12700	2.5	**RM**	**77**	**DRN**	**90L4**	84	286
50	280	29.00	12400	2.9						
58	245	25.23	11900	3.2						
62	225	23.37	11600	3.6	**R**	**77**	**DRN**	**90L4**	52	285
68	210	21.43	11400	3.9	**RF**	**77**	**DRN**	**90L4**	58	286
78	184	18.80	10900	4.2	**RM**	**77**	**DRN**	**90L4**	83	286
24	600	61.26	7550	1.00						
26	555	56.89	8030	1.10						
28	505	51.56	8530	1.20						
32	450	46.29	8960	1.30	**R**	**67**	**DRN**	**90L4**	48	282
37	390	39.88*	9390	1.50	**RF**	**67**	**DRN**	**90L4**	51	283
39	365	37.50	9530	1.55	**RM**	**67**	**DRN**	**90L4**	67	283
45	315	32.27	9810	1.70						
51	280	28.83	9960	1.85						
52	275	28.13	9890	1.95						
55	260	26.72	9760	2.1	**R**	**67**	**DRN**	**90L4**	47	282
62	225	23.44	9410	2.4	**RF**	**67**	**DRN**	**90L4**	50	283
73	195	19.89	8980	3.1	**RM**	**67**	**DRN**	**90L4**	66	283
81	176	17.95	8720	3.4						
27	520	53.22	5900	0.85	**R**	**57**	**DRN**	**90L4**	41	279
30	470	48.23	5980	0.95	**RF**	**57**	**DRN**	**90L4**	45	280
34	420	43.30	5880	1.05	**RM**	**57**	**DRN**	**90L4**	57	280
39	365	37.30*	5730	1.25						
42	340	35.07	5670	1.30	**R**	**57**	**DRN**	**90L4**	41	279
48	295	30.18	5500	1.50	**RF**	**57**	**DRN**	**90L4**	45	280
54	260	26.97	5380	1.70	**RM**	**57**	**DRN**	**90L4**	57	280
56	255	26.31	5350	1.75						
58	245	24.99*	5290	1.85						
67	215	21.93	5130	2.1						
79	182	18.60*	4930	2.5	**R**	**57**	**DRN**	**90L4**	40	279
87	165	16.79	4810	2.7	**RF**	**57**	**DRN**	**90L4**	44	280
99	145	14.77*	4650	3.0	**RM**	**57**	**DRN**	**90L4**	56	280
105	137	13.95*	4580	3.1						
123	116	11.88	4390	3.5						
40	360	36.93	3260	0.85						
42	340	34.73	4290	0.90						
49	290	29.88	4190	1.00	**R**	**47**	**DRN**	**90L4**	36	276
55	260	26.70	4110	1.15	**RF**	**47**	**DRN**	**90L4**	36	277
62	230	23.59	4020	1.30						
63	225	23.28	4010	1.30						
67	210	21.81	3960	1.40						
76	189	19.27	3860	1.55						
82	175	17.89	3800	1.65						
90	159	16.22	3710	1.75						
100	143	14.56	3620	1.85						
116	123	12.54	3490	2.0						
124	116	11.79	3440	2.1						
144	100	10.15	3310	2.3	**R**	**47**	**DRN**	**90L4**	35	276
161	89	9.07	3210	2.5	**RF**	**47**	**DRN**	**90L4**	35	277
182	79	8.01	3110	2.6						
188	76	7.76*	3040	2.1						
210	68	6.96	2950	2.3						
244	59	6.00	2830	2.6						
259	55	5.64*	2780	2.8						
301	48	4.85	2670	3.2						
337	43	4.34	2590	3.4						
381	38	3.83	2500	3.8						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
76	189	19.31	2760	1.05						
81	177	18.05	2930	1.15	**R**	**37**	**DRN**	**90L4**	31	273
94	153	15.60	3230	1.30	**RF**	**37**	**DRN**	**90L4**	33	274
110	130	13.25	3320	1.45						
123	116	11.83	3240	1.60						
145	99	10.11	3130	1.70						
154	93	9.47	3080	1.80						
183	78	7.97	2950	2.0						
219	65	6.67	2800	2.2	**R**	**37**	**DRN**	**90L4**	31	273
258	56	5.67	2680	2.6	**RF**	**37**	**DRN**	**90L4**	33	274
289	50	5.06	2600	2.7						
338	42	4.32	2490	3.0						
361	40	4.05	2450	3.1						
429	33	3.41	2330	3.4						
93	153	15.63	1780	0.85						
110	130	13.28*	2080	1.00						
123	116	11.86	2060	1.10						
144	99	10.13	2010	1.25						
179	80	8.16	1870	1.45						
192	75	7.63*	1850	1.50	**R**	**27**	**DRN**	**90L4**	25	270
222	65	6.59	1800	1.65	**RF**	**27**	**DRN**	**90L4**	25	271
261	55	5.60*	1740	1.80						
292	49	5.00*	1700	1.95						
342	42	4.27	1640	2.1						
365	39	4.00*	1610	2.2						
434	33	3.37	1540	2.4						
259	55	5.63	5520	2.00						
273	52	5.35*	5440	1.95						
309	46	4.73	5240	2.6						
362	40	4.04*	4990	3.6						
394	36	3.70	4860	4.2	**RX**	**77**	**DRN**	**90L4**	44	256
450	32	3.25*	4670	5.7	**RXF**	**77**	**DRN**	**90L4**	46	257
474	30	3.08*	4590	6.4						
542	26	2.70	4400	8.1						
602	24	2.43	4260	9.0						
323	44	4.53	3540	1.85						
340	42	4.30*	3490	1.90						
387	37	3.77	3360	2.4						
457	31	3.20*	3200	3.2						
506	28	2.89	3100	3.7						
575	25	2.54	2990	4.7	**RX**	**67**	**DRN**	**90L4**	34	254
609	24	2.40*	2940	5.2	**RXF**	**67**	**DRN**	**90L4**	38	255
715	20	2.04	2790	6.7						
787	18	1.86	2710	6.9						
908	16	1.61	2590	7.2						
1045	14	1.40*	2480	7.6						
386	37	3.79	2670	1.85						
412	35	3.55*	2620	2.00						
466	31	3.14	2540	2.1						
502	29	2.91	2480	2.4						
553	26	2.64*	2410	2.7						
616	23	2.37	2340	3.0	**RX**	**57**	**DRN**	**90L4**	32	252
716	20	2.04	2240	3.4	**RXF**	**57**	**DRN**	**90L4**	34	253
761	19	1.92*	2200	3.7						
884	16	1.65	2100	4.3						
990	14	1.48	2030	4.7						
1120	13	1.30	1960	4.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.87	21900	1670	120000	0.80						
1.0	19100	1438	120000	0.95						
1.1	17000	1279	120000	1.05						
1.3	14800	1123	120000	1.20	**R**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	770	301
1.4	13200	999	120000	1.35	**RF**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	780	301
1.7	11400	861	120000	1.60	**RM**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	970	301
1.9	10100	760	120000	1.80						
2.2	8460	656	120000	2.1						
2.7	6980	533	71300	1.85						
3.1	6010	462	72200	2.2	**R**	**147R87**	**DRN**	**100LS4**	460	301
3.4	5650	426	72500	2.3	**RF**	**147R87**	**DRN**	**100LS4**	470	301
3.9	4880	368	73000	2.7	**RM**	**147R87**	**DRN**	**100LS4**	640	301
4.4	4310	326	73400	3.0						
1.2	15500	1166	42600	0.85						
1.4	13700	1029	61200	0.95						
1.6	11800	889	64800	1.10						
1.8	10400	784	67100	1.25	**R**	**147R77**	**DRN**	**100LS4**	440	301
2.1	9240	695	68800	1.40	**RF**	**147R77**	**DRN**	**100LS4**	450	301
2.3	8300	619	70000	1.55	**RM**	**147R77**	**DRN**	**100LS4**	620	301
2.6	7470	558	70900	1.75						
3.0	6540	489	71800	2.00						
2.1	9340	699	43700	0.85	**R**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	300	301
2.4	8110	609	53100	1.00	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	325	301
					RM	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	435	301
2.0	9740	730	35900	0.80						
2.3	8360	629	52400	0.95						
2.6	7510	560	54400	1.05						
3.0	6520	490	56200	1.25						
3.4	5690	428	57500	1.40	**R**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	310	301
3.8	5110	381	58300	1.55	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	330	301
4.5	4330	323	59200	1.85	**RM**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	445	301
5.0	3900	291	59600	2.0						
5.7	3410	255	60000	2.3						
6.5	2980	223	60400	2.7						
4.5	4320	323	29300	1.00						
5.1	3800	285	31900	1.15	**R**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	220	301
5.7	3360	253	33700	1.30	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	230	301
6.8	2850	214	35400	1.50	**RM**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	315	301
					R	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	215	301
4.5	4410	325	28800	0.95	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	220	301
					RM	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	310	301
					R	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	150	301
6.9	2790	209	22300	1.05	**RF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	165	301
					RM	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	220	301
5.8	3630	251.15	32600	1.20	**R**	**107**	**DRN**	**100LS4**	185	293
6.3	3330	229.95	33800	1.30	**RF**	**107**	**DRN**	**100LS4**	190	294
7.1	2940	203.16	35100	1.45	**RM**	**107**	**DRN**	**100LS4**	275	294
8.4	2490	172.34	36200	1.70						
9.1	2290	158.68	36400	1.85						
10	2050	141.83	36700	2.1	**R**	**107**	**DRN**	**100LS4**	185	293
11	1840	127.68	36900	2.3	**RF**	**107**	**DRN**	**100LS4**	190	294
13	1670	115.63	37100	2.6	**RM**	**107**	**DRN**	**100LS4**	275	294
14	1480	102.53	37200	2.9						
16	1340	92.70	37400	3.2						
6.7	3130	216.28	13800	0.95	**R**	**97**	**DRN**	**100LS4**	125	291
7.8	2690	186.30	22900	1.10	**RF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	145	292
8.5	2460	170.02	24300	1.20	**RM**	**97**	**DRN**	**100LS4**	195	292

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.6	2180	150.78	25600	1.35						
11	1830	126.75	27000	1.65						
12	1680	116.48	27400	1.80						
14	1490	103.44	27600	2.0						
16	1330	92.48	27900	2.2	**R**	**97**	**DRN**	**100LS4**	125	291
17	1200	83.15	28000	2.5	**RF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	145	292
20	1040	72.17	28200	2.9	**RM**	**97**	**DRN**	**100LS4**	195	292
22	940	65.21	27500	3.2						
24	860	59.92	26800	3.5						
27	770	53.21	25900	3.9						
30	685	47.58	25000	4.4						
12	1810	124.97	13900	0.85						
12	1710	118.43*	15700	0.90	**R**	**87**	**DRN**	**100LS4**	85	288
14	1500	103.65	17300	1.05	**RF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	92	289
16	1350	93.38	18200	1.15	**RM**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	289
18	1180	81.92	19000	1.30						
20	1050	72.57	19600	1.45						
23	920	63.68*	20000	1.70						
24	870	60.35*	20000	1.75	**R**	**87**	**DRN**	**100LS4**	85	288
27	765	52.82	20000	2.0	**RF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	92	289
30	685	47.58	20000	2.2	**RM**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	289
35	600	41.74	19700	2.6						
39	530	36.84*	19000	2.9						
44	470	32.66*	18400	3.3						
42	495	34.40*	18700	3.0						
46	450	31.40	18200	3.4	**R**	**87**	**DRN**	**100LS4**	83	288
52	400	27.84*	17500	3.8	**RF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	90	289
62	335	23.40	16700	4.6	**RM**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	289
67	310	21.51	16200	4.8						
22	950	65.77	7900	0.85						
25	830	57.68	9770	1.00	**R**	**77**	**DRN**	**100LS4**	58	285
28	750	52.07	10500	1.10	**RF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	64	286
32	660	45.81	11200	1.25	**RM**	**77**	**DRN**	**100LS4**	88	286
34	625	43.26	11400	1.30						
39	530	36.83	11900	1.55	**R**	**77**	**DRN**	**100LS4**	58	285
43	485	33.47	12100	1.70	**RF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	64	286
50	420	29.00	12000	1.95	**RM**	**77**	**DRN**	**100LS4**	88	286
57	365	25.23	11600	2.1						
62	335	23.37	11400	2.4						
68	310	21.43	11100	2.6						
77	270	18.80	10700	2.9	**R**	**77**	**DRN**	**100LS4**	57	285
81	255	17.82*	10500	3.0	**RF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	62	286
93	225	15.60	10100	3.3	**RM**	**77**	**DRN**	**100LS4**	87	286
103	200	14.05	9830	3.5						
36	575	39.88*	7820	1.00						
39	540	37.50	8180	1.05	**R**	**67**	**DRN**	**100LS4**	52	282
45	465	32.27	8850	1.15	**RF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	55	283
50	415	28.83	9220	1.25	**RM**	**67**	**DRN**	**100LS4**	71	283
62	335	23.44	9070	1.65						
73	285	19.89	8700	2.1						
81	260	17.95	8470	2.3						
92	225	15.79	8180	2.4	**R**	**67**	**DRN**	**100LS4**	51	282
97	215	14.91	8050	2.6	**RF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	54	283
114	184	12.70	7700	2.8	**RM**	**67**	**DRN**	**100LS4**	70	283
126	167	11.54	7500	3.0						
145	145	10.00	7190	3.2						
167	126	8.70*	6910	3.5						
186	113	7.79	6700	3.4						
39	540	37.30*	5120	0.85	**R**	**57**	**DRN**	**100LS4**	45	279
41	505	35.07	5100	0.90	**RF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	48	280
48	435	30.18	5010	1.05	**RM**	**57**	**DRN**	**100LS4**	60	280
54	390	26.97	4940	1.15						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
66	315	21.93	4780	1.40						
78	265	18.60*	4630	1.65						
86	240	16.79	4540	1.85						
98	210	14.77*	4420	2.0						
104	200	13.95*	4360	2.1	**R**	**57**	**DRN**	**100LS4**	44	279
122	172	11.88	4210	2.4	**RF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	48	280
134	156	10.79	4110	2.5	**RM**	**57**	**DRN**	**100LS4**	60	280
155	135	9.35	3970	2.7						
160	131	9.06	3950	2.9						
182	116	7.97	3820	3.1						
75	275	19.27	3540	1.05						
89	230	16.22	3450	1.15						
100	210	14.56	3380	1.25						
116	182	12.54	3290	1.40						
123	171	11.79	3250	1.45						
143	147	10.15	3140	1.55						
160	131	9.07	3070	1.65						
181	116	8.01	2980	1.75	**R**	**47**	**DRN**	**100LS4**	39	276
187	112	7.76*	2890	1.45	**RF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	39	277
208	101	6.96	2820	1.60						
242	87	6.00	2720	1.80						
257	82	5.64*	2680	1.90						
299	70	4.85	2580	2.1						
334	63	4.34	2510	2.3						
378	56	3.83	2430	2.6						
93	225	15.60	1180	0.90						
109	192	13.25	1740	1.00	**R**	**37**	**DRN**	**100LS4**	35	273
123	171	11.83	2060	1.05	**RF**	**37**	**DRN**	**100LS4**	37	274
143	146	10.11	2410	1.15						
153	137	9.47	2530	1.20						
182	116	7.97	2790	1.35						
217	97	6.67	2500	1.50						
256	82	5.67	2550	1.75	**R**	**37**	**DRN**	**100LS4**	35	273
287	73	5.06	2490	1.85	**RF**	**37**	**DRN**	**100LS4**	37	274
336	63	4.32	2400	2.0						
358	59	4.05	2360	2.1						
425	49	3.41	2260	2.3						
143	147	10.13	1180	0.85						
220	95	6.59	1180	1.10						
259	81	5.60*	1430	1.20						
290	72	5.00*	1570	1.30	**R**	**27**	**DRN**	**100LS4**	29	270
340	62	4.27	1530	1.40	**RF**	**27**	**DRN**	**100LS4**	29	271
362	58	4.00*	1510	1.45						
430	49	3.37	1460	1.60						
307	68	4.73	5140	1.80						
359	59	4.04*	4910	2.4						
392	54	3.70	4780	2.8						
446	47	3.25*	4600	3.9						
471	45	3.08*	4530	4.3						
538	39	2.70	4350	5.5	**RX**	**77**	**DRN**	**100LS4**	48	256
597	35	2.43	4210	6.1	**RXF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	50	257
681	31	2.13	4040	6.5						
771	27	1.88*	3890	6.9						
870	24	1.67	3740	7.2						
1020	21	1.42	3560	7.5						
384	55	3.77	3250	1.60						
453	46	3.20*	3110	2.2						
502	42	2.89	3020	2.5						
570	37	2.54	2920	3.2						
604	35	2.40*	2870	3.5	**RX**	**67**	**DRN**	**100LS4**	38	254
710	30	2.04	2740	4.5	**RXF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	42	255
781	27	1.86	2660	4.7						
901	23	1.61	2550	4.9						
1035	20	1.40*	2440	5.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
462	45	3.14	2430	1.45						
549	38	2.64*	2330	1.80						
612	34	2.37	2260	2.0						
710	30	2.04	2170	2.3	**RX**	**57**	**DRN**	**100LS4**	36	252
755	28	1.92*	2130	2.5	**RXF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	37	253
878	24	1.65	2040	2.9						
982	21	1.48	1980	3.2						
1110	19	1.30	1910	3.3						

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.3	20300	1123	120000	0.90						
1.5	18100	999	120000	1.00						
1.7	15600	861	120000	1.15	**R**	**167R97**	**DRN**	**100L4**	780	301
1.9	13800	760	120000	1.30	**RF**	**167R97**	**DRN**	**100L4**	780	301
2.2	11600	656	120000	1.55	**RM**	**167R97**	**DRN**	**100L4**	980	301
2.9	8940	503	120000	2.0						
2.7	9590	533	68400	1.35						
3.2	8260	462	70000	1.55						
3.4	7730	426	70600	1.70	**R**	**147R87**	**DRN**	**100L4**	470	301
4.0	6680	368	71600	1.95	**RF**	**147R87**	**DRN**	**100L4**	475	301
4.5	5910	326	72300	2.2	**RM**	**147R87**	**DRN**	**100L4**	640	301
5.2	5010	280	72900	2.6						
1.6	16200	889	33300	0.80						
1.9	14200	784	58900	0.90	**R**	**147R77**	**DRN**	**100L4**	445	301
2.1	12600	695	63400	1.05	**RF**	**147R77**	**DRN**	**100L4**	455	301
2.4	11300	619	65700	1.15	**RM**	**147R77**	**DRN**	**100L4**	620	301
2.6	10100	558	67500	1.25						
3.0	8910	490	50000	0.90						
3.4	7780	428	53800	1.05						
3.8	6970	381	55400	1.15	**R**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	315	301
4.5	5910	323	57200	1.35	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	340	301
5.0	5320	291	58000	1.50	**RM**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	450	301
5.7	4650	255	58800	1.70						
6.5	4070	223	59400	1.95						
					R	**137R77**	**DRN**	**100L4**	305	301
2.8	9600	517	38900	0.85	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	330	301
3.2	8410	453	52200	0.95	**RM**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	440	301
5.8	4600	253	27700	0.95	**R**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	230	301
6.8	3900	214	31500	1.10	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	235	301
7.8	3400	187	33500	1.25	**RM**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	325	301
					R	**107R77**	**DRN**	**100L4**	225	301
5.7	4730	256	25600	0.90	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	230	301
					RM	**107R77**	**DRN**	**100L4**	315	301
6.3	4520	229.95	28200	0.95						
7.2	3990	203.16	31000	1.10						
8.4	3390	172.34	33600	1.25						
9.2	3120	158.68	34500	1.40						
10	2790	141.83	35600	1.55	**R**	**107**	**DRN**	**100L4**	190	293
11	2510	127.68	36200	1.70	**RF**	**107**	**DRN**	**100L4**	195	294
13	2270	115.63	36500	1.90	**RM**	**107**	**DRN**	**100L4**	285	294
14	2010	102.53	36800	2.1						
16	1820	92.70	37000	2.4						
19	1540	78.57	35500	2.8						
20	1430	72.88	34800	3.0						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.7	2960	150.78	21000	1.00						
11	2490	126.75	24100	1.20						
12	2290	116.48	25100	1.30						
14	2030	103.44	26200	1.45						
16	1810	92.48	27100	1.65						
18	1630	83.15	27400	1.85						
20	1410	72.17	27500	2.1	**R**	**97**	**DRN**	**100L4**	135	291
22	1280	65.21	26700	2.3	**RF**	**97**	**DRN**	**100L4**	150	292
24	1170	59.92	26100	2.5	**RM**	**97**	**DRN**	**100L4**	200	292
27	1040	53.21	25300	2.9						
31	930	47.58	24500	3.2						
34	840	42.78	23800	3.6						
39	730	37.13	22800	4.1						
44	650	33.25	22100	4.4						
16	1830	93.38	12100	0.85						
18	1610	81.92	16500	0.95	**R**	**87**	**DRN**	**100L4**	92	288
20	1420	72.57	17700	1.10	**RF**	**87**	**DRN**	**100L4**	99	289
23	1250	63.68*	18700	1.25	**RM**	**87**	**DRN**	**100L4**	130	289
24	1180	60.35*	19000	1.30						
28	1030	52.82	19700	1.50						
31	930	47.58	19800	1.65	**R**	**87**	**DRN**	**100L4**	92	288
35	820	41.74	19200	1.90	**RF**	**87**	**DRN**	**100L4**	99	289
40	720	36.84*	18500	2.1	**RM**	**87**	**DRN**	**100L4**	130	289
45	640	32.66*	17900	2.4						
52	545	27.88	17200	2.7						
42	675	34.40*	18200	2.2						
46	615	31.40	17700	2.5						
52	545	27.84*	17200	2.8						
62	460	23.40	16300	3.4	**R**	**87**	**DRN**	**100L4**	90	288
68	420	21.51	15900	3.5	**RF**	**87**	**DRN**	**100L4**	97	289
76	375	19.10	15400	3.8	**RM**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	289
85	335	17.08*	14900	4.1						
95	300	15.35	14400	4.4						
32	900	45.81	9090	0.90	**R**	**77**	**DRN**	**100L4**	65	285
34	850	43.26	9620	0.95	**RF**	**77**	**DRN**	**100L4**	71	286
40	720	36.83	10700	1.15	**RM**	**77**	**DRN**	**100L4**	96	286
44	655	33.47	11200	1.25						
50	570	29.00	11600	1.45	**R**	**77**	**DRN**	**100L4**	65	285
58	495	25.23	11200	1.55	**RF**	**77**	**DRN**	**100L4**	71	286
					RM	**77**	**DRN**	**100L4**	96	286
62	455	23.37	11000	1.80						
68	420	21.43	10700	1.95						
77	365	18.80	10400	2.1						
82	350	17.82*	10200	2.2						
93	305	15.60	9870	2.4						
104	275	14.05	9600	2.6	**R**	**77**	**DRN**	**100L4**	64	285
118	240	12.33	9250	2.8	**RF**	**77**	**DRN**	**100L4**	70	286
134	210	10.88	8930	3.1	**RM**	**77**	**DRN**	**100L4**	94	286
151	190	9.64	8620	3.3						
169	169	8.59	8400	3.7						
188	152	7.74	8140	4.0						
214	134	6.79	7830	4.3						
62	460	23.44	8660	1.20						
73	390	19.89	8350	1.55						
81	350	17.95	8150	1.65						
92	310	15.79	7900	1.80	**R**	**67**	**DRN**	**100L4**	58	282
98	290	14.91	7790	1.85	**RF**	**67**	**DRN**	**100L4**	61	283
115	245	12.70	7470	2.1	**RM**	**67**	**DRN**	**100L4**	77	283
126	225	11.54	7290	2.2						
146	197	10.00	7010	2.4						
					R	**57**	**DRN**	**100L4**	52	279
54	530	26.97	4430	0.85	**RF**	**57**	**DRN**	**100L4**	56	280
					RM	**57**	**DRN**	**100L4**	68	280
66	430	21.93	4360	1.05	**R**	**57**	**DRN**	**100L4**	51	279
78	365	18.60*	4280	1.25	**RF**	**57**	**DRN**	**100L4**	55	280
87	330	16.79	4220	1.35	**RM**	**57**	**DRN**	**100L4**	67	280

21284989/DE – 03/2015

P_m = 3.0 kW											
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B						m kg	
99	290	14.77*	4140	1.50							
104	270	13.95*	4100	1.55							
123	230	11.88	3980	1.75							
135	210	10.79	3900	1.85							
156	184	9.35	3790	2.0							
161	178	9.06	3780	2.1	**R**	**57**	**DRN**	**100L4**		51	279
183	157	7.97	3670	2.3	**RF**	**57**	**DRN**	**100L4**		55	280
193	148	7.53	3620	2.4	**RM**	**57**	**DRN**	**100L4**		67	280
227	126	6.41	3480	2.7							
250	115	5.82	3400	2.8							
289	99	5.05	3270	3.1							
332	86	4.39	3160	3.2							
90	315	16.22	2210	0.85							
100	285	14.56	2650	0.90	**R**	**47**	**DRN**	**100L4**		46	276
116	245	12.54	3040	1.00	**RF**	**47**	**DRN**	**100L4**		46	277
123	230	11.79	3020	1.05							
143	200	10.15	2950	1.15							
161	178	9.07	2890	1.25							
182	158	8.01	2820	1.30							
188	153	7.76*	2720	1.05							
209	137	6.96	2660	1.15	**R**	**47**	**DRN**	**100L4**		46	276
243	118	6.00	2590	1.30	**RF**	**47**	**DRN**	**100L4**		46	277
258	111	5.64*	2550	1.40							
300	95	4.85	2470	1.55							
336	85	4.34	2410	1.70							
380	75	3.83	2340	1.90							
144	199	10.11	920	0.85							
154	186	9.47	1140	0.90	**R**	**37**	**DRN**	**100L4**		42	273
183	157	7.97	1610	1.00	**RF**	**37**	**DRN**	**100L4**		44	274
218	131	6.67	1350	1.10							
257	111	5.67	1700	1.25							
288	100	5.06	1900	1.35	**R**	**37**	**DRN**	**100L4**		42	273
337	85	4.32	2110	1.50	**RF**	**37**	**DRN**	**100L4**		44	274
360	80	4.05	2180	1.55							
427	67	3.41	2160	1.65							
260	110	5.60*	455	0.90							
291	98	5.00*	695	0.95							
341	84	4.27	970	1.05	**R**	**27**	**DRN**	**100L4**		37	270
364	79	4.00*	1070	1.10	**RF**	**27**	**DRN**	**100L4**		37	271
432	66	3.37	1280	1.20							
226	127	6.45	7050	1.50							
262	109	5.56*	6760	2.1							
287	100	5.07	6580	2.5	**RX**	**87**	**DRN**	**100L4**		72	258
324	89	4.50*	6350	3.3	**RXF**	**87**	**DRN**	**100L4**		77	259
385	74	3.78	6030	4.1							
308	93	4.73	5000	1.30							
360	79	4.04*	4780	1.80							
393	73	3.70	4670	2.1	**RX**	**77**	**DRN**	**100L4**		55	256
448	64	3.25*	4500	2.8	**RXF**	**77**	**DRN**	**100L4**		57	257
473	61	3.08*	4430	3.2							
386	74	3.77	3120	1.15							
455	63	3.20*	3000	1.60							
504	57	2.89	2920	1.85							
573	50	2.54	2820	2.4							
607	47	2.40*	2780	2.6	**RX**	**67**	**DRN**	**100L4**		45	254
713	40	2.04	2660	3.3	**RXF**	**67**	**DRN**	**100L4**		49	255
784	37	1.86	2590	3.4							
905	32	1.61	2480	3.6							
1040	28	1.40*	2380	3.8							

21284989/DE – 03/2015

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
464	62	3.14	2310	1.05						
552	52	2.64*	2220	1.35						
614	47	2.37	2160	1.50						
713	40	2.04	2080	1.70	**RX**	**57**	**DRN**	**100L4**	43	252
758	38	1.92*	2050	1.85	**RXF**	**57**	**DRN**	**100L4**	45	253
881	33	1.65	1970	2.1						
986	29	1.48	1910	2.3						
1115	26	1.30	1850	2.4						

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.7	20800	861	120000	0.85						
1.9	18400	760	120000	1.00						
2.2	15600	656	120000	1.15	**R**	**167R97**	**DRN**	**112M4**	780	301
2.9	11900	503	120000	1.50	**RF**	**167R97**	**DRN**	**112M4**	790	301
3.9	8970	376	120000	2.0	**RM**	**167R97**	**DRN**	**112M4**	990	301
4.4	7980	335	120000	2.2						
2.8	12800	533	63000	1.00						
3.2	11000	462	66200	1.20						
3.4	10300	426	67300	1.25						
4.0	8900	368	69200	1.45	**R**	**147R87**	**DRN**	**112M4**	475	301
4.5	7870	326	70400	1.65	**RF**	**147R87**	**DRN**	**112M4**	485	301
5.2	6700	280	71600	1.95	**RM**	**147R87**	**DRN**	**112M4**	650	301
5.9	5910	247	72300	2.2						
6.9	5110	214	72900	2.5						
7.8	4520	189	73200	2.9						
9.2	3790	159	73600	3.4						
2.4	15000	619	49400	0.85						
2.6	13500	558	61500	0.95	**R**	**147R77**	**DRN**	**112M4**	455	301
3.0	11800	489	64800	1.10	**RF**	**147R77**	**DRN**	**112M4**	465	301
3.5	10000	415	67700	1.30	**RM**	**147R77**	**DRN**	**112M4**	630	301
3.8	9280	381	44800	0.85						
4.5	7870	323	53700	1.00	**R**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	325	301
5.0	7080	291	55200	1.15	**RF**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	350	301
5.8	6190	255	56700	1.30	**RM**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	460	301
6.6	5420	223	57900	1.45						
3.9	9260	376	45100	0.85	**R**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	315	301
4.3	8340	339	52500	0.95	**RF**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	340	301
4.9	7300	297	54800	1.10	**RM**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	450	301
					R	**107R77**	**DRN**	**112M4**	240	301
7.8	4530	187	28100	0.95	**RF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	245	301
					RM	**107R77**	**DRN**	**112M4**	330	301
					R	**107R77**	**DRN**	**112M4**	230	301
7.6	4740	193	25200	0.90	**RF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	240	301
8.5	4240	172	29800	1.00	**RM**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	325	301
8.5	4490	172.34	28400	0.95						
9.2	4140	158.68	30300	1.05						
10	3700	141.83	32400	1.15						
11	3330	127.68	33800	1.30						
13	3010	115.63	34900	1.45	**R**	**107**	**DRN**	**112M4**	200	293
14	2670	102.53	35900	1.60	**RF**	**107**	**DRN**	**112M4**	205	294
16	2410	92.70	36200	1.80	**RM**	**107**	**DRN**	**112M4**	295	294
19	2050	78.57	34600	2.1						
20	1900	72.88	33900	2.3						
22	1710	65.60*	33000	2.5						
25	1550	59.41	32100	2.8						
28	1370	52.68	31000	3.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
13	3030	116.48	18300	1.00						
14	2690	103.44	22900	1.10						
16	2410	92.48	24500	1.25						
18	2160	83.15	25700	1.40						
20	1880	72.17	26500	1.60						
22	1700	65.21	25800	1.75	**R**	**97**	**DRN**	**112M4**	140	291
24	1560	59.92	25300	1.90	**RF**	**97**	**DRN**	**112M4**	160	292
28	1380	53.21	24600	2.2	**RM**	**97**	**DRN**	**112M4**	210	292
31	1240	47.58	23800	2.4						
34	1110	42.78	23200	2.7						
39	960	37.13	22300	3.1						
44	860	33.25	21600	3.3						
46	830	32.05	21400	3.1						
54	705	27.19	20400	3.6	**R**	**97**	**DRN**	**112M4**	140	291
58	650	25.03	20000	4.3	**RF**	**97**	**DRN**	**112M4**	155	292
65	580	22.37	19300	4.7	**RM**	**97**	**DRN**	**112M4**	205	292
73	525	20.14	18700	5.0						
23	1660	63.68*	13700	0.95	**R**	**87**	**DRN**	**112M4**	100	288
24	1570	60.35*	14300	1.00	**RF**	**87**	**DRN**	**112M4**	110	289
28	1370	52.82	15500	1.10	**RM**	**87**	**DRN**	**112M4**	140	289
31	1240	47.58	16300	1.25						
35	1080	41.74	17000	1.40	**R**	**87**	**DRN**	**112M4**	100	288
40	960	36.84*	17500	1.60	**RF**	**87**	**DRN**	**112M4**	110	289
45	850	32.66*	17400	1.80	**RM**	**87**	**DRN**	**112M4**	140	289
52	725	27.88	16700	2.1						
43	890	34.40*	17600	1.65						
47	810	31.40	17200	1.90						
53	725	27.84*	16700	2.1						
63	610	23.40	15900	2.5						
68	560	21.51	15600	2.7	**R**	**87**	**DRN**	**112M4**	99	288
77	495	19.10	15100	2.9	**RF**	**87**	**DRN**	**112M4**	105	289
86	445	17.08*	14600	3.1	**RM**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	289
95	400	15.35	14200	3.3						
110	345	13.33	13600	3.7						
123	310	11.93	13200	4.0						
40	960	36.83	7260	0.85						
44	870	33.47	9400	0.95	**R**	**77**	**DRN**	**112M4**	74	285
50	755	29.00	10500	1.10	**RF**	**77**	**DRN**	**112M4**	80	286
58	655	25.23	10700	1.20	**RM**	**77**	**DRN**	**112M4**	105	286
63	605	23.37	10500	1.35						
68	555	21.43	10300	1.45						
78	490	18.80	10000	1.60						
82	460	17.82*	9880	1.70						
94	405	15.60	9560	1.80						
104	365	14.05	9310	1.95						
119	320	12.33	9000	2.2	**R**	**77**	**DRN**	**112M4**	73	285
135	280	10.88	8700	2.3	**RF**	**77**	**DRN**	**112M4**	79	286
152	250	9.64	8420	2.5	**RM**	**77**	**DRN**	**112M4**	105	286
170	220	8.59	8240	2.8						
189	200	7.74	8000	3.0						
216	177	6.79	7700	3.3						
244	156	5.99*	7420	3.4						
276	139	5.31*	7160	3.7						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
74	515	19.89	7910	1.15						
82	465	17.95	7750	1.25						
93	410	15.79	7550	1.35						
98	385	14.91	7460	1.40						
115	330	12.70	7190	1.55						
127	300	11.54	7030	1.65						
146	260	10.00	6790	1.80	**R**	**67**	**DRN**	**112M4**	67	282
168	225	8.70*	6550	1.95	**RF**	**67**	**DRN**	**112M4**	70	283
188	200	7.79	6390	1.85	**RM**	**67**	**DRN**	**112M4**	86	283
199	192	7.36*	6290	1.95						
234	164	6.27	6020	2.0						
257	149	5.70	5860	2.1						
297	129	4.93	5630	2.2						
341	112	4.29	5410	2.4						
79	485	18.60*	3680	0.95	**R**	**57**	**DRN**	**112M4**	61	279
87	435	16.79	3820	1.05	**RF**	**57**	**DRN**	**112M4**	64	280
99	385	14.77*	3790	1.15	**RM**	**57**	**DRN**	**112M4**	76	280
105	360	13.95*	3770	1.20						
123	305	11.88	3700	1.30						
136	280	10.79	3650	1.40						
157	240	9.35	3560	1.50						
162	235	9.06	3570	1.60	**R**	**57**	**DRN**	**112M4**	61	279
184	205	7.97	3480	1.70	**RF**	**57**	**DRN**	**112M4**	64	280
194	196	7.53	3440	1.80	**RM**	**57**	**DRN**	**112M4**	76	280
228	167	6.41	3330	2.0						
251	152	5.82	3260	2.1						
290	132	5.05	3160	2.3						
333	115	4.39	3050	2.4						
144	260	10.15	2070	0.85						
161	235	9.07	2450	0.95						
183	205	8.01	2630	1.00						
210	182	6.96	2470	0.90						
244	156	6.00	2420	1.00	**R**	**47**	**DRN**	**112M4**	56	276
260	147	5.64*	2400	1.05	**RF**	**47**	**DRN**	**112M4**	56	277
302	127	4.85	2340	1.20						
338	113	4.34	2290	1.30						
382	100	3.83	2230	1.45						
263	145	5.56*	6580	1.55						
289	132	5.07	6420	1.90	**RX**	**87**	**DRN**	**112M4**	81	258
325	117	4.50*	6210	2.5	**RXF**	**87**	**DRN**	**112M4**	86	259
387	99	3.78	5910	3.1						
362	105	4.04*	4630	1.35						
395	97	3.70	4530	1.60						
450	85	3.25*	4370	2.2						
475	80	3.08*	4310	2.4						
543	70	2.70	4150	3.1	**RX**	**77**	**DRN**	**112M4**	64	256
603	63	2.43	4030	3.4	**RXF**	**77**	**DRN**	**112M4**	67	257
687	56	2.13	3880	3.6						
779	49	1.88*	3740	3.8						
878	43	1.67	3620	4.0						
1030	37	1.42	3450	4.2						
458	83	3.20*	2860	1.20						
507	75	2.89	2790	1.40						
576	66	2.54	2710	1.80						
610	63	2.40*	2670	1.95	**RX**	**67**	**DRN**	**112M4**	55	254
716	53	2.04	2560	2.5	**RXF**	**67**	**DRN**	**112M4**	59	255
788	48	1.86	2500	2.6						
910	42	1.61	2400	2.7						
1045	37	1.40*	2310	2.8						
555	69	2.64*	1740	1.00						
618	62	2.37	1840	1.10						
717	53	2.04	1960	1.30						
762	50	1.92*	1950	1.40	**RX**	**57**	**DRN**	**112M4**	52	252
886	43	1.65	1880	1.60	**RXF**	**57**	**DRN**	**112M4**	54	253
992	39	1.48	1830	1.75						
1120	34	1.30	1780	1.85						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.2	21700	656	120000	0.85						
2.5	19000	579	120000	0.95						
2.9	16600	503	120000	1.10						
3.4	14100	432	120000	1.25	**R**	**167R97**	**DRN**	**132S4**	800	301
3.9	12400	376	120000	1.45	**RF**	**167R97**	**DRN**	**132S4**	800	301
4.4	11000	335	120000	1.60	**RM**	**167R97**	**DRN**	**132S4**	1000	301
4.8	9930	303	120000	1.80						
5.2	9150	279	120000	1.95						
3.2	15300	462	45900	0.85						
3.4	14200	426	59000	0.90						
4.0	12300	368	64000	1.05						
4.5	10900	326	66400	1.20	**R**	**147R87**	**DRN**	**132S4**	490	301
5.2	9300	280	68700	1.40	**RF**	**147R87**	**DRN**	**132S4**	495	301
5.9	8210	247	70100	1.60	**RM**	**147R87**	**DRN**	**132S4**	660	301
6.8	7090	214	71200	1.85						
7.7	6270	189	72000	2.1						
6.6	8000	222.60*	53400	1.00						
7.8	6770	188.45	55800	1.20	**R**	**137**	**DRN**	**132S4**	295	295
8.4	6260	174.40*	56600	1.30	**RF**	**137**	**DRN**	**132S4**	320	296
9.4	5610	156.31	57600	1.40	**RM**	**137**	**DRN**	**132S4**	430	296
10	5070	141.12*	58300	1.60						
11	4600	128.18	58900	1.75						
13	4080	113.72	59400	1.95						
14	3700	103.20*	59800	2.2						
16	3180	88.70*	60200	2.5	**R**	**137**	**DRN**	**132S4**	295	295
18	2900	80.91*	60400	2.8	**RF**	**137**	**DRN**	**132S4**	320	296
20	2640	73.49	60600	3.0	**RM**	**137**	**DRN**	**132S4**	430	296
22	2340	65.20	60800	3.4						
25	2120	59.17*	60900	3.8						
29	1820	50.86*	61000	4.4						
11	4590	127.68	27800	0.95						
13	4150	115.63	30200	1.05						
14	3680	102.53	32400	1.15						
16	3330	92.70	33800	1.30						
19	2820	78.57	33400	1.50	**R**	**107**	**DRN**	**132S4**	210	293
20	2610	72.88	32800	1.65	**RF**	**107**	**DRN**	**132S4**	215	294
22	2350	65.60*	31900	1.80	**RM**	**107**	**DRN**	**132S4**	305	294
25	2130	59.41	31100	2.0						
28	1890	52.68	30200	2.3						
31	1710	47.63	29400	2.5						
36	1450	40.37*	28100	3.0						
18	2980	83.15	20000	1.00						
20	2590	72.17	22100	1.15						
22	2340	65.21	24600	1.30						
24	2150	59.92	24100	1.40						
27	1910	53.21	23500	1.55	**R**	**97**	**DRN**	**132S4**	155	291
31	1710	47.58	22900	1.75	**RF**	**97**	**DRN**	**132S4**	170	292
34	1530	42.78	22400	1.95	**RM**	**97**	**DRN**	**132S4**	220	292
39	1330	37.13	21600	2.2						
44	1190	33.25	21000	2.4						
53	990	27.58	20000	2.7						
46	1150	32.05	20800	2.2						
54	970	27.19	19900	2.6						
58	890	25.03	19500	3.1	**R**	**97**	**DRN**	**132S4**	150	291
65	800	22.37	18900	3.4	**RF**	**97**	**DRN**	**132S4**	165	292
73	720	20.14	18300	3.6	**RM**	**97**	**DRN**	**132S4**	220	292
80	655	18.24	17800	3.8						
90	580	16.17	17200	4.1						
31	1710	47.58	15700	0.90						
35	1500	41.74	17300	1.05	**R**	**87**	**DRN**	**132S4**	110	288
40	1320	36.84*	17100	1.15	**RF**	**87**	**DRN**	**132S4**	120	289
45	1170	32.66*	16600	1.30	**RM**	**87**	**DRN**	**132S4**	150	289
52	1000	27.88	16100	1.50						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
52	1000	27.84*	16000	1.55						
62	840	23.40	15400	1.85						
68	770	21.51	15100	1.95						
76	685	19.10	14600	2.1						
86	610	17.08*	14200	2.3						
95	550	15.35	13800	2.4	**R**	**87**	**DRN**	**132S4**	110	288
110	475	13.33	13300	2.7	**RF**	**87**	**DRN**	**132S4**	120	289
122	425	11.93	12900	2.9	**RM**	**87**	**DRN**	**132S4**	150	289
148	355	9.90*	12200	3.3						
160	325	9.14*	12100	3.7						
178	295	8.22	11700	3.9						
205	255	7.13	11200	4.2						
78	675	18.80	9320	1.15	**R**	**77**	**DRN**	**132S4**	84	285
82	640	17.82*	9360	1.20	**RF**	**77**	**DRN**	**132S4**	90	286
94	560	15.60	9110	1.30	**RM**	**77**	**DRN**	**132S4**	115	286
104	505	14.05	8910	1.45						
119	440	12.33	8650	1.55						
134	390	10.88	8390	1.70						
152	345	9.64	8150	1.80	**R**	**77**	**DRN**	**132S4**	84	285
170	305	8.59	8030	2.0	**RF**	**77**	**DRN**	**132S4**	90	286
189	275	7.74	7810	2.2	**RM**	**77**	**DRN**	**132S4**	115	286
215	240	6.79	7530	2.4						
244	215	5.99*	7270	2.5						
275	191	5.31*	7030	2.7						
92	565	15.79	6720	1.00						
98	535	14.91	6980	1.05						
115	455	12.70	6790	1.15						
127	410	11.54	6660	1.20						
146	355	10.00	6470	1.30						
168	310	8.70*	6280	1.40	**R**	**67**	**DRN**	**132S4**	79	282
187	280	7.79	6150	1.35	**RF**	**67**	**DRN**	**132S4**	82	283
199	260	7.36*	6070	1.40	**RM**	**67**	**DRN**	**132S4**	98	283
233	225	6.27	5830	1.45						
257	200	5.70	5690	1.50						
296	177	4.93	5480	1.65						
340	154	4.29	5280	1.75						
99	530	14.77*	1860	0.80						
105	500	13.95*	2200	0.85	**R**	**57**	**DRN**	**132S4**	72	279
123	425	11.88	3000	0.95	**RF**	**57**	**DRN**	**132S4**	76	280
135	385	10.79	3270	1.00	**RM**	**57**	**DRN**	**132S4**	88	280
156	335	9.35	3240	1.10						
183	285	7.97	3210	1.25						
194	270	7.53	3190	1.30	**R**	**57**	**DRN**	**132S4**	72	279
228	230	6.41	3110	1.45	**RF**	**57**	**DRN**	**132S4**	76	280
251	205	5.82	3060	1.55	**RM**	**57**	**DRN**	**132S4**	88	280
290	181	5.05	2980	1.70						
333	158	4.39	2900	1.75						
301	174	4.85	1920	0.85						
337	156	4.34	2110	0.95	**R**	**47**	**DRN**	**132S4**	67	276
381	138	3.83	2070	1.05	**RF**	**47**	**DRN**	**132S4**	67	277
221	235	6.63*	10400	1.95						
260	200	5.61	9920	2.3	**RX**	**107**	**DRN**	**132S4**	150	262
281	187	5.19	9700	3.7	**RXF**	**107**	**DRN**	**132S4**	165	263
314	167	4.65	9400	4.2						
252	205	5.79	8330	2.0						
297	177	4.91	7960	2.2						
323	163	4.52	7780	3.7						
361	145	4.04	7530	4.1						
401	131	3.64*	7310	4.6						
443	118	3.30	7100	5.0	**RX**	**97**	**DRN**	**132S4**	115	260
500	105	2.92	6850	5.7	**RXF**	**97**	**DRN**	**132S4**	125	261
553	95	2.64	6650	6.3						
652	81	2.24*	6320	7.4						
747	70	1.96	6070	8.1						
893	59	1.64	5740	8.6						
1030	51	1.42	5490	8.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
325	162	4.50*	6000	1.80						
386	136	3.78	5740	2.2						
420	125	3.48	5610	3.2						
473	111	3.09	5430	3.6	**RX**	**87**	**DRN**	**132S4**	92	258
529	99	2.76*	5260	4.1	**RXF**	**87**	**DRN**	**132S4**	97	259
589	89	2.48	5100	4.5						
678	77	2.15	4900	5.0						
450	117	3.25*	4200	1.55						
474	111	3.08*	4140	1.75						
542	97	2.70	4010	2.2						
602	87	2.43	3900	2.5	**RX**	**77**	**DRN**	**132S4**	76	256
686	77	2.13	3760	2.6	**RXF**	**77**	**DRN**	**132S4**	78	257
777	68	1.88*	3640	2.8						
877	60	1.67	3520	2.9						
1025	51	1.42	3360	3.0						
575	91	2.54	2540	1.30						
609	86	2.40*	2510	1.45						
715	73	2.04	2420	1.80	**RX**	**67**	**DRN**	**132S4**	66	254
787	67	1.86	2370	1.90	**RXF**	**67**	**DRN**	**132S4**	70	255
908	58	1.61	2290	1.95						
1045	50	1.40*	2210	2.1						
716	73	2.04	725	0.95						
761	69	1.92*	810	1.00						
884	59	1.65	990	1.15	**RX**	**57**	**DRN**	**132S4**	64	252
990	53	1.48	1060	1.30	**RXF**	**57**	**DRN**	**132S4**	65	253
1120	47	1.30	1200	1.35						

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.9	22700	503	120000	0.80						
3.4	19400	432	120000	0.95						
3.9	17000	376	120000	1.05	**R**	**167R97**	**DRN**	**132M4**	810	301
4.4	15100	335	120000	1.20	**RF**	**167R97**	**DRN**	**132M4**	820	301
4.8	13500	303	120000	1.30	**RM**	**167R97**	**DRN**	**132M4**	1020	301
5.3	12500	279	120000	1.45						
4.5	14800	326	52300	0.90						
5.2	12600	280	63300	1.00						
5.9	11200	247	65900	1.15	**R**	**147R87**	**DRN**	**132M4**	510	301
6.9	9670	214	68200	1.35	**RF**	**147R87**	**DRN**	**132M4**	510	301
7.8	8550	189	69700	1.50	**RM**	**147R87**	**DRN**	**132M4**	680	301
9.2	7190	159	71200	1.80						
7.8	9190	188.45	46300	0.85						
8.4	8500	174.40*	51800	0.95	**R**	**137**	**DRN**	**132M4**	315	295
9.4	7620	156.31	54200	1.05	**RF**	**137**	**DRN**	**132M4**	335	296
10	6880	141.12*	55600	1.15	**RM**	**137**	**DRN**	**132M4**	445	296
11	6250	128.18	56600	1.30						
13	5540	113.72	57700	1.45						
14	5030	103.20*	58400	1.60						
17	4320	88.70*	59200	1.85	**R**	**137**	**DRN**	**132M4**	315	295
18	3940	80.91*	59600	2.0	**RF**	**137**	**DRN**	**132M4**	335	296
20	3580	73.49	59900	2.2	**RM**	**137**	**DRN**	**132M4**	445	296
23	3180	65.20	60200	2.5						
25	2880	59.17*	60400	2.8						
29	2480	50.86*	60700	3.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
16	4520	92.70	28200	0.95						
19	3830	78.57	31600	1.10						
20	3550	72.88	31100	1.20						
22	3200	65.60*	30500	1.35						
25	2890	59.41	29800	1.50	**R**	**107**	**DRN**	**132M4**	230	293
28	2570	52.68	29000	1.65	**RF**	**107**	**DRN**	**132M4**	235	294
31	2320	47.63	28300	1.85	**RM**	**107**	**DRN**	**132M4**	320	294
36	1960	40.37*	27200	2.2						
42	1720	35.26	26200	2.5						
50	1430	29.49	25000	3.0						
48	1500	30.77	25300	2.9						
53	1340	27.58	24600	3.2	**R**	**107**	**DRN**	**132M4**	220	293
59	1210	24.90*	23900	3.5	**RF**	**107**	**DRN**	**132M4**	230	294
65	1100	22.62	23300	3.9	**RM**	**107**	**DRN**	**132M4**	315	294
24	2920	59.92	21500	1.05						
28	2590	53.21	22100	1.15	**R**	**97**	**DRN**	**132M4**	170	291
31	2320	47.58	21600	1.30	**RF**	**97**	**DRN**	**132M4**	190	292
34	2080	42.78	21200	1.45	**RM**	**97**	**DRN**	**132M4**	240	292
40	1810	37.13	20600	1.65						
44	1620	33.25	20100	1.80	**R**	**97**	**DRN**	**132M4**	170	291
53	1340	27.58	19200	2.00	**RF**	**97**	**DRN**	**132M4**	190	292
					RM	**97**	**DRN**	**132M4**	240	292
46	1560	32.05	19900	1.65						
54	1320	27.19	19200	1.95						
59	1220	25.03	18800	2.3	**R**	**97**	**DRN**	**132M4**	170	291
66	1090	22.37	18300	2.5	**RF**	**97**	**DRN**	**132M4**	185	292
73	980	20.14	17800	2.7	**RM**	**97**	**DRN**	**132M4**	235	292
80	880	18.24	17300	2.8						
40	1790	36.84*	14700	0.85	**R**	**87**	**DRN**	**132M4**	130	288
45	1590	32.66*	15600	0.95	**RF**	**87**	**DRN**	**132M4**	135	289
53	1360	27.88	15200	1.10	**RM**	**87**	**DRN**	**132M4**	165	289
53	1350	27.84*	15200	1.15						
63	1140	23.40	14600	1.35						
68	1040	21.51	14400	1.45						
77	930	19.10	14000	1.55						
86	830	17.08*	13700	1.65						
96	745	15.35	12600	1.80						
110	650	13.33	12900	1.95	**R**	**87**	**DRN**	**132M4**	130	288
123	580	11.93	12500	2.1	**RF**	**87**	**DRN**	**132M4**	135	289
148	480	9.90*	11900	2.4	**RM**	**87**	**DRN**	**132M4**	165	289
161	445	9.14*	11800	2.7						
179	400	8.22	11500	2.9						
206	345	7.13	11000	3.1						
230	310	6.39	10700	3.3						
277	255	5.30*	10100	3.5						
78	910	18.80	5520	0.85						
82	860	17.82*	5910	0.90						
94	760	15.60	6760	0.95						
104	685	14.05	7300	1.05						
119	600	12.33	7850	1.15						
135	530	10.88	7960	1.25	**R**	**77**	**DRN**	**132M4**	100	285
152	470	9.64	7770	1.35	**RF**	**77**	**DRN**	**132M4**	110	286
171	415	8.59	7690	1.50	**RM**	**77**	**DRN**	**132M4**	135	286
190	375	7.74	7540	1.60						
216	330	6.79	7300	1.75						
245	290	5.99*	7060	1.85						
276	255	5.31*	6840	1.95						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
116	615	12.70	4420	0.85						
127	560	11.54	5010	0.90						
147	485	10.00	5740	0.95						
169	420	8.70*	5900	1.05						
188	380	7.79	5600	1.00	**R**	**67**	**DRN**	**132M4**	97	282
199	355	7.36*	5760	1.05	**RF**	**67**	**DRN**	**132M4**	100	283
234	305	6.27	5570	1.10	**RM**	**67**	**DRN**	**132M4**	115	283
258	275	5.70	5450	1.10						
298	240	4.93	5270	1.20						
342	205	4.29	5100	1.30						
184	385	7.97	1120	0.90						
195	365	7.53	1410	0.95						
229	310	6.41	2120	1.05	**R**	**57**	**DRN**	**132M4**	91	279
252	280	5.82	2470	1.15	**RF**	**57**	**DRN**	**132M4**	94	280
291	245	5.05	2750	1.25	**RM**	**57**	**DRN**	**132M4**	105	280
334	210	4.39	2700	1.30						
222	320	6.63*	10000	1.40						
262	270	5.61	9620	1.65						
283	250	5.19	9420	2.7	**RX**	**107**	**DRN**	**132M4**	165	262
316	225	4.65	9140	3.1	**RXF**	**107**	**DRN**	**132M4**	185	263
350	200	4.20*	8890	4.0						
253	280	5.79	8030	1.50						
299	235	4.91	7700	1.65						
325	220	4.52	7530	2.7						
363	197	4.04	7310	3.0	**RX**	**97**	**DRN**	**132M4**	135	260
403	178	3.64*	7110	3.4	**RXF**	**97**	**DRN**	**132M4**	140	261
445	161	3.30	6910	3.7						
502	143	2.92	6680	4.2						
326	215	4.50*	5720	1.30						
388	185	3.78	5500	1.65						
422	170	3.48	5380	2.4						
476	151	3.09	5230	2.7						
532	135	2.76*	5080	3.0	**RX**	**87**	**DRN**	**132M4**	110	258
592	121	2.48	4940	3.4	**RXF**	**87**	**DRN**	**132M4**	115	259
682	105	2.15	4750	3.7						
761	94	1.93	4610	3.8						
918	78	1.60*	4370	4.0						
1055	68	1.39	4200	4.3						
452	159	3.25*	3890	1.15						
477	150	3.08*	3910	1.30						
545	132	2.70	3800	1.65						
604	118	2.43	3710	1.80	**RX**	**77**	**DRN**	**132M4**	94	256
689	104	2.13	3600	1.90	**RXF**	**77**	**DRN**	**132M4**	96	257
781	92	1.88*	3490	2.0						
881	81	1.67	3380	2.1						
1030	69	1.42	3240	2.2						
578	124	2.54	1590	0.95						
612	117	2.40*	1700	1.05						
718	100	2.04	1890	1.35	**RX**	**67**	**DRN**	**132M4**	85	254
790	91	1.86	2000	1.40	**RXF**	**67**	**DRN**	**132M4**	89	255
913	78	1.61	2120	1.45						
1050	68	1.40*	2070	1.50						

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.9	20900	376	120000	0.85	**R**	**167R97**	**DRN**	**132L4**	820	301
4.4	18600	335	120000	0.95	**RF**	**167R97**	**DRN**	**132L4**	830	301
4.9	16700	303	120000	1.10	**RM**	**167R97**	**DRN**	**132L4**	1020	301
5.3	15400	279	120000	1.15						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
5.2	15500	280	42500	0.85						
6.0	13700	247	61100	0.95	**R**	**147R87**	**DRN**	**132L4**	510	301
6.9	11800	214	64800	1.10	**RF**	**147R87**	**DRN**	**132L4**	520	301
7.8	10500	189	67000	1.25	**RM**	**147R87**	**DRN**	**132L4**	690	301
9.3	8830	159	69300	1.45						
9.0	9760	163.31	68100	1.35	**R**	**147**	**DRN**	**132L4**	450	297
10	8770	146.91	69400	1.50	**RF**	**147**	**DRN**	**132L4**	455	298
12	7160	119.86	71200	1.80	**RM**	**147**	**DRN**	**132L4**	620	298
13	6530	109.31	71800	2.00						
16	5650	94.60*	72500	2.3	**R**	**147**	**DRN**	**132L4**	450	297
18	4980	83.47	73000	2.6	**RF**	**147**	**DRN**	**132L4**	455	298
20	4300	72.09	73400	3.0	**RM**	**147**	**DRN**	**132L4**	620	298
22	4000	66.99	73500	3.2						
9.4	9340	156.31	43800	0.85						
10	8430	141.12*	52100	0.95	**R**	**137**	**DRN**	**132L4**	320	295
11	7660	128.18	54100	1.05	**RF**	**137**	**DRN**	**132L4**	345	296
13	6790	113.72	55700	1.20	**RM**	**137**	**DRN**	**132L4**	455	296
14	6160	103.20*	56800	1.30						
17	5300	88.70*	58000	1.50						
18	4830	80.91*	58600	1.65						
20	4390	73.49	59100	1.80	**R**	**137**	**DRN**	**132L4**	320	295
23	3890	65.20	59600	2.0	**RF**	**137**	**DRN**	**132L4**	345	296
25	3530	59.17*	59900	2.3	**RM**	**137**	**DRN**	**132L4**	455	296
29	3030	50.86*	60300	2.6						
33	2650	44.39	60600	3.0						
19	4690	78.57	26900	0.90						
20	4350	72.88	29200	1.00						
22	3920	65.60*	29200	1.10						
25	3550	59.41	28700	1.20	**R**	**107**	**DRN**	**132L4**	235	293
28	3140	52.68	28000	1.35	**RF**	**107**	**DRN**	**132L4**	245	294
31	2840	47.63	27400	1.50	**RM**	**107**	**DRN**	**132L4**	330	294
36	2410	40.37*	26400	1.80						
42	2100	35.26	25600	2.0						
50	1760	29.49	24500	2.4						
48	1830	30.77	24700	2.3						
53	1640	27.58	24000	2.6	**R**	**107**	**DRN**	**132L4**	230	293
59	1480	24.90*	23400	2.9	**RF**	**107**	**DRN**	**132L4**	235	294
65	1350	22.62	22800	3.2	**RM**	**107**	**DRN**	**132L4**	325	294
73	1190	20.07	22100	3.6						
28	3180	53.21	10800	0.95	**R**	**97**	**DRN**	**132L4**	180	291
31	2840	47.58	20600	1.05	**RF**	**97**	**DRN**	**132L4**	195	292
34	2550	42.78	20200	1.15	**RM**	**97**	**DRN**	**132L4**	250	292
40	2210	37.13	19800	1.35	**R**	**97**	**DRN**	**132L4**	180	291
44	1980	33.25	19300	1.45	**RF**	**97**	**DRN**	**132L4**	195	292
53	1640	27.58	18600	1.60	**RM**	**97**	**DRN**	**132L4**	250	292
59	1490	25.03	18200	1.90						
66	1330	22.37	17800	2.0						
73	1200	20.14	17300	2.2	**R**	**97**	**DRN**	**132L4**	175	291
81	1090	18.24	16900	2.3	**RF**	**97**	**DRN**	**132L4**	195	292
91	960	16.17	16400	2.5	**RM**	**97**	**DRN**	**132L4**	245	292
101	870	14.62	16000	2.6						
119	740	12.39	15300	3.0						
68	1280	21.51	13800	1.15						
77	1140	19.10	13500	1.25						
86	1020	17.08*	13200	1.35						
96	910	15.35	12900	1.45						
110	795	13.33	12500	1.60	**R**	**87**	**DRN**	**132L4**	135	288
123	710	11.93	12200	1.70	**RF**	**87**	**DRN**	**132L4**	145	289
148	590	9.90*	11600	2.00	**RM**	**87**	**DRN**	**132L4**	175	289
161	545	9.14*	11600	2.2						
179	490	8.22	11300	2.4						
206	425	7.13	10900	2.5						
230	380	6.39	10500	2.7						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
105	830	14.05	4880	0.85						
119	735	12.33	5730	0.95	**R**	**77**	**DRN**	**132L4**	110	285
135	650	10.88	6380	1.00	**RF**	**77**	**DRN**	**132L4**	115	286
152	575	9.64	6880	1.10	**RM**	**77**	**DRN**	**132L4**	140	286
190	460	7.74	6370	1.30						
216	405	6.79	6770	1.45	**R**	**77**	**DRN**	**132L4**	110	285
245	355	5.99*	6890	1.50	**RF**	**77**	**DRN**	**132L4**	115	286
277	315	5.31*	6690	1.60	**RM**	**77**	**DRN**	**132L4**	140	286
283	310	5.19	9200	2.2						
316	275	4.65	8940	2.5						
350	250	4.20*	8710	3.3	**RX**	**107**	**DRN**	**132L4**	175	262
385	225	3.81	8490	3.6	**RXF**	**107**	**DRN**	**132L4**	190	263
434	200	3.38	8220	4.1						
325	270	4.52	7330	2.2						
364	240	4.04	7130	2.5						
404	215	3.64*	6940	2.7						
446	197	3.30	6760	3.0						
503	175	2.92	6550	3.4	**RX**	**97**	**DRN**	**132L4**	140	260
556	158	2.64	6370	3.8	**RXF**	**97**	**DRN**	**132L4**	150	261
656	134	2.24*	6080	4.4						
751	117	1.96	5850	4.9						
898	98	1.64	5560	5.2						
1040	85	1.42	5320	5.4						
423	205	3.48	5200	1.95						
476	184	3.09	5060	2.2						
533	165	2.76*	4930	2.5						
592	148	2.48	4800	2.7	**RX**	**87**	**DRN**	**132L4**	120	258
682	129	2.15	4630	3.0	**RXF**	**87**	**DRN**	**132L4**	125	259
762	115	1.93	4500	3.1						
919	96	1.60*	4270	3.3						
1055	83	1.39	4110	3.5						
605	145	2.43	3070	1.50						
690	127	2.13	3210	1.55						
782	112	1.88*	3300	1.65	**RX**	**77**	**DRN**	**132L4**	100	256
882	100	1.67	3270	1.75	**RXF**	**77**	**DRN**	**132L4**	105	257
1035	85	1.42	3140	1.80						

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
5.0	19100	295	120000	0.95						
5.4	17800	270	120000	1.00	**R**	**167R107**	**DRN**	**160M4**	900	301
6.4	15000	229	120000	1.20	**RF**	**167R107**	**DRN**	**160M4**	910	301
7.4	13000	200	120000	1.35	**RM**	**167R107**	**DRN**	**160M4**	1100	301
8.7	11000	169	120000	1.65						
					R	**167R107**	**DRN**	**160M4**	900	301
5.1	19500	291	120000	0.90	**RF**	**167R107**	**DRN**	**160M4**	900	301
					RM	**167R107**	**DRN**	**160M4**	1100	301
4.4	22200	335	120000	0.80	**R**	**167R97**	**DRN**	**160M4**	860	301
4.9	20000	303	120000	0.90	**RF**	**167R97**	**DRN**	**160M4**	860	301
5.3	18400	279	120000	1.00	**RM**	**167R97**	**DRN**	**160M4**	1060	301
6.0	16400	247	29500	0.80						
6.9	14200	214	59800	0.90	**R**	**147R87**	**DRN**	**160M4**	550	301
7.8	12500	189	63500	1.05	**RF**	**147R87**	**DRN**	**160M4**	560	301
9.3	10500	159	67000	1.25	**RM**	**147R87**	**DRN**	**160M4**	720	301
6.4	16300	229.71	120000	1.10	**R**	**167**	**DRN**	**160M4**	730	299
7.9	13300	186.93*	120000	1.35	**RF**	**167**	**DRN**	**160M4**	730	300
					RM	**167**	**DRN**	**160M4**	930	300

21284989/DE – 03/2015

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.6	10900	153.07	120000	1.65						
11	9980	139.98	120000	1.80						
12	8680	121.81*	120000	2.1	**R**	**167**	**DRN**	**160M4**	730	299
14	7660	107.49	120000	2.4	**RF**	**167**	**DRN**	**160M4**	730	300
16	6640	93.19	120000	2.7	**RM**	**167**	**DRN**	**160M4**	930	300
18	5910	82.91*	120000	3.0						
9.0	11600	163.31	65200	1.10	**R**	**147**	**DRN**	**160M4**	480	297
10	10400	146.91	67100	1.25	**RF**	**147**	**DRN**	**160M4**	490	298
12	8540	119.86	69700	1.50	**RM**	**147**	**DRN**	**160M4**	660	298
13	7790	109.31	70500	1.65						
16	6740	94.60*	71600	1.95						
18	5950	83.47	72200	2.2	**R**	**147**	**DRN**	**160M4**	480	297
20	5140	72.09	72900	2.5	**RF**	**147**	**DRN**	**160M4**	490	298
22	4770	66.99	73100	2.7	**RM**	**147**	**DRN**	**160M4**	660	298
24	4350	61.09	73300	3.0						
28	3770	52.87	73700	3.4						
10	10000	141.12*	27800	0.80						
11	9140	128.18	47100	0.90						
13	8100	113.72	53100	1.00						
14	7350	103.20*	54700	1.10						
17	6320	88.70*	56500	1.25						
18	5760	80.91*	57400	1.40	**R**	**137**	**DRN**	**160M4**	355	295
20	5240	73.49	58100	1.55	**RF**	**137**	**DRN**	**160M4**	375	296
23	4640	65.20	58800	1.70	**RM**	**137**	**DRN**	**160M4**	485	296
25	4210	59.17*	59300	1.90						
29	3620	50.86*	59800	2.2						
33	3160	44.39	60200	2.5						
39	2680	37.65	60600	3.0						
45	2340	32.91	60800	3.4						
22	4670	65.60*	27200	0.90						
25	4230	59.41	27500	1.00						
28	3750	52.68	27000	1.15	**R**	**107**	**DRN**	**160M4**	270	293
31	3390	47.63	26500	1.25	**RF**	**107**	**DRN**	**160M4**	275	294
36	2870	40.37*	25600	1.50	**RM**	**107**	**DRN**	**160M4**	365	294
42	2510	35.26	24900	1.70						
50	2100	29.49	23900	2.0						
48	2190	30.77	24100	1.95						
53	1960	27.58	23500	2.2						
59	1770	24.90*	22900	2.4	**R**	**107**	**DRN**	**160M4**	265	293
65	1610	22.62	22400	2.7	**RF**	**107**	**DRN**	**160M4**	270	294
73	1430	20.07	21700	3.0	**RM**	**107**	**DRN**	**160M4**	355	294
81	1290	18.21	21200	3.3						
34	3050	42.78	17800	1.00						
40	2640	37.13	18900	1.15	**R**	**97**	**DRN**	**160M4**	210	291
44	2370	33.25	18600	1.20	**RF**	**97**	**DRN**	**160M4**	230	292
53	1960	27.58	18000	1.35	**RM**	**97**	**DRN**	**160M4**	280	292
59	1780	25.03	17600	1.60	**R**	**97**	**DRN**	**160M4**	210	291
66	1590	22.37	17200	1.70	**RF**	**97**	**DRN**	**160M4**	225	292
73	1430	20.14	16900	1.80	**RM**	**97**	**DRN**	**160M4**	275	292
81	1300	18.24	16500	1.90						
91	1150	16.17	16000	2.1						
101	1040	14.62	15600	2.2						
119	880	12.39	15000	2.5	**R**	**97**	**DRN**	**160M4**	210	291
136	770	10.83	14500	2.7	**RF**	**97**	**DRN**	**160M4**	225	292
159	660	9.29	14200	3.1	**RM**	**97**	**DRN**	**160M4**	275	292
175	595	8.39	13800	3.4						
207	505	7.12	13100	3.9						
237	440	6.21	12600	4.3						
68	1530	21.51	13200	1.00	**R**	**87**	**DRN**	**160M4**	170	288
77	1360	19.10	13000	1.05	**RF**	**87**	**DRN**	**160M4**	175	289
86	1210	17.08*	12700	1.15	**RM**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	289

21284989/DE – 03/2015

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
96	1090	15.35	12500	1.20						
111	950	13.33	12100	1.35						
123	850	11.93	11800	1.45						
149	705	9.90*	11300	1.65	**R**	**87**	**DRN**	**160M4**	170	288
161	650	9.14*	11400	1.85	**RF**	**87**	**DRN**	**160M4**	175	289
179	585	8.22	11100	2.00	**RM**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	289
206	505	7.13	10700	2.1						
231	455	6.39	10400	2.2						
278	375	5.30*	9850	2.4						
135	775	10.88	4400	0.85	**R**	**77**	**DRN**	**160M4**	140	285
153	685	9.64	5130	0.90	**RF**	**77**	**DRN**	**160M4**	150	286
					RM	**77**	**DRN**	**160M4**	175	286
190	550	7.74	4740	1.10						
217	480	6.79	5340	1.20	**R**	**77**	**DRN**	**160M4**	140	285
246	425	5.99*	5800	1.25	**RF**	**77**	**DRN**	**160M4**	150	286
277	375	5.31*	6140	1.35	**RM**	**77**	**DRN**	**160M4**	175	286
284	370	5.19	8950	1.90						
317	330	4.65	8720	2.1						
351	295	4.20*	8510	2.8						
386	270	3.81	8300	3.0	**RX**	**107**	**DRN**	**160M4**	210	262
435	240	3.38	8050	3.4	**RXF**	**107**	**DRN**	**160M4**	225	263
480	215	3.07	7840	3.8						
558	188	2.64*	7530	4.4						
326	320	4.52	7120	1.85						
364	285	4.04	6940	2.1						
405	255	3.64*	6770	2.3						
447	235	3.30	6600	2.5						
504	205	2.92	6410	2.8	**RX**	**97**	**DRN**	**160M4**	175	260
557	188	2.64	6240	3.2	**RXF**	**97**	**DRN**	**160M4**	185	261
658	160	2.24*	5970	3.7						
753	140	1.96	5750	4.1						
900	117	1.64	5470	4.3						
1040	101	1.42	5240	4.5						
424	245	3.48	5000	1.65						
477	220	3.09	4890	1.85	**RX**	**87**	**DRN**	**160M4**	150	258
534	197	2.76*	4770	2.1	**RXF**	**87**	**DRN**	**160M4**	155	259
594	177	2.48	4660	2.3						
684	154	2.15	4500	2.5						
764	138	1.93	4380	2.6	**RX**	**87**	**DRN**	**160M4**	150	258
921	114	1.60*	4170	2.8	**RXF**	**87**	**DRN**	**160M4**	155	259
1060	99	1.39	4020	2.9						
607	173	2.43	1980	1.25						
691	152	2.13	2220	1.30						
784	134	1.88*	2400	1.40	**RX**	**77**	**DRN**	**160M4**	135	256
884	119	1.67	2520	1.45	**RXF**	**77**	**DRN**	**160M4**	135	257
1035	101	1.42	2630	1.55						

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
6.4	20600	229	120000	0.85	**R**	**167R107**	**DRN**	**160L4**	920	301
7.4	17900	200	120000	1.00	**RF**	**167R107**	**DRN**	**160L4**	920	301
8.7	15100	169	120000	1.20	**RM**	**167R107**	**DRN**	**160L4**	1120	301
6.5	20700	227	120000	0.85	**R**	**167R107**	**DRN**	**160L4**	910	301
7.4	18000	198	120000	1.00	**RF**	**167R107**	**DRN**	**160L4**	920	301
					RM	**167R107**	**DRN**	**160L4**	1110	301
6.4	22300	229.71	120000	0.80	**R**	**167**	**DRN**	**160L4**	740	299
7.9	18100	186.93*	120000	1.00	**RF**	**167**	**DRN**	**160L4**	750	300
					RM	**167**	**DRN**	**160L4**	940	300

21284989/DE – 03/2015

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.6	14800	153.07	120000	1.20						
11	13600	139.98	120000	1.30						
12	11800	121.81*	120000	1.50						
14	10400	107.49	120000	1.70	**R**	**167**	**DRN**	**160L4**	740	299
16	9050	93.19	120000	2.00	**RF**	**167**	**DRN**	**160L4**	750	300
18	8050	82.91*	120000	2.2	**RM**	**167**	**DRN**	**160L4**	940	300
20	7160	73.70*	120000	2.5						
22	6540	67.40	120000	2.8						
9.0	15800	163.31	38500	0.80						
10	14200	146.91	59000	0.90	**R**	**147**	**DRN**	**160L4**	495	297
12	11600	119.86	65200	1.10	**RF**	**147**	**DRN**	**160L4**	500	298
13	10600	109.31	66900	1.20	**RM**	**147**	**DRN**	**160L4**	670	298
16	9190	94.60*	68900	1.40						
18	8110	83.47	70200	1.60						
20	7000	72.09	71300	1.85	**R**	**147**	**DRN**	**160L4**	495	297
22	6500	66.99	71800	2.0	**RF**	**147**	**DRN**	**160L4**	500	298
24	5930	61.09	72300	2.2	**RM**	**147**	**DRN**	**160L4**	670	298
28	5130	52.87	72900	2.5						
32	4530	46.65	73200	2.9						
14	10000	103.20*	28800	0.80						
17	8620	88.70*	51300	0.95	**R**	**137**	**DRN**	**160L4**	370	295
18	7860	80.91*	53700	1.00	**RF**	**137**	**DRN**	**160L4**	390	296
20	7140	73.49	55100	1.10	**RM**	**137**	**DRN**	**160L4**	500	296
23	6330	65.20	56500	1.25						
25	5740	59.17*	57400	1.40						
29	4940	50.86*	58500	1.60	**R**	**137**	**DRN**	**160L4**	370	295
33	4310	44.39	59200	1.85	**RF**	**137**	**DRN**	**160L4**	390	296
39	3650	37.65	59800	2.2	**RM**	**137**	**DRN**	**160L4**	500	296
45	3190	32.91	60200	2.5						
53	2700	27.83	60500	2.8						
31	4620	47.63	24400	0.95						
37	3920	40.37*	23900	1.10	**R**	**107**	**DRN**	**160L4**	285	293
42	3420	35.26	23400	1.25	**RF**	**107**	**DRN**	**160L4**	290	294
50	2860	29.49	22600	1.50	**RM**	**107**	**DRN**	**160L4**	380	294
48	2990	30.77	22800	1.45						
53	2680	27.58	22300	1.60						
59	2410	24.90*	21800	1.80						
65	2190	22.62	21400	1.95	**R**	**107**	**DRN**	**160L4**	280	293
73	1940	20.07	20800	2.2	**RF**	**107**	**DRN**	**160L4**	285	294
81	1760	18.21	20400	2.4	**RM**	**107**	**DRN**	**160L4**	375	294
94	1520	15.65	19600	2.8						
108	1320	13.66	19000	3.2						
					R	**97**	**DRN**	**160L4**	230	291
53	2680	27.58	16500	1.00	**RF**	**97**	**DRN**	**160L4**	245	292
					RM	**97**	**DRN**	**160L4**	295	292
59	2430	25.03	16300	1.15						
66	2170	22.37	16100	1.25						
73	1950	20.14	15800	1.35						
81	1770	18.24	15500	1.40						
91	1570	16.17	15200	1.55						
101	1420	14.62	14900	1.60	**R**	**97**	**DRN**	**160L4**	225	291
119	1200	12.39	14400	1.80	**RF**	**97**	**DRN**	**160L4**	240	292
136	1050	10.83	13900	2.00	**RM**	**97**	**DRN**	**160L4**	295	292
159	900	9.29	13800	2.2						
176	810	8.39	13400	2.5						
207	690	7.12	12800	2.9						
237	600	6.21	12300	3.1						
86	1650	17.08*	11600	0.85						
96	1490	15.35	11500	0.90	**R**	**87**	**DRN**	**160L4**	185	288
111	1290	13.33	11300	1.00	**RF**	**87**	**DRN**	**160L4**	190	289
124	1150	11.93	11100	1.05	**RM**	**87**	**DRN**	**160L4**	220	289

21284989/DE – 03/2015

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
149	960	9.90*	10700	1.25						
161	880	9.14*	10900	1.35						
179	795	8.22	10700	1.45	**R**	**87**	**DRN**	**160L4**	185	288
207	690	7.13	10300	1.55	**RF**	**87**	**DRN**	**160L4**	190	289
231	620	6.39	10000	1.65	**RM**	**87**	**DRN**	**160L4**	220	289
278	515	5.30*	9570	1.75						
284	500	5.19	8420	1.40						
317	450	4.65	8240	1.55	**RX**	**107**	**DRN**	**160L4**	225	262
351	405	4.20*	8080	2.0	**RXF**	**107**	**DRN**	**160L4**	240	263
386	370	3.81	7910	2.2						
436	325	3.38	7690	2.5						
480	295	3.07	7520	2.8						
558	255	2.64*	7240	3.2						
640	220	2.30	6990	3.7	**RX**	**107**	**DRN**	**160L4**	225	262
754	190	1.95	6690	4.0	**RXF**	**107**	**DRN**	**160L4**	240	263
863	166	1.71	6450	4.2						
1020	140	1.44	6150	4.6						
326	435	4.52	6650	1.35						
365	390	4.04	6520	1.50						
405	350	3.64*	6380	1.70						
447	320	3.30	6250	1.85						
504	280	2.92	6100	2.1	**RX**	**97**	**DRN**	**160L4**	190	260
558	255	2.64	5960	2.3	**RXF**	**97**	**DRN**	**160L4**	200	261
658	215	2.24*	5720	2.7						
753	190	1.96	5530	3.0						
901	159	1.64	5280	3.2						
1040	138	1.42	5080	3.3						
424	335	3.48	4310	1.20						
477	295	3.09	4500	1.35						
534	265	2.76*	4420	1.50	**RX**	**87**	**DRN**	**160L4**	165	258
594	240	2.48	4340	1.70	**RXF**	**87**	**DRN**	**160L4**	170	259
684	205	2.15	4220	1.85						
764	187	1.93	4130	1.90						
921	155	1.60*	3960	2.0	**RX**	**87**	**DRN**	**160L4**	165	258
1060	135	1.39	3830	2.1	**RXF**	**87**	**DRN**	**160L4**	170	259

P_m = 18.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.9	22300	186.93*	120000	0.80						
9.7	18200	153.07	120000	1.00	**R**	**167**	**DRN**	**180M4**	770	299
11	16700	139.98	120000	1.10	**RF**	**167**	**DRN**	**180M4**	770	300
12	14500	121.81*	120000	1.25	**RM**	**167**	**DRN**	**180M4**	970	300
14	12800	107.49	120000	1.40						
16	11100	93.19	120000	1.60						
18	9910	82.91*	120000	1.80	**R**	**167**	**DRN**	**180M4**	770	299
20	8800	73.70*	120000	2.0	**RF**	**167**	**DRN**	**180M4**	770	300
22	8050	67.40	120000	2.2	**RM**	**167**	**DRN**	**180M4**	970	300
25	7000	58.65	120000	2.6						
12	14300	119.86	58400	0.90	**R**	**147**	**DRN**	**180M4**	520	297
14	13000	109.31	62500	1.00	**RF**	**147**	**DRN**	**180M4**	530	298
16	11300	94.60*	65800	1.15	**RM**	**147**	**DRN**	**180M4**	690	298
18	9970	83.47	67800	1.30						
20	8610	72.09	69600	1.50						
22	8000	66.99	70300	1.60	**R**	**147**	**DRN**	**180M4**	520	297
24	7300	61.09	71000	1.80	**RF**	**147**	**DRN**	**180M4**	530	298
28	6310	52.87	71900	2.1	**RM**	**147**	**DRN**	**180M4**	690	298
32	5570	46.65	72500	2.3						
37	4810	40.29	73100	2.7						
18	9670	80.91*	37500	0.85						
20	8780	73.49	50600	0.90	**R**	**137**	**DRN**	**180M4**	390	295
23	7790	65.20	53800	1.05	**RF**	**137**	**DRN**	**180M4**	415	296
25	7070	59.17*	55200	1.15	**RM**	**137**	**DRN**	**180M4**	530	296

21284989/DE – 03/2015

P_m = 18.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
29	6070	50.86*	56900	1.30						
33	5300	44.39	58000	1.50	**R**	**137**	**DRN**	**180M4**	390	295
39	4500	37.65	59000	1.80	**RF**	**137**	**DRN**	**180M4**	415	296
45	3930	32.91	59600	2.0	**RM**	**137**	**DRN**	**180M4**	530	296
53	3320	27.83	60100	2.3						
50	3530	29.57*	59900	2.2						
61	2880	24.12	60400	2.8	**R**	**137**	**DRN**	**180M4**	380	295
67	2620	22.00*	60600	3.0	**RF**	**137**	**DRN**	**180M4**	405	296
78	2270	19.04*	60800	3.5	**RM**	**137**	**DRN**	**180M4**	520	296
88	2000	16.80*	60900	4.0						
37	4820	40.37*	22100	0.90	**R**	**107**	**DRN**	**180M4**	305	293
42	4210	35.26	22000	1.00	**RF**	**107**	**DRN**	**180M4**	310	294
50	3520	29.49	21500	1.20	**RM**	**107**	**DRN**	**180M4**	400	294
59	2970	24.90*	20900	1.45						
65	2700	22.62	20500	1.60						
74	2390	20.07	20100	1.80						
81	2170	18.21	19700	2.00						
94	1870	15.65	19000	2.3	**R**	**107**	**DRN**	**180M4**	300	293
108	1630	13.66	18400	2.6	**RF**	**107**	**DRN**	**180M4**	305	294
128	1380	11.59	17700	3.1	**RM**	**107**	**DRN**	**180M4**	395	294
146	1210	10.13	17100	3.6						
188	930	7.86	16300	3.2						
222	795	6.66	15500	3.7						
73	2400	20.14	14900	1.10						
81	2180	18.24	14700	1.15						
91	1930	16.17	14400	1.25						
101	1740	14.62	14200	1.30						
119	1480	12.39	13800	1.50						
137	1290	10.83	13400	1.60	**R**	**97**	**DRN**	**180M4**	245	291
159	1100	9.29	13400	1.85	**RF**	**97**	**DRN**	**180M4**	265	292
176	1000	8.39	13100	2.0	**RM**	**97**	**DRN**	**180M4**	315	292
208	850	7.12	12500	2.4						
238	740	6.21	12100	2.5						
284	620	5.20	11500	2.9						
328	535	4.50*	11100	3.0						
111	1590	13.33	10500	0.80						
124	1420	11.93	10400	0.85						
149	1180	9.90*	10200	1.00						
162	1090	9.14*	10500	1.10	**R**	**87**	**DRN**	**180M4**	205	288
180	980	8.22	10300	1.20	**RF**	**87**	**DRN**	**180M4**	215	289
207	850	7.13	10000	1.25	**RM**	**87**	**DRN**	**180M4**	245	289
231	760	6.39	9750	1.35						
279	630	5.30*	9330	1.45						
352	500	4.20*	7700	1.65						
387	455	3.81	7560	1.80	**RX**	**107**	**DRN**	**180M4**	245	262
437	400	3.38	7390	2.0	**RXF**	**107**	**DRN**	**180M4**	260	263
481	365	3.07	7240	2.3						
560	315	2.64*	6990	2.6						
641	275	2.30	6770	3.0						
756	230	1.95	6500	3.3	**RX**	**107**	**DRN**	**180M4**	245	262
865	200	1.71	6280	3.4	**RXF**	**107**	**DRN**	**180M4**	260	263
1025	173	1.44	6000	3.7						
406	435	3.64*	6050	1.35						
448	390	3.30	5950	1.50						
506	345	2.92	5820	1.70						
559	315	2.64	5700	1.90	**RX**	**97**	**DRN**	**180M4**	215	260
660	265	2.24*	5500	2.2	**RXF**	**97**	**DRN**	**180M4**	220	261
755	230	1.96	5340	2.4						
903	196	1.64	5110	2.6						
1045	169	1.42	4930	2.7						
536	325	2.76*	3090	1.25						
596	295	2.48	3380	1.35						
686	255	2.15	3670	1.50	**RX**	**87**	**DRN**	**180M4**	190	258
766	230	1.93	3850	1.55	**RXF**	**87**	**DRN**	**180M4**	195	259
924	191	1.60*	3760	1.65						
1060	166	1.39	3660	1.75						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.6	21700	153.07	120000	0.85	**R**	**167**	**DRN**	**180L4**	780	299
11	19900	139.98	120000	0.90	**RF**	**167**	**DRN**	**180L4**	790	300
12	17300	121.81*	120000	1.05	**RM**	**167**	**DRN**	**180L4**	980	300
14	15200	107.49	120000	1.20						
16	13200	93.19	120000	1.35						
18	11700	82.91*	120000	1.55						
20	10400	73.70*	120000	1.70	**R**	**167**	**DRN**	**180L4**	780	299
22	9580	67.40	120000	1.90	**RF**	**167**	**DRN**	**180L4**	790	300
25	8340	58.65	120000	2.2	**RM**	**167**	**DRN**	**180L4**	980	300
29	7360	51.76	120000	2.4						
33	6380	44.87	120000	2.8						
14	15500	109.31	43100	0.85						
16	13400	94.60*	61700	0.95	**R**	**147**	**DRN**	**180L4**	530	297
18	11800	83.47	64800	1.10	**RF**	**147**	**DRN**	**180L4**	540	298
20	10200	72.09	67400	1.25	**RM**	**147**	**DRN**	**180L4**	710	298
22	9520	66.99	68400	1.35						
24	8680	61.09	69500	1.50						
28	7520	52.87	70800	1.75	**R**	**147**	**DRN**	**180L4**	530	297
32	6630	46.65	71700	1.95	**RF**	**147**	**DRN**	**180L4**	540	298
37	5730	40.29	72400	2.3	**RM**	**147**	**DRN**	**180L4**	710	298
41	5060	35.64	72900	2.6						
49	4260	29.95	73400	3.0						
23	9270	65.20	44900	0.85						
25	8410	59.17*	52200	0.95	**R**	**137**	**DRN**	**180L4**	410	295
29	7230	50.86*	54900	1.10	**RF**	**137**	**DRN**	**180L4**	430	296
33	6310	44.39	56500	1.25	**RM**	**137**	**DRN**	**180L4**	540	296
39	5350	37.65	58000	1.50	**R**	**137**	**DRN**	**180L4**	410	295
45	4680	32.91	58800	1.70	**RF**	**137**	**DRN**	**180L4**	430	296
53	3950	27.83	59500	1.95	**RM**	**137**	**DRN**	**180L4**	540	296
50	4200	29.57*	59300	1.85						
61	3430	24.12	60000	2.3	**R**	**137**	**DRN**	**180L4**	400	295
67	3120	22.00*	60200	2.6	**RF**	**137**	**DRN**	**180L4**	420	296
78	2700	19.04*	60500	3.0	**RM**	**137**	**DRN**	**180L4**	530	296
88	2380	16.80*	60700	3.4	**R**	**137**	**DRN**	**180L4**	400	295
102	2060	14.51	60900	3.9	**RF**	**137**	**DRN**	**180L4**	420	296
115	1820	12.83	61000	4.4	**RM**	**137**	**DRN**	**180L4**	530	296
42	5010	35.26	11500	0.85	**R**	**107**	**DRN**	**180L4**	320	293
50	4190	29.49	20400	1.05	**RF**	**107**	**DRN**	**180L4**	330	294
					RM	**107**	**DRN**	**180L4**	415	294
59	3540	24.90*	20000	1.20	**R**	**107**	**DRN**	**180L4**	315	293
65	3210	22.62	19700	1.35	**RF**	**107**	**DRN**	**180L4**	320	294
74	2850	20.07	19300	1.50	**RM**	**107**	**DRN**	**180L4**	410	294
81	2590	18.21	19000	1.65						
94	2220	15.65	18400	1.95						
108	1940	13.66	17900	2.2						
127	1640	11.59	17300	2.6	**R**	**107**	**DRN**	**180L4**	315	293
146	1440	10.13	16800	3.0	**RF**	**107**	**DRN**	**180L4**	320	294
172	1210	8.56	16100	3.5	**RM**	**107**	**DRN**	**180L4**	410	294
188	1110	7.86	16000	2.7						
222	940	6.66	15300	3.1						
254	820	5.82	14800	3.6						
73	2860	20.14	14000	0.90						
81	2590	18.24	13900	0.95	**R**	**97**	**DRN**	**180L4**	260	291
91	2300	16.17	13700	1.05	**RF**	**97**	**DRN**	**180L4**	280	292
101	2080	14.62	13500	1.10	**RM**	**97**	**DRN**	**180L4**	330	292
119	1760	12.39	13200	1.25						
136	1530	10.83	12900	1.35						
159	1320	9.29	13100	1.55						
176	1190	8.39	12800	1.70	**R**	**97**	**DRN**	**180L4**	260	291
208	1010	7.12	12300	2.00	**RF**	**97**	**DRN**	**180L4**	280	292
238	880	6.21	11900	2.1	**RM**	**97**	**DRN**	**180L4**	330	292
284	735	5.20	11300	2.4						
328	640	4.50*	10900	2.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
149	1400	9.90*	9630	0.85						
162	1300	9.14*	10100	0.95						
180	1160	8.22	9940	1.00	**R**	**87**	**DRN**	**180L4**	220	288
207	1010	7.13	9680	1.05	**RF**	**87**	**DRN**	**180L4**	230	289
231	900	6.39	9470	1.10	**RM**	**87**	**DRN**	**180L4**	260	289
279	750	5.30*	9100	1.20						
352	595	4.20*	7330	1.40						
387	540	3.81	7220	1.55						
436	480	3.38	7080	1.70	**RX**	**107**	**DRN**	**180L4**	260	262
481	435	3.07	6950	1.90	**RXF**	**107**	**DRN**	**180L4**	280	263
559	375	2.64*	6740	2.2						
641	325	2.30	6550	2.5						
756	275	1.95	6310	2.8	**RX**	**107**	**DRN**	**180L4**	260	262
865	240	1.71	6100	2.9	**RXF**	**107**	**DRN**	**180L4**	280	263
1025	205	1.44	5860	3.1						
406	515	3.64*	5720	1.15						
448	465	3.30	5640	1.25						
505	415	2.92	5550	1.45						
559	375	2.64	5460	1.60	**RX**	**97**	**DRN**	**180L4**	230	260
659	315	2.24*	5290	1.85	**RXF**	**97**	**DRN**	**180L4**	235	261
755	275	1.96	5150	2.0						
903	230	1.64	4950	2.2						
1045	200	1.42	4780	2.3						
535	390	2.76*	1320	1.05						
595	350	2.48	1760	1.15						
686	305	2.15	2200	1.25	**RX**	**87**	**DRN**	**180L4**	205	258
766	270	1.93	2490	1.30	**RXF**	**87**	**DRN**	**180L4**	210	259
923	225	1.60*	2790	1.40						
1060	198	1.39	3060	1.45						

P_m = 30 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
14	20800	107.49	120000	0.85	**R**	**167**	**DRN**	**200L4**	890	299
16	18000	93.19	120000	1.00	**RF**	**167**	**DRN**	**200L4**	900	300
18	16000	82.91*	120000	1.10	**RM**	**167**	**DRN**	**200L4**	1090	300
20	14200	73.70*	120000	1.25						
22	13000	67.40	120000	1.40						
25	11300	58.65	120000	1.60						
29	10000	51.76	120000	1.80	**R**	**167**	**DRN**	**200L4**	890	299
33	8680	44.87	120000	2.1	**RF**	**167**	**DRN**	**200L4**	900	300
37	7720	39.92	120000	2.3	**RM**	**167**	**DRN**	**200L4**	1090	300
43	6660	34.41	120000	2.7						
53	5410	27.96	120000	3.3						
62	4580	23.71	120000	3.9						
18	16100	83.47	34200	0.80						
21	13900	72.09	60600	0.95	**R**	**147**	**DRN**	**200L4**	640	297
22	12900	66.99	62700	1.00	**RF**	**147**	**DRN**	**200L4**	650	298
24	11800	61.09	64900	1.10	**RM**	**147**	**DRN**	**200L4**	820	298
28	10200	52.87	67400	1.25						
32	9030	46.65	69100	1.45						
37	7790	40.29	70500	1.65	**R**	**147**	**DRN**	**200L4**	640	297
42	6890	35.64	71400	1.90	**RF**	**147**	**DRN**	**200L4**	650	298
49	5790	29.95	72400	2.2	**RM**	**147**	**DRN**	**200L4**	820	298
61	4680	24.19	73200	2.5						
72	3950	20.44	73600	3.0	**R**	**147**	**DRN**	**200L4**	630	297
82	3490	18.04	73800	3.0	**RF**	**147**	**DRN**	**200L4**	640	298
95	3020	15.64	74000	4.3	**RM**	**147**	**DRN**	**200L4**	810	298
29	9840	50.86*	33600	0.80						
33	8590	44.39	51400	0.95	**R**	**137**	**DRN**	**200L4**	510	295
39	7280	37.65	54800	1.10	**RF**	**137**	**DRN**	**200L4**	540	296
45	6370	32.91	56500	1.25	**RM**	**137**	**DRN**	**200L4**	650	296
53	5380	27.83	57900	1.45						

P_m = 30 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
61	4660	24.12	58800	1.70						
67	4250	22.00*	59200	1.90	**R**	**137**	**DRN**	**200L4**	500	295
78	3680	19.04*	59800	2.2	**RF**	**137**	**DRN**	**200L4**	530	296
88	3250	16.80*	60200	2.5	**RM**	**137**	**DRN**	**200L4**	640	296
102	2800	14.51	59500	2.8						
115	2480	12.83	58300	3.2	**R**	**137**	**DRN**	**200L4**	500	295
137	2080	10.79	56600	3.8	**RF**	**137**	**DRN**	**200L4**	530	296
195	1460	7.59	53200	3.5	**RM**	**137**	**DRN**	**200L4**	640	296
232	1230	6.38	51200	4.1						
74	3880	20.07	17600	1.10						
81	3520	18.21	17400	1.20						
95	3020	15.65	17100	1.40						
108	2640	13.66	16800	1.65						
128	2240	11.59	16300	1.90	**R**	**107**	**DRN**	**200L4**	425	293
146	1960	10.13	15900	2.2	**RF**	**107**	**DRN**	**200L4**	430	294
173	1650	8.56	15300	2.6	**RM**	**107**	**DRN**	**200L4**	520	294
188	1520	7.86	15500	1.95						
222	1280	6.66	14800	2.3						
254	1120	5.82	14300	2.6						
301	950	4.92	13700	3.0						
101	2830	14.62	12000	0.80						
119	2390	12.39	11900	0.90	**R**	**97**	**DRN**	**200L4**	370	291
137	2090	10.83	11800	1.00	**RF**	**97**	**DRN**	**200L4**	390	292
159	1790	9.29	12300	1.15	**RM**	**97**	**DRN**	**200L4**	440	292
176	1620	8.39	12000	1.25						
208	1370	7.12	11700	1.45						
238	1200	6.21	11300	1.55	**R**	**97**	**DRN**	**200L4**	370	291
285	1000	5.20	10900	1.75	**RF**	**97**	**DRN**	**200L4**	390	292
329	870	4.50*	10500	1.85	**RM**	**97**	**DRN**	**200L4**	440	292
437	655	3.38	6370	1.25						
482	590	3.07	6300	1.40						
561	510	2.64*	6180	1.60						
642	445	2.30	6050	1.85	**RX**	**107**	**DRN**	**200L4**	370	262
757	375	1.95	5870	2.0	**RXF**	**107**	**DRN**	**200L4**	385	263
866	330	1.71	5710	2.1						
1025	275	1.44	5520	2.3						
506	565	2.92	3170	1.05						
560	510	2.64	3600	1.15						
661	430	2.24*	4090	1.35	**RX**	**97**	**DRN**	**200L4**	335	260
756	375	1.96	4480	1.50	**RXF**	**97**	**DRN**	**200L4**	345	261
904	315	1.64	4570	1.60						
1045	270	1.42	4450	1.65						

P_m = 37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
16	22200	93.19	120000	0.80						
18	19700	82.91*	120000	0.90						
20	17500	73.70*	120000	1.00						
22	16000	67.40	120000	1.10						
25	13900	58.65	120000	1.30	**R**	**167**	**DRN**	**225S4**	920	299
29	12300	51.76	120000	1.45	**RF**	**167**	**DRN**	**225S4**	930	300
33	10600	44.87	120000	1.70	**RM**	**167**	**DRN**	**225S4**	1120	300
37	9510	39.92	120000	1.90						
43	8200	34.41	120000	2.2						
53	6660	27.96	120000	2.7						
48	7320	30.71	120000	1.35						
60	5850	24.57	120000	2.4	**R**	**167**	**DRN**	**225S4**	910	299
68	5200	21.85	120000	2.5	**RF**	**167**	**DRN**	**225S4**	920	300
78	4530	19.03	120000	3.5	**RM**	**167**	**DRN**	**225S4**	1120	300
87	4040	16.98	120000	3.7						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
22	15900	66.99	37000	0.80	**R**	**147**	**DRN**	**225S4**	670	297
24	14500	61.09	55600	0.90	**RF**	**147**	**DRN**	**225S4**	680	298
28	12600	52.87	63400	1.05	**RM**	**147**	**DRN**	**225S4**	850	298
32	11100	46.65	66100	1.15						
37	9600	40.29	68300	1.35	**R**	**147**	**DRN**	**225S4**	670	297
42	8490	35.64	69700	1.55	**RF**	**147**	**DRN**	**225S4**	680	298
49	7140	29.95	71200	1.80	**RM**	**147**	**DRN**	**225S4**	850	298
61	5760	24.19	72400	2.1						
73	4870	20.44	73000	2.5	**R**	**147**	**DRN**	**225S4**	660	297
82	4290	18.04	73400	2.4	**RF**	**147**	**DRN**	**225S4**	670	298
95	3720	15.64	73700	3.5	**RM**	**147**	**DRN**	**225S4**	840	298
					R	**147**	**DRN**	**225S4**	660	297
107	3310	13.91	73900	3.8	**RF**	**147**	**DRN**	**225S4**	670	298
					RM	**147**	**DRN**	**225S4**	840	298
39	8970	37.65	49600	0.90	**R**	**137**	**DRN**	**225S4**	550	295
45	7840	32.91	53700	1.00	**RF**	**137**	**DRN**	**225S4**	570	296
53	6630	27.83	56000	1.15	**RM**	**137**	**DRN**	**225S4**	680	296
61	5750	24.12	57400	1.40						
67	5240	22.00*	58100	1.55	**R**	**137**	**DRN**	**225S4**	540	295
78	4530	19.04*	57800	1.75	**RF**	**137**	**DRN**	**225S4**	560	296
88	4000	16.80*	57300	2.0	**RM**	**137**	**DRN**	**225S4**	670	296
102	3450	14.51	56500	2.3						
115	3050	12.83	55700	2.6						
137	2570	10.79	54400	3.1	**R**	**137**	**DRN**	**225S4**	540	295
170	2070	8.71	52500	3.8	**RF**	**137**	**DRN**	**225S4**	560	296
195	1800	7.59	51800	2.8	**RM**	**137**	**DRN**	**225S4**	670	296
232	1520	6.38	50000	3.4						
288	1220	5.15	47700	3.7						
74	4780	20.07	16100	0.90						
81	4340	18.21	16100	1.00						
95	3730	15.65	15900	1.15						
108	3250	13.66	15700	1.30						
128	2760	11.59	15400	1.55	**R**	**107**	**DRN**	**225S4**	455	293
146	2410	10.13	15100	1.80	**RF**	**107**	**DRN**	**225S4**	460	294
173	2040	8.56	14700	2.1	**RM**	**107**	**DRN**	**225S4**	550	294
189	1870	7.86	15000	1.60						
222	1580	6.66	14400	1.85						
254	1380	5.82	14000	2.1						
301	1170	4.92	13400	2.5						
438	800	3.38	4530	1.05						
483	730	3.07	5010	1.15						
561	625	2.64*	5580	1.30						
643	545	2.30	5610	1.50	**RX**	**107**	**DRN**	**225S4**	400	262
758	465	1.95	5480	1.65	**RXF**	**107**	**DRN**	**225S4**	420	263
868	405	1.71	5370	1.75						
1025	340	1.44	5220	1.85						

P_m = 45 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
20	21300	73.70*	120000	0.85						
22	19500	67.40	120000	0.90	**R**	**167**	**DRN**	**225M4**	920	299
25	17000	58.65	120000	1.05	**RF**	**167**	**DRN**	**225M4**	930	300
29	15000	51.76	120000	1.20	**RM**	**167**	**DRN**	**225M4**	1120	300
33	13000	44.87	120000	1.40						
37	11500	39.92	120000	1.55	**R**	**167**	**DRN**	**225M4**	920	299
43	9970	34.41	120000	1.80	**RF**	**167**	**DRN**	**225M4**	930	300
53	8100	27.96	120000	2.2	**RM**	**167**	**DRN**	**225M4**	1120	300
62	6870	23.71	120000	2.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 45 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
48	8900	30.71	120000	1.10						
60	7120	24.57	120000	1.95	**R**	**167**	**DRN**	**225M4**	910	299
68	6330	21.85	120000	2.0	**RF**	**167**	**DRN**	**225M4**	920	300
78	5510	19.03	120000	2.9	**RM**	**167**	**DRN**	**225M4**	1120	300
87	4920	16.98	120000	3.0						
28	15300	52.87	46000	0.85						
32	13500	46.65	61600	0.95						
37	11600	40.29	65100	1.10	**R**	**147**	**DRN**	**225M4**	670	297
42	10300	35.64	67300	1.25	**RF**	**147**	**DRN**	**225M4**	680	298
49	8680	29.95	69500	1.50	**RM**	**147**	**DRN**	**225M4**	850	298
61	7010	24.19	71300	1.70						
73	5920	20.44	72300	2.0						
82	5220	18.04	72800	2.0						
95	4530	15.64	73200	2.9	**R**	**147**	**DRN**	**225M4**	660	297
107	4030	13.91	73500	3.1	**RF**	**147**	**DRN**	**225M4**	670	298
124	3470	11.99	73800	3.7	**RM**	**147**	**DRN**	**225M4**	840	298
204	2100	7.25	74300	4.1						
					R	**137**	**DRN**	**225M4**	550	295
45	9540	32.91	40100	0.85	**RF**	**137**	**DRN**	**225M4**	570	296
53	8060	27.83	51300	0.95	**RM**	**137**	**DRN**	**225M4**	680	296
61	6990	24.12	52500	1.15						
67	6370	22.00*	53000	1.25	**R**	**137**	**DRN**	**225M4**	540	295
78	5520	19.04*	53400	1.45	**RF**	**137**	**DRN**	**225M4**	560	296
88	4870	16.80*	53400	1.65	**RM**	**137**	**DRN**	**225M4**	670	296
102	4200	14.51	53100	1.90						
115	3720	12.83	52700	2.2						
137	3120	10.79	51900	2.6	**R**	**137**	**DRN**	**225M4**	540	295
170	2520	8.71	50500	3.1	**RF**	**137**	**DRN**	**225M4**	560	296
195	2200	7.59	50100	2.3	**RM**	**137**	**DRN**	**225M4**	670	296
232	1840	6.38	48600	2.8						
288	1490	5.15	46600	3.1						
95	4530	15.65	14600	0.95						
108	3960	13.66	14600	1.10						
128	3350	11.59	14400	1.30						
146	2930	10.13	14300	1.45	**R**	**107**	**DRN**	**225M4**	455	293
173	2480	8.56	14000	1.75	**RF**	**107**	**DRN**	**225M4**	460	294
189	2270	7.86	14400	1.30	**RM**	**107**	**DRN**	**225M4**	550	294
222	1930	6.66	13900	1.55						
254	1680	5.82	13500	1.75						
301	1420	4.92	13000	2.0						
438	980	3.38	1450	0.85						
483	890	3.07	2160	0.95						
561	765	2.64*	3040	1.10						
643	665	2.30	3700	1.25	**RX**	**107**	**DRN**	**225M4**	400	262
758	565	1.95	4250	1.35	**RXF**	**107**	**DRN**	**225M4**	420	263
868	495	1.71	4590	1.40						
1025	415	1.44	4880	1.55						

P_m = 55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
25	20700	58.65	120000	0.85						
29	18300	51.76	120000	1.00						
33	15900	44.87	120000	1.15	**R**	**167**	**DRN**	**250M4**	1070	299
37	14100	39.92	120000	1.25	**RF**	**167**	**DRN**	**250M4**	1080	300
43	12100	34.41	120000	1.50	**RM**	**167**	**DRN**	**250M4**	1270	300
53	9900	27.96	120000	1.80						
62	8400	23.71	120000	2.1						
60	8700	24.57	120000	1.60	**R**	**167**	**DRN**	**250M4**	1070	299
68	7740	21.85	120000	1.70	**RF**	**167**	**DRN**	**250M4**	1070	300
78	6740	19.03	120000	2.4	**RM**	**167**	**DRN**	**250M4**	1270	300

21284989/DE – 03/2015

P_m = 55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
87	6010	16.98	120000	2.5	**R**	**167**	**DRN**	**250M4**	1070	299
102	5120	14.48	120000	3.5	**RF**	**167**	**DRN**	**250M4**	1070	300
124	4250	11.99	120000	4.0	**RM**	**167**	**DRN**	**250M4**	1270	300
32	16500	46.65	28000	0.80						
37	14200	40.29	58900	0.90	**R**	**147**	**DRN**	**250M4**	820	297
42	12600	35.64	63400	1.05	**RF**	**147**	**DRN**	**250M4**	830	298
49	10600	29.95	66900	1.20	**RM**	**147**	**DRN**	**250M4**	1000	298
61	8570	24.19	69700	1.40						
73	7240	20.44	71100	1.65						
82	6390	18.04	71900	1.65	**R**	**147**	**DRN**	**250M4**	810	297
95	5540	15.64	72600	2.4	**RF**	**147**	**DRN**	**250M4**	820	298
107	4930	13.91	73000	2.6	**RM**	**147**	**DRN**	**250M4**	990	298
124	4240	11.99	73400	3.1						
152	3450	9.74	73800	3.8	**R**	**147**	**DRN**	**250M4**	810	297
204	2560	7.25	74200	3.4	**RF**	**147**	**DRN**	**250M4**	820	298
252	2080	5.89	72400	4.2	**RM**	**147**	**DRN**	**250M4**	990	298
78	6740	19.04*	47800	1.20	**R**	**137**	**DRN**	**250M4**	690	295
88	5950	16.80*	48500	1.35	**RF**	**137**	**DRN**	**250M4**	710	296
102	5140	14.51	48900	1.55	**RM**	**137**	**DRN**	**250M4**	820	296
115	4540	12.83	49000	1.75						
137	3820	10.79	48700	2.1						
170	3080	8.71	48000	2.5	**R**	**137**	**DRN**	**250M4**	690	295
195	2690	7.59	48100	1.90	**RF**	**137**	**DRN**	**250M4**	710	296
232	2260	6.38	46900	2.3	**RM**	**137**	**DRN**	**250M4**	820	296
288	1820	5.15	45200	2.5						

P_m = 75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
33	21600	44.87	120000	0.85						
37	19200	39.92	120000	0.95	**R**	**167**	**DRN**	**280S4**	1120	299
43	16600	34.41	120000	1.10	**RF**	**167**	**DRN**	**280S4**	1130	300
53	13500	27.96	120000	1.35	**RM**	**167**	**DRN**	**280S4**	1320	300
62	11400	23.71	120000	1.55						
60	11800	24.57	120000	1.20	**R**	**167**	**DRN**	**280S4**	1110	299
68	10500	21.85	120000	1.25	**RF**	**167**	**DRN**	**280S4**	1120	300
78	9190	19.03	120000	1.75	**RM**	**167**	**DRN**	**280S4**	1320	300
87	8200	16.98	120000	1.85						
102	6990	14.48	120000	2.6	**R**	**167**	**DRN**	**280S4**	1110	299
124	5790	11.99	116600	2.9	**RF**	**167**	**DRN**	**280S4**	1120	300
145	4940	10.24	112700	3.4	**RM**	**167**	**DRN**	**280S4**	1320	300
49	14400	29.95	56700	0.90	**R**	**147**	**DRN**	**280S4**	870	297
61	11600	24.19	65100	1.00	**RF**	**147**	**DRN**	**280S4**	880	298
					RM	**147**	**DRN**	**280S4**	1050	298
73	9870	20.44	68000	1.20						
82	8710	18.04	69500	1.20	**R**	**147**	**DRN**	**280S4**	860	297
95	7550	15.64	70800	1.70	**RF**	**147**	**DRN**	**280S4**	870	298
107	6720	13.91	71600	1.85	**RM**	**147**	**DRN**	**280S4**	1040	298
124	5790	11.99	72400	2.2						
152	4700	9.74	73100	2.8						
179	3990	8.26	73500	3.3	**R**	**147**	**DRN**	**280S4**	860	297
204	3500	7.25	73100	2.5	**RF**	**147**	**DRN**	**280S4**	870	298
252	2840	5.89	70100	3.0	**RM**	**147**	**DRN**	**280S4**	1040	298
297	2410	5.00	67600	3.6						

P_m = 90 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
37	23100	39.92	120000	0.80	**R**	**167**	**DRN**	**280M4**	1240	299
43	19900	34.41	120000	0.90	**RF**	**167**	**DRN**	**280M4**	1240	300
53	16200	27.96	120000	1.10	**RM**	**167**	**DRN**	**280M4**	1440	300
62	13700	23.71	120000	1.30						
					R	**167**	**DRN**	**280M4**	1230	299
78	11000	19.03	120000	1.45	**RF**	**167**	**DRN**	**280M4**	1240	300
					RM	**167**	**DRN**	**280M4**	1430	300
87	9850	16.98	120000	1.50						
102	8400	14.48	117300	2.1	**R**	**167**	**DRN**	**280M4**	1230	299
123	6960	11.99	113500	2.4	**RF**	**167**	**DRN**	**280M4**	1240	300
145	5940	10.24	110100	2.9	**RM**	**167**	**DRN**	**280M4**	1430	300
95	9070	15.64	69000	1.45	**R**	**147**	**DRN**	**280M4**	970	297
106	8070	13.91	70200	1.55	**RF**	**147**	**DRN**	**280M4**	980	298
					RM	**147**	**DRN**	**280M4**	1150	298
124	6950	11.99	71400	1.85						
152	5650	9.74	72500	2.3						
179	4790	8.26	73000	2.7	**R**	**147**	**DRN**	**280M4**	970	297
204	4200	7.25	70900	2.1	**RF**	**147**	**DRN**	**280M4**	980	298
251	3410	5.89	68300	2.5	**RM**	**147**	**DRN**	**280M4**	1150	298
296	2890	5.00	66100	3.0						

P_m = 110 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
53	19700	27.96	117100	0.90	**R**	**167**	**DRN**	**315S4**	1480	299
63	16700	23.71	116900	1.10	**RF**	**167**	**DRN**	**315S4**	1490	300
					RM	**167**	**DRN**	**315S4**	1680	300
78	13400	19.03	115500	1.20						
88	11900	16.98	114300	1.25	**R**	**167**	**DRN**	**315S4**	1470	299
103	10200	14.48	112200	1.75	**RF**	**167**	**DRN**	**315S4**	1480	300
124	8460	11.99	109200	2.0	**RM**	**167**	**DRN**	**315S4**	1680	300
145	7220	10.24	106400	2.4						

P_m = 132 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					R	**167**	**DRN**	**315M4**	1500	299
63	20000	23.71	107900	0.90	**RF**	**167**	**DRN**	**315M4**	1510	300
					RM	**167**	**DRN**	**315M4**	1700	300
78	16100	19.03	108300	1.00						
88	14300	16.98	107800	1.05	**R**	**167**	**DRN**	**315M4**	1490	299
103	12200	14.48	106700	1.45	**RF**	**167**	**DRN**	**315M4**	1500	300
124	10100	11.99	104700	1.65	**RM**	**167**	**DRN**	**315M4**	1700	300
145	8670	10.24	102600	1.95						

P_m = 160 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
103	14800	14.48	99700	1.20	**R**	**167**	**DRN**	**315L4**	1630	299
124	12300	11.99	98900	1.40	**RF**	**167**	**DRN**	**315L4**	1630	300
145	10500	10.24	97600	1.60	**RM**	**167**	**DRN**	**315L4**	1830	300

21284989/DE – 03/2015

8.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen R..R..DRN.. in Nm

$M_{a\,max}$ = 130 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N						m kg	
0.16	8612	4230							
0.19	7425	4230							
0.20	6921	4230							
0.23	6050	4230							
0.26	5217	4230							
0.30	4661	4230	**R**	**27R17**	**DR**	**63S4**		12	301
0.34	4073	4230	**RF**	**27R17**	**DR**	**63S4**		11	301
0.39	3516	4230							
0.44	3160	4230							
0.50	2763	4230							
0.57	2414	4230							
0.65	2110	4230							
0.76	1822	4230							
0.87	1580	4230							
0.94	1464	4230							
1.1	1270	4230							
1.2	1100	4230							
1.4	972	4230	**R**	**27R17**	**DR**	**63S4**		11	301
1.6	840	4230	**RF**	**27R17**	**DR**	**63S4**		11	301
1.9	741	4230							
2.1	654	4230							
2.4	566	4230							
2.8	499	4230							
3.1	440	4230							
3.6	381	4230							
4.2	329	4230							
4.8	290	4230	**R**	**27R17**	**DR**	**63S4**		11	301
5.4	256	4230	**RF**	**27R17**	**DR**	**63S4**		11	301
6.1	227	4230							
6.8	203	4230							
7.4	179	4230							
8.5	156	4230	**R**	**27R17**	**DR**	**63M4**		11	301
9.8	135	4230	**RF**	**27R17**	**DR**	**63M4**		11	301
11	118	4230							
12	104	4230	**R**	**27R17**	**DR**	**63L4**		12	301
14	90	4230	**RF**	**27R17**	**DR**	**63L4**		12	301

$M_{a\,max}$ = 200 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N						m kg	
0.16	8595	4940							
0.19	7411	4940							
0.20	6907	4940							
0.23	6038	4940							
0.27	5206	4940							
0.30	4651	4940	**R**	**37R17**	**DR**	**63S4**		17	301
0.34	4065	4940	**RF**	**37R17**	**DR**	**63S4**		19	301
0.38	3658	4940							
0.44	3154	4940							
0.50	2757	4940							
0.57	2409	4940							
0.66	2106	4940							

$M_{a\ max}$ = 200 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.76	1818	4940						
0.88	1576	4940						
1.0	1359	4940						
1.1	1267	4940						
1.3	1098	4940	**R**	**37R17**	**DR**	**63S4**	17	301
1.4	970	4940	**RF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	301
1.6	839	4940						
1.9	740	4940						
2.1	653	4940						
2.4	577	4940						
2.8	498	4940						
3.1	439	4940						
3.6	378	4940	**R**	**37R17**	**DR**	**63S4**	17	301
4.2	328	4940	**RF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	18	301
4.8	289	4940						
5.0	265	4940						
5.8	226	4940	**R**	**37R17**	**DR**	**63M4**	17	301
6.5	202	4940	**RF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	18	301
7.4	179	4940						
8.4	156	4940						
9.7	135	4940	**R**	**37R17**	**DR**	**63L4**	18	301
10	127	4940	**RF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	19	301
13	104	4940	**R**	**37R17**	**DRS**	**71S4**	19	301
15	90	4940	**RF**	**37R17**	**DRS**	**71S4**	21	301

$M_{a\ max}$ = 300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.10	13598	5420						
0.11	12472	5420						
0.13	10619	5420						
0.15	9155	5420						
0.16	8534	5420						
0.18	7460	5420						
0.20	6993	5420						
0.22	6171	5420	**R**	**47R37**	**DR**	**63S4**	29	301
0.25	5624	5420	**RF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	29	301
0.28	4849	5420						
0.31	4520	5420						
0.35	3951	5420						
0.37	3704	5420						
0.42	3268	5420						
0.48	2898	5420						
0.56	2463	5420						
0.53	2598	5420						
0.58	2383	5420						
0.68	2029	5420						
0.79	1749	5420						
0.85	1630	5420						
0.97	1425	5420	**R**	**47R37**	**DR**	**63S4**	29	301
1.0	1336	5420	**RF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	29	301
1.2	1179	5420						
1.3	1074	5420						
1.5	927	5420						
1.6	863	5420						
1.8	755	5420						
2.5	546	5420						
2.8	502	5420	**R**	**47R37**	**DR**	**63S4**	28	301
3.2	429	5420	**RF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	28	301
3.6	372	5420						
3.8	348	5420	**R**	**47R37**	**DR**	**63M4**	28	301
4.4	301	5420	**RF**	**47R37**	**DR**	**63M4**	28	301

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
5.1	255	5420	**R**	**47R37**	**DR**	**63L4**	29	301
5.7	228	5420	**RF**	**47R37**	**DR**	**63L4**	29	301

$M_{a\ max}$ = 450 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.10	14369	7100						
0.11	12095	7100						
0.13	10860	7100						
0.15	9445	7100						
0.16	8480	7100						
0.19	7312	7100						
0.21	6521	7100						
0.25	5585	7100	**R**	**57R37**	**DR**	**63S4**	34	301
0.28	4928	7100	**RF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	38	301
0.32	4378	7100	**RM**	**57R37**	**DR**	**63S4**	50	301
0.36	3873	7100						
0.41	3344	7100						
0.47	2907	7100						
0.54	2567	7100						
0.61	2244	7100						
0.70	1967	7100						
0.80	1732	7100						
0.89	1555	7100						
0.99	1399	7100	**R**	**57R37**	**DR**	**63S4**	34	301
1.2	1189	7100	**RF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	38	301
1.3	1034	7100	**RM**	**57R37**	**DR**	**63S4**	50	301
1.8	782	7100						
2.0	678	7100						
2.2	604	7100	**R**	**57R37**	**DR**	**63M4**	34	301
2.5	537	7100	**RF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	38	301
2.8	471	7100	**RM**	**57R37**	**DR**	**63M4**	50	301
3.6	357	7100	**R**	**57R37**	**DR**	**63L4**	35	301
4.1	319	7100	**RF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	38	301
			RM	**57R37**	**DR**	**63L4**	50	301
5.1	273	7100	**R**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	37	301
5.7	241	7100	**RF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	40	301
			RM	**57R37**	**DRS**	**71S4**	52	301

$M_{a\ max}$ = 600 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.09	15361	7560						
0.11	12931	7560						
0.12	11996	7560						
0.14	10097	7560						
0.15	9066	7560						
0.18	7816	7560						
0.20	6732	7560	**R**	**67R37**	**DR**	**63S4**	41	301
0.23	5970	7560	**RF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	44	301
0.26	5268	7560	**RM**	**67R37**	**DR**	**63S4**	60	301
0.29	4680	7560						
0.33	4136	7560						
0.39	3566	7560						
0.44	3125	7560						
0.50	2745	7560						
0.57	2403	7560						

$M_{a\ max}$ = 600 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.51	2682	7560						
0.56	2460	7560						
0.66	2094	7560	**R**	**67R37**	**DR**	**63S4**	40	301
0.76	1805	7560	**RF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	43	301
0.85	1629	7560	**RM**	**67R37**	**DR**	**63S4**	59	301
0.94	1471	7560						
1.0	1379	7560						
1.8	730	7560	**R**	**67R37**	**DR**	**63M4**	40	301
2.3	571	7560	**RF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	43	301
			RM	**67R37**	**DR**	**63M4**	59	301
2.7	486	7560	**R**	**67R37**	**DR**	**63L4**	41	301
			RF	**67R37**	**DR**	**63L4**	44	301
			RM	**67R37**	**DR**	**63L4**	60	301
0.84	1652	7560						
0.96	1432	7560	**R**	**67R37**	**DR**	**63S4**	41	301
1.1	1259	7560	**RF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	44	301
1.2	1106	7560	**RM**	**67R37**	**DR**	**63S4**	60	301
1.6	836	7560						
1.8	750	7560	**R**	**67R37**	**DR**	**63M4**	41	301
2.0	646	7560	**RF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	44	301
2.3	574	7560	**RM**	**67R37**	**DR**	**63M4**	60	301
2.6	495	7560	**R**	**67R37**	**DR**	**63L4**	41	301
3.0	438	7560	**RF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	45	301
3.4	388	7560	**RM**	**67R37**	**DR**	**63L4**	60	301
4.0	344	7560	**R**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	43	301
4.7	294	7560	**RF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	47	301
			RM	**67R37**	**DRS**	**71S4**	62	301

$M_{a\ max}$ = 820 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.08	16370	9920						
0.09	15015	9920						
0.10	13885	9920						
0.11	12783	9920						
0.13	11021	9920						
0.14	9788	9920						
0.16	8714	9920						
0.18	7617	9920	**R**	**77R37**	**DR**	**63S4**	46	301
0.20	6770	9920	**RF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	52	301
0.24	5838	9920	**RM**	**77R37**	**DR**	**63S4**	77	301
0.27	5184	9920						
0.31	4470	9920						
0.35	3999	9920						
0.40	3488	9920						
0.45	3053	9920						
0.52	2671	9920						
0.44	3151	9920						
0.48	2890	9920						
0.56	2460	9920						
0.65	2121	9920	**R**	**77R37**	**DR**	**63S4**	45	301
0.70	1977	9920	**RF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	51	301
0.80	1728	9920	**RM**	**77R37**	**DR**	**63S4**	76	301
0.85	1620	9920						
0.97	1430	9920						
1.1	1303	9920						
1.2	1124	9920						
1.3	1047	9920	**R**	**77R37**	**DR**	**63M4**	45	301
1.4	915	9920	**RF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	51	301
1.5	858	9920	**RM**	**77R37**	**DR**	**63M4**	76	301
1.7	757	9920						

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 820 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.9	671	9920	**R**	**77R37**	**DR**	**63L4**	46	301
2.3	571	9920	**RF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	52	301
			RM	**77R37**	**DR**	**63L4**	77	301
2.3	560	9920	**R**	**77R37**	**DR**	**63L4**	47	301
			RF	**77R37**	**DR**	**63L4**	53	301
			RM	**77R37**	**DR**	**63L4**	78	301
2.8	488	9920	**R**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	49	301
3.2	436	9920	**RF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	55	301
3.7	373	9920	**RM**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	80	301
4.2	327	9920	**R**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	50	301
4.7	289	9920	**RF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	56	301
5.2	260	9920	**RM**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	81	301

$M_{a\ max}$ = 1550 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.08	17452	16900						
0.09	15310	16900						
0.10	13813	16900						
0.11	12025	16900						
0.13	10549	16900						
0.15	9244	16900						
0.17	8109	16900	**R**	**87R57**	**DR**	**63S4**	86	301
0.20	7038	16900	**RF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	93	301
0.22	6174	16900	**RM**	**87R57**	**DR**	**63S4**	125	301
0.25	5449	16900						
0.29	4831	16900						
0.33	4206	16900						
0.37	3744	16900						
0.43	3233	16900						
0.48	2873	16900						
0.67	1961	16900	**R**	**87R57**	**DR**	**63M4**	86	301
			RF	**87R57**	**DR**	**63M4**	93	301
			RM	**87R57**	**DR**	**63M4**	125	301
0.34	4020	16900						
0.43	3182	16900	**R**	**87R57**	**DR**	**63S4**	85	301
0.50	2770	16900	**RF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	92	301
0.53	2595	16900	**RM**	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	301
0.62	2129	16900						
0.68	1930	16900	**R**	**87R57**	**DR**	**63M4**	85	301
0.76	1733	16900	**RF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	92	301
0.89	1489	16900	**RM**	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	301
0.95	1395	16900						
1.0	1232	16900	**R**	**87R57**	**DR**	**63L4**	86	301
1.1	1145	16900	**RF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	93	301
1.2	1037	16900	**RM**	**87R57**	**DR**	**63L4**	120	301
1.7	802	16900	**R**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	87	301
1.8	754	16900	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	94	301
			RM	**87R57**	**DRS**	**71S4**	125	301
0.76	1737	16900	**R**	**87R57**	**DR**	**63M4**	85	301
0.87	1524	16900	**RF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	93	301
			RM	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	301
1.0	1303	16900	**R**	**87R57**	**DR**	**63L4**	86	301
1.3	1008	16900	**RF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	93	301
			RM	**87R57**	**DR**	**63L4**	125	301
1.6	885	16900	**R**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	88	301
2.0	685	16900	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	95	301
			RM	**87R57**	**DRS**	**71S4**	125	301
2.3	599	16900	**R**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	89	301
			RF	**87R57**	**DRS**	**71M4**	96	301
			RM	**87R57**	**DRS**	**71M4**	125	301

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 1550 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
3.6	398	16900	**R**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	94	301
4.1	352	16900	**RF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	100	301
			RM	**87R57**	**DRN**	**80M4**	130	301
4.8	305	16900	**R**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	100	301
5.4	268	16900	**RF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	105	301
			RM	**87R57**	**DRN**	**90S4**	135	301
2.5	538	16900	**R**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	88	301
2.9	472	16900	**RF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	95	301
			RM	**87R57**	**DRS**	**71M4**	125	301
3.6	400	16900	**R**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	92	301
4.0	361	16900	**RF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	100	301
			RM	**87R57**	**DRN**	**80M4**	130	301
4.8	300	16900	**R**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	99	301
5.7	256	16900	**RF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	105	301
			RM	**87R57**	**DRN**	**90S4**	135	301

$M_{a\ max}$ = 3000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.06	21769	19800						
0.07	19332	19800						
0.08	17230	19800						
0.09	14999	19800						
0.10	13320	19800						
0.12	11156	19800	**R**	**97R57**	**DR**	**63S4**	130	301
0.14	10030	19800	**RF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	145	301
0.16	8706	19800	**RM**	**97R57**	**DR**	**63S4**	195	301
0.18	7692	19800						
0.21	6708	19800						
0.23	5931	19800						
0.27	5161	19800						
0.33	4004	19800	**R**	**97R57**	**DR**	**63M4**	130	301
0.38	3481	19800	**RF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	145	301
			RM	**97R57**	**DR**	**63M4**	195	301
0.29	4678	19800	**R**	**97R57**	**DR**	**63S4**	125	301
			RF	**97R57**	**DR**	**63S4**	145	301
			RM	**97R57**	**DR**	**63S4**	195	301
0.31	4309	19800	**R**	**97R57**	**DR**	**63M4**	125	301
0.36	3702	19800	**RF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	145	301
0.44	3019	19800	**RM**	**97R57**	**DR**	**63M4**	195	301
0.49	2668	19800	**R**	**97R57**	**DR**	**63L4**	125	301
0.58	2245	19800	**RF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	145	301
0.64	2016	19800	**RM**	**97R57**	**DR**	**63L4**	195	301
0.80	1733	19800	**R**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	130	301
0.85	1623	19800	**RF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	145	301
0.96	1434	19800	**RM**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	195	301
1.1	1207	19800						
1.2	1084	19800	**R**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	130	301
1.5	934	19800	**RF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	145	301
1.6	878	19800	**RM**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	200	301
			R	**97R57**	**DRN**	**80M4**	135	301
1.9	755	19800	**RF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	150	301
			RM	**97R57**	**DRN**	**80M4**	200	301
0.76	1823	19800	**R**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	130	301
0.87	1583	19800	**RF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	145	301
0.99	1396	19800	**RM**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	200	301
1.1	1228	19800	**R**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	130	301
1.3	1069	19800	**RF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	150	301
1.4	938	19800	**RM**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	200	301

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 3000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.8	824	19800	**R**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	135	301
2.0	737	19800	**RF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	155	301
			RM	**97R57**	**DRN**	**80M4**	205	301
2.3	632	19800	**R**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	140	301
2.6	560	19800	**RF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	160	301
3.0	484	19800	**RM**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	210	301
3.4	431	19800	**R**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	145	301
3.8	379	19800	**RF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	165	301
4.3	336	19800	**RM**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	215	301
4.9	296	19800	**R**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	150	301
5.8	249	19800	**RF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	165	301
6.2	234	19800	**RM**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	220	301
2.3	625	19800	**R**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	140	301
2.6	549	19800	**RF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	155	301
			RM	**97R57**	**DRN**	**90S4**	210	301
5.4	270	19800	**R**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	145	301
6.4	227	19800	**RF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	165	301
			RM	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	215	301

$M_{a\ max}$ = 4300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.07	20018	29500						
0.08	17080	29500						
0.09	14936	29500						
0.11	12829	29500	**R**	**107R77**	**DR**	**63S4**	200	301
0.12	11256	29500	**RF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	210	301
0.14	9547	29500	**RM**	**107R77**	**DR**	**63S4**	295	301
0.16	8618	29500						
0.18	7583	29500						
0.20	6743	29500						
0.22	5914	29500	**R**	**107R77**	**DR**	**63M4**	200	301
0.26	5168	29500	**RF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	210	301
0.30	4435	29500	**RM**	**107R77**	**DR**	**63M4**	295	301
0.33	3896	29500	**R**	**107R77**	**DR**	**63L4**	205	301
0.43	3039	29500	**RF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	210	301
			RM	**107R77**	**DR**	**63L4**	295	301
0.33	3918	29500	**R**	**107R77**	**DR**	**63L4**	195	301
0.39	3343	29500	**RF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	200	301
0.43	3034	29500	**RM**	**107R77**	**DR**	**63L4**	290	301
0.52	2653	29500	**R**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	200	301
0.61	2280	29500	**RF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	205	301
0.67	2067	29500	**RM**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	290	301
0.80	1693	29500	**R**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	200	301
0.88	1550	29500	**RF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	205	301
0.97	1407	29500	**RM**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	295	301
1.2	1209	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	205	301
1.4	1055	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	210	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**80M4**	300	301
1.6	919	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	210	301
1.8	815	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	215	301
2.0	717	29500	**RM**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	305	301
2.3	626	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	210	301
2.8	528	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	220	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**90L4**	305	301
0.69	1987	29500	**R**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	205	301
			RF	**107R77**	**DRS**	**71S4**	210	301
			RM	**107R77**	**DRS**	**71S4**	295	301
0.74	1827	29500	**R**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	205	301
0.85	1599	29500	**RF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	210	301
0.97	1400	29500	**RM**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	300	301

$M_{a\,max}$ = 4300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.2	1226	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	210	301
1.3	1104	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	215	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**80M4**	305	301
1.6	939	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	215	301
1.8	822	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	220	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**90S4**	310	301
2.4	614	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	220	301
2.7	544	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	225	301
3.0	492	29500	**RM**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	310	301
3.5	417	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	220	301
3.9	369	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	230	301
4.5	323	29500	**RM**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	315	301
5.1	285	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	230	301
5.8	253	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	235	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**100L4**	325	301
6.8	214	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	240	301
7.8	187	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	245	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**112M4**	330	301
3.1	469	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	210	301
			RF	**107R77**	**DRN**	**90L4**	215	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**90L4**	305	301
3.4	426	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	215	301
3.8	377	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	220	301
4.5	325	29500	**RM**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	310	301
5.1	284	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	225	301
5.7	256	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	230	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**100L4**	315	301
6.7	220	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	230	301
7.6	193	29500	**RF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	240	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**112M4**	325	301
8.5	172	29500	**R**	**107R77**	**DRN**	**132S4**	245	301
			RF	**107R77**	**DRN**	**132S4**	250	301
			RM	**107R77**	**DRN**	**132S4**	335	301

$M_{a\,max}$ = 8000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.06	22203	53400						
0.07	18945	53400	**R**	**137R77**	**DR**	**63S4**	290	301
0.08	16566	53400	**RF**	**137R77**	**DR**	**63S4**	310	301
0.09	14777	53400	**RM**	**137R77**	**DR**	**63S4**	425	301
0.11	12921	53400						
0.11	11712	53400	**R**	**137R77**	**DR**	**63M4**	290	301
0.12	10573	53400	**RF**	**137R77**	**DR**	**63M4**	310	301
0.15	8784	53400	**RM**	**137R77**	**DR**	**63M4**	425	301
0.17	7479	53400	**R**	**137R77**	**DR**	**63L4**	290	301
0.20	6559	53400	**RF**	**137R77**	**DR**	**63L4**	310	301
0.22	5834	53400	**RM**	**137R77**	**DR**	**63L4**	425	301
0.27	5116	53400	**R**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	290	301
0.31	4464	53400	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	315	301
0.35	3928	53400	**RM**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	425	301
0.39	3454	53400	**R**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	290	301
0.45	2993	53400	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	315	301
			RM	**137R77**	**DRS**	**71M4**	425	301
0.29	4709	53400	**R**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	280	301
0.34	4018	53400	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71S4**	305	301
			RM	**137R77**	**DRS**	**71S4**	415	301
0.39	3514	53400	**R**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	280	301
0.41	3338	53400	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	305	301
0.46	2929	53400	**RM**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	415	301
0.55	2484	53400						

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 8000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.64	2242	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	285	301
0.77	1863	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	310	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**80M4**	420	301
0.92	1586	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	290	301
1.0	1391	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	315	301
1.2	1256	53400	**RM**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	425	301
1.3	1105	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	295	301
1.4	1043	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	320	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**90L4**	430	301
1.6	888	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	300	301
2.1	699	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	325	301
2.4	609	53400	**RM**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	435	301
0.51	2658	53400	**R**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	290	301
0.56	2412	53400	**RF**	**137R77**	**DRS**	**71M4**	315	301
			RM	**137R77**	**DRS**	**71M4**	425	301
0.69	2073	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	295	301
0.78	1839	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**80M4**	320	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**80M4**	430	301
0.91	1598	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	300	301
1.0	1397	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	325	301
1.2	1226	53400	**RM**	**137R77**	**DRN**	**90S4**	435	301
1.3	1090	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	305	301
1.5	951	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**90L4**	325	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**90L4**	440	301
1.7	831	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	310	301
2.0	730	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	330	301
2.3	629	53400	**RM**	**137R77**	**DRN**	**100LS4**	445	301
2.6	560	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	315	301
3.0	490	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	340	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**100L4**	450	301
3.4	428	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	325	301
3.8	381	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	350	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**112M4**	460	301
4.5	323	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**132S4**	335	301
5.0	291	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**132S4**	360	301
5.7	255	53400	**RM**	**137R77**	**DRN**	**132S4**	470	301
2.6	564	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	305	301
2.8	517	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	330	301
3.2	453	53400	**RM**	**137R77**	**DRN**	**100L4**	440	301
3.9	376	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	315	301
4.3	339	53400	**RF**	**137R77**	**DRN**	**112M4**	340	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**112M4**	450	301
4.9	297	53400	**R**	**137R77**	**DRN**	**132S4**	325	301
			RF	**137R77**	**DRN**	**132S4**	350	301
			RM	**137R77**	**DRN**	**132S4**	460	301

$M_{a\ max}$ = 13000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.06	23401	62700	**R**	**147R77**	**DR**	**63S4**	420	301
0.06	21342	62700	**RF**	**147R77**	**DR**	**63S4**	430	301
			RM	**147R77**	**DR**	**63S4**	600	301
0.07	18210	62700	**R**	**147R77**	**DR**	**63M4**	420	301
0.08	15923	62700	**RF**	**147R77**	**DR**	**63M4**	430	301
0.09	14075	62700	**RM**	**147R77**	**DR**	**63M4**	600	301
0.11	12344	62700						
0.12	11143	62700	**R**	**147R77**	**DR**	**63L4**	420	301
0.13	9743	62700	**RF**	**147R77**	**DR**	**63L4**	430	301
			RM	**147R77**	**DR**	**63L4**	600	301

$M_{a\ max}$ = 13000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.16	8443	62700	**R**	**147R77**	**DRS**	**71S4**	425	301
0.19	7307	62700	**RF**	**147R77**	**DRS**	**71S4**	430	301
0.21	6447	62700	**RM**	**147R77**	**DRS**	**71S4**	600	301
0.24	5568	62700	**R**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	425	301
0.28	4926	62700	**RF**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	430	301
0.31	4325	62700	**RM**	**147R77**	**DRS**	**71M4**	600	301
0.38	3754	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**80M4**	430	301
0.44	3302	62700	**RF**	**147R77**	**DRN**	**80M4**	435	301
			RM	**147R77**	**DRN**	**80M4**	600	301
0.50	2898	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**90S4**	435	301
			RF	**147R77**	**DRN**	**90S4**	440	301
			RM	**147R77**	**DRN**	**90S4**	610	301
0.57	2555	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**90S4**	435	301
0.66	2211	62700	**RF**	**147R77**	**DRN**	**90S4**	440	301
			RM	**147R77**	**DRN**	**90S4**	610	301
0.75	1951	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**90L4**	435	301
0.86	1705	62700	**RF**	**147R77**	**DRN**	**90L4**	445	301
0.95	1536	62700	**RM**	**147R77**	**DRN**	**90L4**	610	301
1.1	1329	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**100LS4**	440	301
1.2	1166	62700	**RF**	**147R77**	**DRN**	**100LS4**	450	301
1.4	1029	62700	**RM**	**147R77**	**DRN**	**100LS4**	620	301
1.6	889	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**100L4**	445	301
1.9	784	62700	**RF**	**147R77**	**DRN**	**100L4**	455	301
			RM	**147R77**	**DRN**	**100L4**	620	301
2.1	695	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**112M4**	455	301
2.4	619	62700	**RF**	**147R77**	**DRN**	**112M4**	465	301
2.6	558	62700	**RM**	**147R77**	**DRN**	**112M4**	630	301
3.0	489	62700	**R**	**147R77**	**DRN**	**132S4**	470	301
			RF	**147R77**	**DRN**	**132S4**	475	301
			RM	**147R77**	**DRN**	**132S4**	640	301
2.7	533	62700	**R**	**147R87**	**DRN**	**132S4**	490	301
3.2	462	62700	**RF**	**147R87**	**DRN**	**132S4**	495	301
3.4	426	62700	**RM**	**147R87**	**DRN**	**132S4**	660	301
4.0	368	62700	**R**	**147R87**	**DRN**	**132M4**	510	301
4.5	326	62700	**RF**	**147R87**	**DRN**	**132M4**	510	301
			RM	**147R87**	**DRN**	**132M4**	680	301
5.2	280	62700	**R**	**147R87**	**DRN**	**132L4**	510	301
6.0	247	62700	**RF**	**147R87**	**DRN**	**132L4**	520	301
			RM	**147R87**	**DRN**	**132L4**	690	301
6.9	214	62700	**R**	**147R87**	**DRN**	**160M4**	550	301
			RF	**147R87**	**DRN**	**160M4**	560	301
			RM	**147R87**	**DRN**	**160M4**	720	301

$M_{a\ max}$ = 18000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.05	27001	120000						
0.06	22482	120000						
0.07	20002	120000						
0.08	17361	120000	**R**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	760	301
0.09	15446	120000	**RF**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	760	301
0.10	14051	120000	**RM**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	960	301
0.12	11812	120000						
0.13	10509	120000						
0.14	9631	120000						
0.19	7749	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	760	301
0.21	6894	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	770	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**80M4**	960	301
0.22	6077	120000	**R**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	760	301
			RF	**167R97**	**DRS**	**71M4**	760	301
			RM	**167R97**	**DRS**	**71M4**	960	301

21284989/DE – 03/2015

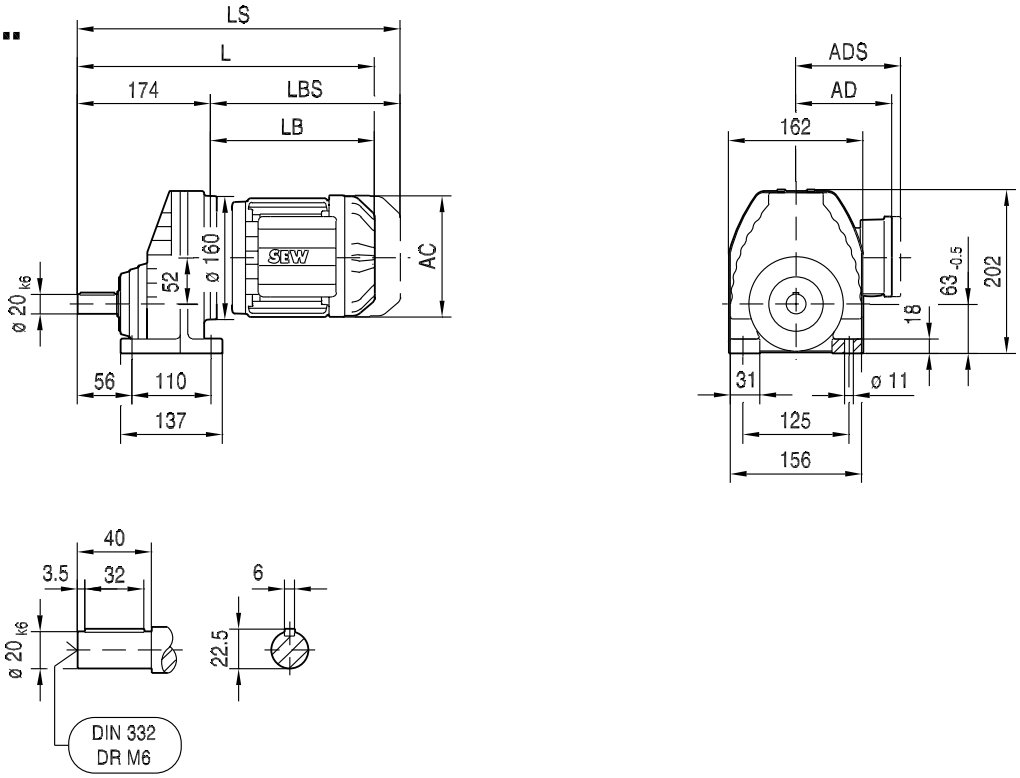
$M_{a\ max}$ = 18000 Nm									
n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N						m kg	
0.27	5407	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**80M4**		760	301
0.31	4650	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**80M4**		770	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**80M4**		960	301
0.35	4129	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**90S4**		760	301
0.39	3692	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**90S4**		770	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**90S4**		970	301
0.55	2657	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**90L4**		760	301
0.63	2333	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**90L4**		770	301
0.70	2085	120000	**RM**	**167R97**	**DRN**	**90L4**		970	301
0.77	1877	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**		770	301
0.87	1670	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**		780	301
1.0	1438	120000	**RM**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**		970	301
1.1	1279	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**100L4**		780	301
1.3	1123	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**100L4**		780	301
1.5	999	120000	**RM**	**167R97**	**DRN**	**100L4**		980	301
1.7	861	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**112M4**		780	301
1.9	760	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**112M4**		790	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**112M4**		990	301
2.2	656	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**132S4**		800	301
2.5	579	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**132S4**		800	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**132S4**		1000	301
2.9	503	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**132M4**		810	301
3.4	432	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**132M4**		820	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**132M4**		1020	301
3.9	376	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**132L4**		820	301
4.4	335	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**132L4**		830	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**132L4**		1020	301
4.9	303	120000	**R**	**167R97**	**DRN**	**160M4**		860	301
5.3	279	120000	**RF**	**167R97**	**DRN**	**160M4**		860	301
			RM	**167R97**	**DRN**	**160M4**		1060	301
5.0	295	120000	**R**	**167R107**	**DRN**	**160M4**		900	301
			RF	**167R107**	**DRN**	**160M4**		910	301
			RM	**167R107**	**DRN**	**160M4**		1100	301
5.4	270	120000	**R**	**167R107**	**DRN**	**160L4**		920	301
6.4	229	120000	**RF**	**167R107**	**DRN**	**160L4**		920	301
			RM	**167R107**	**DRN**	**160L4**		1120	301
7.4	200	120000	**R**	**167R107**	**DRN**	**180M4**		940	301
			RF	**167R107**	**DRN**	**180M4**		950	301
			RM	**167R107**	**DRN**	**180M4**		1140	301
5.1	291	120000	**R**	**167R107**	**DRN**	**160M4**		900	301
			RF	**167R107**	**DRN**	**160M4**		900	301
			RM	**167R107**	**DRN**	**160M4**		1100	301
5.6	264	120000	**R**	**167R107**	**DRN**	**160L4**		910	301
6.5	227	120000	**RF**	**167R107**	**DRN**	**160L4**		920	301
7.4	198	120000	**RM**	**167R107**	**DRN**	**160L4**		1110	301

21284989/DE – 03/2015

8.5 Maßblätter R..DRN.. in mm

01 004 00 14

RX57..

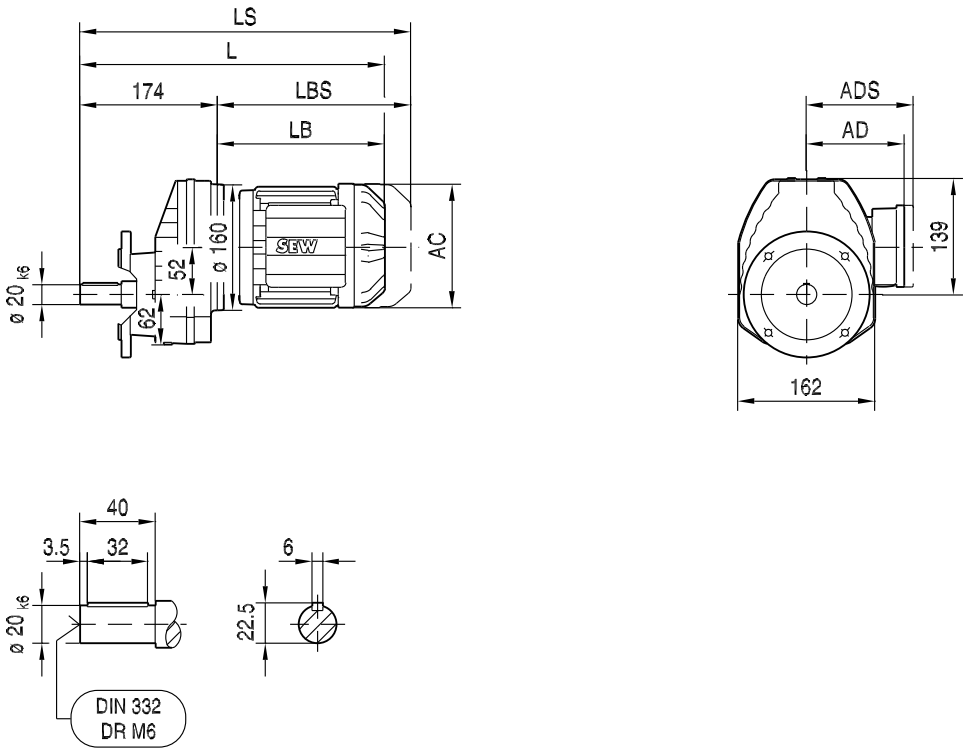


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	359	370	395	449	451	483	479	529	560	614
LS	414	438	463	530	544	576	573	623	672	726
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

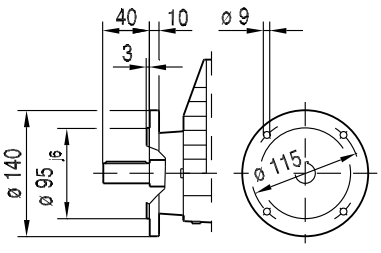
21284989/DE – 03/2015

01 005 00 14

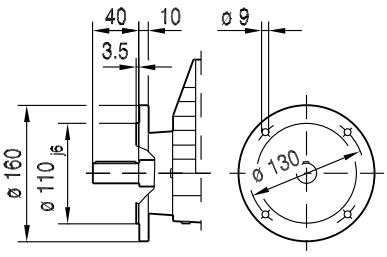
RXF57..



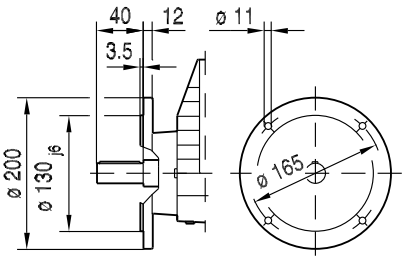
ø 140



ø 160



ø 200

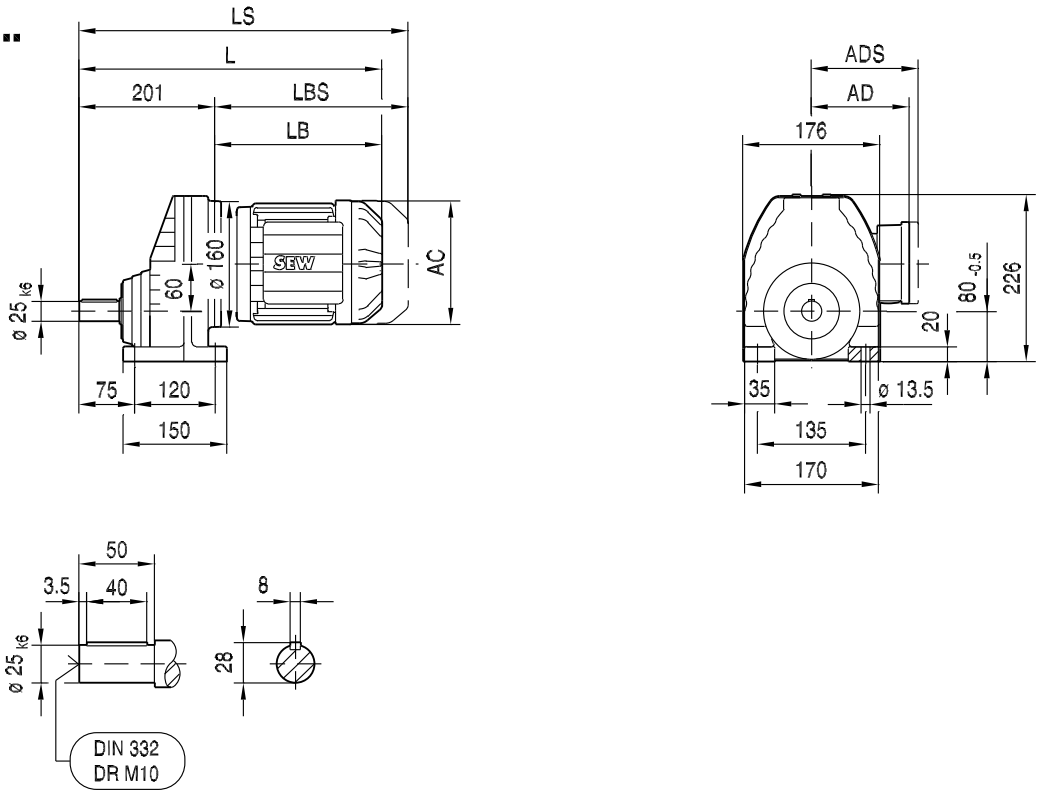


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	359	370	395	449	451	483	479	529	560	614
LS	414	438	463	530	544	576	573	623	672	726
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

21284989/DE – 03/2015

01 006 00 14

RX67..

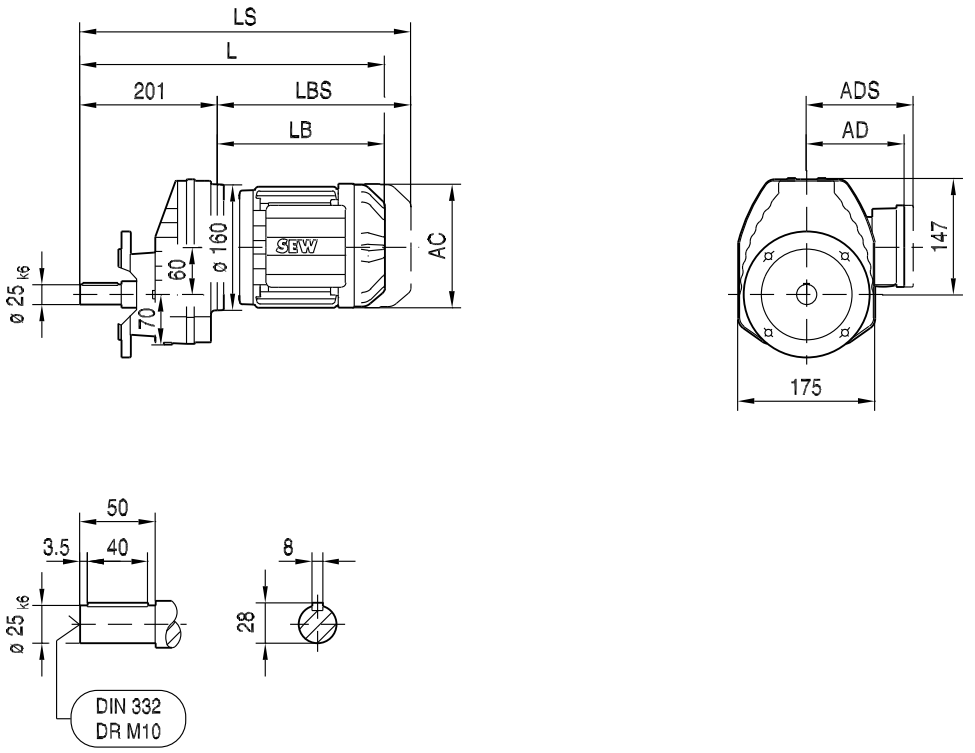


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	386	397	422	476	478	510	506	556	587	641	659
LS	441	465	490	557	571	603	600	650	699	753	797
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

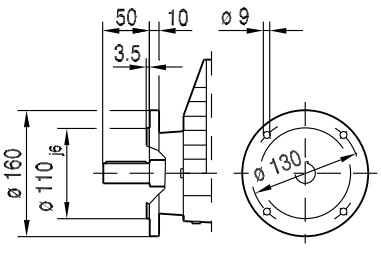
21284989/DE – 03/2015

01 007 00 14

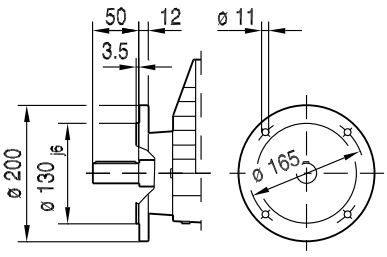
RXF67..



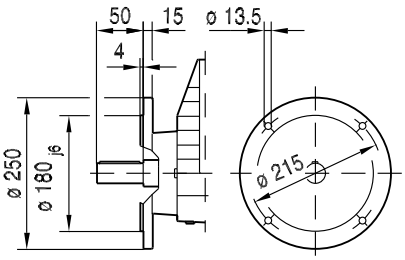
ø 160



ø 200



ø 250

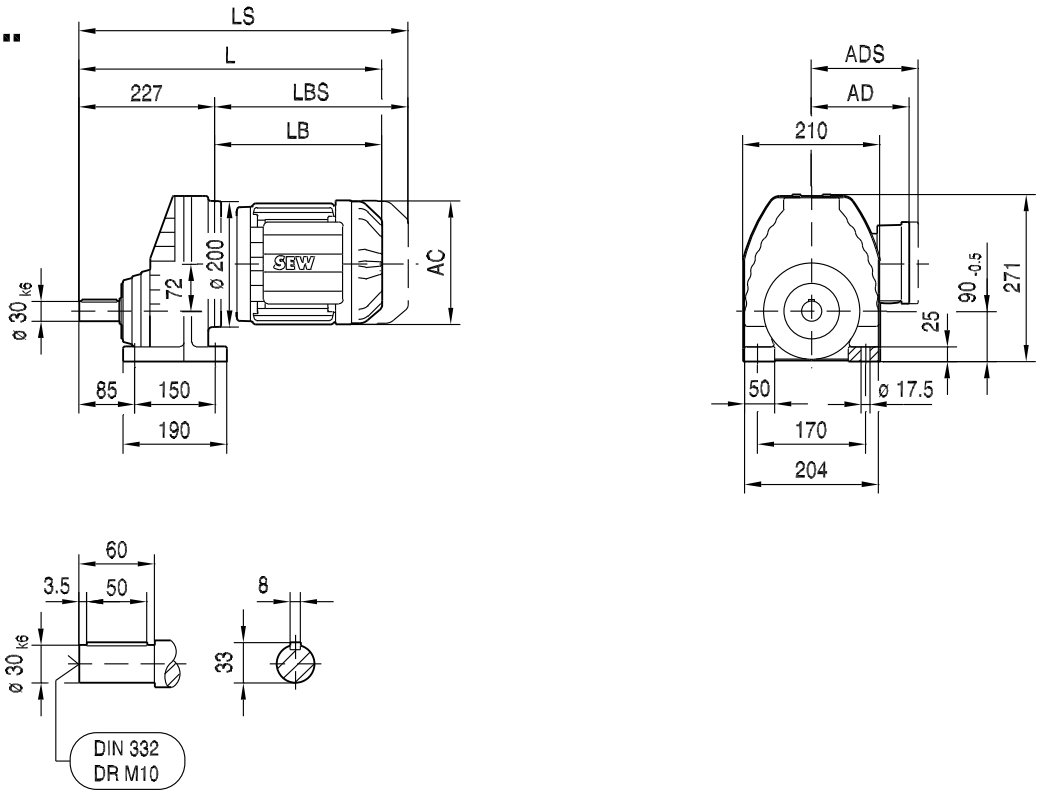


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	386	397	422	476	478	510	506	556	587	641	659
LS	441	465	490	557	571	603	600	650	699	753	797
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

21284989/DE – 03/2015

01 008 00 14

RX77..

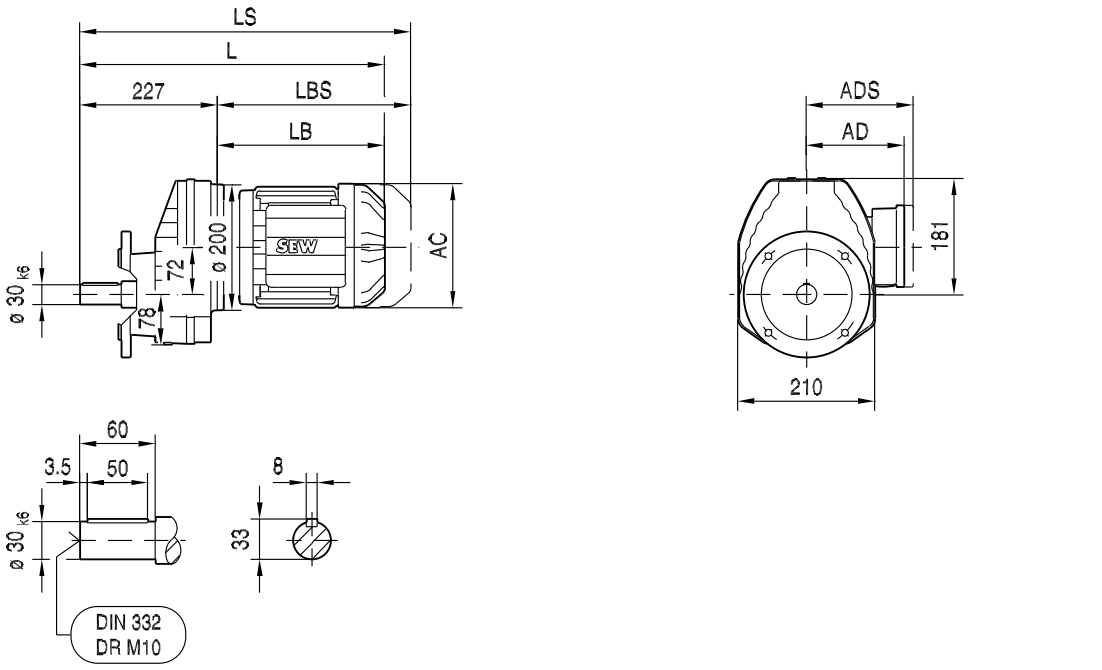


(→ 142)	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	497	529	525	575	606	656	674	700	766
LS	590	622	619	669	718	768	812	837	955
LB	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	363	395	392	442	491	541	585	610	728

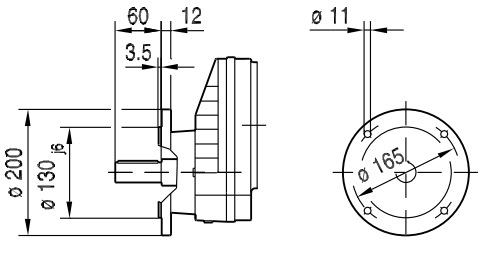
21284989/DE – 03/2015

01 009 00 14

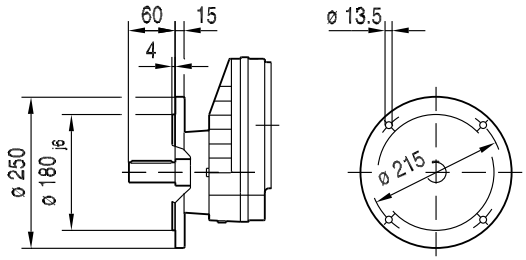
RXF77..



ø 200



ø 250

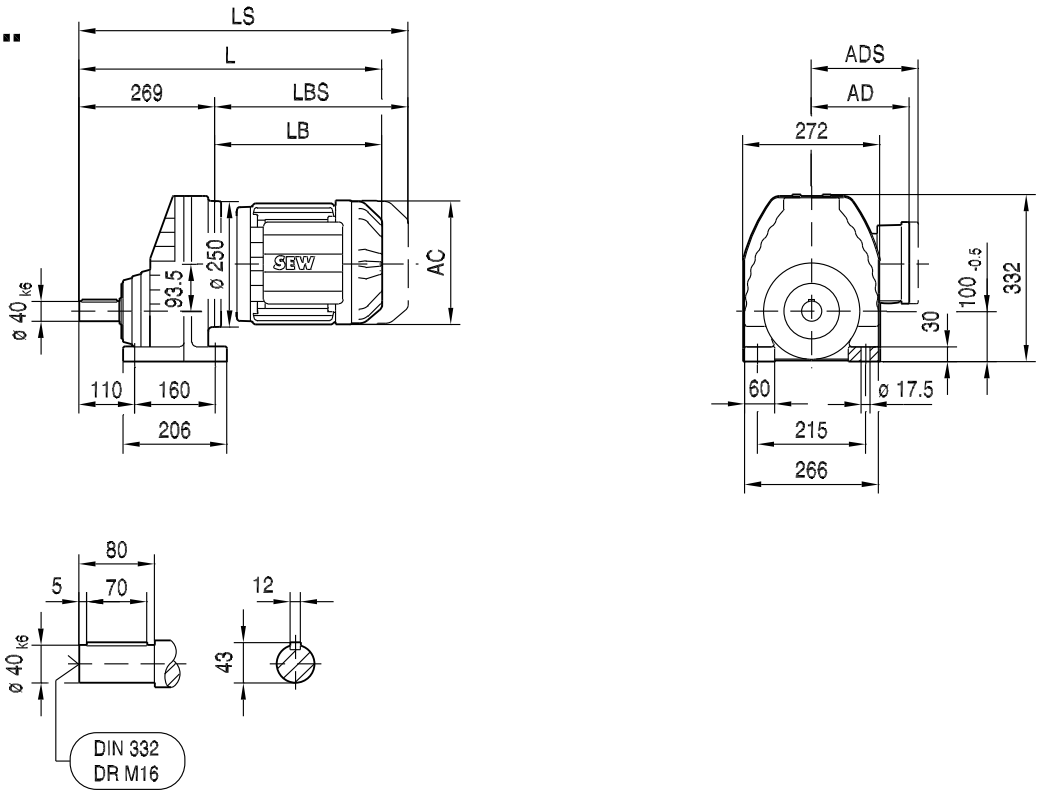


(→ 142)	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	497	529	525	575	606	656	674	700	766
LS	590	622	619	669	718	768	812	837	955
LB	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	363	395	392	442	491	541	585	610	728

21284989/DE – 03/2015

01 010 00 14

RX87..

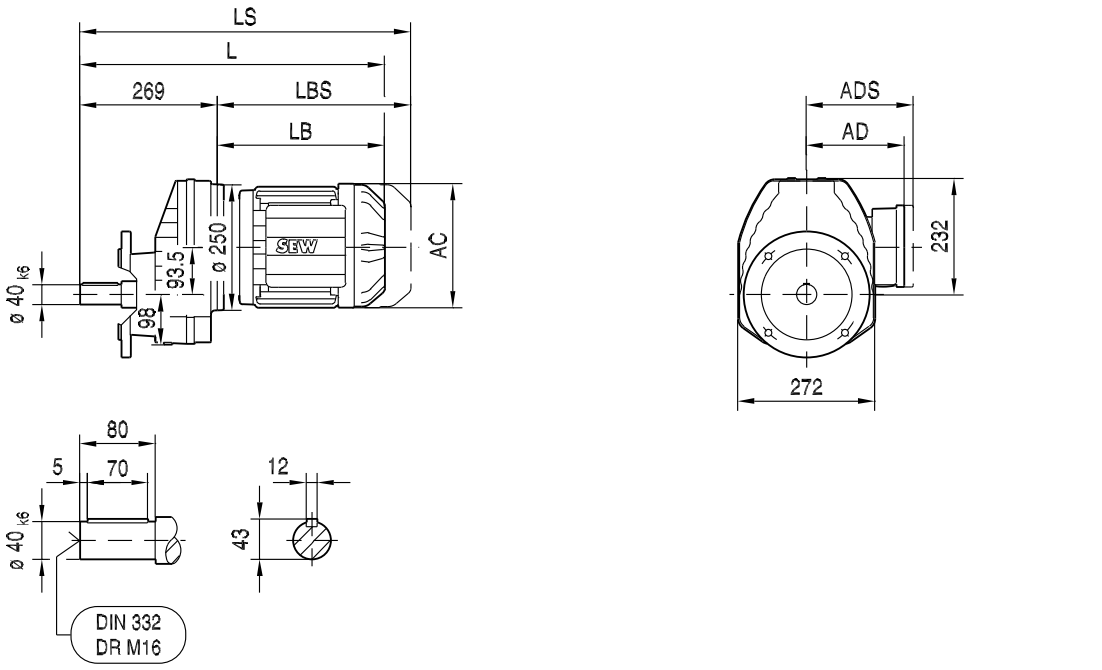


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268
L	612	643	693	711	737	803	803	826
LS	706	755	805	849	874	992	992	1015
LB	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	437	486	536	580	605	723	723	746

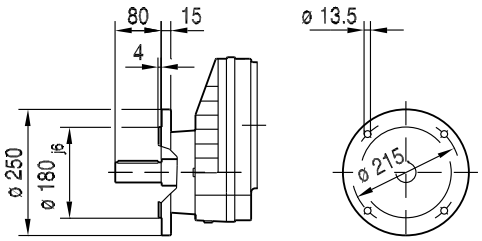
21284989/DE – 03/2015

01 011 00 14

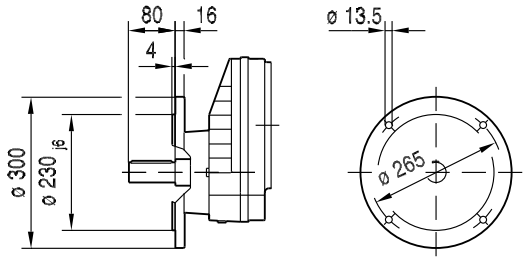
RXF87..



ø 250



ø 300

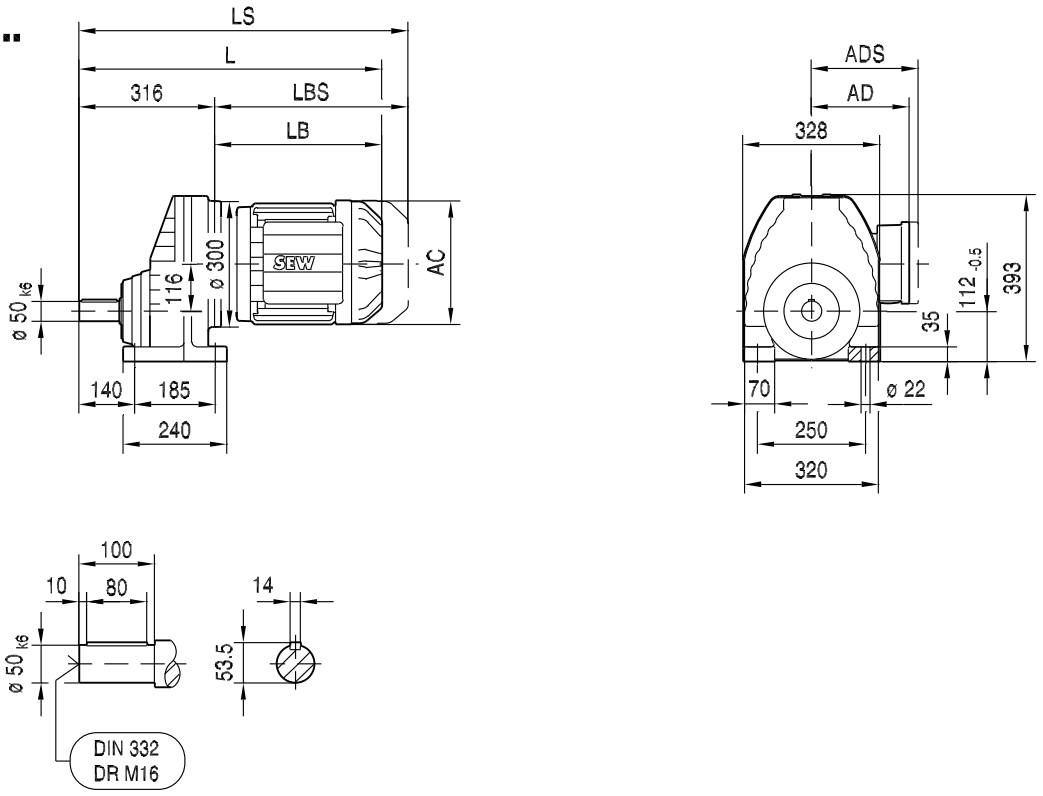


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268
L	612	643	693	711	737	803	803	826
LS	706	755	805	849	874	992	992	1015
LB	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

01 012 00 14

RX97..

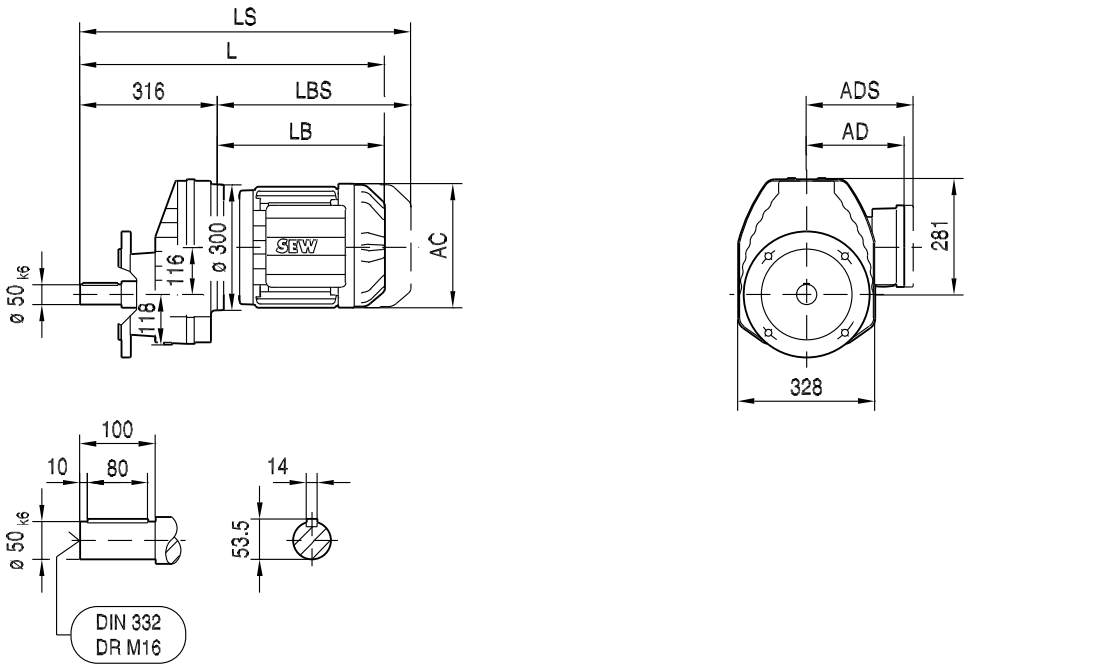


(→ 142)	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	
AC	221	261	261	314	314	357	394	
AD	170	228	228	253	253	268	283	
ADS	172	228	228	253	253	268	283	
L	735	753	779	845	845	868	978	
LS	847	891	916	1034	1034	1057	1183	
LB	419	437	463	529	529	552	662	
LBS	531	575	600	718	718	741	867	

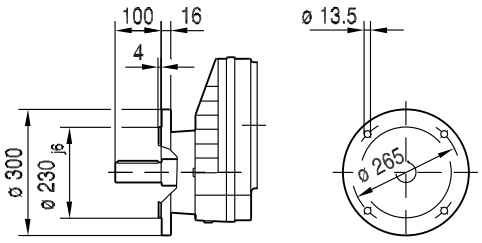
21284989/DE – 03/2015

01 013 00 14

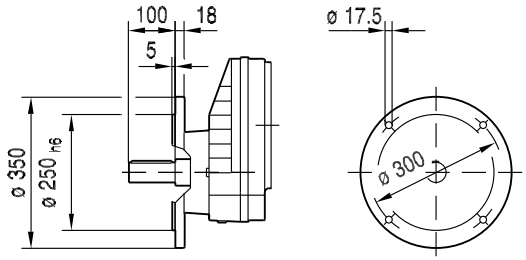
RXF97..



ø 300



ø 350

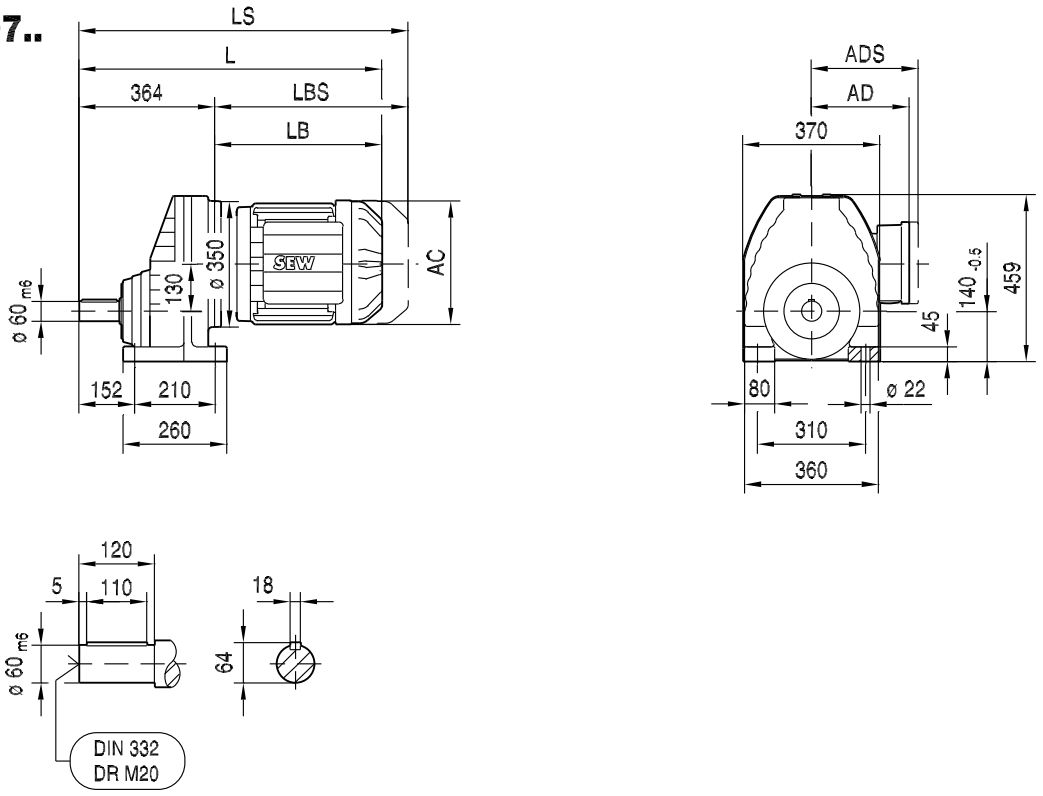


(→ 142)	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	
AC	221	261	261	314	314	357	394	
AD	170	228	228	253	253	268	283	
ADS	172	228	228	253	253	268	283	
L	735	753	779	845	845	868	978	
LS	847	891	916	1034	1034	1057	1183	
LB	419	437	463	529	529	552	662	
LBS	531	575	600	718	718	741	867	

21284989/DE – 03/2015

01 014 00 14

RX107..

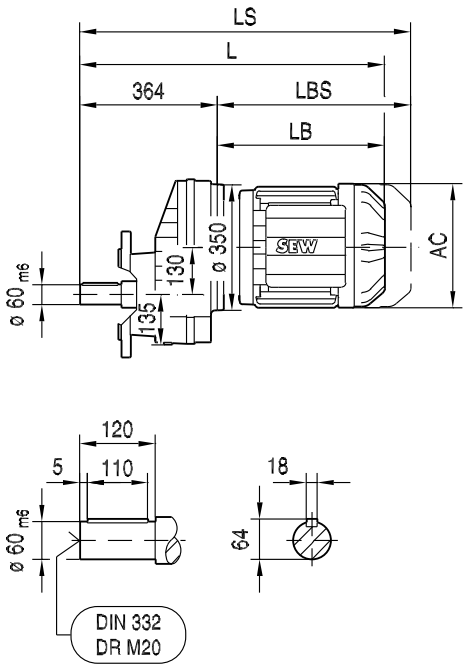


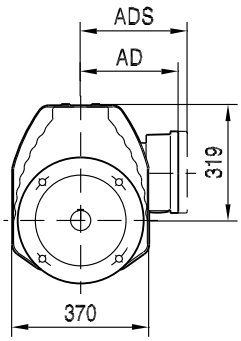
(→ 142)	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	172	228	228	253	253	268	283	305
L	777	795	821	887	887	910	1020	994
LS	889	933	958	1076	1076	1099	1225	1199
LB	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	525	569	594	712	712	735	861	835

21284989/DE – 03/2015

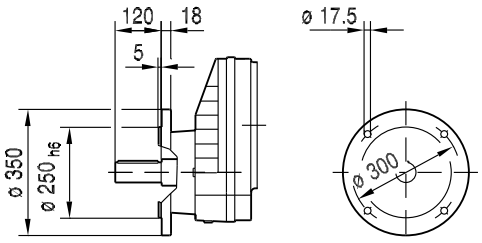
01 015 00 14

RXF107..

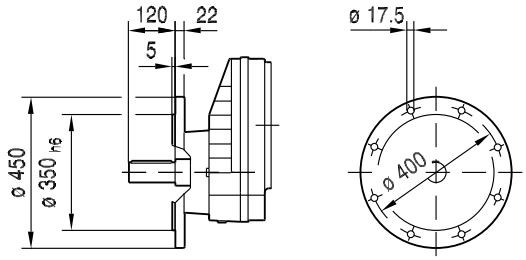




ø 350



ø 450



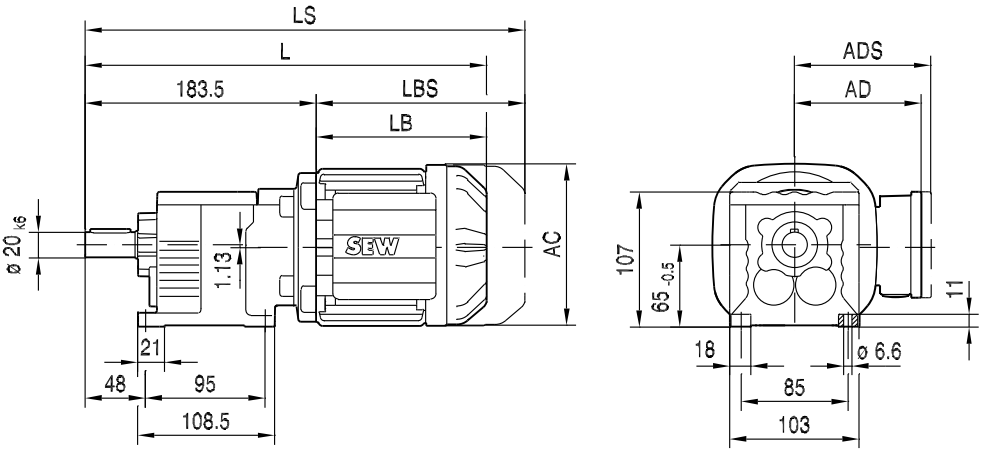
(→ 142)	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	172	228	228	253	253	268	283	305
L	777	795	821	887	887	910	1020	994
LS	889	933	958	1076	1076	1099	1225	1199
LB	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	525	569	594	712	712	735	861	835

21284989/DE – 03/2015

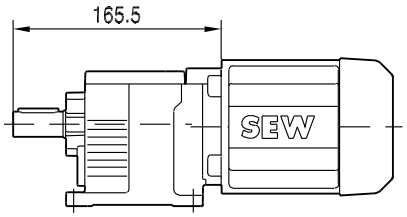
01 016 00 14

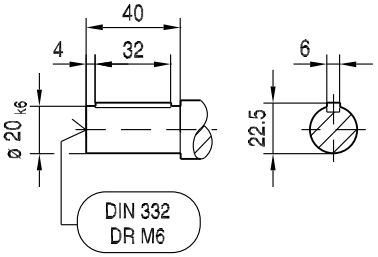
R07..

DR..

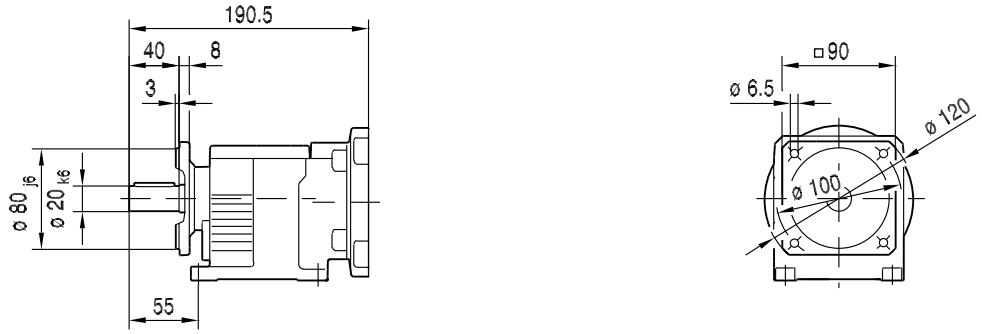


DT56..





R07F..



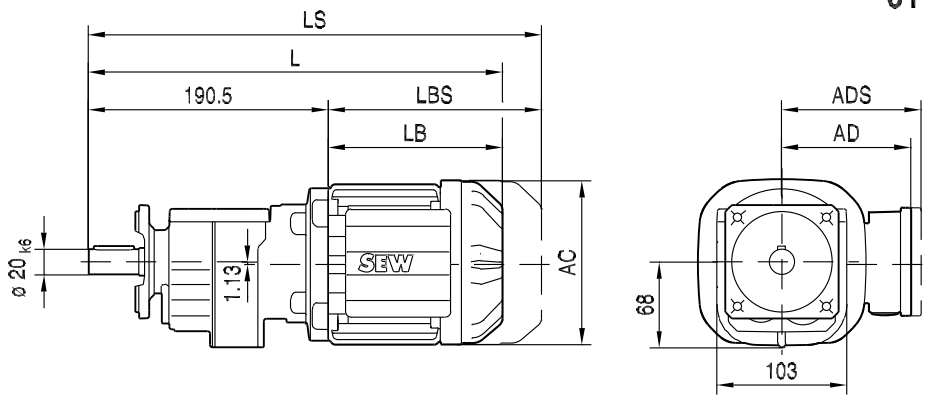
(→ 142)	DT56..	DR63..	DR71S	DR71M				
AC	109	132	139	139				
AD	87	105	119	119				
ADS	87	105	129	129				
L	302	333	344	369				
LS	338	388	412	437				
LB	136	149	160	185				
LBS	172	204	228	253				

21284989/DE – 03/2015

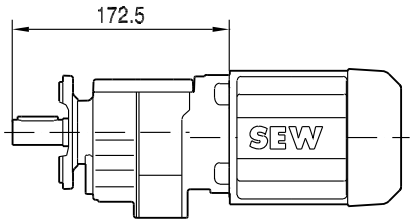
01 017 00 14

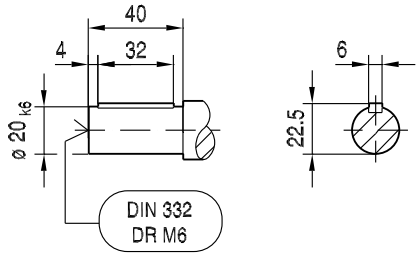
RF07..

DR..

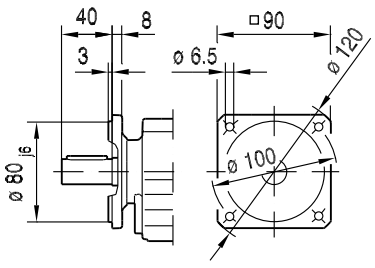


DT56..

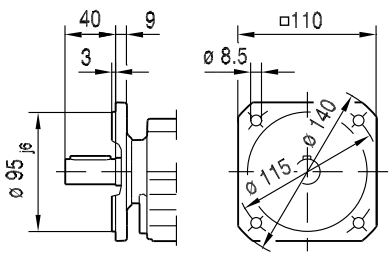




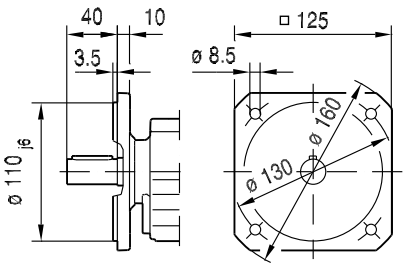
ø 120



ø 140



ø 160



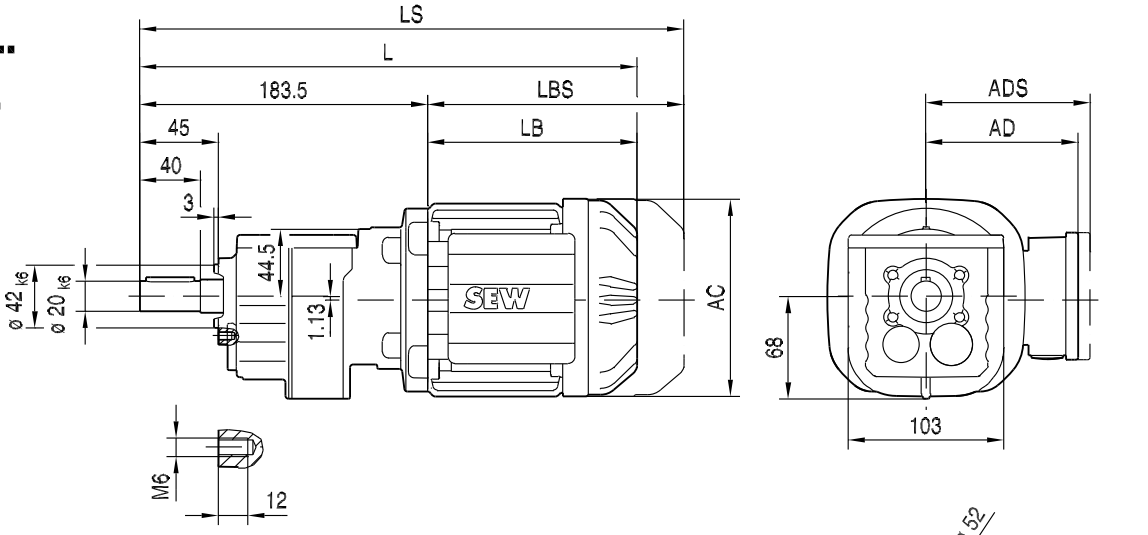
(→ 142)	DT56..	DR63..	DR71S	DR71M				
AC	109	132	139	139				
AD	87	105	119	119				
ADS	87	105	129	129				
L	309	340	351	376				
LS	345	395	419	444				
LB	136	149	160	185				
LBS	172	204	228	253				

21284989/DE – 03/2015

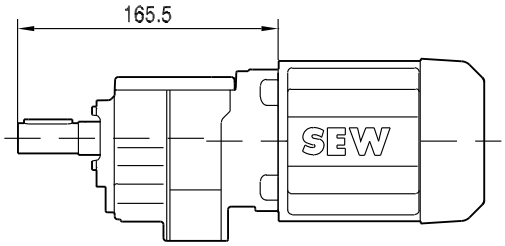
01 018 00 14

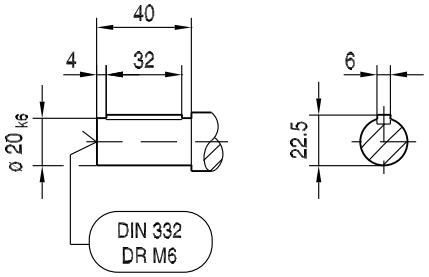
RZ07..

DR..



DT56..



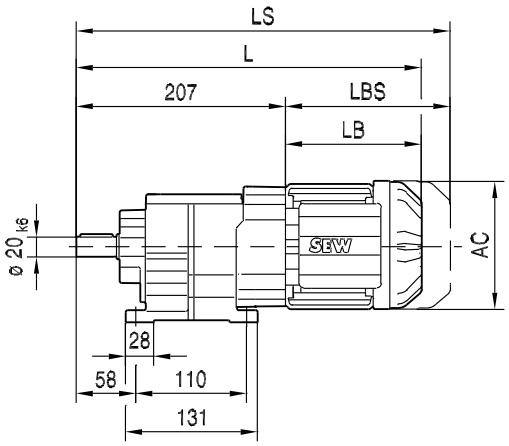


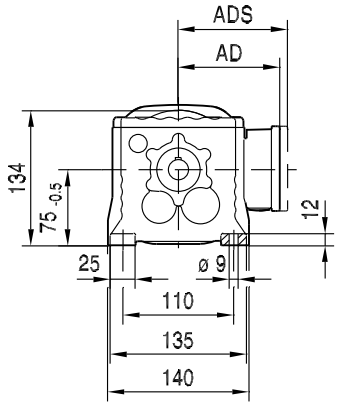
(→ 142)	DT56..	DR63..	DR71S	DR71M				
AC	109	132	139	139				
AD	87	105	119	119				
ADS	87	105	129	129				
L	302	333	344	369				
LS	338	388	412	437				
LB	136	149	160	185				
LBS	172	204	228	253				

21284989/DE – 03/2015

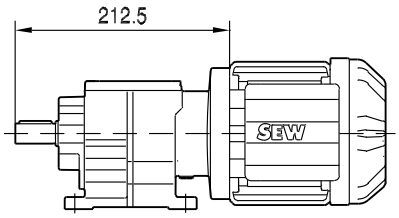
01 019 00 14

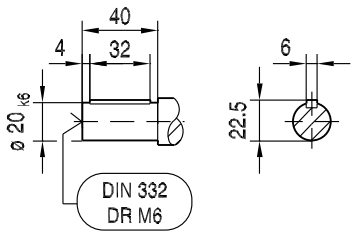
R17..



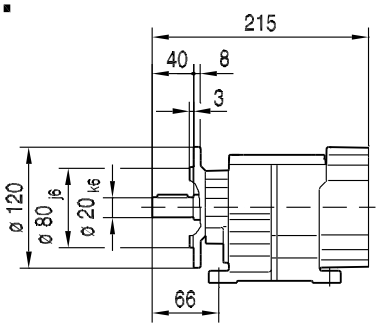


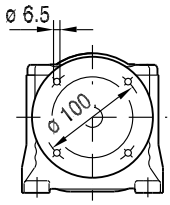
DR80..



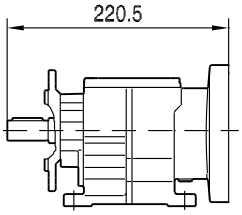


R17F..





DR80..

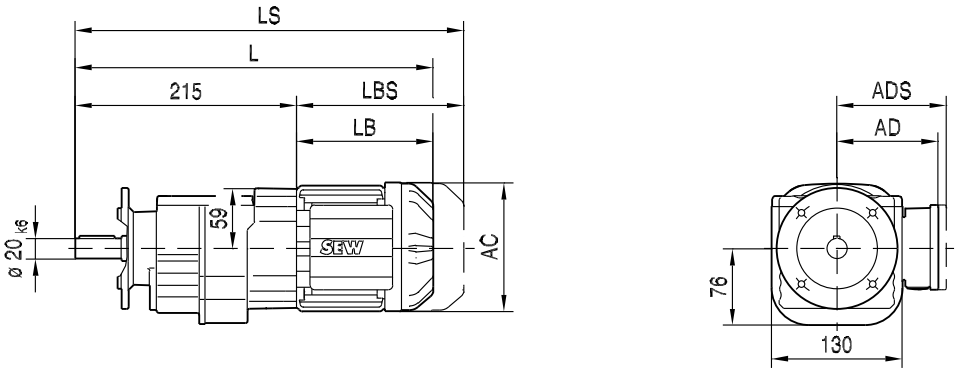


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M				
AC	132	139	139	156				
AD	105	119	119	128				
ADS	105	129	129	139				
L	356	367	392	442				
LS	411	435	460	523				
LB	149	160	185	235				
LBS	204	228	253	316				

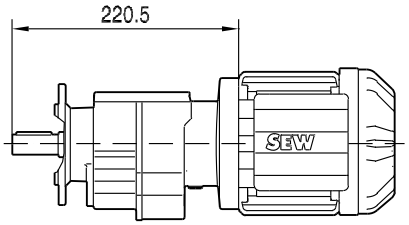
21284989/DE – 03/2015

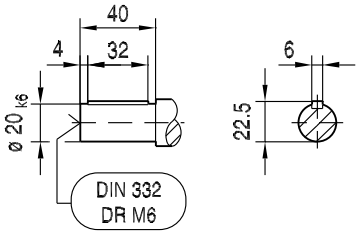
01 020 00 14

RF17..

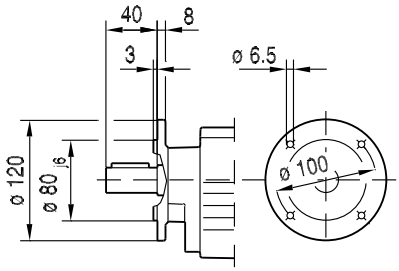


DR80..

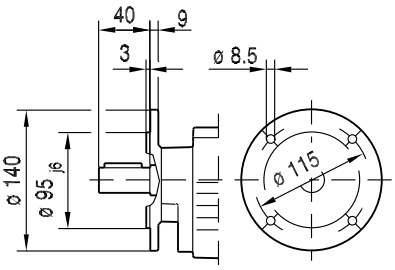




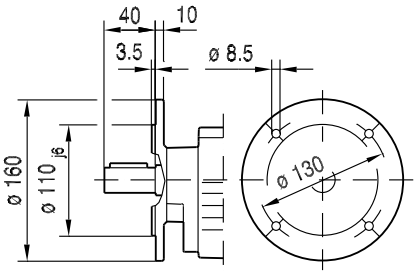
ø 120



ø 140



ø 160

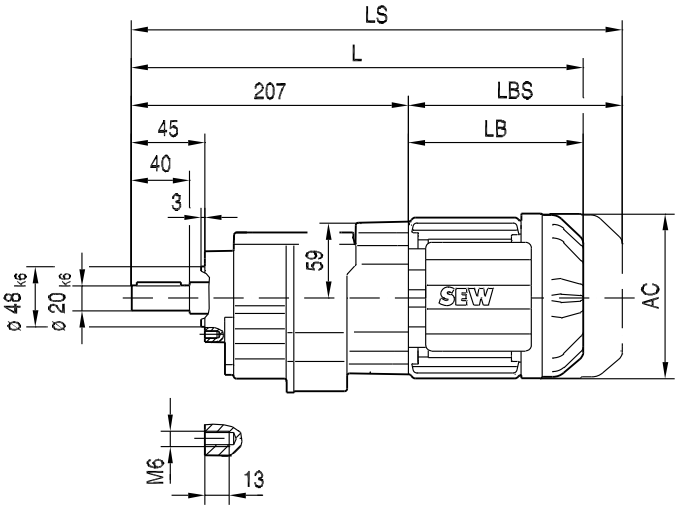


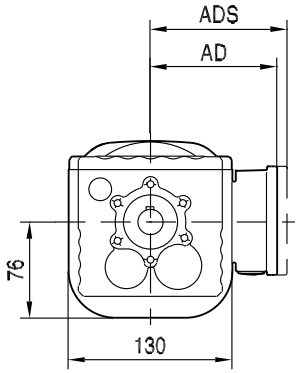
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M				
AC	132	139	139	156				
AD	105	119	119	128				
ADS	105	129	129	139				
L	364	375	400	450				
LS	419	443	468	531				
LB	149	160	185	235				
LBS	204	228	253	316				

21284989/DE – 03/2015

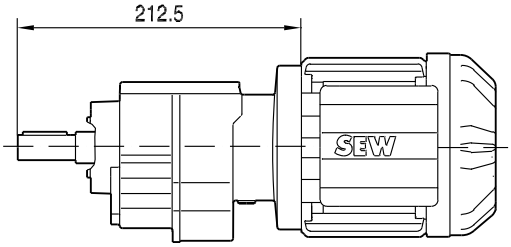
01 021 00 14

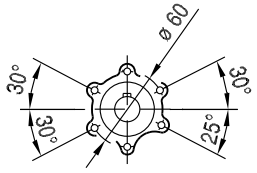
RZ17..

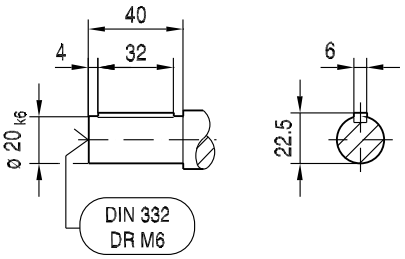




DR80..





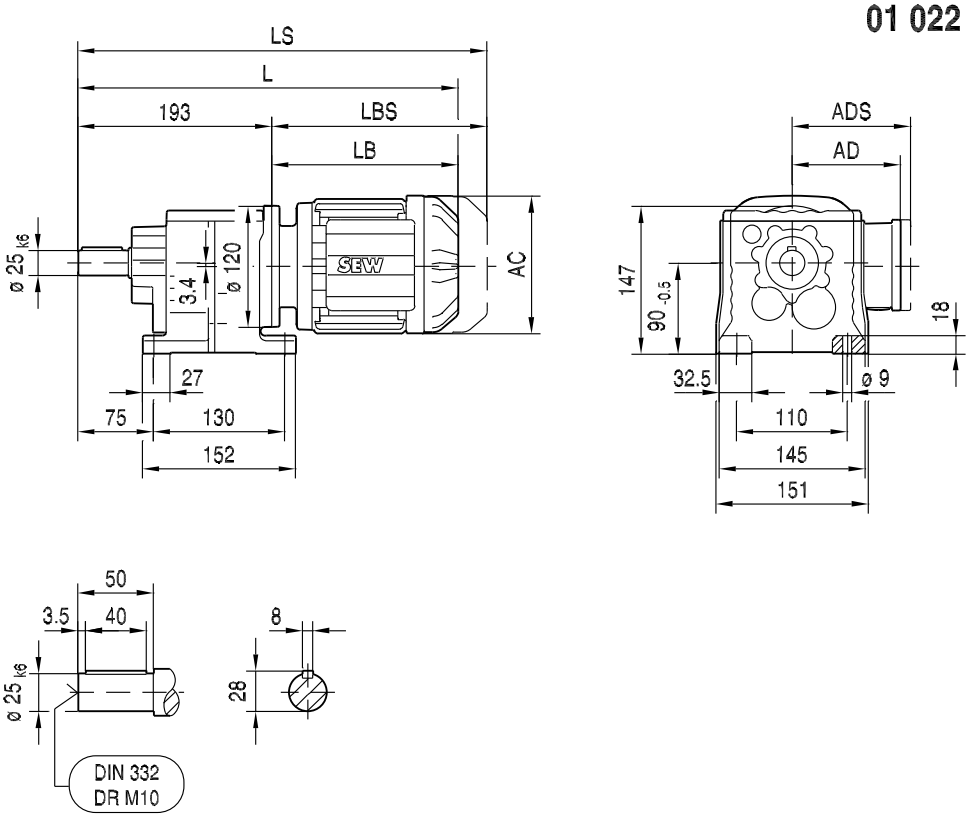


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M				
AC	132	139	139	156				
AD	105	119	119	128				
ADS	105	129	129	139				
L	356	367	392	442				
LS	411	435	460	523				
LB	149	160	185	235				
LBS	204	228	253	316				

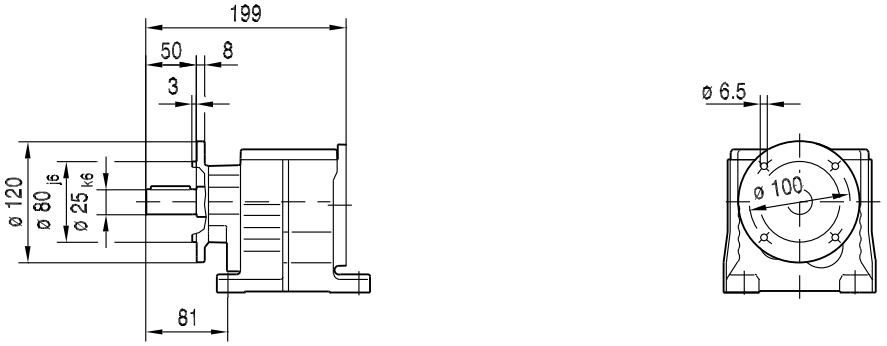
21284989/DE – 03/2015

01 022 00 14

R27..



R27F..

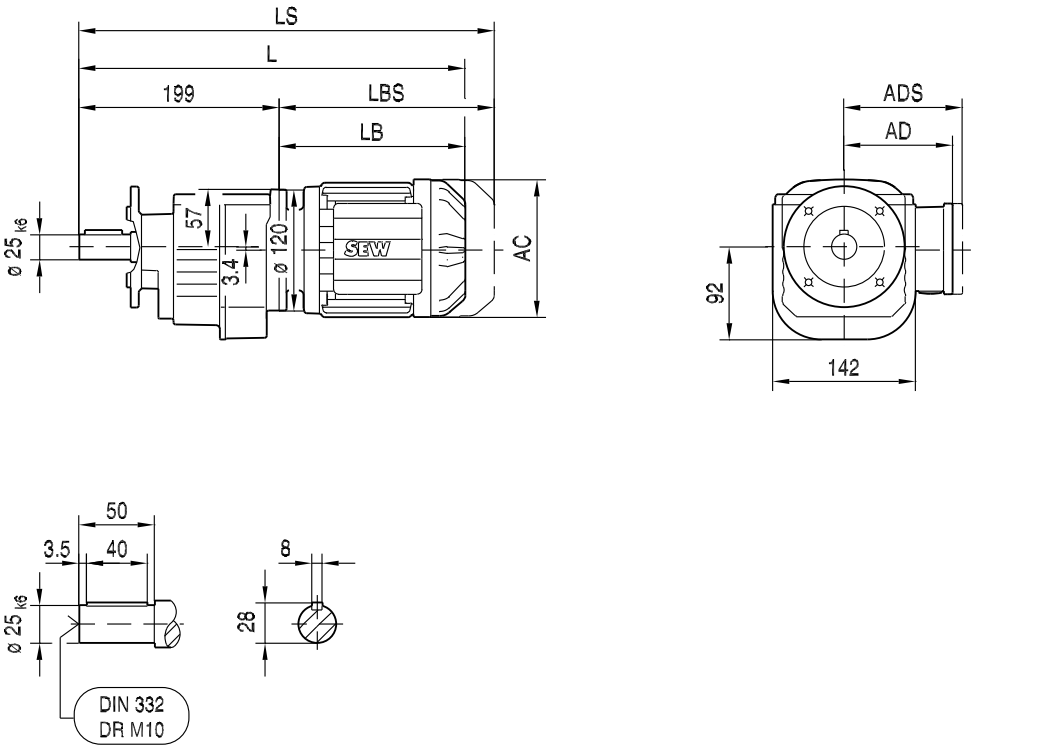


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	384	395	420	475	476	508	507	557
LS	439	463	488	556	570	602	601	651
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

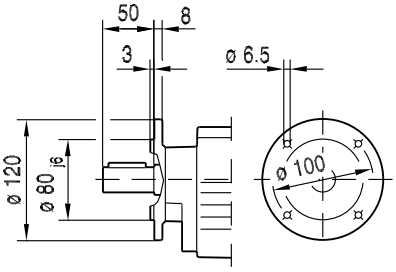
21284989/DE – 03/2015

01 023 00 14

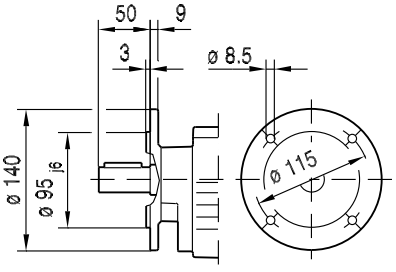
RF27..



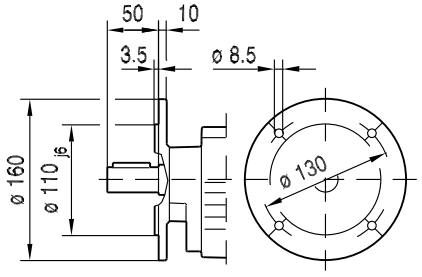
ø 120



ø 140



ø 160

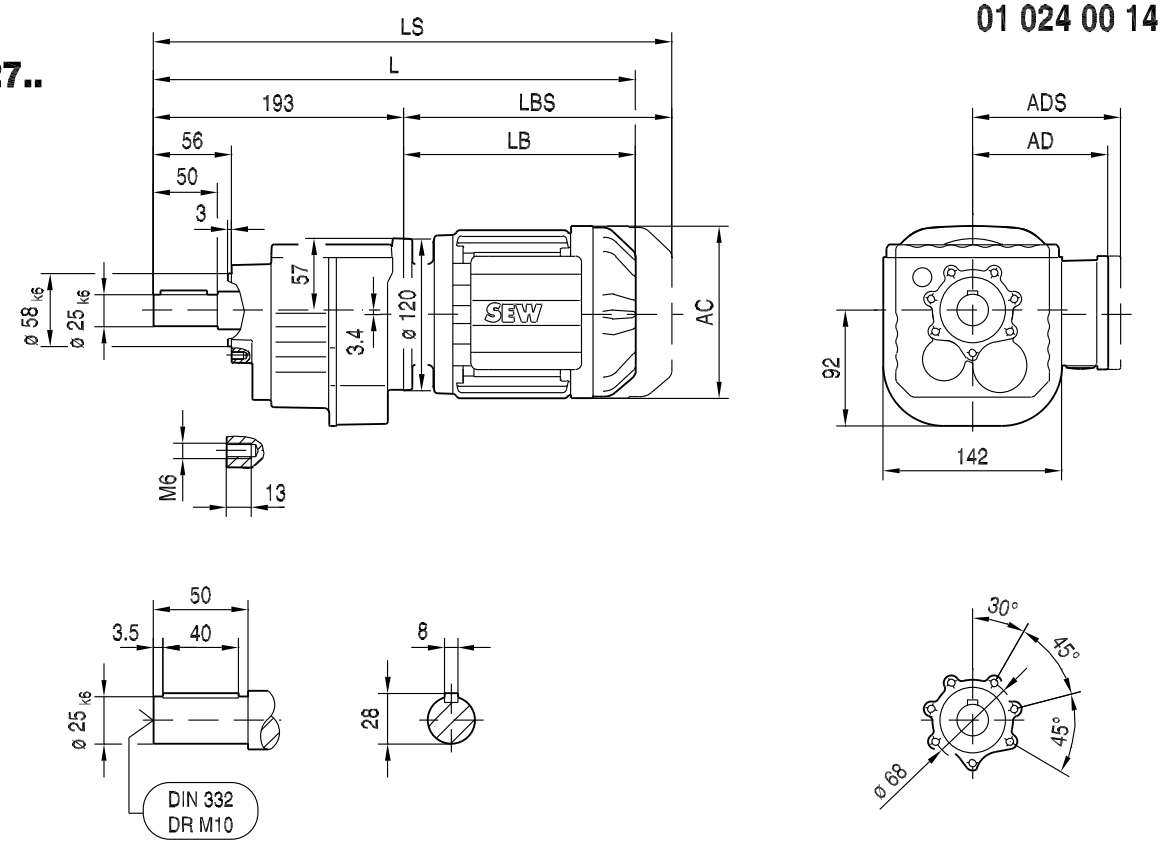


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	390	401	426	481	482	514	513	563
LS	445	469	494	562	576	608	607	657
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

RZ27..

01 024 00 14

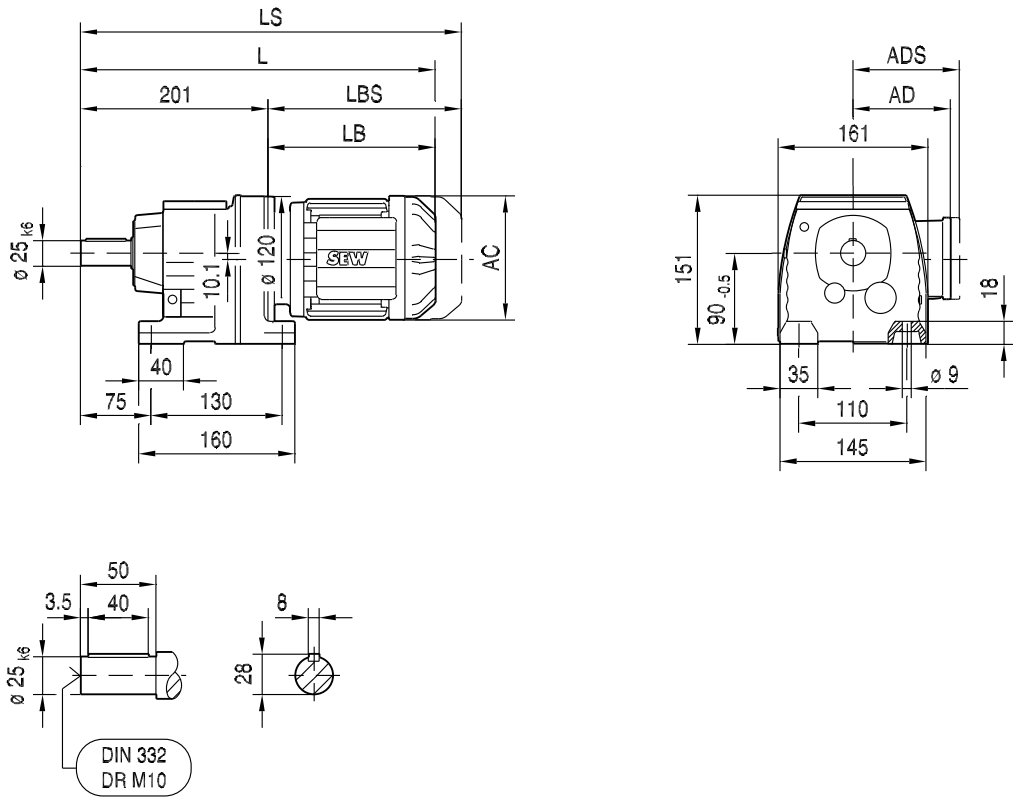


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	384	395	420	475	476	508	507	557
LS	439	463	488	556	570	602	601	651
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

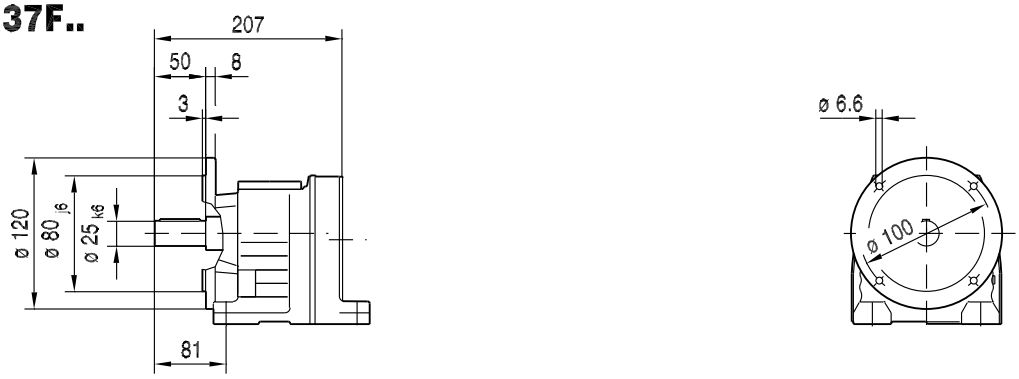
21284989/DE – 03/2015

01 025 00 14

R37..



R37F..

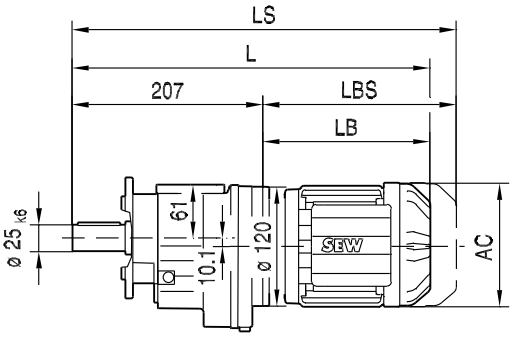


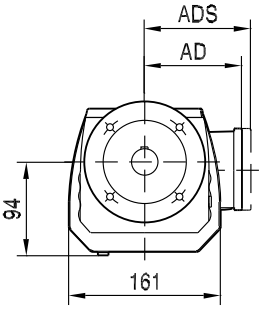
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	392	403	428	483	484	516	515	565
LS	447	471	496	564	578	610	609	659
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

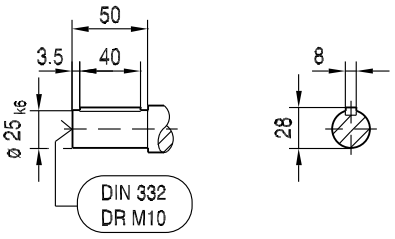
21284989/DE – 03/2015

01 026 00 14

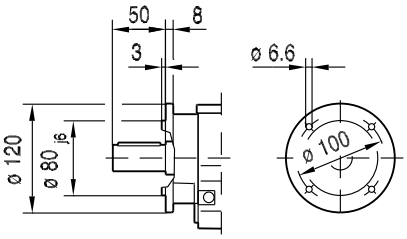
RF37..



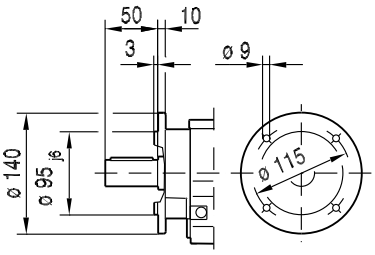




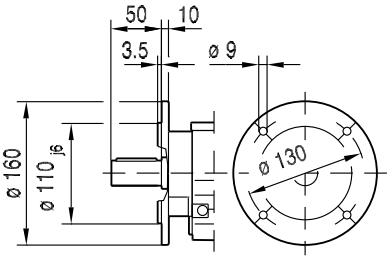
ø 120



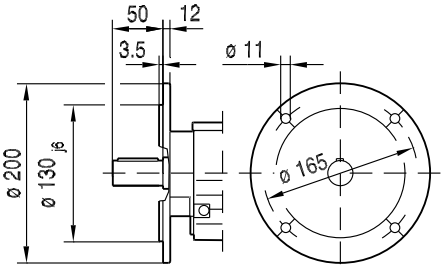
ø 140



ø 160



ø 200

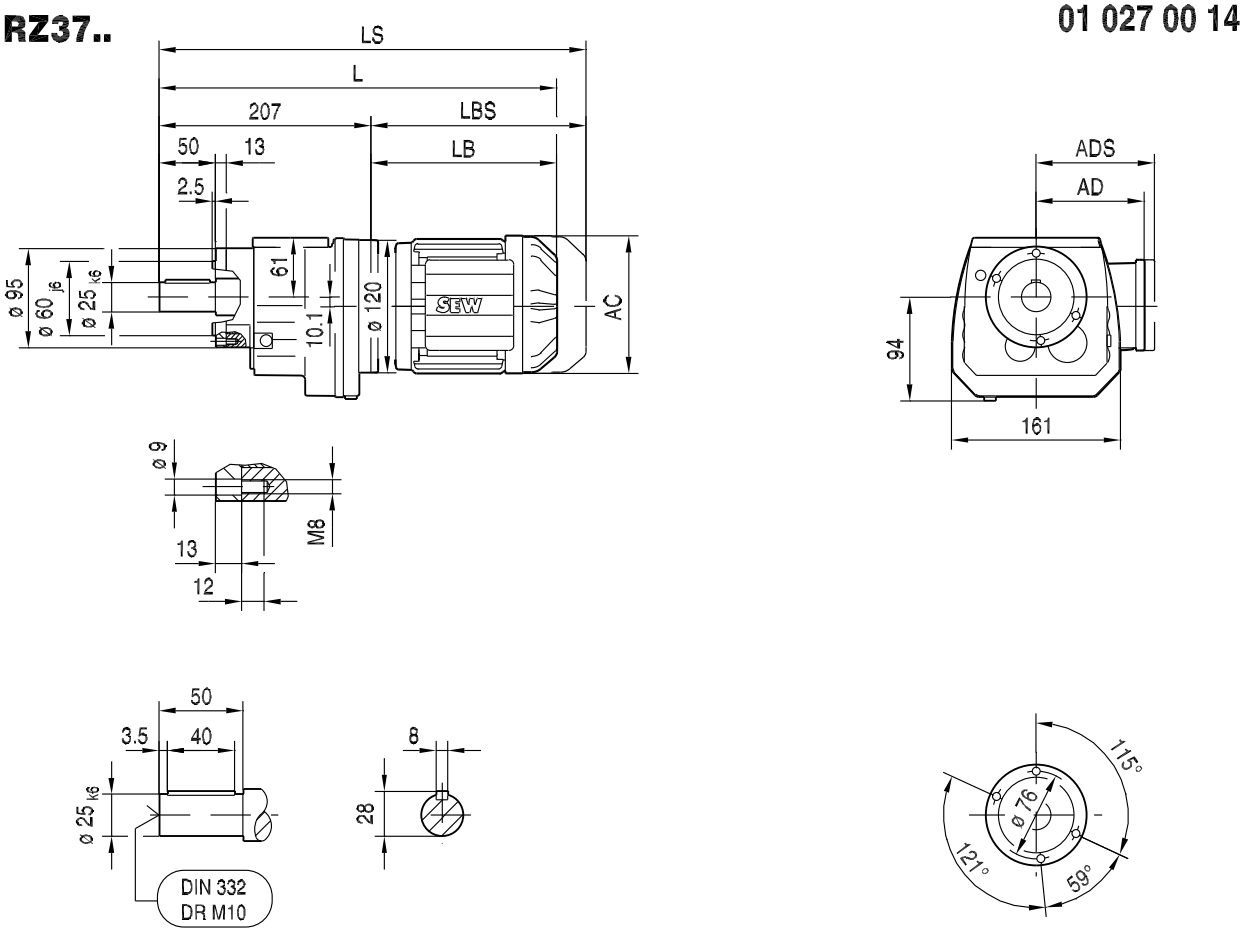


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	398	409	434	489	490	522	521	571
LS	453	477	502	570	584	616	615	665
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

RZ37..

01 027 00 14

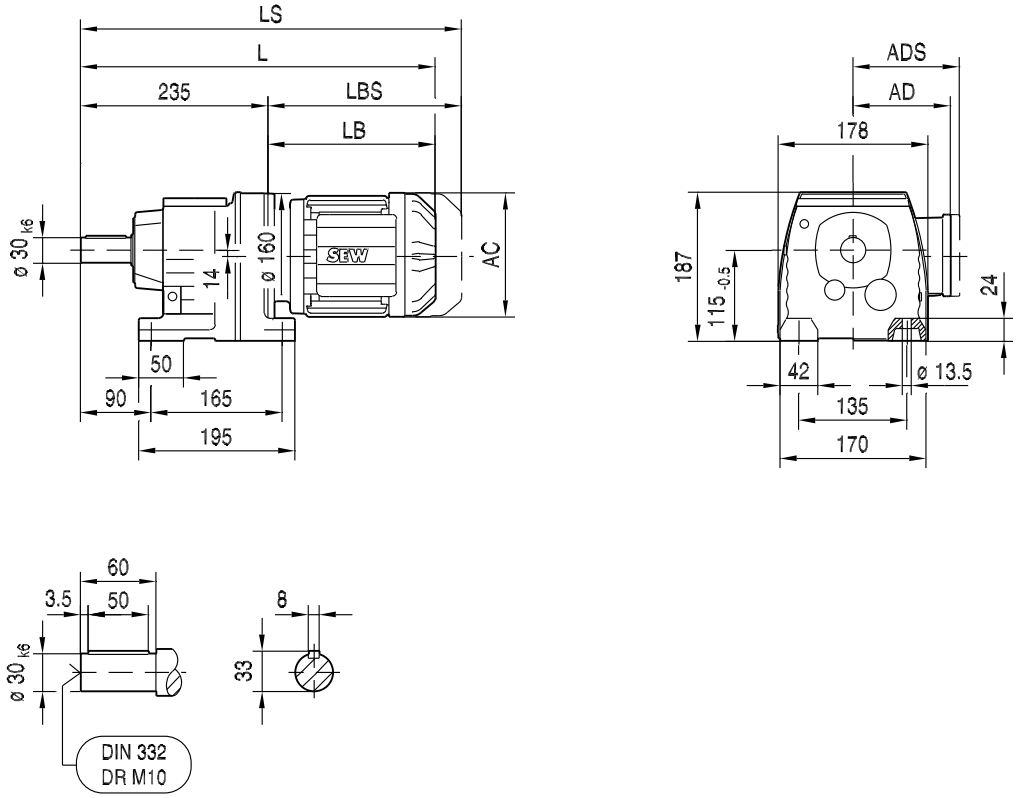


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	398	409	434	489	490	522	521	571
LS	453	477	502	570	584	616	615	665
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

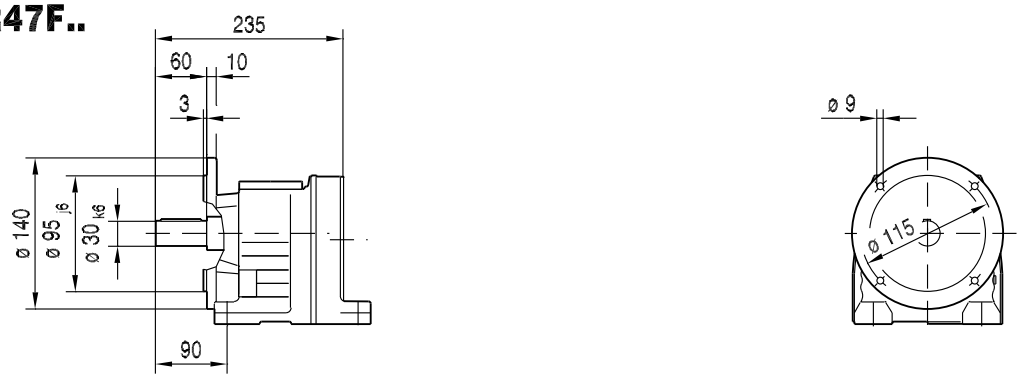
21284989/DE – 03/2015

01 028 00 14

R47..



R47F..

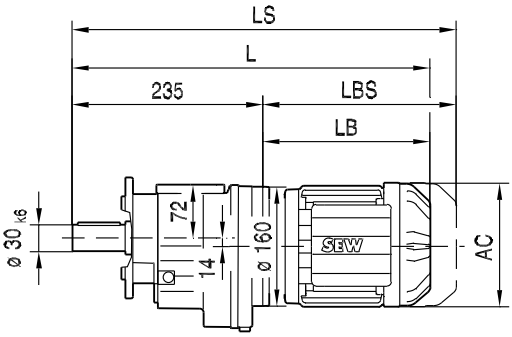


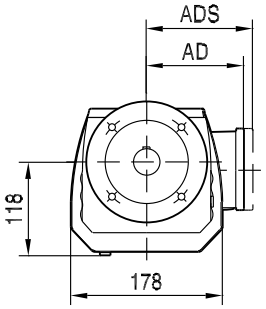
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	420	431	456	510	512	544	540	590	621	675
LS	475	499	524	591	605	637	634	684	733	787
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

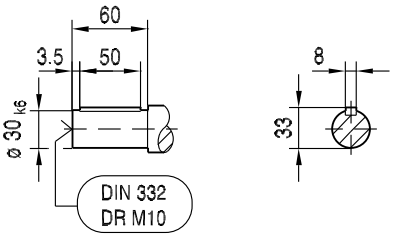
21284989/DE – 03/2015

01 029 00 14

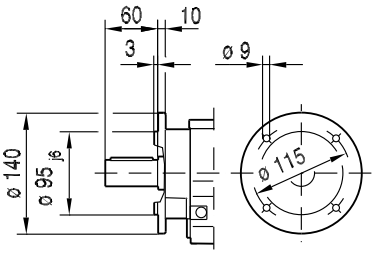
RF47..



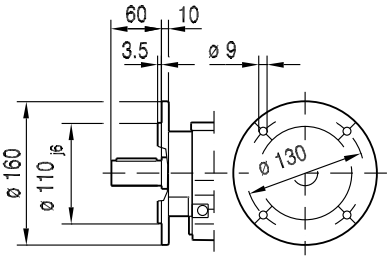




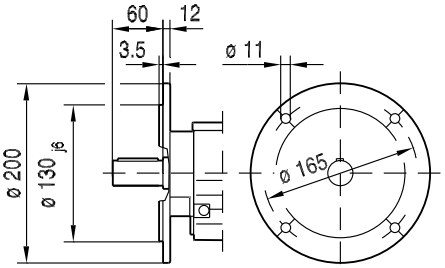
ø 140



ø 160



ø 200

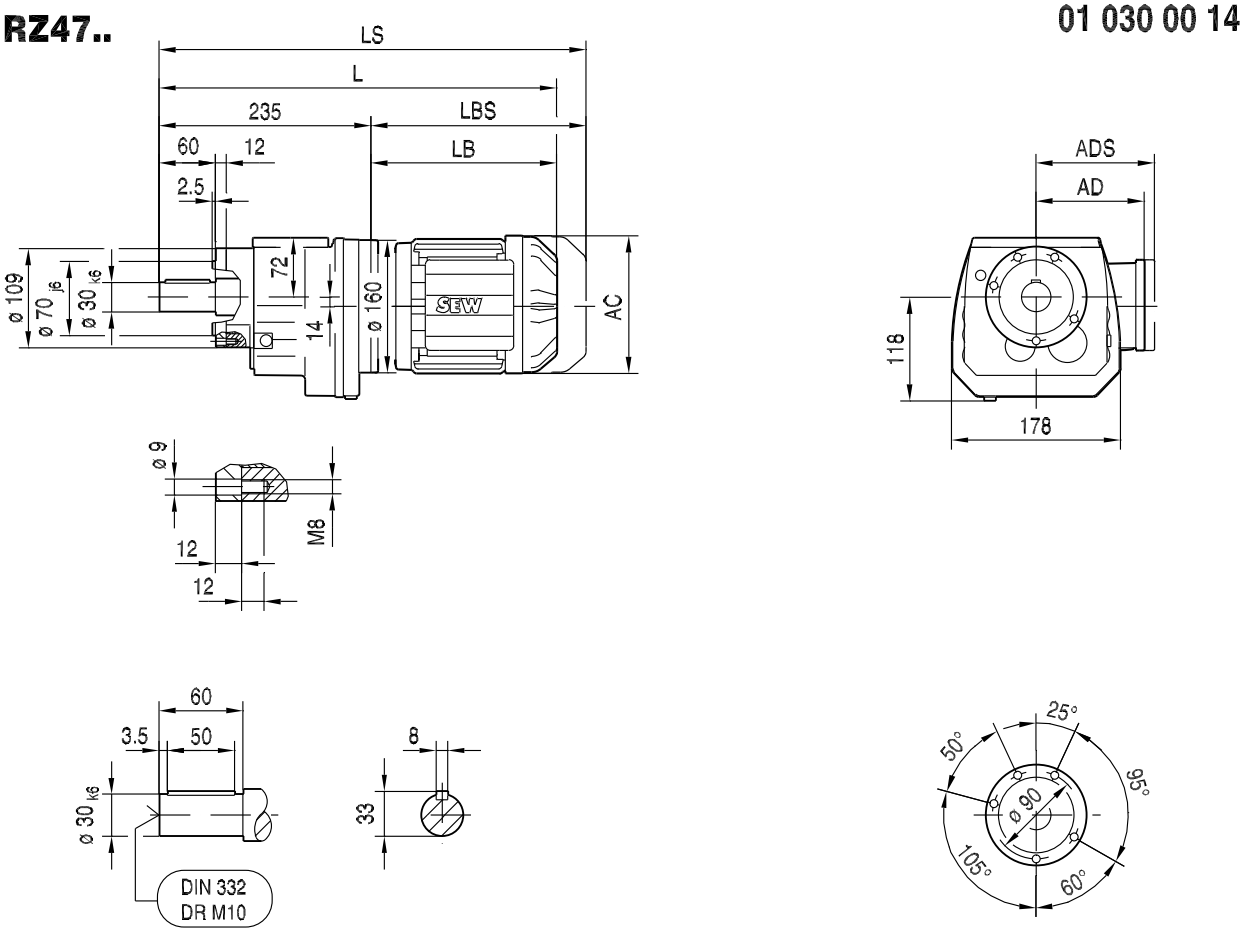


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	420	431	456	510	512	544	540	590	621	675
LS	475	499	524	591	605	637	634	684	733	787
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

21284989/DE – 03/2015

RZ47..

01 030 00 14

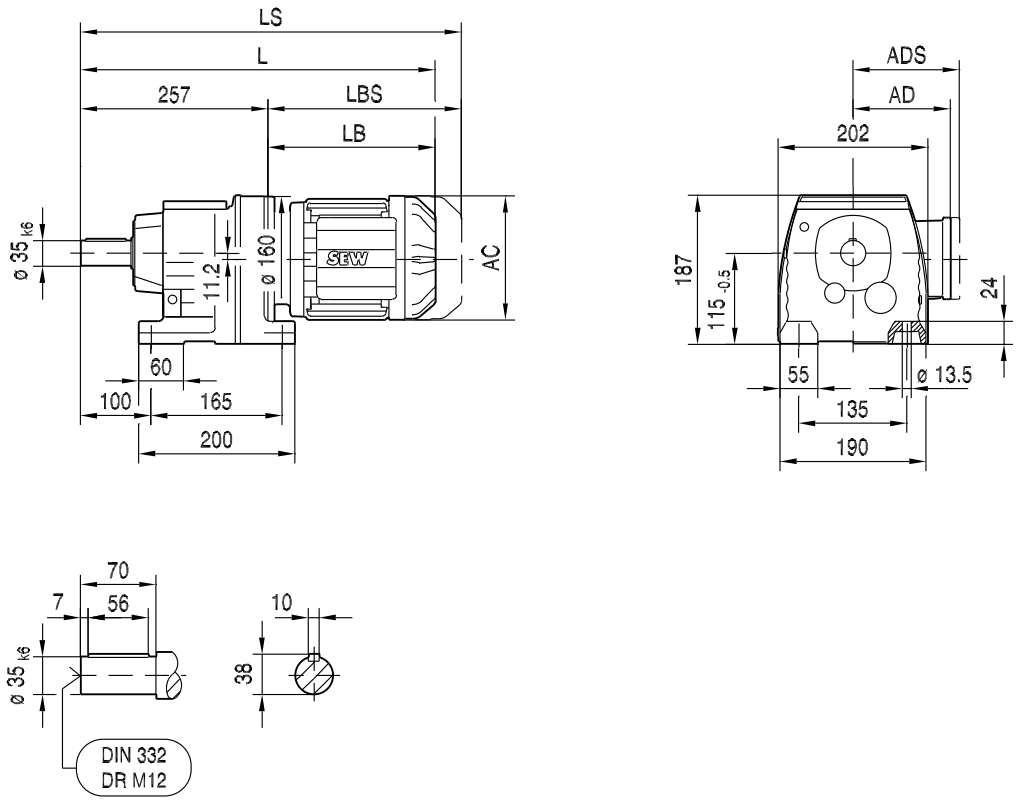


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	420	431	456	510	512	544	540	590	621	675
LS	475	499	524	591	605	637	634	684	733	787
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

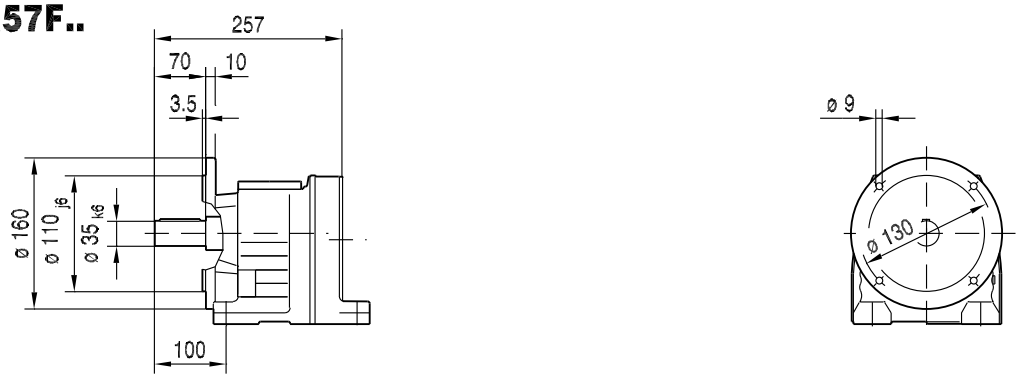
21284989/DE – 03/2015

01 031 00 14

R57..



R57F..

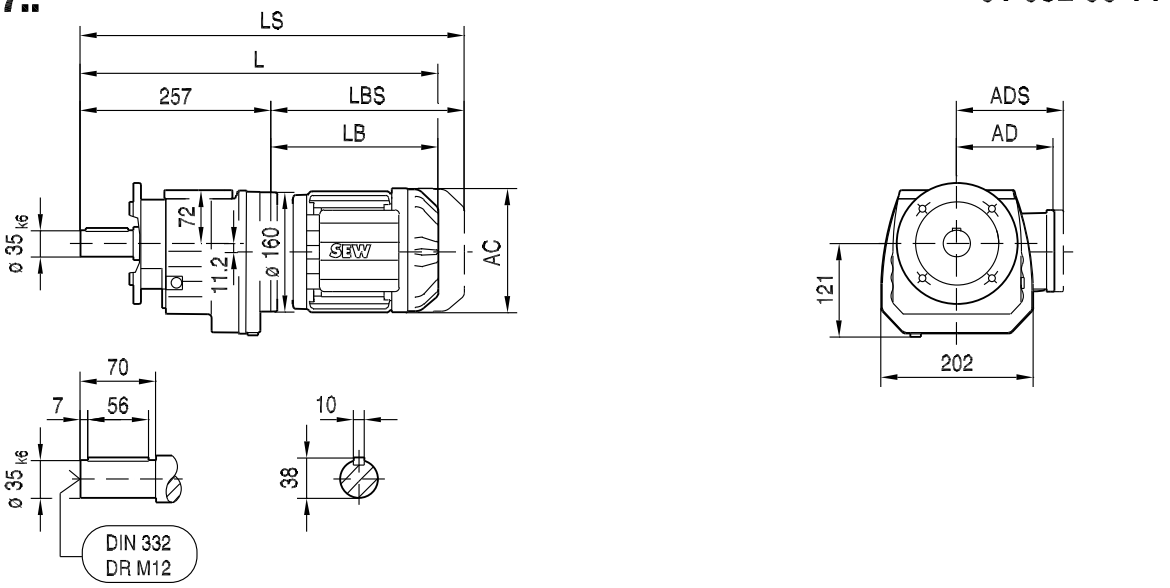


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	442	453	478	532	534	566	562	612	643	697	715
LS	497	521	546	613	627	659	656	706	755	809	853
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

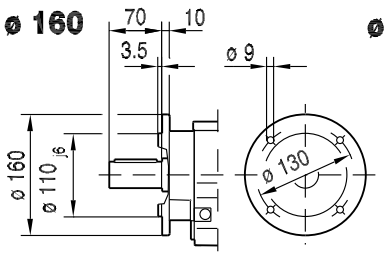
21284989/DE – 03/2015

RF57..

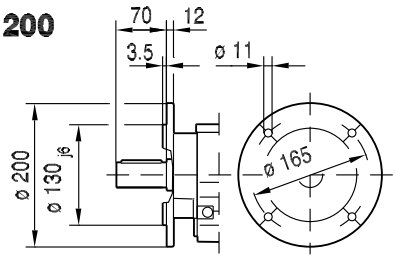
01 032 00 14



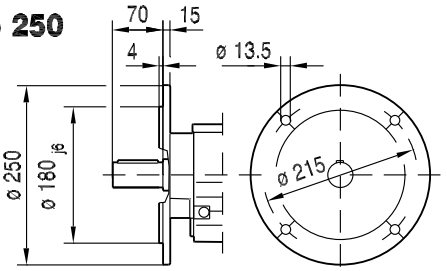
ø 160



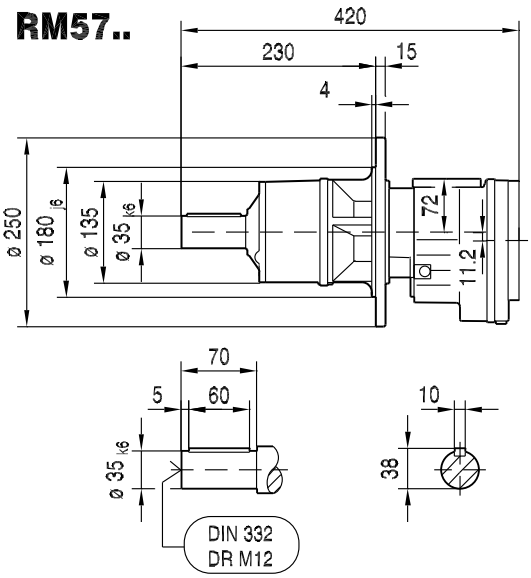
ø 200

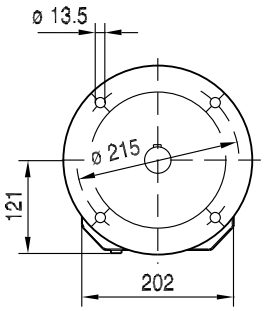


ø 250



RM57..



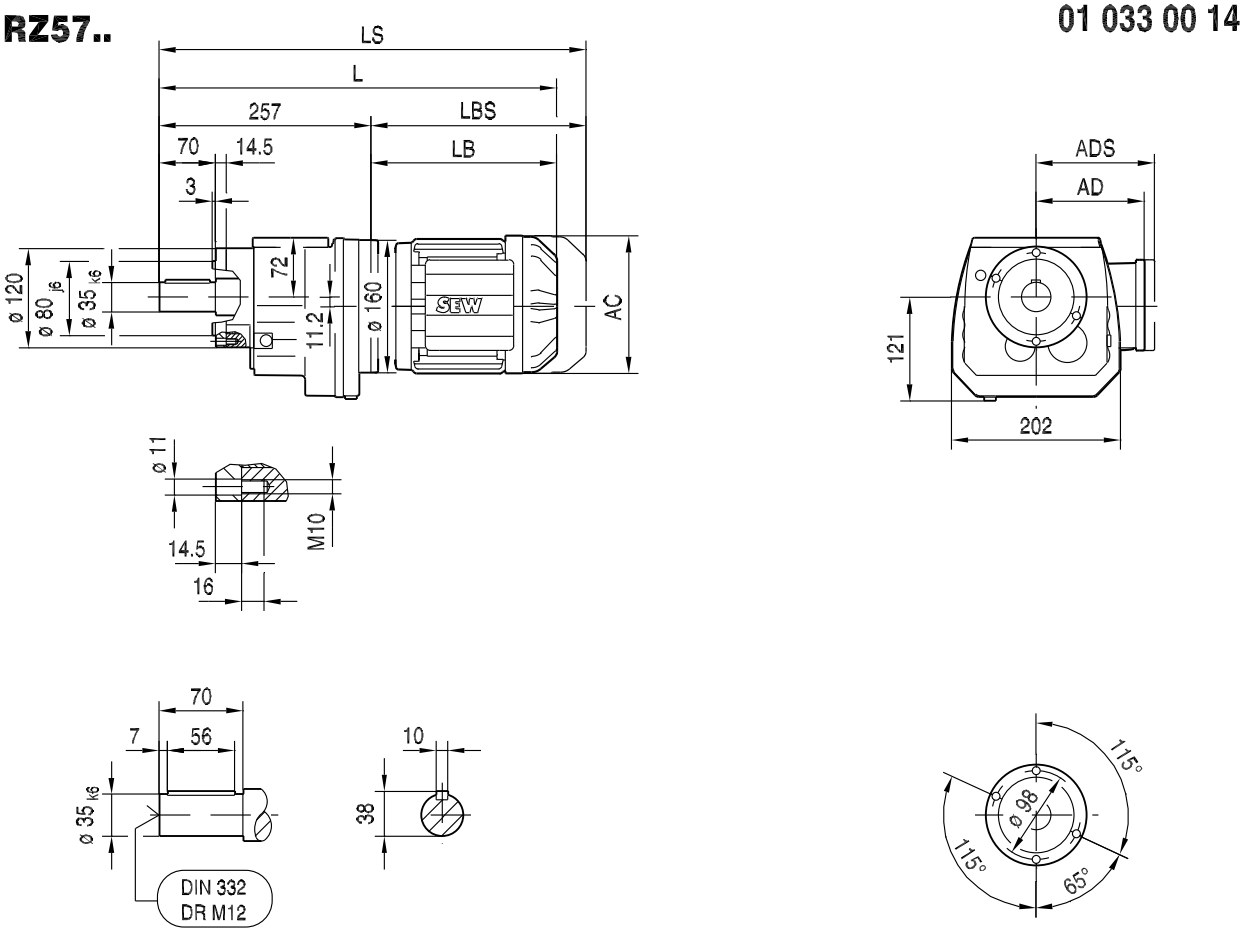


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	442	453	478	532	534	566	562	612	643	697	715
LS	497	521	546	613	627	659	656	706	755	809	853
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

21284989/DE – 03/2015

RZ57..

01 033 00 14

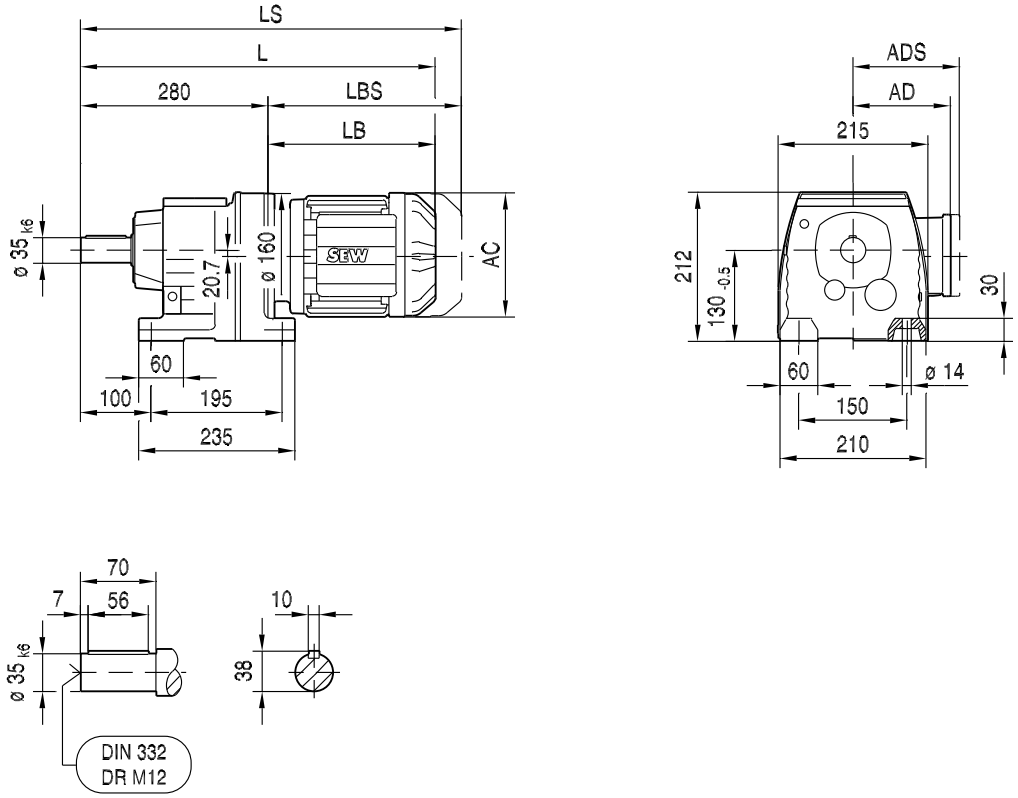


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	442	453	478	532	534	566	562	612	643	697	715
LS	497	521	546	613	627	659	656	706	755	809	853
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

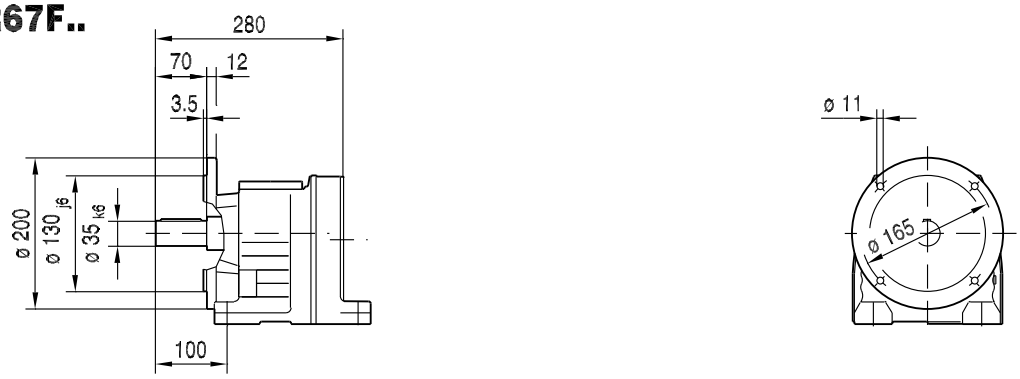
21284989/DE – 03/2015

01 034 00 14

R67..



R67F..

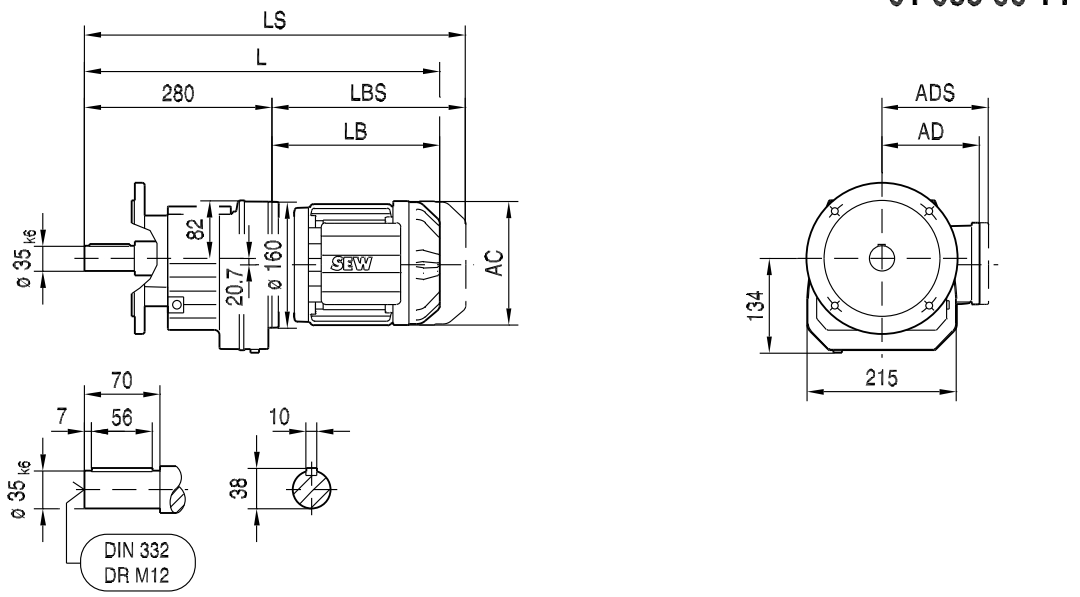


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	465	476	501	555	557	589	585	635	666	720	738
LS	520	544	569	636	650	682	679	729	778	832	876
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

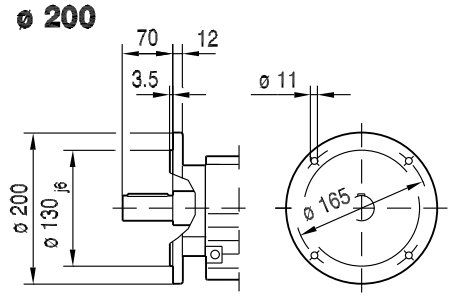
21284989/DE – 03/2015

01 035 00 14

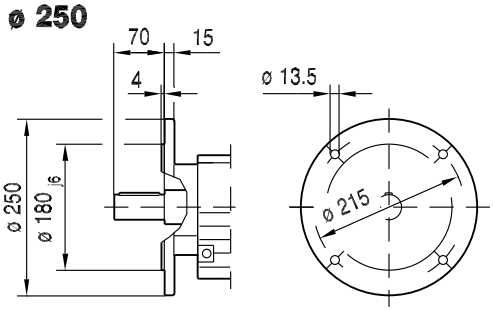
RF67..



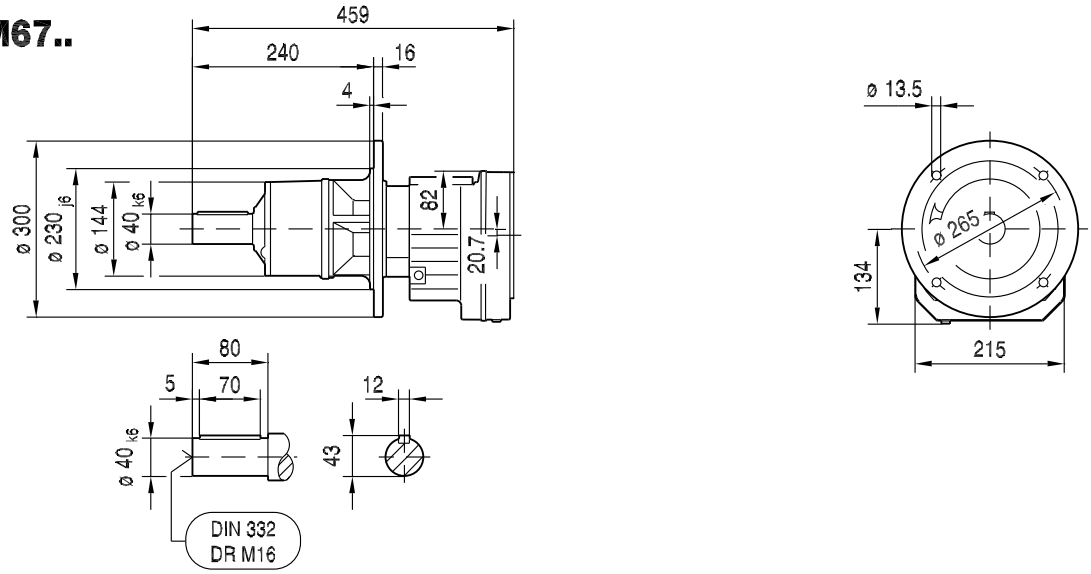
ø 200



ø 250



RM67..

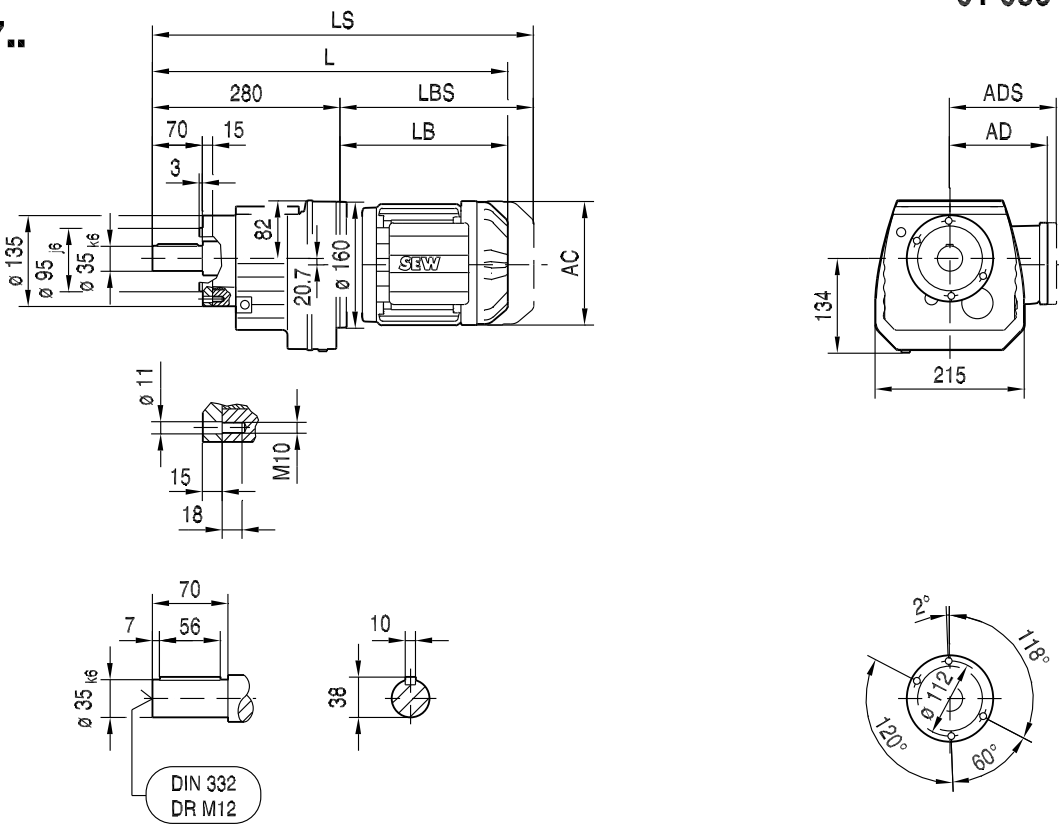


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	465	476	501	555	557	589	585	635	666	720	738
LS	520	544	569	636	650	682	679	729	778	832	876
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

21284989/DE – 03/2015

01 036 00 14

RZ67..

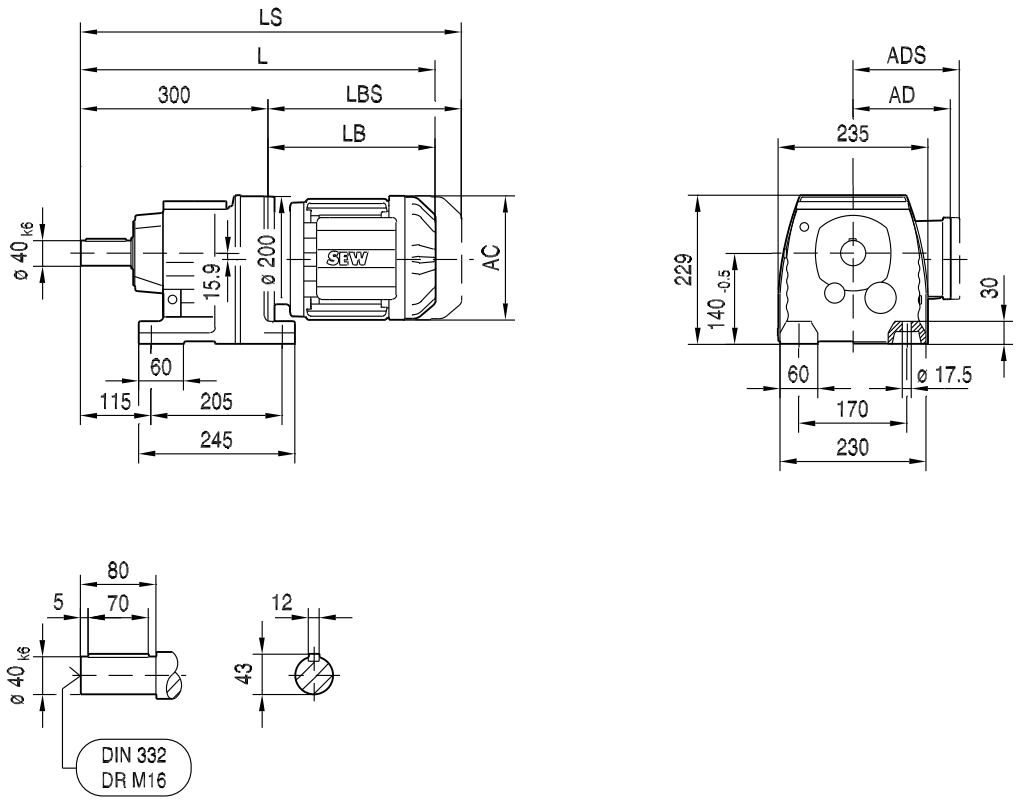


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228
L	465	476	501	555	557	589	585	635	666	720	738
LS	520	544	569	636	650	682	679	729	778	832	876
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440	458
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552	596

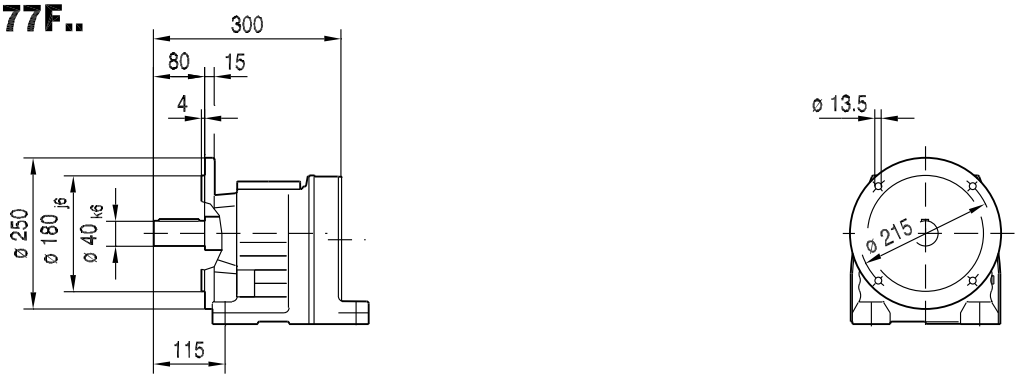
21284989/DE – 03/2015

01 037 00 14

R77..



R77F..

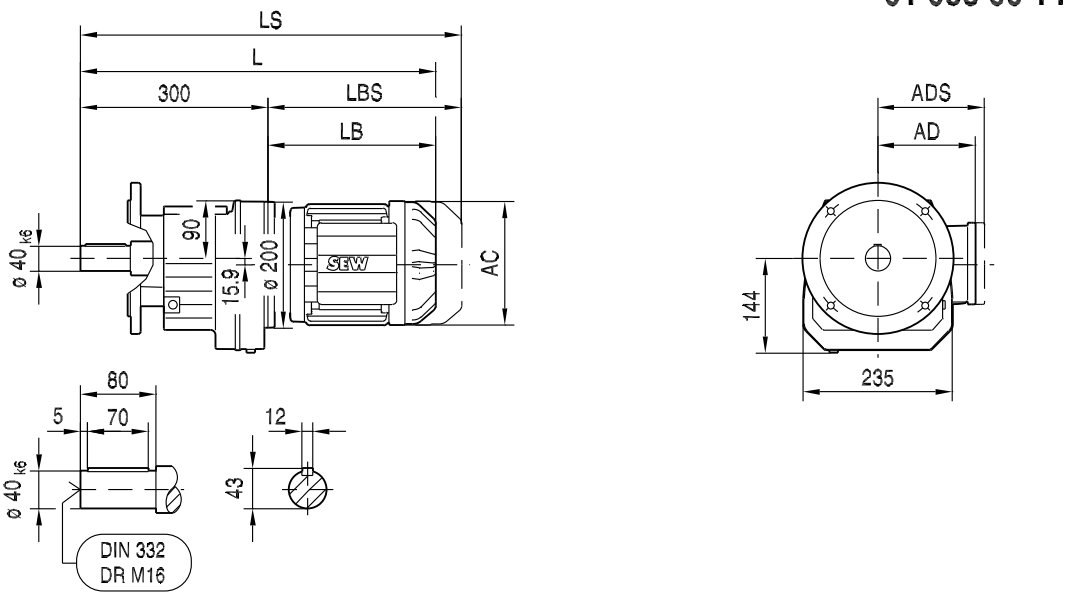


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	568	570	602	598	648	679	729	747	773	839
LS	649	663	695	692	742	791	841	885	910	1028
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

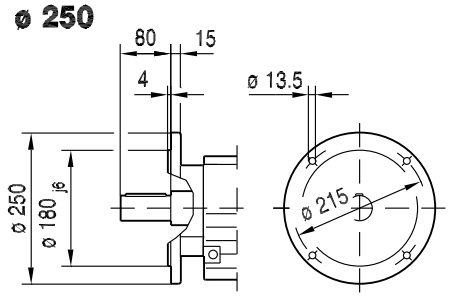
21284989/DE – 03/2015

01 038 00 14

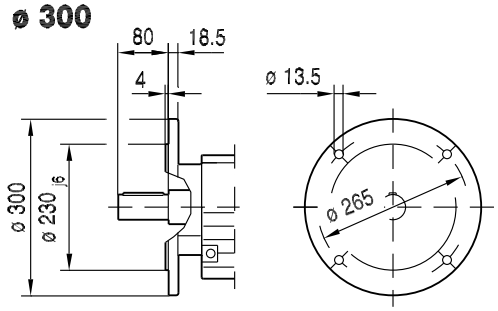
RF77..



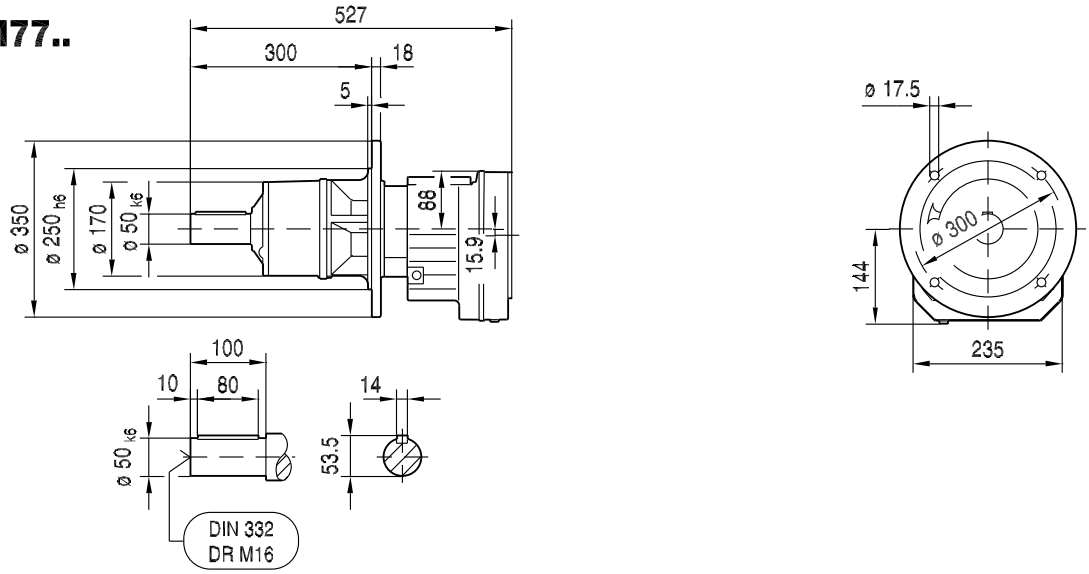
ø 250



ø 300



RM77..

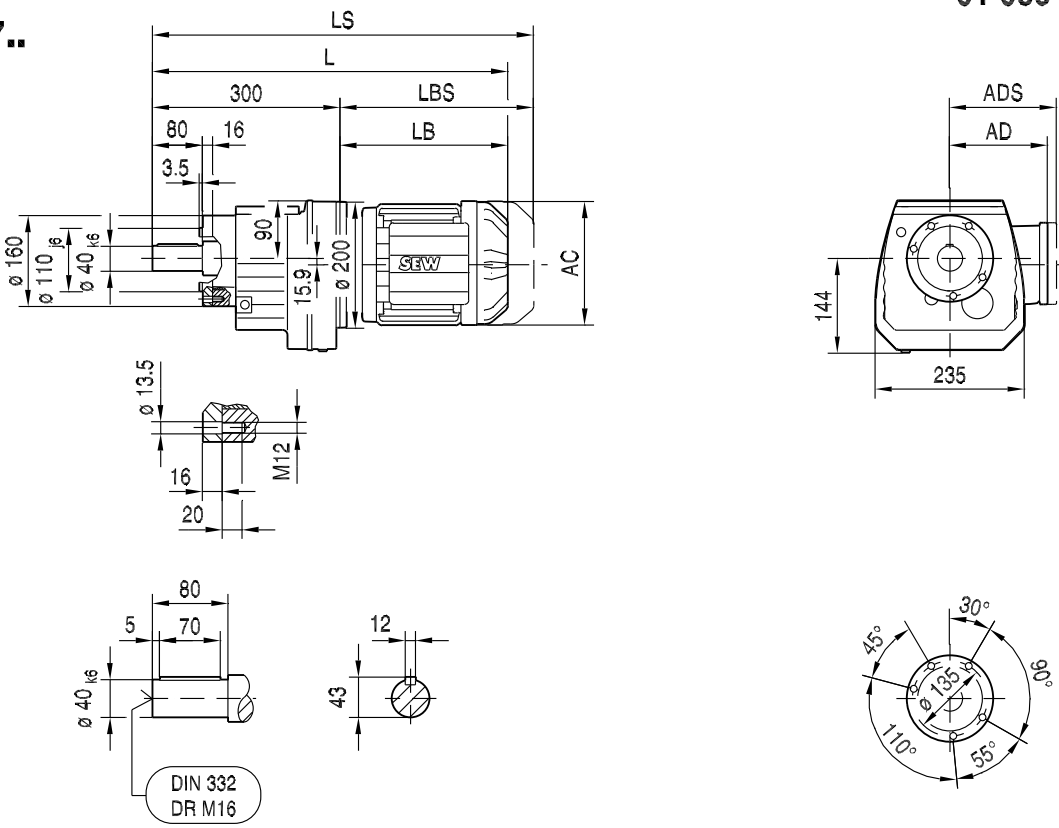


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	568	570	602	598	648	679	729	747	773	839
LS	649	663	695	692	742	791	841	885	910	1028
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

21284989/DE – 03/2015

01 039 00 14

RZ77..

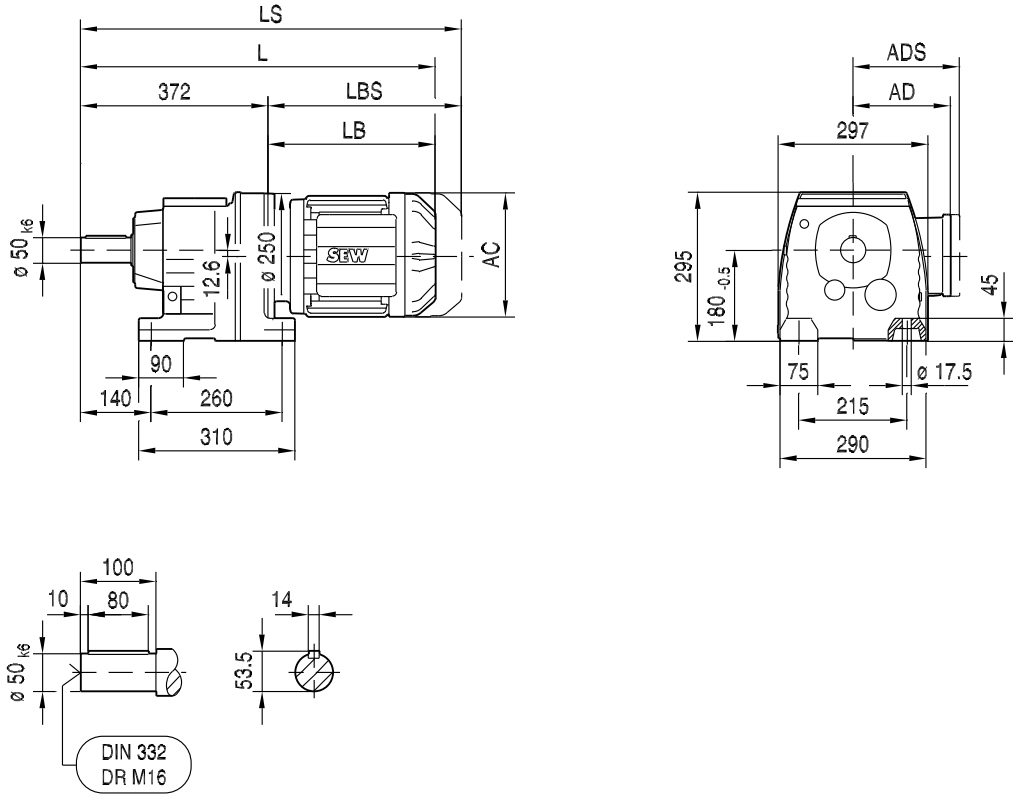


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	568	570	602	598	648	679	729	747	773	839
LS	649	663	695	692	742	791	841	885	910	1028
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

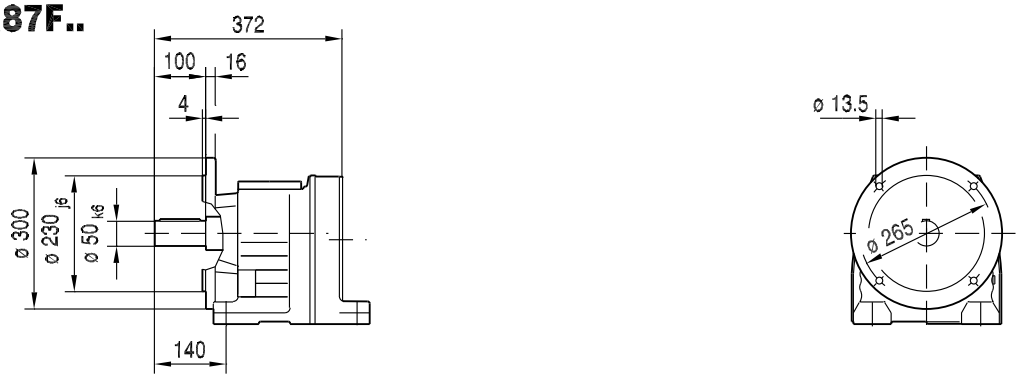
21284989/DE – 03/2015

01 040 00 14

R87..



R87F..

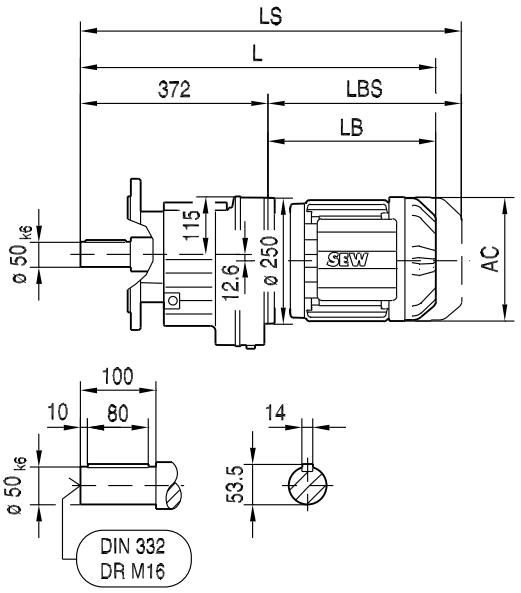


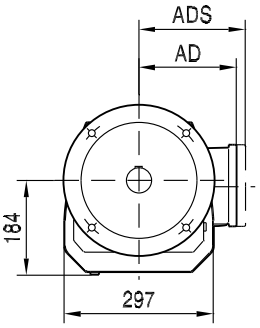
(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	669	665	715	746	796	814	840	906	906	929
LS	762	759	809	858	908	952	977	1095	1095	1118
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

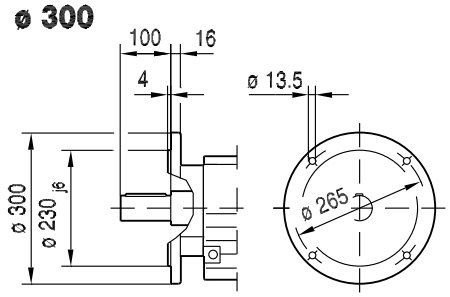
01 041 00 14

RF87..

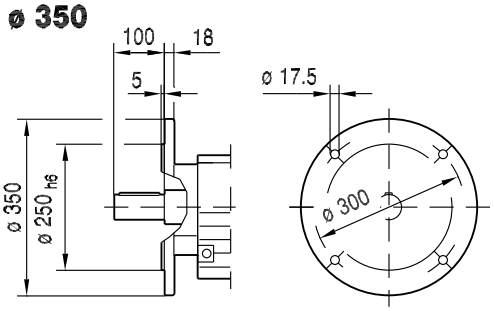




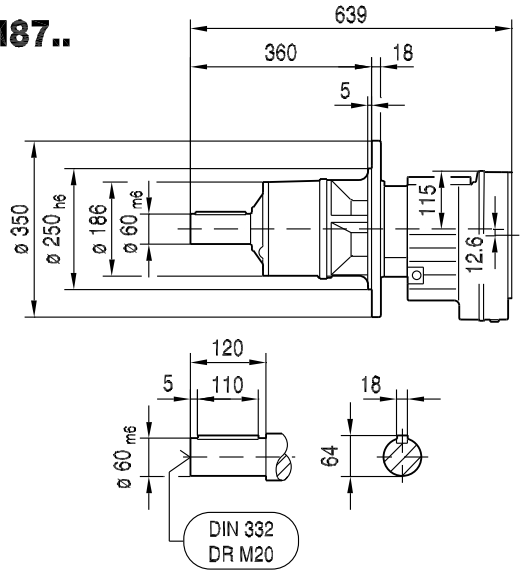
ø 300

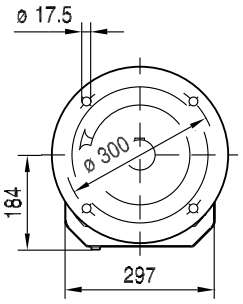


ø 350



RM87..



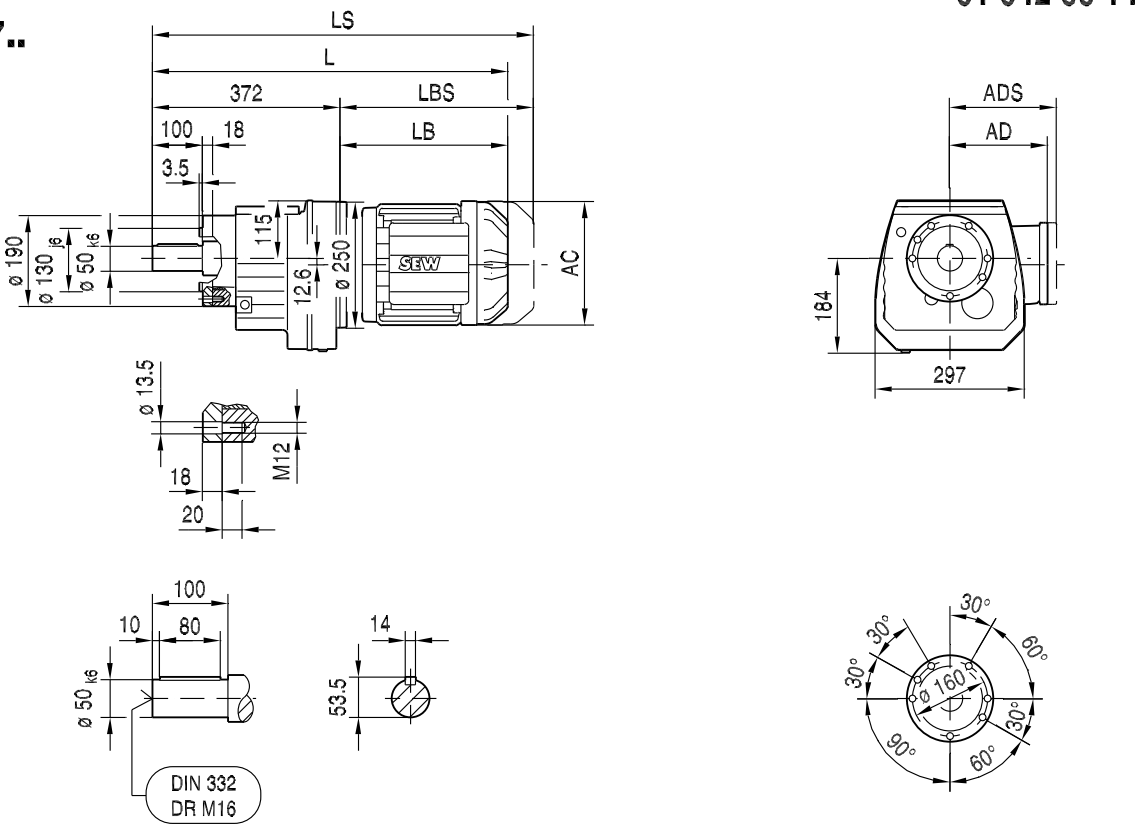


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	669	665	715	746	796	814	840	906	906	929
LS	762	759	809	858	908	952	977	1095	1095	1118
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

01 042 00 14

RZ87..

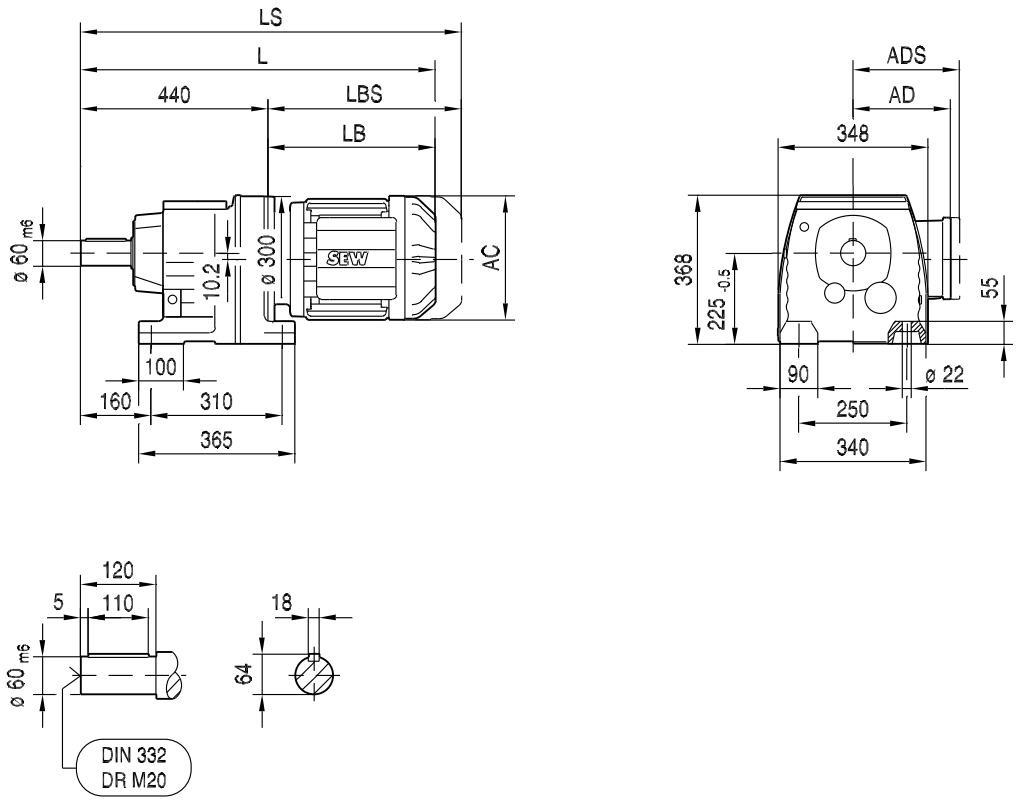


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	669	665	715	746	796	814	840	906	906	929
LS	762	759	809	858	908	952	977	1095	1095	1118
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

01 043 00 14

R97..

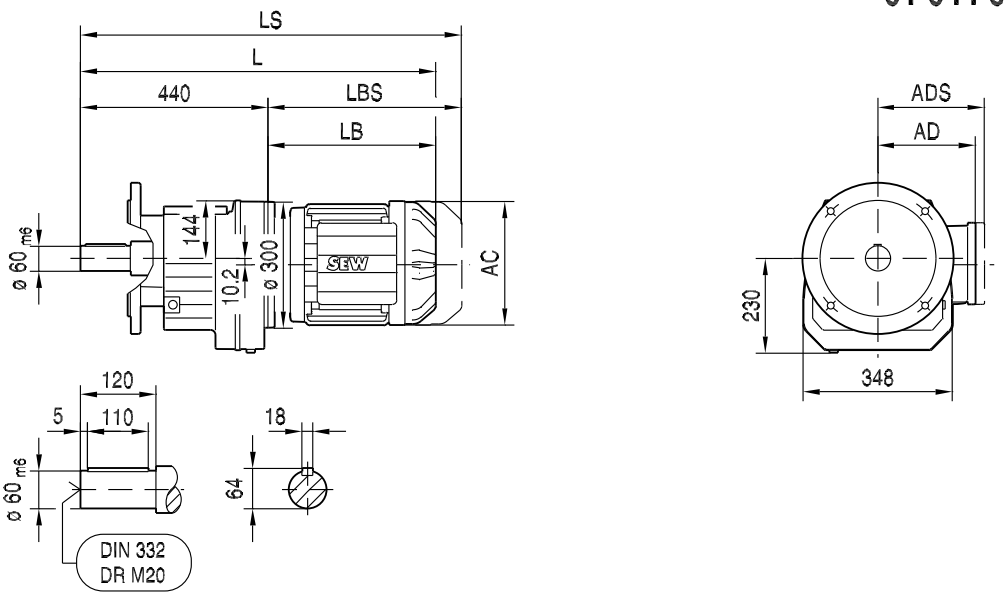


(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	728	778	809	859	877	903	969	969	992	1102
LS	822	872	921	971	1015	1040	1158	1158	1181	1307
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

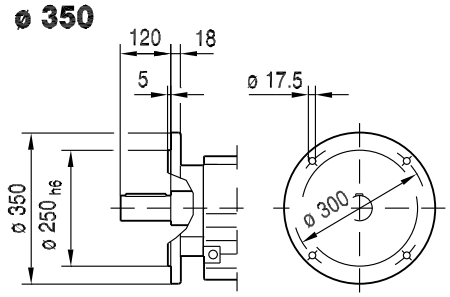
21284989/DE – 03/2015

01 044 00 14

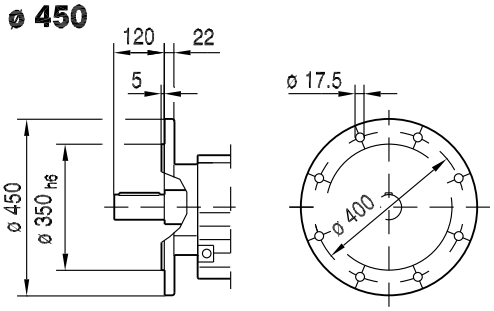
RF97..



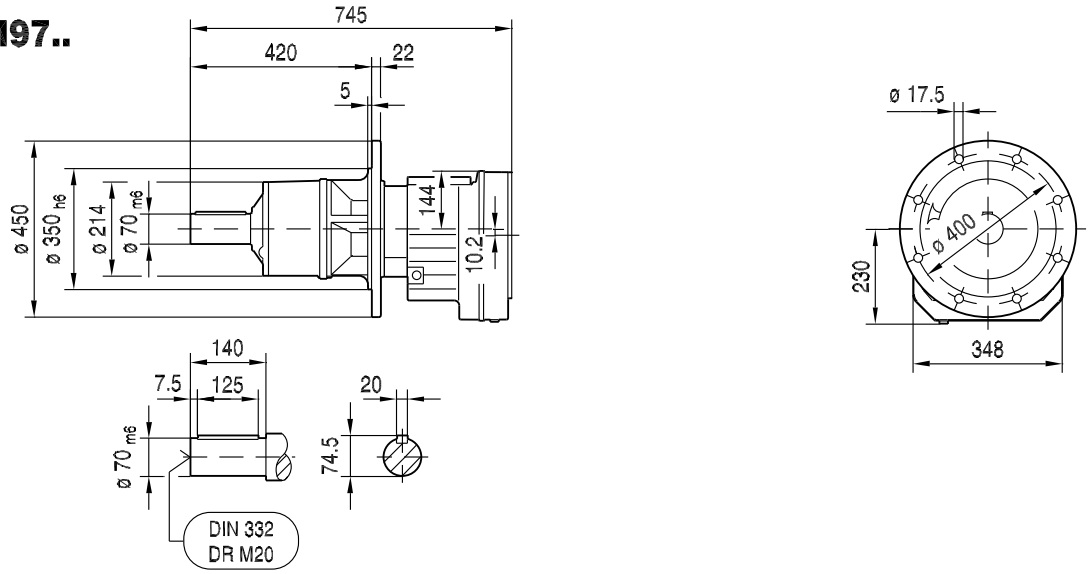
ø 350



ø 450



RM97..

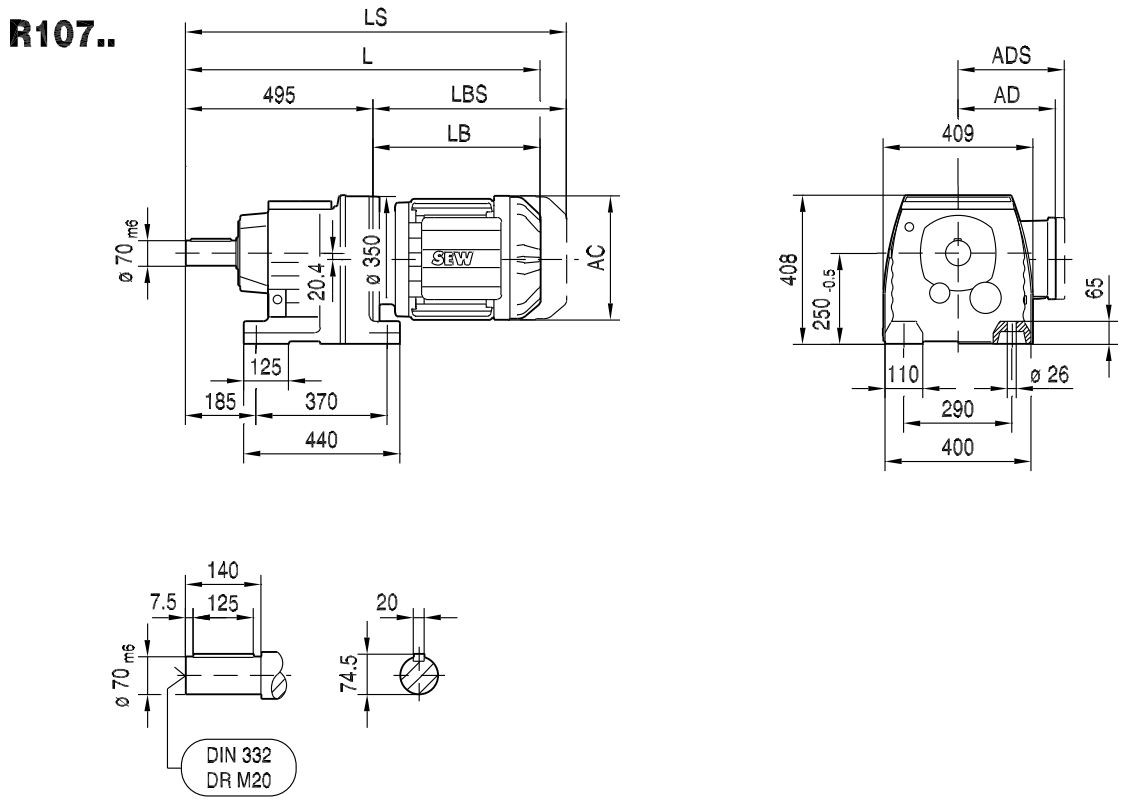


(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	728	778	809	859	877	903	969	969	992	1102
LS	822	872	921	971	1015	1040	1158	1158	1181	1307
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

21284989/DE – 03/2015

01 045 00 14

R107..

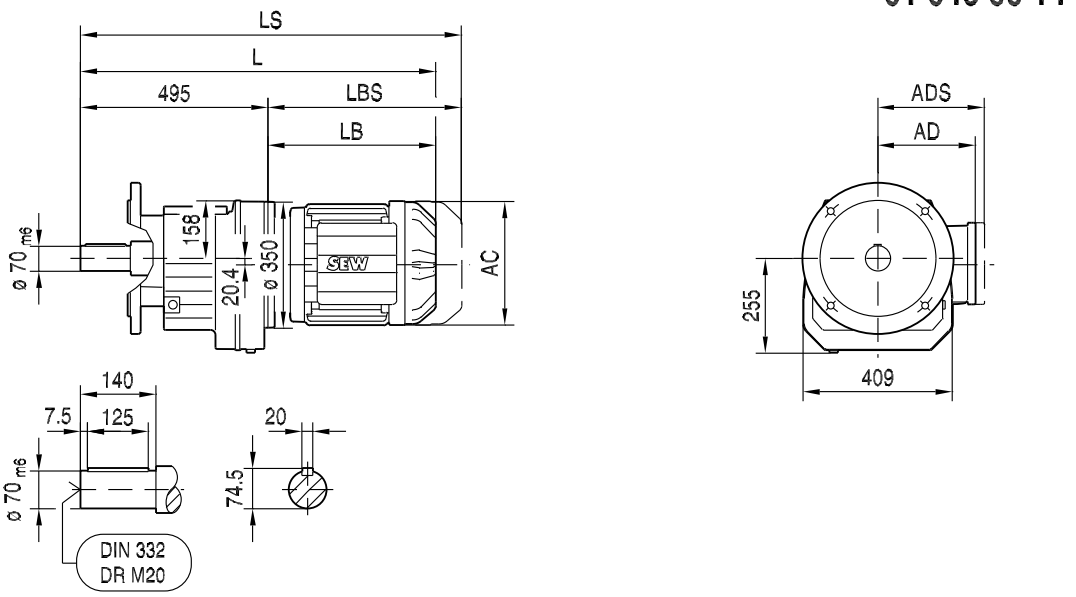


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	827	858	908	926	952	1018	1018	1041	1151	1125
LS	921	970	1020	1064	1089	1207	1207	1230	1356	1330
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

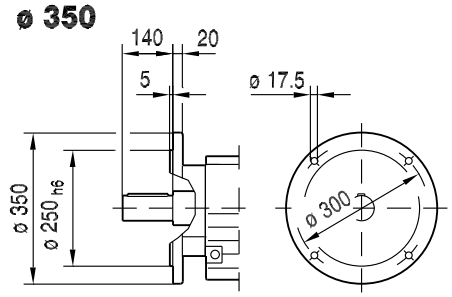
21284989/DE – 03/2015

01 046 00 14

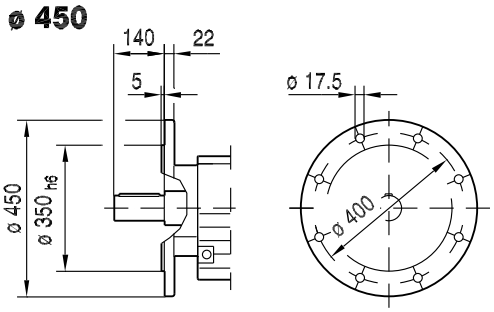
RF107..



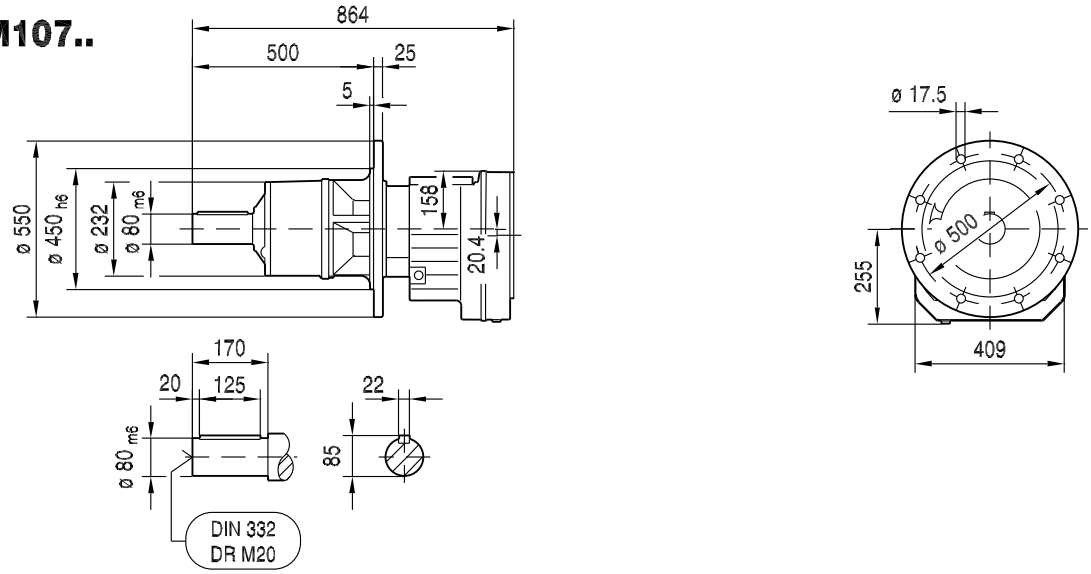
ø 350



ø 450



RM107..

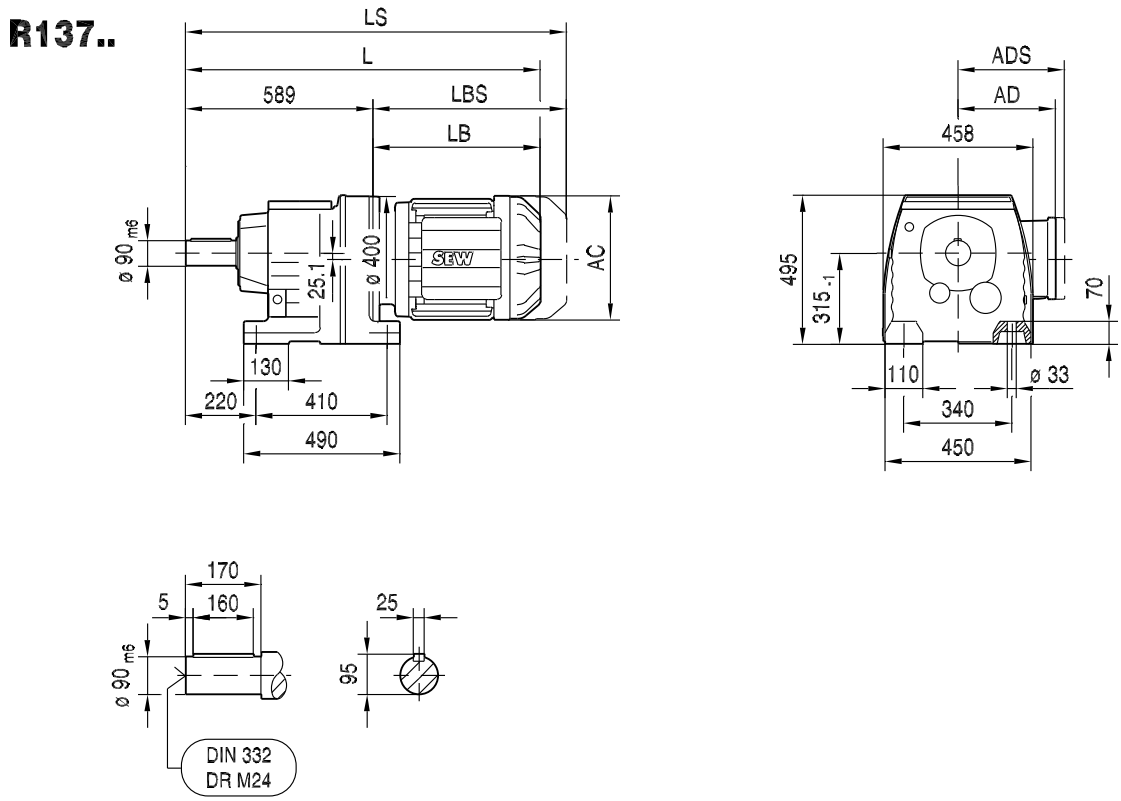


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	827	858	908	926	952	1018	1018	1041	1151	1125
LS	921	970	1020	1064	1089	1207	1207	1230	1356	1330
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

21284989/DE – 03/2015

01 047 00 14

R137..

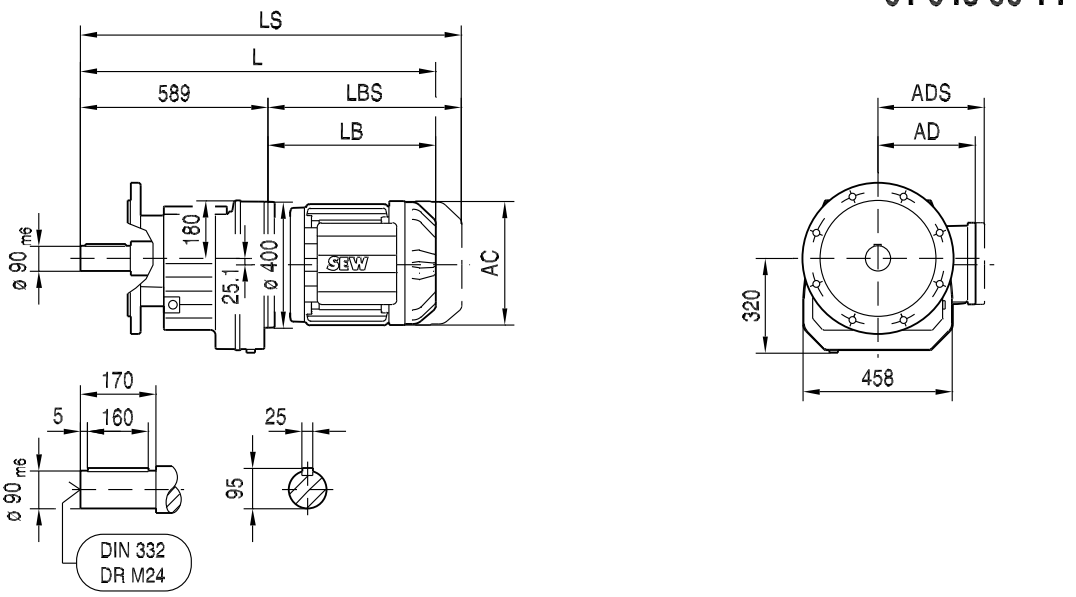


(→ 142)	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M
AC	221	261	261	314	314	357	394	434	495
AD	170	228	228	253	253	268	283	305	394
ADS	172	228	228	253	253	268	283	305	394
L	995	1013	1039	1105	1105	1128	1238	1212	1349
LS	1107	1151	1176	1294	1294	1317	1443	1417	1589
LB	406	424	450	516	516	539	649	623	760
LBS	518	562	587	705	705	728	854	828	1000

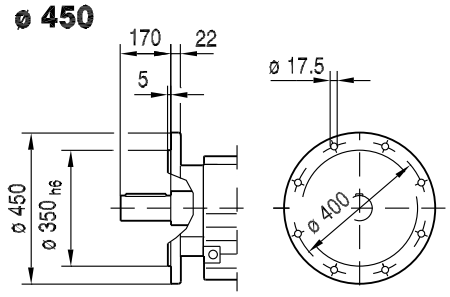
21284989/DE – 03/2015

01 048 00 14

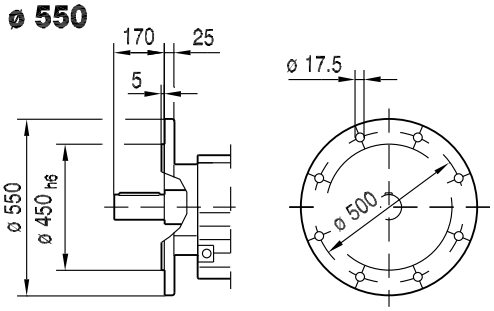
RF137..



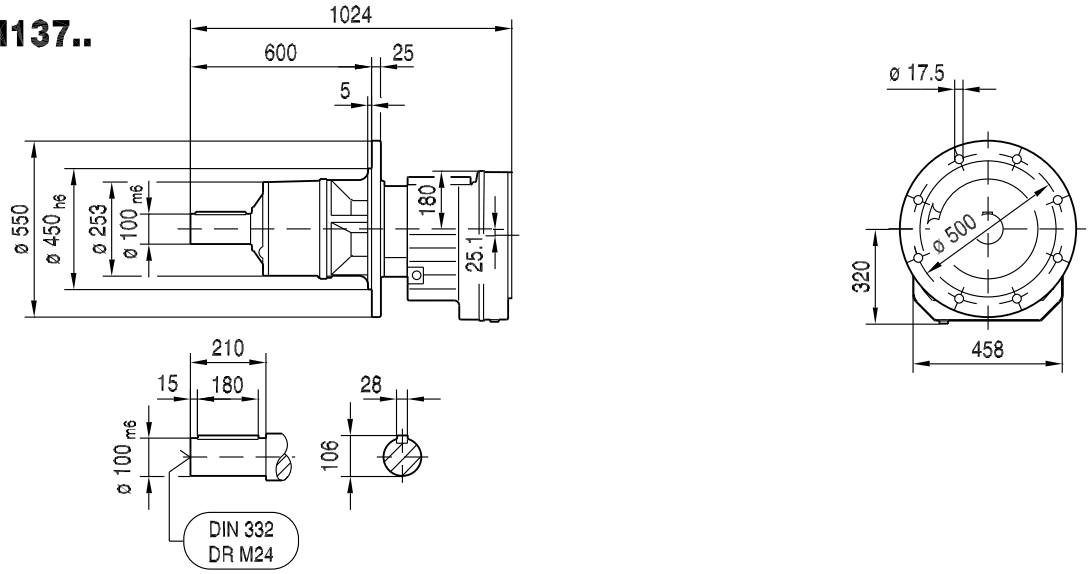
ø 450



ø 550



RM137..

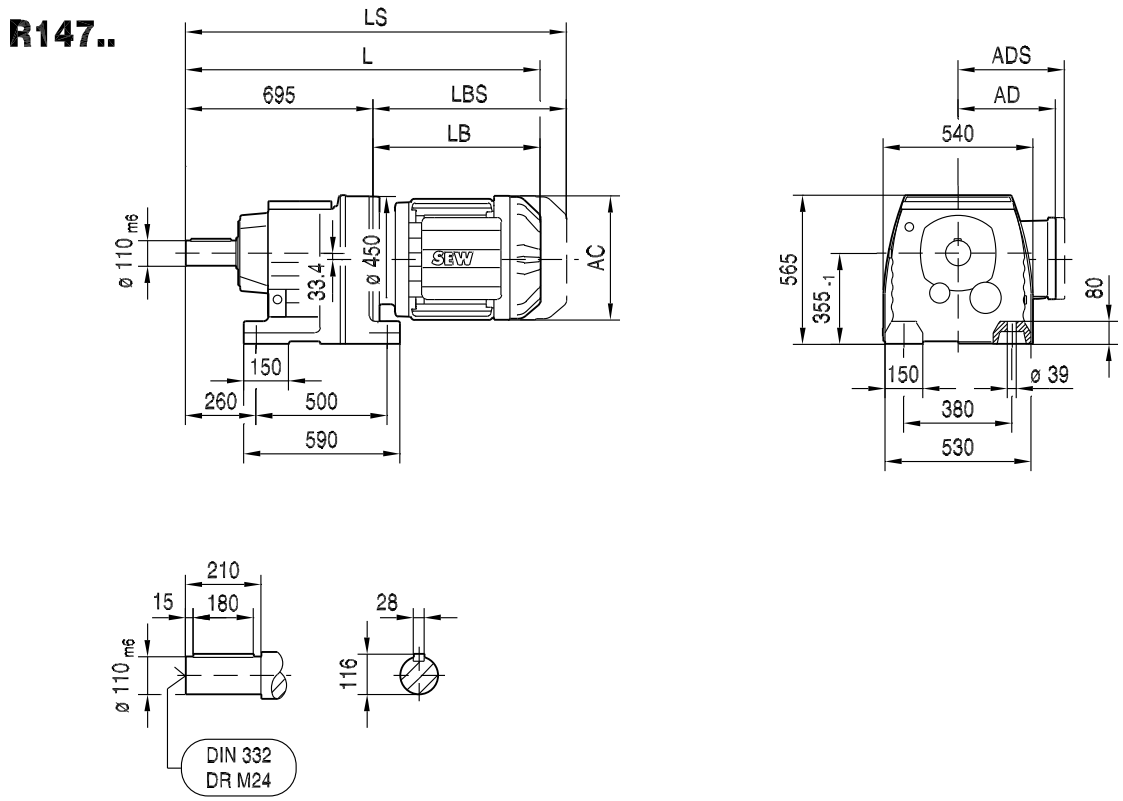


(→ 142)	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M
AC	221	261	261	314	314	357	394	434	495
AD	170	228	228	253	253	268	283	305	394
ADS	172	228	228	253	253	268	283	305	394
L	995	1013	1039	1105	1105	1128	1238	1212	1349
LS	1107	1151	1176	1294	1294	1317	1443	1417	1589
LB	406	424	450	516	516	539	649	623	760
LBS	518	562	587	705	705	728	854	828	1000

21284989/DE – 03/2015

01 049 00 14

R147..

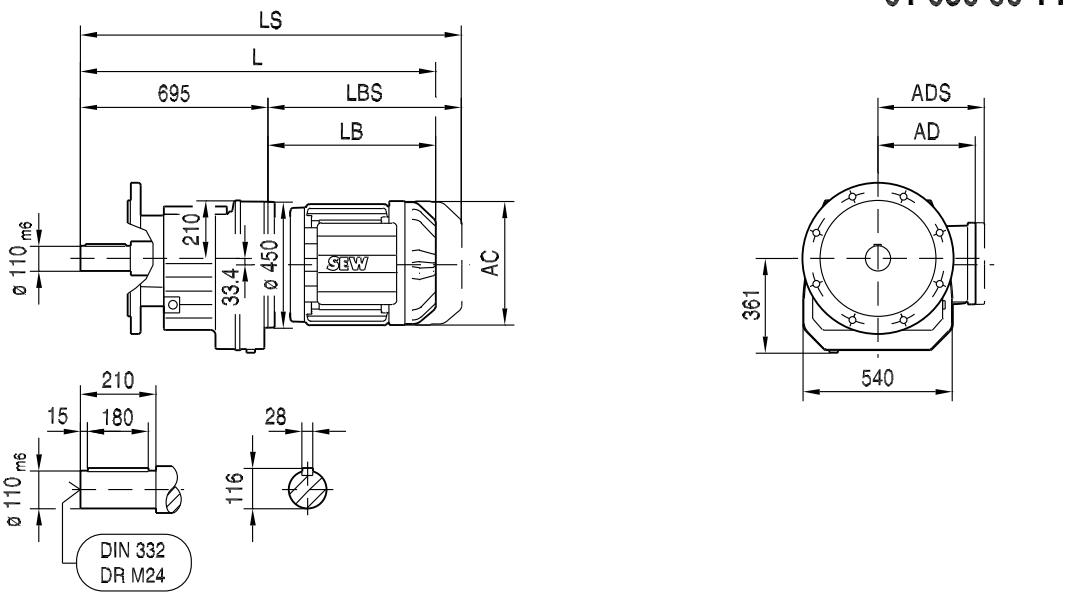


(→ 142)	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1137	1203	1203	1226	1336	1310	1447	1447	1542
LS	1274	1392	1392	1415	1541	1515	1687	1687	1782
LB	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

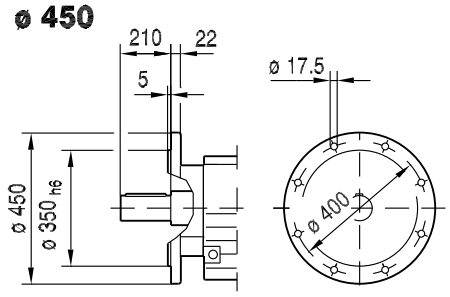
21284989/DE – 03/2015

01 050 00 14

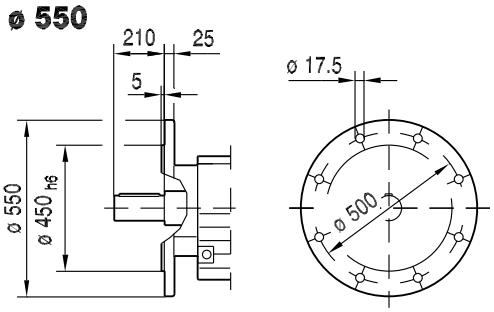
RF147..



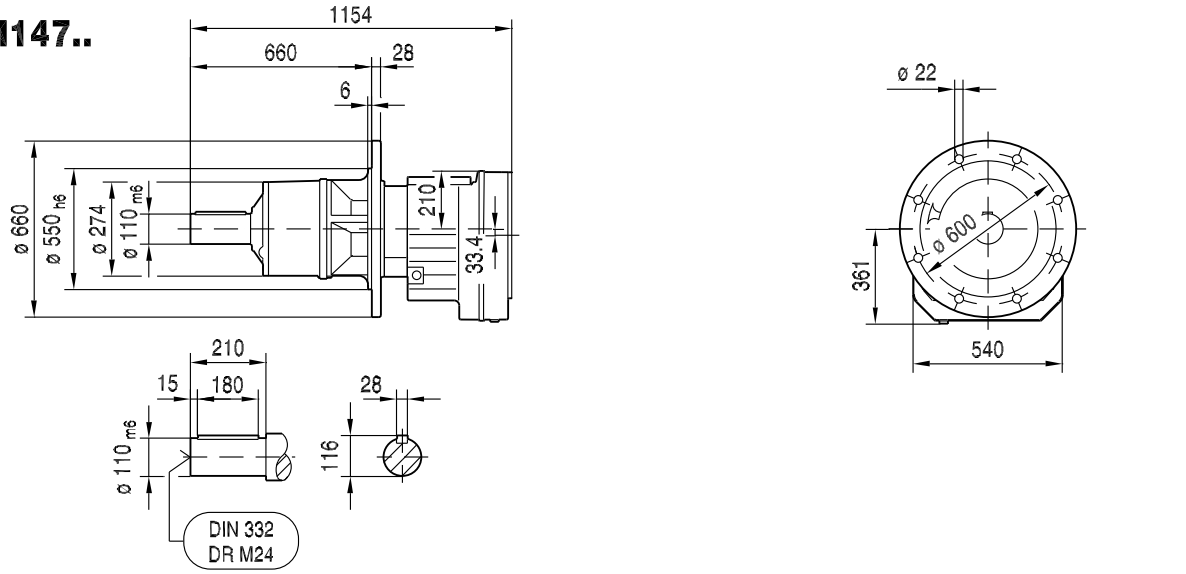
ø 450



ø 550



RM147..

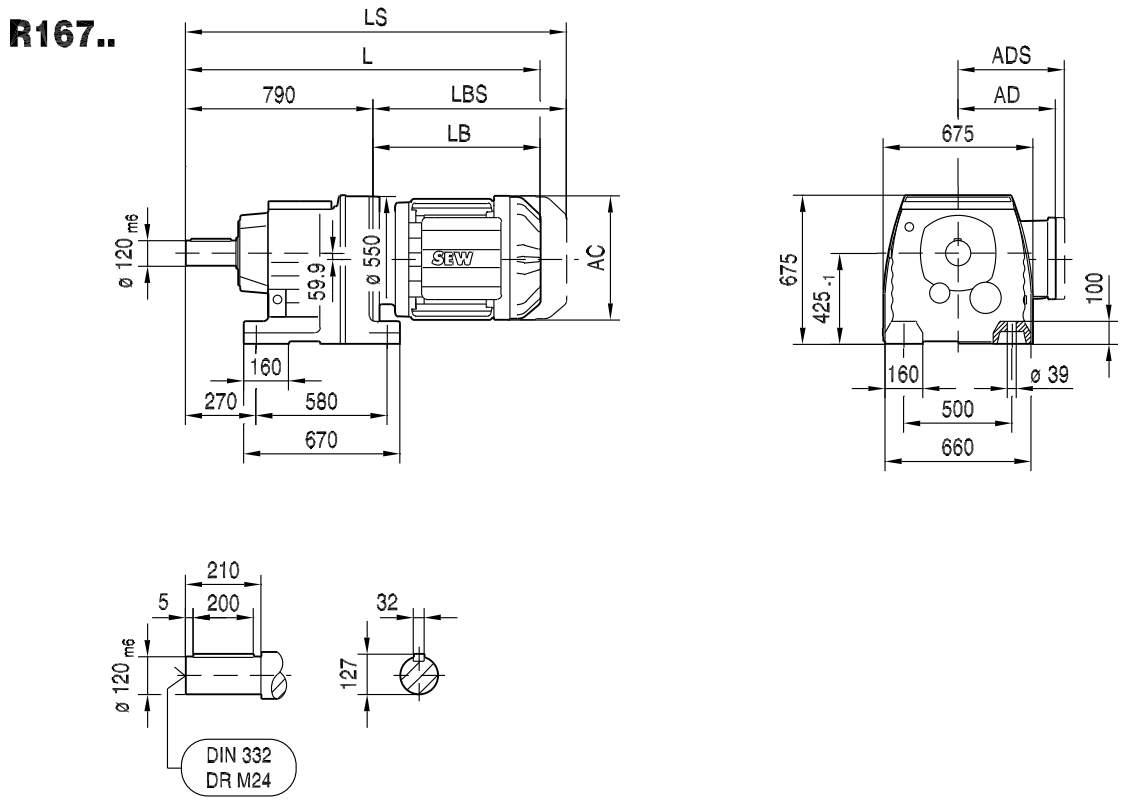


(→ 142)	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1137	1203	1203	1226	1336	1310	1447	1447	1542
LS	1274	1392	1392	1415	1541	1515	1687	1687	1782
LB	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

21284989/DE – 03/2015

01 051 00 14

R167..

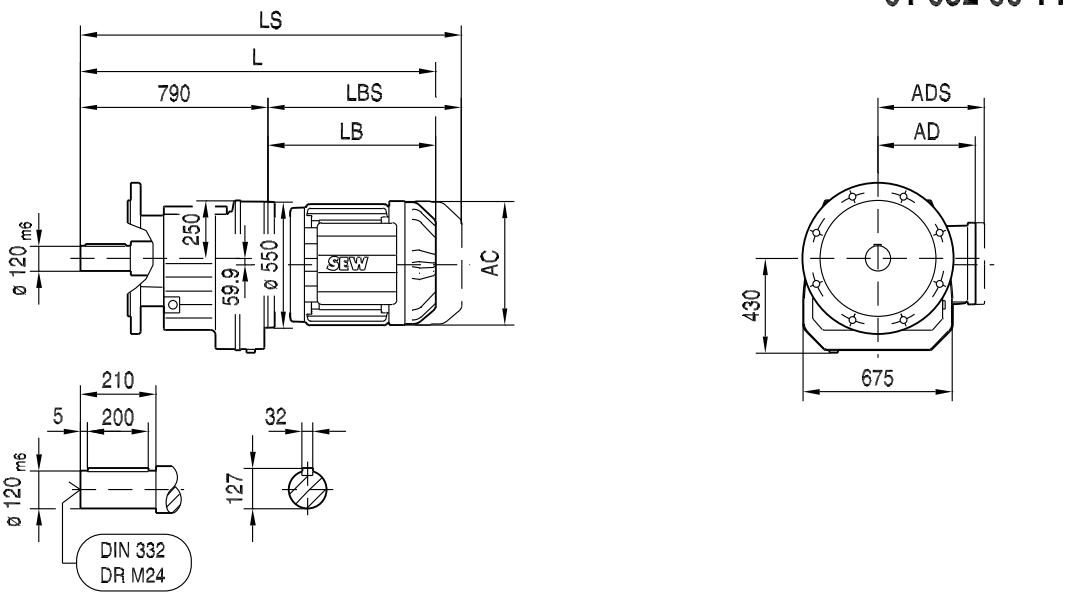


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1290	1313	1423	1397	1534	1534	1629	1731	1861
LS	1479	1502	1628	1602	1774	1774	1869	1982	2112
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

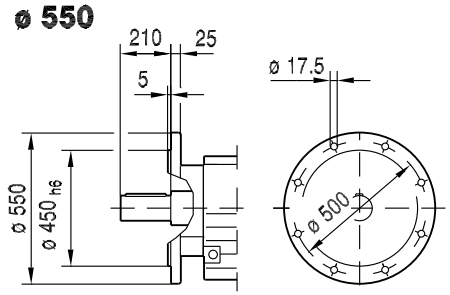
21284989/DE – 03/2015

01 052 00 14

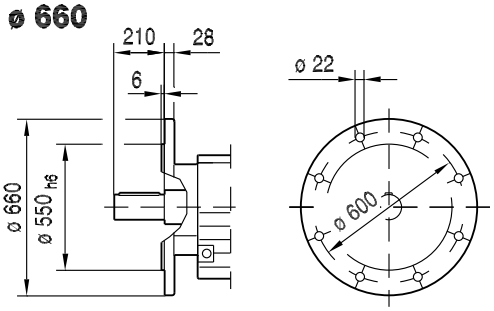
RF167..



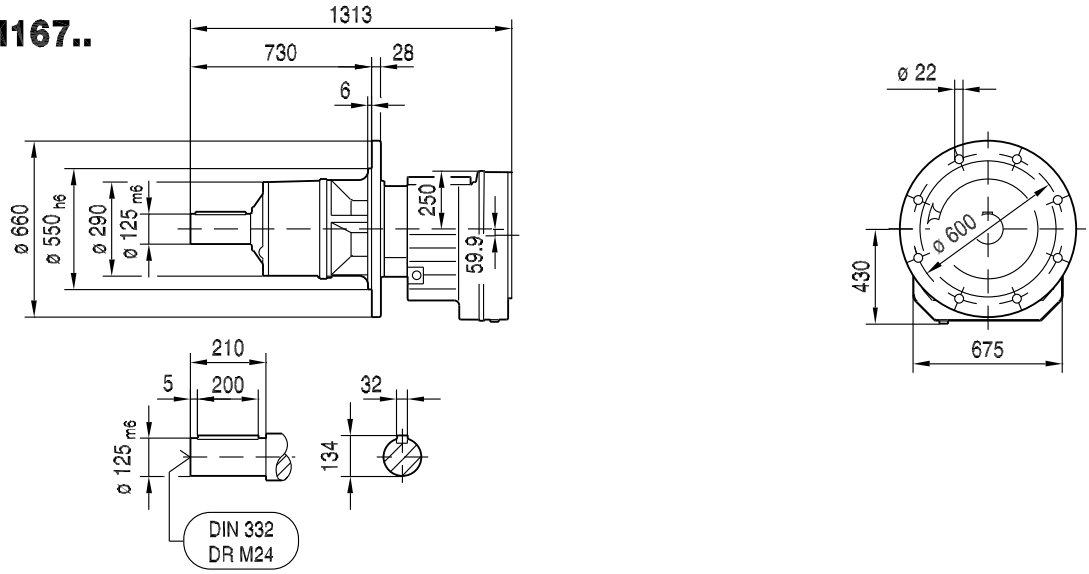
ø 550



ø 660



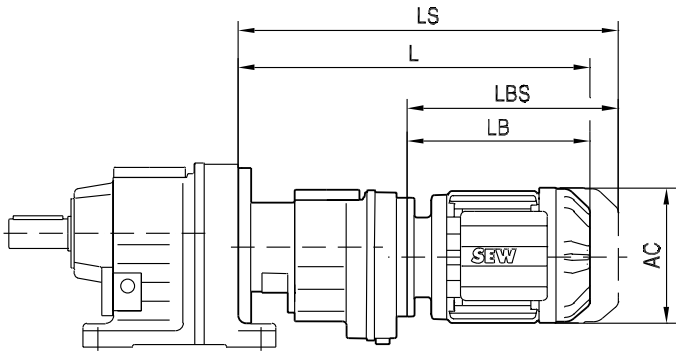
RM167..



(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1290	1313	1423	1397	1534	1534	1629	1731	1861
LS	1479	1502	1628	1602	1774	1774	1869	1982	2112
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

21284989/DE – 03/2015

01 131 00 06



(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
R..27R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
R..37R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S	139	335	403	160	228
R..47R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
R..57R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
R..67R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
	DRN80M	156	446	527	281	362
R..77R37	**DR63..**	132	348	403	191	246
	DR71S	139	359	426	202	269
	DR71M	139	384	451	227	294
	DRN80M	156	438	519	281	362
	DRN90S	179	440	533	283	376
R..87R57	**DR63..**	132	412	467	185	240
	DR71S	139	423	491	196	264
	DR71M	139	448	516	221	289
	DRN80M	156	502	583	275	356
	DRN90S	179	504	597	277	370
	DRN90L	179	536	629	309	402
R..97R57	**DR63..**	132	407	462	185	240
	DR71S	139	418	486	196	264
	DR71M	139	443	511	221	289
	DRN80M	156	497	578	275	356
	DRN90S	179	499	592	277	370
	DRN90L	179	531	624	309	402
	DRN100L	197	578	671	355	448
	DRN100LS	197	528	621	305	398
R..107R77	**DR63..**	132	425	480	178	233
	DR71S	139	436	504	189	257
	DR71M	139	461	529	214	282
	DRN80M	156	515	596	268	349
	DRN90S	179	517	610	270	363
	DRN90L	179	549	642	302	395
	DRN100L	197	595	688	348	441
	DRN100LS	197	545	638	298	391
	DRN112M	221	626	738	379	491
	DRN132S	221	676	788	429	541

(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
R..137R77	**DR63..**	132	418	473	178	233
	DR71S	139	429	497	189	257
	DR71M	139	454	522	214	282
	DRN80M	156	508	589	268	349
	DRN90S	179	510	603	270	363
	DRN90L	179	542	635	302	395
	DRN100L	197	588	681	348	441
	DRN100LS	197	538	631	298	391
	DRN112M	221	619	731	379	491
	DRN132S	221	669	781	429	541
	DRN132M	261	685	824	445	584
	DRN132L	261	710	849	470	609
R..147R77	**DR63..**	132	410	465	178	233
	DR71S	139	421	489	189	257
	DR71M	139	446	514	214	282
	DRN80M	156	500	581	268	349
	DRN90S	179	502	595	270	363
	DRN90L	179	534	627	302	395
	DRN100L	197	580	673	348	441
	DRN100LS	197	530	623	298	391
	DRN112M	221	611	723	379	491
	DRN132S	221	661	773	429	541
R..147R87	**DRN90L**	179	577	670	297	390
	DRN100L	197	623	716	343	436
	DRN100LS	197	573	666	293	386
	DRN112M	221	654	766	374	486
	DRN132S	221	704	816	424	536
	DRN132M	261	720	859	440	579
	DRN132L	261	745	884	465	604
	DRN160M	314	814	1003	534	723
	DRN160L	314	814	1003	534	723
R..167R97	**DR71M**	139	529	597	204	272
	DRN80M	156	583	664	258	339
	DRN90S	179	585	678	260	353
	DRN90L	179	617	710	292	385
	DRN100L	197	663	756	338	431
	DRN100LS	197	613	706	288	381
	DRN112M	221	694	806	369	481
	DRN132S	221	744	856	419	531
	DRN132M	261	760	899	435	574
	DRN132L	261	785	924	460	599
	DRN160M	314	854	1043	529	718

Die Tabelle wird auf der Folgeseite fortgesetzt.

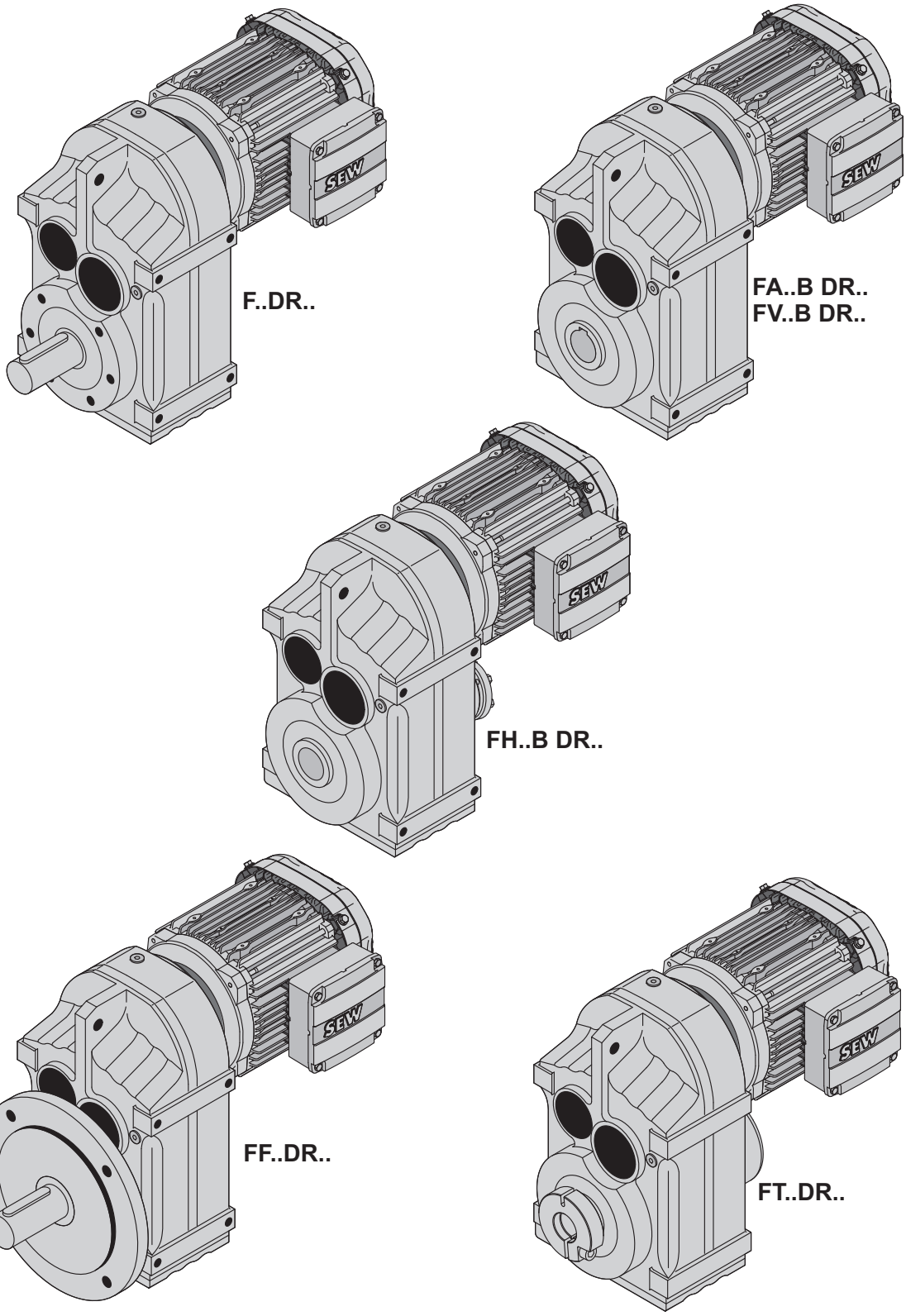
21284989/DE – 03/2015

(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
R..167R107	**DRN100L**	197	714	807	332	425
	DRN100LS	197	664	757	282	375
	DRN112M	221	745	857	363	475
	DRN132S	221	795	907	413	525
	DRN132M	261	811	950	429	568
	DRN132L	261	836	975	454	593
	DRN160M	314	905	1094	523	712
	DRN160L	314	905	1094	523	712
	DRN180M	357	930	1119	548	737

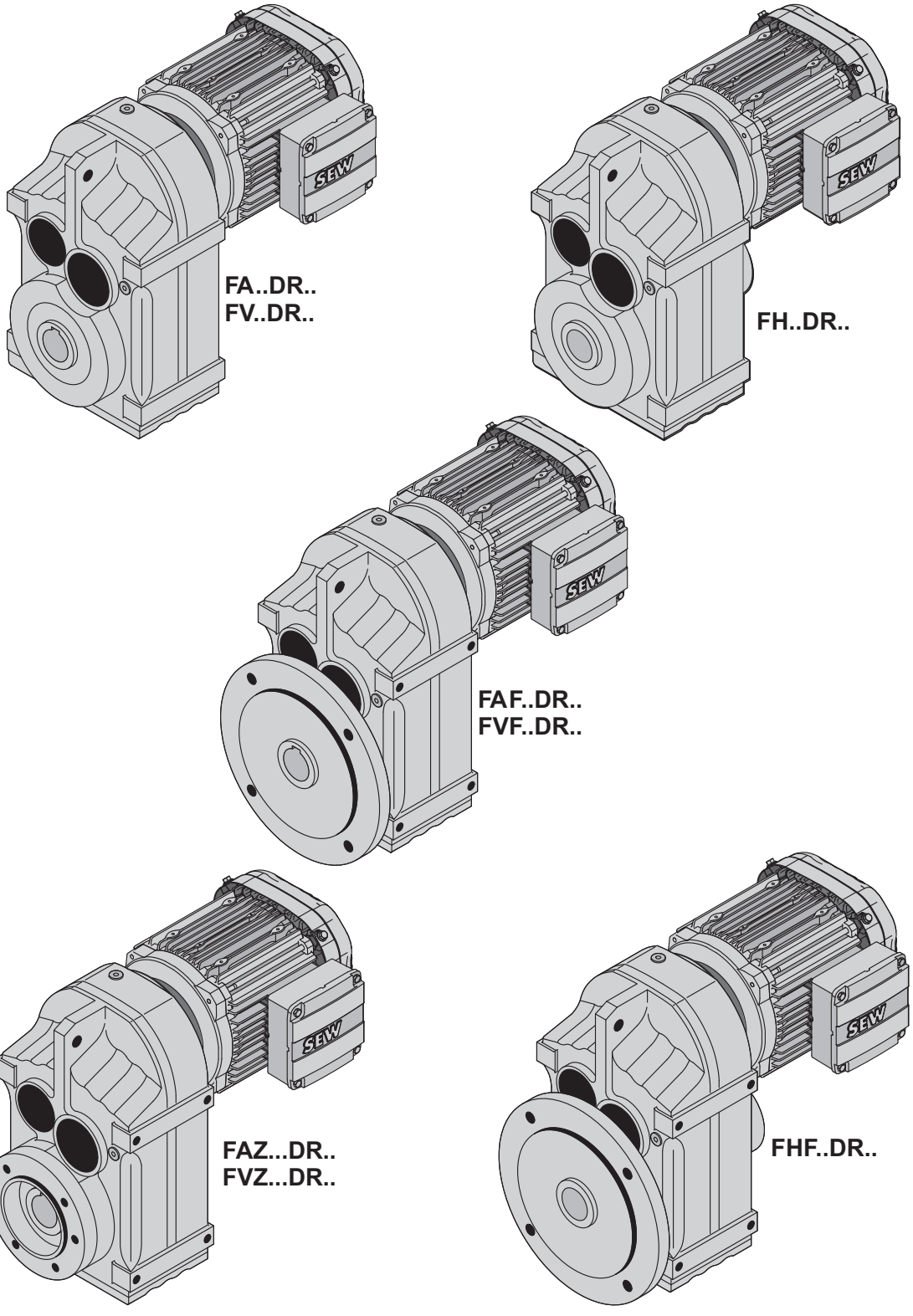
21284989/DE – 03/2015

9 Flachgetriebemotoren

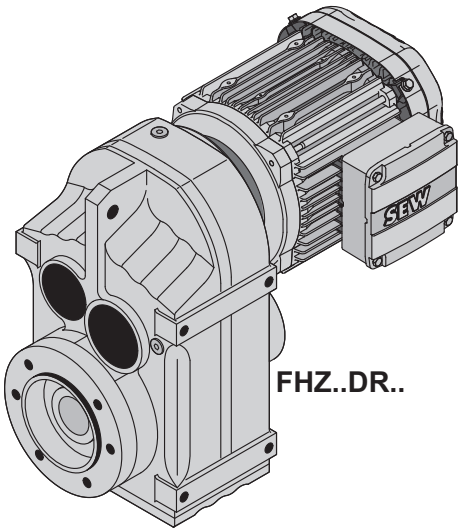
9.1 Ausführungsarten F..DRN..



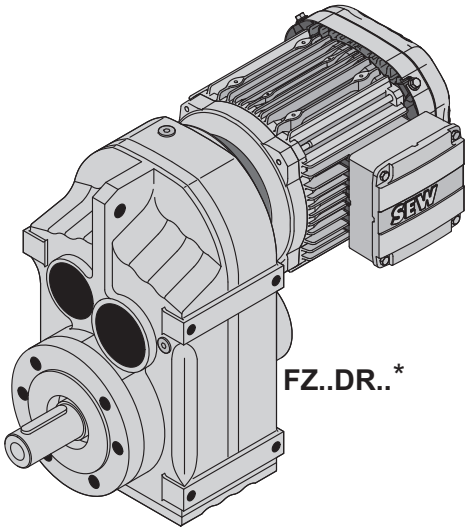
21284989/DE – 03/2015



21284989/DE – 03/2015



FHZ..DR..



FZ..DR..*

13467679883

*) Die Getriebeausführung FZ.. ist in den Maßblättern der Getriebemotoren nicht berücksichtigt. Bitte halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

9.2 Geometrisch mögliche Kombinationen F..DRN..

F27, n_e=1400 1/min								130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3			
9.9	130	4500	-	140.74				
11	130	4500	-	129.09				
13	130	4500	-	109.90				
15	130	4500	-	94.76				
16	130	4500	-	88.32				
18	130	4500	-	77.21				
19	130	4500	-	72.37				
22	130	4400	-	63.86				
25	130	4180	-	56.62				
28	130	3980	-	50.19				
30	130	3860	-	46.78				
34	130	3640	-	40.89				
37	130	3530	-	38.33				
41	130	3340	-	33.83				
					2			
47	130	3140	-	29.56				
52	130	3030	-	27.18				
60	130	2820	-	23.25				
69	130	2630	-	20.15				
74	130	2550	-	18.84				
86	130	2370	-	16.28				
101	130	2180	-	13.84				
113	130	2060	-	12.35				
133	130	1900	-	10.55				
142	130	1830	-	9.88				
149	130	1660	-	9.40				
172	123	1580	-	8.13				
203	114	1530	-	6.91				
227	109	1480	-	6.17				
266	100	1440	-	5.27				
284	96	1420	-	4.93				
337	87	1380	-	4.16				

F27R17, n_e=1400 1/min						130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					3 3	
0.16	130	4500	-	8972		
0.18	130	4500	-	7736		
0.19	130	4500	-	7211		
0.22	130	4500	-	6303		
0.26	130	4500	-	5435		
0.29	130	4500	-	4855		

21284989/DE – 03/2015

F27R17, n_e=1400 1/min						130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
0.33	130	4500	-	4243		
0.38	130	4500	-	3715		
0.43	130	4500	-	3247		
0.49	130	4500	-	2878		
0.56	130	4500	-	2515		
0.63	130	4500	-	2217		
2 3						
0.74	130	4500	-	1898		
0.85	130	4500	-	1645		
0.92	130	4500	-	1525		
1.1	130	4500	-	1322		
1.2	130	4500	-	1146		
1.4	130	4500	-	1013		
1.6	130	4500	-	890		
1.8	130	4500	-	778		
2.1	130	4500	-	682		
2.3	130	4500	-	602		
2.7	130	4500	-	520		
3 2						
0.72	130	4500	-	1948		
0.77	130	4500	-	1826		
0.87	130	4500	-	1610		
1.0	130	4500	-	1399		
1.1	130	4500	-	1230		
1.5	130	4500	-	948		
1.7	130	4500	-	829		
1.9	130	4500	-	731		
2.2	130	4500	-	633		
2.5	130	4500	-	551*		
2.9	130	4500	-	489		
3.3	130	4500	-	427		
3.7	130	4500	-	379		
4.3	130	4500	-	326		
4.9	130	4500	-	288		
5.6	130	4500	-	251		
6.3	130	4500	-	221		
8.1	130	4500	-	172		
9.2	130	4500	-	153		
11	130	4500	-	130		
2 2						
3.1	130	4500	-	458		
3.5	130	4500	-	397		
4.1	130	4500	-	342		
4.6	130	4500	-	302		
5.3	130	4500	-	266		
5.9	130	4500	-	236		
6.6	130	4500	-	211		
7.5	130	4500	-	186		

21284989/DE – 03/2015

F27R17, n_e=1400 1/min						130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
9.9	130	4500	-	142		
11	130	4500	-	124		
13	130	4500	-	109		
15	130	4500	-	96		

F37, n_e=1400 1/min								200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					 3			
11	200	4290	6.8	128.51				
12	200	4290	6.8	117.88				
14	200	4290	6.8	100.36				
16	200	4290	6.8	86.53				
17	200	4290	6.8	80.65				
20	200	4290	6.9	70.50				
21	200	4290	6.9	66.09				
24	200	4290	6.9	58.32				
26	200	4290	7.5	54.54				
27	200	4290	6.9	51.70				
30	200	4290	7.6	47.02				
32	200	4290	7.6	43.83				
37	200	4290	7.7	38.31				
39	200	4290	7.7	35.91				
44	200	4290	7.7	31.69				
50	200	4060	7.8	28.09				
59	200	3760	7.8	23.88				
					 2			
59	200	3740	6.1	23.63				
68	200	3500	6.2	20.57				
73	200	3390	6.2	19.27				
82	200	3180	6.4	17.03				
89	200	3070	6.4	15.81				
98	200	2910	6.5	14.33				
109	200	2750	6.6	12.87				
126	190	2620	6.7	11.08				
134	185	2580	6.8	10.42				
156	175	2460	6.9	8.97				
175	170	2360	7.4	8.01				
188	145	2350	9.9	7.44				
208	140	2270	10	6.74				
231	135	2190	10.2	6.05				
269	125	2120	10.5	5.21				
286	120	2100	10.6	4.90				
332	110	2030	10.9	4.22				
371	105	1970	11.9	3.77				

21284989/DE – 03/2015

F37R17, n_e=1400 1/min						200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					3 3	
0.17	200	4290	-	8193		
0.20	200	4290	-	7064		
0.21	200	4290	-	6585		
0.24	200	4290	-	5756		
0.28	200	4290	-	4963		
0.32	200	4290	-	4434		
0.36	200	4290	-	3875		
0.41	200	4290	-	3392		
0.47	200	4290	-	2965		
0.54	200	4290	-	2587		
0.61	200	4290	-	2284		
0.70	200	4290	-	1997		
0.80	200	4290	-	1742		
0.91	200	4290	-	1545		
					2 3	
0.73	200	4290	-	1929		
0.83	200	4290	-	1679		
0.90	200	4290	-	1550		
1.0	200	4290	-	1356		
1.2	200	4290	-	1180		
1.3	200	4290	-	1044		
1.5	200	4290	-	914		
1.7	200	4290	-	808		
2.0	200	4290	-	698		
2.3	200	4290	-	616		
2.6	200	4290	-	544		
3.0	200	4290	-	466		
3.4	200	4290	-	411		
3.8	200	4290	-	364		
					3 2	
1.0	200	4290	-	1370		
1.2	200	4290	-	1198		
1.3	200	4290	-	1047		
1.5	200	4290	-	915		
1.7	200	4290	-	807		
2.0	200	4290	-	707		
2.3	200	4290	-	617		
2.6	200	4290	-	538		
2.9	200	4290	-	477		
3.4	200	4290	-	412		
3.8	200	4290	-	365		
4.3	200	4290	-	322		
5.0	200	4290	-	278		
5.8	200	4290	-	242		
6.3	200	4290	-	221		
7.2	200	4290	-	195		
8.3	200	4290	-	168		

21284989/DE – 03/2015

F37R17, n_e=1400 1/min						200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
9.5	200	4290	-	147		
11	200	4290	-	127		
12	200	4290	-	121		
13	200	4290	-	108		
15	200	4290	-	91		
					2	2
4.3	200	4290	-	326		
4.9	200	4290	-	285		
5.6	200	4290	-	250		
6.4	200	4290	-	219		
7.5	200	4290	-	186		
8.4	200	4290	-	167		
9.7	200	4290	-	145		
11	200	4290	-	129		
12	200	4290	-	118		
14	200	4290	-	98		
16	200	4290	-	87		

F47, n_e=1400 1/min								400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
						3		
7.3	400	5920	6.1	190.76				
8.0	400	5920	6.2	175.38				
9.3	400	5920	6.2	150.06				
11	400	5920	6.2	130.07				
12	400	5920	6.2	121.57				
13	400	5920	6.2	105.09				
16	400	5920	6.2	89.29				
18	400	5920	6.2	79.72				
21	400	5920	6.3	68.09				
21	400	5920	6.7	65.36				
25	400	5920	6.8	56.49				
29	400	5920	6.8	48.00*				
33	400	5920	6.8	42.86				
38	400	5920	6.9	36.61				
41	400	5920	6.9	34.29				
48	400	5790	7	28.88				
						2		
45	400	5920	5.7	30.86				
48	400	5830	5.7	29.32				
54	400	5460	5.8	25.72				
64	400	5030	5.9	21.82				
71	400	4770	5.9	19.70				
81	400	4450	6	17.33				
86	400	4320	6	16.36				

21284989/DE – 03/2015

F47, n_e=1400 1/min								400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
101	400	3950	6.1	13.93				
111	400	3740	6.4	12.66				
128	400	3440	6.5	10.97				
156	330	3250	8	8.96				
178	380	2630	8.1	7.88				
188	380	2530	8.2	7.44*				
221	350	2470	8.4	6.34				
243	340	2390	9	5.76				
281	320	2310	9.2	4.99				

F47R17, n_e=1400 1/min						400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					3 3	
0.11	400	5920	-	12251		
0.13	400	5920	-	10619		
0.14	400	5920	-	9846		
0.16	400	5920	-	8534		
0.19	400	5920	-	7460		
0.21	400	5920	-	6536		
0.24	400	5920	-	5746		
0.28	400	5920	-	5022		
0.32	400	5920	-	4401		
0.36	400	5920	-	3883		
0.41	400	5920	-	3443		
0.47	400	5920	-	2976		
0.53	400	5920	-	2629		
0.61	400	5920	-	2304		
0.69	400	5920	-	2033		
					2 3	
0.56	400	5920	-	2519		
0.58	400	5920	-	2394		
0.64	400	5920	-	2172		
0.69	400	5920	-	2025		
0.79	400	5920	-	1770		
0.89	400	5920	-	1576		
1.0	400	5920	-	1363		
1.2	400	5920	-	1192		
1.3	400	5920	-	1061		
1.5	400	5920	-	931		
1.7	400	5920	-	822		
2.0	400	5920	-	706		
2.3	400	5920	-	619		
					3 2	
0.78	400	5920	-	1785		
0.89	400	5920	-	1578		

21284989/DE – 03/2015

F47R17, n_e=1400 1/min						400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
1.0	400	5920	-	1364		
1.2	400	5920	-	1203		
1.3	400	5920	-	1049		
1.5	400	5920	-	918		
1.7	400	5920	-	809		
2.0	400	5920	-	700		
2.3	400	5920	-	622		
2.6	400	5920	-	543		
2.9	400	5920	-	475		
3.3	400	5920	-	419		
3.8	400	5920	-	370		
4.3	400	5920	-	324		
4.9	400	5920	-	288		
5.6	400	5920	-	249		
6.4	400	5920	-	218		
7.3	400	5920	-	193		
8.0	400	5920	-	175		
9.5	400	5920	-	147		
11	400	5920	-	130		
2 2						
2.7	400	5920	-	524		
2.9	400	5920	-	489		
3.3	400	5920	-	427		
3.7	400	5920	-	381		
4.2	400	5920	-	334		
4.7	400	5920	-	295		
5.5	400	5920	-	253		
6.5	400	5920	-	217		
7.4	400	5920	-	190		
7.9	400	5920	-	178		
9.4	400	5920	-	149		
11	400	5920	-	131		

F57, n_e=1400 1/min										600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
3										
7.0	600	9200	6	199.70						
7.6	600	9200	6.1	183.60						
8.9	600	9200	6.1	157.09						
10	600	9200	6.1	136.16						
11	600	9200	6.1	127.27						
13	600	9200	6.1	110.01						
15	600	9200	6.1	93.47						
17	600	9200	6.1	83.46						
19	600	9200	6.5	72.98						

21284989/DE – 03/2015

F57, n_e=1400 1/min										600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
21	600	9200	6.5	68.22						
24	600	9200	6.5	58.97						
28	600	9200	6.6	50.10						
31	600	9160	6.6	44.73						
37	600	8510	6.6	38.21						
39	600	8250	6.6	35.79						
46	590	7650	6.7	30.15						
						2				
35	290	10500	5.7	40.13						
41	500	8670	5.7	34.24						
47	545	7890	5.6	29.94						
49	535	7760	5.7	28.45						
56	575	7060	5.8	24.96						
66	600	6350	5.8	21.17						
73	600	6020	5.9	19.11						
83	600	5620	5.9	16.81						
88	600	5450	6	15.88						
104	600	4980	6.1	13.52						
114	600	4710	6.3	12.29						
132	600	4320	6.4	10.64						
150	420	4760	7.6	9.31						
171	420	4450	7.8	8.19						
181	420	4310	7.8	7.73						
213	420	3940	8	6.58						
234	420	3730	8.6	5.98						
270	415	3460	8.8	5.18						

F57R37, n_e=1400 1/min								600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3	3		
0.09	600	9200	-	14832				
0.10	600	9200	-	13604				
0.11	600	9200	-	12602				
0.12	600	9200	-	11252				
0.14	600	9200	-	9986				
0.16	600	9200	-	8787				
0.18	600	9200	-	7908				
0.20	600	9200	-	6913				
0.23	600	9200	-	6030				
0.26	600	9200	-	5289				
0.30	600	9200	-	4654				
0.34	600	9200	-	4060				
0.39	600	9200	-	3564				
0.44	600	9200	-	3161				
0.51	600	9200	-	2737				

21284989/DE – 03/2015

F57R37, n_e=1400 1/min								600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
0.58	600	9200	-	2409				
0.66	600	9200	-	2131				
0.76	600	9200	-	1840				
0.86	600	9200	-	1623				
0.97	600	9200	-	1439				
1.1	600	9200	-	1238				
2 3								
0.49	600	9200	-	2854				
0.54	600	9200	-	2576				
0.62	600	9200	-	2266				
0.70	600	9200	-	2012				
0.78	600	9200	-	1791				
0.87	600	9200	-	1617				
0.98	600	9200	-	1422				
1.1	600	9200	-	1243				
1.3	600	9200	-	1066				
1.5	600	9200	-	949				
1.6	600	9200	-	856				
1.9	600	9200	-	749				
2.1	600	9200	-	658				
2.6	600	9200	-	549				
2.9	600	9200	-	483				
3 2								
1.3	600	9200	-	1106				
1.4	600	9200	-	967				
1.6	600	9200	-	851				
1.9	600	9200	-	738				
2.2	600	9200	-	646				
2.5	600	9200	-	558				
2.8	600	9200	-	506				
3.1	600	9200	-	452				
3.6	600	9200	-	386				
4.1	600	9200	-	338				
5.5	600	9200	-	255				
7.0	600	9200	-	201				
7.7	600	9200	-	181				
9.0	600	9200	-	155				
2 2								
3.3	600	9200	-	426				
3.7	600	9200	-	382				
4.2	600	9200	-	330				
4.7	600	9200	-	298				
5.3	600	9200	-	262				
6.2	600	9200	-	226				
7.0	600	9200	-	200				
8.2	600	9200	-	170				
9.2	600	9200	-	152				
10	600	9200	-	134				

21284989/DE – 03/2015

F67, n_e=1400 1/min										820 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3				
6.1	820	10300	5.7	228.99						
7.2	820	10300	5.8	195.39						
8.2	820	10300	5.7	170.85						
8.6	820	10300	5.7	162.31						
9.8	820	10300	5.8	142.40						
12	820	10300	5.8	120.79						
13	820	10300	5.8	109.04						
15	820	10300	5.8	95.94						
15	820	10300	5.8	90.59						
18	820	10300	6.3	79.76						
21	820	10300	6.3	67.65						
23	820	10300	6.3	61.07						
26	820	10300	6.3	53.73						
28	820	10300	6.3	50.74						
32	820	10300	6.3	43.20						
36	780	10700	6.4	39.26						
41	740	11000	6.5	34.01						
						2				
39	820	10300	5.3	36.30						
44	820	10300	5.4	32.08						
51	820	10300	5.4	27.41						
56	820	10300	5.4	25.13						
63	820	10300	5.5	22.05						
67	820	10300	5.5	20.90*						
77	820	10300	5.6	18.29						
85	820	10300	5.8	16.48						
97	820	10300	5.7	14.46						
110	820	10300	5.8	12.76						
124	820	10300	6	11.31						
145	820	10300	6.1	9.66						
154	530	11400	8	9.08						
163	570	10900	8.1	8.60						
186	610	10100	8.2	7.53						
206	620	9660	8.7	6.78						
235	610	9200	8.6	5.95						
267	590	8850	8.8	5.25						
300	560	8590	9.3	4.66						
353	500	8390	9.6	3.97						

F67R37, n_e=1400 1/min								820 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3	3		
0.07	820	10300	-	19199				
0.08	820	10300	-	17610				

21284989/DE – 03/2015

F67R37, n_e=1400 1/min								820 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
0.09	820	10300	-	14992				
0.11	820	10300	-	12926				
0.12	820	10300	-	11480				
0.14	820	10300	-	10220				
0.16	820	10300	-	8933				
0.18	820	10300	-	7940				
0.20	820	10300	-	7096				
0.23	820	10300	-	6080				
0.26	820	10300	-	5341				
0.30	820	10300	-	4690				
0.34	820	10300	-	4091				
0.39	820	10300	-	3574				
0.45	820	10300	-	3133				
0.51	820	10300	-	2756				
0.57	820	10300	-	2439				
								
0.41	820	10300	-	3377				
0.48	820	10300	-	2912				
0.52	820	10300	-	2714				
0.59	820	10300	-	2372				
0.66	820	10300	-	2126				
0.75	820	10300	-	1859				
0.86	820	10300	-	1631				
0.97	820	10300	-	1437				
1.1	820	10300	-	1256				
1.2	820	10300	-	1126				
1.4	820	10300	-	984				
1.6	820	10300	-	864				
1.9	820	10300	-	722				
2.2	820	10300	-	634				
2.6	820	10300	-	539				
								
0.66	820	10300	-	2106				
0.74	820	10300	-	1884				
0.86	820	10300	-	1635				
0.98	820	10300	-	1429				
1.1	820	10300	-	1271				
1.3	820	10300	-	1102				
1.4	820	10300	-	970				
1.6	820	10300	-	858				
1.9	820	10300	-	755				
2.2	820	10300	-	641				
2.4	820	10300	-	572				
2.8	820	10300	-	509				
3.2	820	10300	-	437				
3.6	820	10300	-	384				
4.1	820	10300	-	338				
4.6	820	10300	-	305				
5.4	820	10300	-	257				

21284989/DE – 03/2015

F67R37, n_e=1400 1/min — **820 Nm**

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
6.1	820	10300	-	231				
6.8	820	10300	-	205				
8.0	820	10300	-	175				
								
2.8	820	10300	-	500				
3.1	820	10300	-	454				
3.6	820	10300	-	392				
4.2	820	10300	-	333				
4.7	820	10300	-	297				
5.4	820	10300	-	261				
5.9	820	10300	-	238				
7.0	820	10300	-	200				
8.0	820	10300	-	176				

F77, n_e=1400 1/min — **1500 Nm**

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
											
5.0	1500	15700	5.4	281.71							
5.3	1500	15700	5.4	262.93							
6.2	1500	15700	5.4	225.79							
7.1	1500	15700	5.4	198.31							
7.4	1500	15700	5.4	188.40							
8.4	1500	15700	5.5	166.47							
9.8	1500	15700	5.5	142.27							
11	1500	15700	5.5	130.42							
12	1500	15700	5.5	114.45							
13	1500	15700	5.5	108.46*							
15	1500	15700	5.5	94.93							
16	1500	15700	5.5	85.52							
19	1500	15700	5.5	75.02							
19	1500	15700	5.9	72.50							
21	1500	15700	5.9	66.46							
24	1500	15700	6	58.32							
25	1500	15700	6	55.27							
29	1500	15700	6	48.37							
32	1500	15700	6.1	43.58							
37	1500	15700	6	38.23							
41	1500	15700	6.1	33.74							
47	1500	15700	6.1	29.91							
55	1450	16100	6.2	25.54							
											
38	1110	17900	4.9	36.58							
44	1380	16500	4.9	31.51							
49	1430	16200	4.9	28.75							
55	1500	15700	4.9	25.50*							

F77, n_e=1400 1/min — 1500 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
65	1500	15700	5	21.43							
71	1500	15700	5.1	19.70							
80	1500	15700	5.2	17.49							
90	1500	15700	5.2	15.64*							
100	1500	15700	5.4	14.06							
115	1500	14900	5.4	12.20							
128	1500	14200	5.5	10.93							
151	1080	13800	7.1	9.30							
169	1080	13100	7.1	8.26							
189	1080	12500	7.2	7.39							
211	1080	12000	7.5	6.64							
243	1080	11300	7.7	5.76							
271	1080	10700	7.8	5.16							
327	1010	10200	8.1	4.28							

F77R37, n_e=1400 1/min — 1500 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3 3			
0.07	1500	15700	-	19180				
0.08	1500	15700	-	17593				
0.09	1500	15700	-	16128				
0.09	1500	15700	-	14978				
0.10	1500	15700	-	13731				
0.12	1500	15700	-	12049				
0.13	1500	15700	-	11035				
0.14	1500	15700	-	9683				
0.17	1500	15700	-	8464				
0.19	1500	15700	-	7520				
0.21	1500	15700	-	6580				
0.24	1500	15700	-	5808				
0.28	1500	15700	-	5026				
0.32	1500	15700	-	4435				
0.37	1500	15700	-	3832				
0.41	1500	15700	-	3381				
0.47	1500	15700	-	2978				
0.54	1500	15700	-	2613				
0.61	1500	15700	-	2284				
0.69	1500	15700	-	2029				
					2 3			
0.28	1110	17900	-	4931				
0.31	1110	17900	-	4523				
0.36	1110	17900	-	3851				
0.42	1110	17900	-	3320				
0.45	1110	17900	-	3095				
0.52	1110	17900	-	2705				

21284989/DE – 03/2015

F77R37, n_e=1400 1/min								1500 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
0.55	1110	17900	-	2536				
0.63	1110	17900	-	2238				
0.69	1110	17900	-	2039				
0.80	1110	17900	-	1759				
0.85	1110	17900	-	1639				
0.98	1110	17900	-	1433				
1.0	1110	17900	-	1343				
1.2	1110	17900	-	1185				
1.3	1110	17900	-	1051				
1.6	1110	17900	-	893				
3 2								
0.81	1500	15700	-	1728				
0.91	1500	15700	-	1544				
1.0	1500	15700	-	1354				
1.2	1500	15700	-	1200				
1.3	1500	15700	-	1053				
1.5	1500	15700	-	910				
1.7	1500	15700	-	810				
2.0	1500	15700	-	710				
2.3	1500	15700	-	615*				
2.6	1500	15700	-	538				
2.9	1500	15700	-	480				
3.4	1500	15700	-	413				
3.8	1500	15700	-	367				
4.3	1500	15700	-	323				
5.0	1500	15700	-	280				
5.7	1500	15700	-	247				
6.3	1500	15700	-	221				
7.0	1500	15700	-	199				
2 2								
1.7	1110	17900	-	815				
2.0	1110	17900	-	706				
2.1	1110	17900	-	660				
2.5	1110	17900	-	571				
2.9	1110	17900	-	485				
3.2	1110	17900	-	433				
3.8	1110	17900	-	370				
4.0	1110	17900	-	346				
4.8	1110	17900	-	292				

F87, n_e=1400 1/min												3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
3													
5.2	3000	19800	7	270.68									
5.5	3000	19800	7	255.37									
6.1	3000	19800	7	228.93									

21284989/DE – 03/2015

F87, n_e=1400 1/min													3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
7.1	3000	19800	7	197.20									
7.8	3000	19800	7	179.97									
8.8	3000	19800	7	159.61									
10	3000	19800	7	134.16									
11	3000	19800	7	123.29									
13	3000	19800	7.1	109.49									
14	3000	19800	7.1	97.89									
16	3000	19800	7.1	88.01									
18	3000	19800	7.1	76.39									
20	3000	19600	7.1	68.40									
25	3000	17700	7.1	56.75									
28	2940	16800	7.5	50.36									
31	2820	16200	7.5	45.28									
36	2720	15400	7.5	39.30									
40	2610	14900	7.6	35.19									
48	2510	13800	7.6	29.20									
 2													
41	2610	14600	6.6	33.92									
49	2450	13900	6.6	28.78									
53	3000	11100	6.8	26.50									
59	3000	10300	6.8	23.68									
66	3000	9520	6.8	21.32*									
73	3000	8840	6.9	19.31									
82	3000	8040	6.9	17.12									
90	3000	7390	7	15.48									
107	3000	6370	7	13.12*									
122	3000	5580	7.1	11.46									
146	2880	5050	7.2	9.58									
169	1530	8890	6.7	8.29									
190	1530	8280	6.8	7.35									
211	1530	7790	6.8	6.65									
249	1530	7020	7	5.63									
285	1530	6430	7.1	4.92									
340	1460	5980	7.4	4.12									

F87R57, n_e=1400 1/min										3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
 3  3										
0.06	3000	19800	-	23042						
0.07	3000	19800	-	20462						
0.08	3000	19800	-	18238						
0.09	3000	19800	-	15877						
0.10	3000	19800	-	14099						
0.11	3000	19800	-	12205						
0.13	3000	19800	-	10433						
0.15	3000	19800	-	9381						
0.17	3000	19800	-	8142						

21284989/DE – 03/2015

F87R57, n_e=1400 1/min										3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
0.20	3000	19800	-	7100						
0.22	3000	19800	-	6273						
0.25	3000	19800	-	5510						
0.28	3000	19800	-	4954						
0.33	3000	19800	-	4245						
0.38	3000	19800	-	3721						
2 3										
0.28	3000	19800	-	4952						
0.31	3000	19800	-	4562						
0.36	3000	19800	-	3919						
0.40	3000	19800	-	3503						
0.44	3000	19800	-	3196						
0.49	3000	19800	-	2857						
0.55	3000	19800	-	2524						
0.66	3000	19800	-	2134						
0.73	3000	19800	-	1913*						
0.82	3000	19800	-	1717						
0.95	3000	19800	-	1476						
1.1	3000	19800	-	1278						
1.2	3000	19800	-	1142						
1.4	3000	19800	-	988						
1.6	3000	19800	-	883						
1.9	3000	19800	-	748						
3 2										
0.43	3000	19800	-	3244						
0.49	3000	19800	-	2881						
0.54	3000	19800	-	2576						
0.64	3000	19800	-	2199						
0.73	3000	19800	-	1930						
0.82	3000	19800	-	1709						
0.94	3000	19800	-	1493						
1.1	3000	19800	-	1300						
1.2	3000	19800	-	1148						
1.4	3000	19800	-	1010						
1.6	3000	19800	-	887						
1.8	3000	19800	-	780						
2.1	3000	19800	-	674						
2.3	3000	19800	-	609						
2.7	3000	19800	-	515						
3.1	3000	19800	-	452						
4.1	3000	19800	-	345						
4.7	3000	19800	-	300						
5.6	3000	19800	-	249						
2 2										
2.1	3000	19800	-	662						
2.4	3000	19800	-	592						
2.7	3000	19800	-	519						
3.0	3000	19800	-	468						

21284989/DE – 03/2015

F87R57, n_e=1400 1/min										3000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
3.5	3000	19800	-	398						
4.0	3000	19800	-	350						
4.4	3000	19800	-	315*						
5.0	3000	19800	-	281						
5.8	3000	19800	-	240						
6.6	3000	19800	-	211						
7.3	3000	19800	-	193						

F97, n_e=1400 1/min												4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							3					
5.1	4300	29900	6	276.77								
5.5	4300	29900	6	253.41								
6.3	4300	29900	6	223.88								
7.4	4300	29900	6	189.92								
8.0	4300	29900	6	174.87								
9.0	4300	29900	6	156.30								
9.9	4300	29900	6	140.71								
11	4300	29900	6	127.42								
12	4300	29900	6	112.99								
14	4300	29900	6	102.16								
14	4300	29900	6.2	97.58								
16	4300	29900	6.3	89.85								
16	4300	29900	6	86.59								
17	4300	29900	6.3	80.31								
19	4300	29900	6	75.63								
19	4300	29900	6.3	72.29								
21	4300	29000	6.3	65.47								
24	4300	27200	6.3	58.06								
27	4300	25800	6.3	52.49								
31	4300	23600	6.4	44.49								
36	4300	21900	6.4	38.86								
43	4300	19800	6.4	32.50								
							2					
32	3070	27600	5.6	43.28								
38	3070	25500	5.6	36.64								
41	4300	20300	5.7	33.91								
46	4300	19000	5.8	30.39								
51	4300	17900	5.8	27.44*								
56	4300	16800	5.8	24.92								
63	4300	15600	5.9	22.11								
70	4300	14600	5.8	20.07								
81	4300	13200	5.9	17.25*								
93	4300	11900	5.9	15.06								
110	4300	10500	6	12.77								
125	4100	10000	6	11.16								
155	2360	13400	8.6	9.06								

21284989/DE – 03/2015

F97, n_e=1400 1/min												4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
170	2360	12600	8.5	8.22								
198	2360	11500	8.6	7.07								
227	2250	11100	8.7	6.17								
268	2150	10400	8.8	5.23								
306	2050	9950	9	4.57								
362	1800	9960	9	3.87								

F97R57, n_e=1400 1/min										4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3 3				
0.05	4300	29900	-	29211						
0.05	4300	29900	-	26911						
0.06	4300	29900	-	23814						
0.07	4300	29900	-	20813						
0.08	4300	29900	-	18119*						
0.09	4300	29900	-	15472						
0.10	4300	29900	-	14022						
0.11	4300	29900	-	12324						
0.13	4300	29900	-	10838						
0.15	4300	29900	-	9576						
0.17	4300	29900	-	8318						
0.19	4300	29900	-	7328						
0.22	4300	29900	-	6469						
0.25	4300	29900	-	5615						
0.28	4300	29900	-	4961*						
0.32	4300	29900	-	4333*						
						2 3				
0.22	4300	29900	-	6338						
0.25	4300	29900	-	5680						
0.28	4300	29900	-	5016						
0.32	4300	29900	-	4367						
0.36	4300	29900	-	3914						
0.42	4300	29900	-	3357						
0.47	4300	29900	-	3009						
0.57	4300	29900	-	2448						
0.64	4300	29900	-	2199						
0.71	4300	29900	-	1971						
0.80	4300	29900	-	1741*						
0.95	4300	29900	-	1468						
1.1	4300	29900	-	1316						
1.2	4300	29900	-	1189*						
1.4	4300	29900	-	1023						
						3 2				
0.36	4300	29900	-	3906						
0.42	4300	29900	-	3352						
0.48	4300	29900	-	2907						

21284989/DE – 03/2015

F97R57, n_e=1400 1/min										4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
0.55	4300	29900	-	2553						
0.62	4300	29900	-	2245						
0.71	4300	29900	-	1970						
0.81	4300	29900	-	1722						
0.92	4300	29900	-	1527						
1.1	4300	29900	-	1327						
1.2	4300	29900	-	1171*						
1.4	4300	29900	-	1022						
1.6	4300	29900	-	898						
1.8	4300	29900	-	784						
2.0	4300	29900	-	690						
2.3	4300	29900	-	605						
2.6	4300	29900	-	529						
3.0	4300	29900	-	467						
3.4	4300	29900	-	406						
3.9	4300	29900	-	363						
4.9	4300	29900	-	285						
5.7	4300	29900	-	245						
6.7	4300	29900	-	208						
7.2	4300	29900	-	195						
						2	2			
1.6	4300	29900	-	892						
1.8	4300	29900	-	760						
2.1	4300	29900	-	667						
2.5	4300	29900	-	569						
2.7	4300	29900	-	510						
3.0	4300	29900	-	473*						
3.5	4300	29900	-	403						
3.9	4300	29900	-	361						
4.4	4300	29900	-	317						
5.1	4300	29900	-	275						
5.8	4300	29900	-	242						

F107, n_e=1400 1/min											7840 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M
						3					
5.5	7680	49800	5.4	254.40*							
6.5	7680	49800	5.4	215.37							
7.0	7680	49800	5.4	199.31							
7.8	7680	49800	5.4	178.64							
8.7	7680	49800	5.4	161.28*							
9.6	7680	49800	5.4	146.49							
11	7680	49800	5.4	129.97							
12	7680	49800	5.4	117.94							
14	7680	49800	5.4	101.38*							
15	7680	49800	5.6	92.47*							
16	7680	49800	5.4	88.49							

21284989/DE – 03/2015

F107, n_e=1400 1/min — 7840 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M
17	7680	49800	5.7	83.99							
19	7680	49800	5.7	74.52							
21	7680	49800	5.7	67.62							
24	7680	47800	5.7	58.12*							
28	7680	45100	5.7	50.73							
33	7680	42000	5.7	43.03							
37	7680	39500	5.7	37.61							
44	7680	36500	5.8	31.80							
2											
41	7400	38300	5.1	33.79*							
51	7840	33300	5.2	27.57							
56	7840	31500	5.2	25.14							
64	7840	28800	5.2	21.76*							
73	7840	26500	5.2	19.20*							
84	7840	23900	5.3	16.58							
95	7680	22400	5.3	14.67							
114	7000	22600	5.4	12.33							
141	6500	21500	5.4	9.96							
144	4910	23500	6.7	9.69							
167	4800	22000	6.7	8.37							
189	4600	21300	6.8	7.40							
225	4600	19000	7	6.22							
278	4600	16400	7	5.03							

F107R77, n_e=1400 1/min — 7840 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
3 3											
0.06	7680	49800	-	25375*							
0.06	7680	49800	-	21652							
0.07	7680	49800	-	18933							
0.08	7680	49800	-	16888							
0.09	7680	49800	-	14767							
0.12	7680	49800	-	11348*							
0.14	7680	49800	-	10039							
0.16	7680	49800	-	8548							
0.18	7680	49800	-	7674							
0.21	7680	49800	-	6767							
0.24	7680	49800	-	5954							
0.27	7680	49800	-	5223							
0.31	7680	49800	-	4567							
0.35	7680	49800	-	3948							
0.40	7680	49800	-	3521							
2 3											
0.26	7840	49400	-	5383*							
0.30	7840	49400	-	4593							
0.35	7840	49400	-	4016							

21284989/DE – 03/2015

F107R77, n_e=1400 1/min											7840 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
0.37	7840	49400	-	3815							
0.42	7840	49400	-	3347							
0.49	7840	49400	-	2839							
0.55	7840	49400	-	2563*							
0.62	7840	49400	-	2255							
0.66	7840	49400	-	2129							
0.77	7840	49400	-	1813							
0.88	7840	49400	-	1590							
0.97	7840	49400	-	1436							
1.1	7840	49400	-	1263							
1.2	7840	49400	-	1193							
1.4	7840	49400	-	1015							
1.5	7840	49400	-	923							
1.8	7840	49400	-	800							
2.0	7840	49400	-	696							
3 2											
0.46	7680	49800	-	3037							
0.51	7680	49800	-	2756							
0.59	7680	49800	-	2369							
0.68	7680	49800	-	2068							
0.77	7680	49800	-	1826							
0.88	7680	49800	-	1597							
1.00	7680	49800	-	1401							
1.1	7680	49800	-	1243							
1.3	7680	49800	-	1087							
1.5	7680	49800	-	950							
1.7	7680	49800	-	834							
1.9	7680	49800	-	736							
2.2	7680	49800	-	640							
2.5	7680	49800	-	560							
2.9	7680	49800	-	489							
3.2	7680	49800	-	436							
3.8	7680	49800	-	370							
4.2	7680	49800	-	333							
4.8	7680	49800	-	291							
5.5	7680	49800	-	255							
6.2	7680	49800	-	225*							
7.4	7680	49800	-	190							
2 2											
2.2	7840	49400	-	644							
2.4	7840	49400	-	591							
2.7	7840	49400	-	518*							
2.9	7840	49400	-	491							
3.3	7840	49400	-	430							
3.6	7840	49400	-	387							
4.1	7840	49400	-	340							
4.7	7840	49400	-	300							
5.3	7840	49400	-	266							

21284989/DE – 03/2015

F127, n_e=1400 1/min									12000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M
						3			
8.2	12000	90000	4.9	170.83					
9.1	12000	90000	4.9	153.67*					
11	12000	90000	4.9	125.37					
12	12000	88000	4.9	114.34					
14	12000	83000	4.9	98.95					
16	12000	79000	4.9	87.31*					
19	12000	74300	4.9	75.41*					
20	12000	72100	5.2	70.07					
22	12000	69400	5.2	63.91					
25	12000	65200	5.2	55.31					
29	12000	61300	5.2	48.80					
33	12000	56800	5.2	42.15					
38	12000	53200	5.2	37.28					
45	12000	48300	5.3	31.33					
55	12000	42400	5.3	25.30					
						2			
52	8500	55300	4.6	26.86					
57	8500	53300	4.6	24.57					
65	12000	38000	4.7	21.38					
74	11000	38800	4.7	18.87					
86	11000	35400	4.7	16.36					
96	11000	32600	4.7	14.55					
112	10000	33300	4.8	12.54					
137	9500	30900	4.9	10.19					
158	7000	36400	6.3	8.86					
178	6000	37000	6.4	7.88					
206	7000	32200	6.5	6.80					
254	6000	31700	6.7	5.52					
299	6000	29500	6.8	4.68					

F127R77, n_e=1400 1/min											12000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						3	3				
0.06	12000	90000	-	24478*							
0.06	12000	90000	-	22323							
0.07	12000	90000	-	19048							
0.08	12000	90000	-	16656							
0.10	12000	90000	-	14722*							
0.11	12000	90000	-	12912							
0.12	12000	90000	-	11656*							
0.14	12000	90000	-	10191							
0.16	12000	90000	-	8831							
0.18	12000	90000	-	7643							
0.21	12000	90000	-	6715							
0.24	12000	90000	-	5925							

21284989/DE – 03/2015

F127R77, n_e=1400 1/min — 12000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
0.27	12000	90000	-	5153							
0.31	12000	90000	-	4533							
0.36	12000	90000	-	3926							
0.41	12000	90000	-	3454							
0.46	12000	90000	-	3031							
						3	2				
0.52	12000	90000	-	2672							
0.59	12000	90000	-	2357*							
0.69	12000	90000	-	2038							
0.78	12000	90000	-	1784							
0.87	12000	90000	-	1606							
1.0	12000	90000	-	1390							
1.1	12000	90000	-	1220							
1.3	12000	90000	-	1077							
1.5	12000	90000	-	930							
1.7	12000	90000	-	820							
1.9	12000	90000	-	727							
2.2	12000	90000	-	648							
2.6	12000	90000	-	549							
2.8	12000	90000	-	495							
3.3	12000	90000	-	428							
3.7	12000	90000	-	376							

F127R87, n_e=1400 1/min — 12000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
					3	2						
2.9	12000	90000	-	483								
3.3	12000	90000	-	418								
3.7	12000	90000	-	374								
4.5	12000	90000	-	312								
4.8	12000	90000	-	293								
5.4	12000	90000	-	259								
6.3	12000	90000	-	223								
7.1	12000	90000	-	198								
8.4	12000	90000	-	166								

F157, n_e=1400 1/min — 18000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
					3					
5.2	18000	100300	4.5	267.43						
6.4	18000	100300	4.5	217.62*						
7.9	18000	100300	4.5	178.20*						
8.6	18000	100300	4.5	162.96						
9.9	18000	100300	4.5	141.80*						
11	18000	100300	4.5	125.14						

21284989/DE – 03/2015

F157, n_e=1400 1/min											18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
13	18000	100300	4.5	108.49						
15	18000	100300	4.5	96.53*						
16	18000	95800	4.8	85.80*						
18	18000	92300	4.8	78.46						
21	18000	87000	4.8	68.28*						
23	18000	82500	4.8	60.25						
27	18000	77500	4.8	52.24						
30	18000	73600	4.8	46.48*						
35	18000	68900	4.9	40.06						
43	18000	62500	4.9	32.55						
51	18000	57800	4.9	27.60						
						2				
26	8000	98300	4.3	53.55						
32	10000	87800	4.3	43.94*						
39	11000	79300	4.4	35.75*						
49	17000	60800	4.4	28.60*						
55	15000	61500	4.4	25.43						
63	18000	51800	4.4	22.16						
71	17000	50900	4.4	19.77						
83	18000	44900	4.5	16.85						
100	17000	42500	4.6	13.96						
117	16000	40900	4.6	11.92						

F157R97, n_e=1400 1/min													18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							3	3					
0.04	18000	100300	-	31434									
0.05	18000	100300	-	26173									
0.06	18000	100300	-	23464									
0.07	18000	100300	-	20212									
0.08	18000	100300	-	17984*									
0.09	18000	100300	-	16358									
0.10	18000	100300	-	13751									
0.11	18000	100300	-	12235									
0.14	18000	100300	-	10033									
0.16	18000	100300	-	9021									
0.17	18000	100300	-	8026									
0.20	18000	100300	-	7075									
0.22	18000	100300	-	6295									
0.26	18000	100300	-	5404									
0.29	18000	100300	-	4831									
0.34	18000	100300	-	4130*									
0.39	18000	100300	-	3607									
0.44	18000	100300	-	3210									
0.50	18000	100300	-	2780									
0.97	18000	100300	-	1441									

21284989/DE – 03/2015

F157R97, n_e=1400 1/min													18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							3		2				
0.58	18000	100300	-	2427									
0.64	18000	100300	-	2185									
0.72	18000	100300	-	1944*									
0.84	18000	100300	-	1674									
1.1	18000	100300	-	1308									
1.2	18000	100300	-	1169									
1.5	18000	100300	-	953									
1.7	18000	100300	-	845									
1.8	18000	100300	-	764									
2.1	18000	100300	-	680									
2.4	18000	100300	-	576									
2.8	18000	100300	-	503									
3.1	18000	100300	-	446									
4.0	18000	100300	-	353									
4.6	18000	100300	-	302									
5.1	18000	100300	-	273									
6.0	18000	100300	-	232									
6.9	18000	100300	-	202									
7.1	18000	100300	-	197									

21284989/DE – 03/2015

9.3 Auswahltabellen F..DRN.. in kW

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.06	13900	22323	86700	0.85						
0.07	11800	19048	90000	1.00						
0.08	10300	16656	90000	1.15	**FA**	**127R77**	**DR**	**63S4**	425	432
0.09	9180	14722	90000	1.30	**FAF**	**127R77**	**DR**	**63S4**	465	432
0.11	7990	12912	90000	1.50	**F**	**127R77**	**DR**	**63S4**	460	432
0.12	7040	11656	90000	1.70	**FF**	**127R77**	**DR**	**63S4**	510	432
0.14	6310	10191	90000	1.90						
0.09	9200	14767	45500	0.85						
0.12	7070	11348	51400	1.10						
0.14	5740	10039	54600	1.35						
0.16	4670	8548	57000	1.65	**FA**	**107R77**	**DR**	**63S4**	275	432
0.18	4750	7674	56800	1.60	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	295	432
0.20	4090	6767	58200	1.90	**F**	**107R77**	**DR**	**63S4**	290	432
0.23	3460	5954	59500	2.2	**FF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	320	432
0.26	2990	5223	60400	2.6						
0.30	2840	4567	60700	2.7						
0.39	2120	3521	62000	3.6						
0.21	4140	6469	30400	1.05	**FA**	**97R57**	**DR**	**63S4**	185	432
0.25	3820	5615	31300	1.15	**FAF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	205	432
0.28	3320	4961	32500	1.30	**F**	**97R57**	**DR**	**63S4**	190	432
0.32	2900	4333	33500	1.50	**FF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	225	432
0.35	2690	3906	34000	1.60	**FA**	**97R57**	**DR**	**63S4**	180	432
0.41	2320	3352	34800	1.85	**FAF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	205	432
0.47	1910	2907	35500	2.2	**F**	**97R57**	**DR**	**63S4**	190	432
0.54	1750	2553	35800	2.4	**FF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	225	432
					FA	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	432
0.33	2760	4245	23800	1.10	**FAF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	130	432
0.37	2210	3721	25800	1.35	**F**	**87R57**	**DR**	**63S4**	125	432
					FF	**87R57**	**DR**	**63S4**	140	432
0.43	2240	3244	25700	1.35						
0.48	1990	2881	26500	1.50						
0.54	1780	2576	27100	1.70						
0.63	1510	2199	27800	2.00	**FA**	**87R57**	**DR**	**63S4**	115	432
0.72	1300	1930	28300	2.3	**FAF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	130	432
0.81	1170	1709	28600	2.6	**F**	**87R57**	**DR**	**63S4**	125	432
0.92	1030	1493	28900	2.9	**FF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	140	432
1.1	820	1300	29300	3.7						
1.2	745	1148	29500	4.0						
					FA	**77R37**	**DR**	**63S4**	65	432
0.53	1820	2613	13000	0.80	**FAF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	72	432
0.60	1570	2284	15200	0.95	**F**	**77R37**	**DR**	**63S4**	69	432
0.68	1380	2029	16400	1.10	**FF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	80	432
0.80	1180	1728	17500	1.25						
0.89	1090	1544	17900	1.40						
1.0	950	1354	18500	1.55	**FA**	**77R37**	**DR**	**63S4**	65	432
1.2	840	1200	18800	1.75	**FAF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	72	432
1.3	740	1053	19100	2.0	**F**	**77R37**	**DR**	**63S4**	69	432
1.5	630	910	19400	2.4	**FF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	80	432
1.7	525	810	19600	2.8						
1.9	460	710	19800	3.2						
0.97	960	1429	7070	0.85						
1.1	860	1271	9840	0.95						
1.2	725	1102	11100	1.15						
1.4	635	970	11700	1.30	**FA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	43	432
1.6	560	858	12100	1.45	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	49	432
1.8	490	755	12400	1.65	**F**	**67R37**	**DR**	**63S4**	46	432
2.2	415	641	12700	1.95	**FF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	52	432
2.4	390	572	12800	2.1						
2.7	330	509	13000	2.5						
3.2	285	437	13000	2.8						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.6	610	851	9100	1.00						
1.9	520	738	9750	1.15	**FA**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	432
2.1	455	646	10200	1.30	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	45	432
2.5	385	558	10600	1.55	**F**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	432
2.7	345	506	10900	1.75	**FF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	46	432
3.0	295	452	11100	2.0						
3.2	310	426	11100	1.95						
3.6	270	382	11300	2.2	**FA**	**57R37**	**DR**	**63S4**	38	432
4.2	230	330	11500	2.6	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	44	432
4.6	210	298	11500	2.8	**F**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	432
5.3	185	262	11500	3.2	**FF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	45	432
2.5	385	543	6100	1.05	**FA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	24	432
2.9	330	475	6740	1.20	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	26	432
3.3	290	419	7150	1.40	**F**	**47R17**	**DR**	**63S4**	25	432
					FF	**47R17**	**DR**	**63S4**	28	432
2.6	380	524	6190	1.05						
2.8	350	489	6530	1.15						
3.2	300	427	7020	1.30	**FA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	23	432
3.6	265	381	7310	1.50	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	26	432
4.1	235	334	7550	1.70	**F**	**47R17**	**DR**	**63S4**	24	432
4.7	205	295	7740	1.95	**FF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	27	432
5.4	172	253	7910	2.3						
4.3	215	322	3990	0.90	**FA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
5.0	192	278	4400	1.05	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	20	432
5.7	162	242	4750	1.25	**F**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
6.2	156	221	4820	1.30	**FF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	432
4.2	235	326	3710	0.85						
4.8	200	285	4250	1.00	**FA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
5.5	177	250	4590	1.15	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	20	432
6.3	156	219	4820	1.30	**F**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
7.4	132	186	5040	1.50	**FF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	432
8.3	118	167	5140	1.70						
6.2	155	221	4500	0.85	**FA**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
8.0	119	172	4500	1.10	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
9.0	104	153	4500	1.25	**F**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
11	87	130	4500	1.50	**FF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
6.5	150	211	4500	0.85						
7.4	131	186	4500	1.00	**FA**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
9.7	102	142	4500	1.25	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
11	88	124	4500	1.45	**F**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
13	77	109	4500	1.70	**FF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
14	67	96	4500	1.95						
3.9	290	228.99	13000	2.8						
4.6	245	195.39	13000	3.3	**FA**	**67**	**DR**	**63M6**	32	399
5.3	215	170.85	13000	3.8	**FAF**	**67**	**DR**	**63M6**	38	398
5.6	205	162.31	13000	4.0	**F**	**67**	**DR**	**63M6**	35	397
6.3	181	142.40	13000	4.5	**FF**	**67**	**DR**	**63M6**	41	398
4.5	250	199.70	11400	2.4						
4.9	230	183.60	11500	2.6	**FA**	**57**	**DR**	**63M6**	28	394
5.7	200	157.09	11500	3.0	**FAF**	**57**	**DR**	**63M6**	34	393
6.6	173	136.16	11500	3.5	**F**	**57**	**DR**	**63M6**	28	392
7.1	162	127.27	11500	3.7	**FF**	**57**	**DR**	**63M6**	35	393
6.9	166	199.70	11500	3.6	**FA**	**57**	**DR**	**63S4**	28	394
7.5	152	183.60	11500	3.9	**FAF**	**57**	**DR**	**63S4**	34	393
8.8	130	157.09	11500	4.6	**F**	**57**	**DR**	**63S4**	28	392
10	113	136.16	11500	5.3	**FF**	**57**	**DR**	**63S4**	35	393
4.7	240	190.76	7510	1.65						
5.1	220	175.38	7640	1.80						
6.0	191	150.06	7820	2.1	**FA**	**47**	**DR**	**63M6**	21	389
6.9	166	130.07	7940	2.4	**FAF**	**47**	**DR**	**63M6**	24	388
7.4	155	121.57	7990	2.6	**F**	**47**	**DR**	**63M6**	22	387
8.6	134	105.09	8060	3.0	**FF**	**47**	**DR**	**63M6**	25	388
10	114	89.29	8130	3.5						
11	102	79.72	8160	3.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.2	158	190.76	7970	2.5	**FA**	**47**	**DR**	**63S4**	21	389
7.9	146	175.38	8020	2.8	**FAF**	**47**	**DR**	**63S4**	24	388
9.2	125	150.06	8100	3.2	**F**	**47**	**DR**	**63S4**	22	387
11	108	130.07	8150	3.7	**FF**	**47**	**DR**	**63S4**	25	388
7.0	164	128.51	4740	1.20						
7.6	150	117.88	4880	1.35	**FA**	**37**	**DR**	**63M6**	16	384
9.0	128	100.36	5070	1.55	**FAF**	**37**	**DR**	**63M6**	18	383
10	110	86.53	5190	1.80	**F**	**37**	**DR**	**63M6**	16	382
11	103	80.65	5240	1.95	**FF**	**37**	**DR**	**63M6**	18	383
11	107	128.51	5220	1.85						
12	98	117.88	5270	2.0	**FA**	**37**	**DR**	**63S4**	16	384
14	83	100.36	5340	2.4	**FAF**	**37**	**DR**	**63S4**	18	383
16	72	86.53	5400	2.8	**F**	**37**	**DR**	**63S4**	16	382
17	67	80.65	5410	3.0	**FF**	**37**	**DR**	**63S4**	18	383
8.2	140	109.90	4500	0.95	**FA**	**27**	**DR**	**63M6**	9.9	380
9.5	121	94.76	4500	1.10	**FAF**	**27**	**DR**	**63M6**	11	379
10	112	88.32	4500	1.15	**F**	**27**	**DR**	**63M6**	10	378
12	98	77.21	4500	1.30	**FF**	**27**	**DR**	**63M6**	11	379
9.8	117	140.74	4500	1.10						
11	107	129.09	4500	1.20						
13	91	109.90	4500	1.40						
15	79	94.76	4500	1.65						
16	73	88.32	4500	1.75						
18	64	77.21	4500	2.0	**FA**	**27**	**DR**	**63S4**	9.9	380
19	60	72.37	4500	2.2	**FAF**	**27**	**DR**	**63S4**	11	379
22	53	63.86	4500	2.4	**F**	**27**	**DR**	**63S4**	10	378
24	47	56.62	4500	2.8	**FF**	**27**	**DR**	**63S4**	11	379
28	42	50.19	4500	3.1						
30	39	46.78	4500	3.4						
34	34	40.89	4500	3.8						
36	32	38.33	4430	4.1						
41	28	33.83	4270	4.6						
47	24	29.56	4100	5.3						
51	23	27.18	4000	5.8						
59	19	23.25	3820	6.7						
68	17	20.15	3650	7.8						
73	16	18.84	3580	8.3						
85	14	16.28	3420	9.6						
100	12	13.84	3250	11						
112	10	12.35	3140	13	**FA**	**27**	**DR**	**63S4**	9.6	380
131	8.8	10.55	2990	15	**FAF**	**27**	**DR**	**63S4**	10	379
140	8.2	9.88	2920	16	**F**	**27**	**DR**	**63S4**	10	378
147	7.8	9.40	2870	17	**FF**	**27**	**DR**	**63S4**	11	379
170	6.7	8.13	2740	18						
200	5.7	6.91	2600	20						
224	5.1	6.17	2510	21						
262	4.4	5.27	2390	23						
280	4.1	4.93	2340	23						
332	3.5	4.16	2210	25						

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.10	13600	12912	87200	0.90						
0.11	12100	11656	90000	1.00	**FA**	**127R77**	**DR**	**63M4**	425	432
0.13	10700	10191	90000	1.10	**FAF**	**127R77**	**DR**	**63M4**	465	432
0.15	8940	8831	90000	1.35	**F**	**127R77**	**DR**	**63M4**	460	432
0.17	7740	7643	90000	1.55	**FF**	**127R77**	**DR**	**63M4**	510	432
0.20	7130	6715	90000	1.70						

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.15	8440	8548	47700	0.90						
0.17	8130	7674	48600	0.95						
0.20	7070	6767	51400	1.10	**FA**	**107R77**	**DR**	**63M4**	275	432
0.22	6080	5954	53800	1.25	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	295	432
0.25	5290	5223	55700	1.45	**F**	**107R77**	**DR**	**63M4**	290	432
0.29	4850	4567	56600	1.60	**FF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	320	432
0.37	3670	3521	59100	2.1						
0.43	3250	3037	59900	2.4	**FA**	**107R77**	**DR**	**63M4**	275	432
0.48	2950	2756	60500	2.6	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	295	432
0.56	2540	2369	61200	3.0	**F**	**107R77**	**DR**	**63M4**	290	432
0.64	2210	2068	61800	3.5	**FF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	315	432
					FA	**97R57**	**DR**	**63M4**	185	432
0.30	4800	4333	22800	0.90	**FAF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	205	432
					F	**97R57**	**DR**	**63M4**	190	432
					FF	**97R57**	**DR**	**63M4**	225	432
0.34	4420	3906	29500	0.95						
0.39	3800	3352	31300	1.15						
0.45	3210	2907	32800	1.35						
0.52	2890	2553	33600	1.50	**FA**	**97R57**	**DR**	**63M4**	180	432
0.59	2540	2245	34300	1.70	**FAF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	205	432
0.67	2210	1970	35000	1.95	**F**	**97R57**	**DR**	**63M4**	190	432
0.77	1950	1722	35500	2.2	**FF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	225	432
0.86	1730	1527	35900	2.5						
0.99	1420	1327	36400	3.0						
1.1	1330	1171	36500	3.2						
0.51	2920	2576	22300	1.00						
0.60	2490	2199	24800	1.20						
0.68	2160	1930	25900	1.40						
0.77	1930	1709	26600	1.55	**FA**	**87R57**	**DR**	**63M4**	115	432
0.88	1690	1493	27300	1.75	**FAF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	130	432
1.0	1390	1300	28100	2.1	**F**	**87R57**	**DR**	**63M4**	125	432
1.2	1250	1148	28400	2.4	**FF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	140	432
1.3	1080	1010	28800	2.8						
1.5	970	887	29000	3.1						
1.7	830	780	29300	3.6						
0.86	1770	1544	13500	0.85						
0.98	1550	1354	15300	0.95						
1.1	1380	1200	16500	1.10	**FA**	**77R37**	**DR**	**63M4**	65	432
1.2	1210	1053	17400	1.25	**FAF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	72	432
1.4	1030	910	18200	1.45	**F**	**77R37**	**DR**	**63M4**	69	432
1.6	880	810	18700	1.70	**FF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	80	432
1.9	780	710	19000	1.90						
2.2	690	615	19300	2.2						
1.5	940	858	8660	0.85						
1.8	820	755	10200	1.00						
2.1	700	641	11200	1.15	**FA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	43	432
2.3	645	572	11600	1.25	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	49	432
2.6	555	509	12100	1.45	**F**	**67R37**	**DR**	**63M4**	46	432
3.0	480	437	12500	1.70	**FF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	52	432
3.4	430	384	12700	1.90						
2.6	575	500	12000	1.40						
2.9	525	454	12300	1.55						
3.4	450	392	12600	1.80	**FA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	42	432
4.0	380	333	12900	2.2	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	48	432
4.4	335	297	13000	2.4	**F**	**67R37**	**DR**	**63M4**	45	432
5.1	295	261	13000	2.8	**FF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	51	432
5.6	260	238	13000	3.1						
6.6	215	200	13000	3.7						
2.4	635	558	7570	0.95						
2.6	570	506	9420	1.05	**FA**	**57R37**	**DR**	**63M4**	39	432
2.9	495	452	9930	1.20	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	45	432
3.4	425	386	10400	1.40	**F**	**57R37**	**DR**	**63M4**	39	432
3.9	370	338	10700	1.60	**FF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	46	432

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.1	500	426	9910	1.20						
3.5	445	382	10300	1.35						
4.0	380	330	10700	1.55	**FA**	**57R37**	**DR**	**63M4**	38	432
4.4	340	298	10900	1.75	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	44	432
5.0	300	262	11100	2.00	**F**	**57R37**	**DR**	**63M4**	39	432
5.8	255	226	11400	2.3	**FF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	45	432
6.6	220	200	11500	2.7						
3.6	410	370	5210	0.95	**FA**	**47R17**	**DR**	**63M4**	24	432
4.1	375	324	6250	1.05	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	26	432
4.6	325	288	6810	1.20	**F**	**47R17**	**DR**	**63M4**	25	432
5.3	275	249	7250	1.45	**FF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	28	432
4.0	385	334	6100	1.05						
4.5	335	295	6680	1.20	**FA**	**47R17**	**DR**	**63M4**	23	432
5.2	285	253	7190	1.40	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	26	432
6.1	250	217	7430	1.55	**F**	**47R17**	**DR**	**63M4**	24	432
7.0	220	190	7650	1.80	**FF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	27	432
7.4	205	178	7740	1.95						
7.1	215	186	4060	0.95	**FA**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	432
7.9	194	167	4380	1.05	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	20	432
9.1	171	145	4660	1.15	**F**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	432
10	151	129	4870	1.30	**FF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	21	432
9.3	166	142	4500	0.80	**FA**	**27R17**	**DR**	**63M4**	13	432
11	144	124	4500	0.90	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63M4**	13	432
12	126	109	4500	1.05	**F**	**27R17**	**DR**	**63M4**	13	432
14	110	96	4500	1.20	**FF**	**27R17**	**DR**	**63M4**	14	432
3.1	555	281.71	19600	2.7	**FA**	**77**	**DR**	**63L6**	57	404
3.3	515	262.93	19700	2.9	**FAF**	**77**	**DR**	**63L6**	63	403
3.8	445	225.79	19800	3.4	**F**	**77**	**DR**	**63L6**	60	402
					FF	**77**	**DR**	**63L6**	71	403
3.8	450	228.99	12600	1.80	**FA**	**67**	**DR**	**63L6**	33	399
4.4	385	195.39	12900	2.1	**FAF**	**67**	**DR**	**63L6**	39	398
5.1	335	170.85	13000	2.4	**F**	**67**	**DR**	**63L6**	36	397
					FF	**67**	**DR**	**63L6**	42	398
5.8	295	228.99	13000	2.8	**FA**	**67**	**DR**	**63M4**	32	399
6.8	250	195.39	13000	3.2	**FAF**	**67**	**DR**	**63M4**	38	398
7.7	220	170.85	13000	3.7	**F**	**67**	**DR**	**63M4**	35	397
					FF	**67**	**DR**	**63M4**	41	398
4.4	390	199.70	10600	1.50						
4.7	360	183.60	10800	1.65	**FA**	**57**	**DR**	**63L6**	29	394
5.5	310	157.09	11100	1.95	**FAF**	**57**	**DR**	**63L6**	34	393
6.4	265	136.16	11300	2.2	**F**	**57**	**DR**	**63L6**	29	392
6.8	250	127.27	11400	2.4	**FF**	**57**	**DR**	**63L6**	35	393
7.9	215	110.01	11500	2.8						
6.6	260	199.70	11300	2.3						
7.2	235	183.60	11500	2.5	**FA**	**57**	**DR**	**63M4**	28	394
8.4	200	157.09	11500	2.9	**FAF**	**57**	**DR**	**63M4**	34	393
9.7	177	136.16	11500	3.4	**F**	**57**	**DR**	**63M4**	28	392
10	166	127.27	11500	3.6	**FF**	**57**	**DR**	**63M4**	35	393
4.6	375	190.76	6240	1.05						
5.0	345	175.38	6600	1.15	**FA**	**47**	**DR**	**63L6**	22	389
5.8	295	150.06	7090	1.35	**FAF**	**47**	**DR**	**63L6**	24	388
6.7	255	130.07	7410	1.55	**F**	**47**	**DR**	**63L6**	22	387
7.2	240	121.57	7530	1.65	**FF**	**47**	**DR**	**63L6**	25	388
6.9	245	190.76	7470	1.60						
7.5	225	175.38	7600	1.75	**FA**	**47**	**DR**	**63M4**	21	389
8.8	195	150.06	7800	2.0	**FAF**	**47**	**DR**	**63M4**	24	388
10	169	130.07	7920	2.4	**F**	**47**	**DR**	**63M4**	22	387
11	158	121.57	7970	2.5	**FF**	**47**	**DR**	**63M4**	25	388
7.4	230	117.88	3750	0.85						
8.7	198	100.36	4320	1.00	**FA**	**37**	**DR**	**63L6**	17	384
10	171	86.53	4660	1.15	**FAF**	**37**	**DR**	**63L6**	18	383
11	159	80.65	4790	1.25	**F**	**37**	**DR**	**63L6**	17	382
12	139	70.50	4970	1.45	**FF**	**37**	**DR**	**63L6**	19	383

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
10	167	128.51	4700	1.20						
11	154	117.88	4840	1.30						
13	131	100.36	5040	1.55	**FA**	**37**	**DR**	**63M4**	16	384
15	113	86.53	5180	1.75	**FAF**	**37**	**DR**	**63M4**	18	383
16	105	80.65	5230	1.90	**F**	**37**	**DR**	**63M4**	16	382
19	92	70.50	5300	2.2	**FF**	**37**	**DR**	**63M4**	18	383
20	86	66.09	5330	2.3						
23	76	58.32	5380	2.6						
12	143	109.90	4500	0.90						
14	123	94.76	4500	1.05						
15	115	88.32	4500	1.15						
17	100	77.21	4500	1.30						
18	94	72.37	4500	1.40	**FA**	**27**	**DR**	**63M4**	9.9	380
21	83	63.86	4500	1.55	**FAF**	**27**	**DR**	**63M4**	11	379
23	74	56.62	4500	1.75	**F**	**27**	**DR**	**63M4**	10	378
26	65	50.19	4500	2.00	**FF**	**27**	**DR**	**63M4**	11	379
28	61	46.78	4500	2.1						
32	53	40.89	4410	2.4						
34	50	38.33	4340	2.6						
39	44	33.83	4200	3.0						
45	38	29.56	4040	3.4						
49	35	27.18	3950	3.7						
57	30	23.25	3780	4.3						
65	26	20.15	3630	5.0						
70	24	18.84	3560	5.3						
81	21	16.28	3410	6.1						
95	18	13.84	3240	7.2						
107	16	12.35	3140	8.1	**FA**	**27**	**DR**	**63M4**	9.6	380
125	14	10.55	2990	9.5	**FAF**	**27**	**DR**	**63M4**	10	379
134	13	9.88	2930	10	**F**	**27**	**DR**	**63M4**	10	378
140	12	9.40	2870	11	**FF**	**27**	**DR**	**63M4**	11	379
162	11	8.13	2750	12						
191	9.0	6.91	2610	13						
214	8.0	6.17	2520	14						
251	6.9	5.27	2400	14						
268	6.4	4.93	2350	15						
318	5.4	4.16	2230	16						
335	5.1	8.13	2190	24						
394	4.4	6.91	2080	26	**FA**	**27**	**DR**	**63S2**	9.6	380
441	3.9	6.17	2000	28	**FAF**	**27**	**DR**	**63S2**	10	379
516	3.3	5.27	1910	30	**F**	**27**	**DR**	**63S2**	10	378
551	3.1	4.93	1870	31	**FF**	**27**	**DR**	**63S2**	11	379
655	2.6	4.16	1770	33						

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.15	13300	8831	87900	0.90						
0.17	11500	7643	90000	1.05	**FA**	**127R77**	**DR**	**63L4**	425	432
0.19	10400	6715	90000	1.15	**FAF**	**127R77**	**DR**	**63L4**	465	432
0.22	9230	5925	90000	1.30	**F**	**127R77**	**DR**	**63L4**	465	432
0.25	7940	5153	90000	1.50	**FF**	**127R77**	**DR**	**63L4**	510	432
0.29	6890	4533	90000	1.75						
0.22	9050	5954	46000	0.85	**FA**	**107R77**	**DR**	**63L4**	275	432
0.25	7890	5223	49300	0.95	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	295	432
0.28	7120	4567	51300	1.10	**F**	**107R77**	**DR**	**63L4**	290	432
0.37	5430	3521	55300	1.40	**FF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	320	432
0.43	4780	3037	56800	1.60						
0.47	4340	2756	57700	1.75	**FA**	**107R77**	**DR**	**63L4**	275	432
0.55	3730	2369	59000	2.1	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	295	432
0.63	3250	2068	59900	2.4	**F**	**107R77**	**DR**	**63L4**	290	432
0.81	2490	1597	61300	3.1	**FF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	320	432
0.93	2150	1401	61900	3.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.45	4670	2907	27500	0.90						
0.51	4180	2553	30300	1.05						
0.58	3670	2245	31600	1.15						
0.66	3200	1970	32800	1.35	**FA**	**97R57**	**DR**	**63L4**	185	432
0.75	2820	1722	33700	1.50	**FAF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	205	432
0.85	2500	1527	34400	1.70	**F**	**97R57**	**DR**	**63L4**	190	432
0.98	2090	1327	35200	2.0	**FF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	225	432
1.1	1910	1171	35500	2.2						
1.3	1670	1022	36000	2.6						
0.67	3130	1930	13500	0.95						
0.76	2790	1709	23700	1.05						
0.87	2440	1493	25000	1.25						
1.0	2050	1300	26300	1.45	**FA**	**87R57**	**DR**	**63L4**	120	432
1.1	1830	1148	26900	1.65	**FAF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	130	432
1.3	1590	1010	27600	1.90	**F**	**87R57**	**DR**	**63L4**	125	432
1.5	1410	887	28000	2.1	**FF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	140	432
1.7	1230	780	28500	2.4						
1.9	1040	674	28900	2.9						
1.2	1740	1053	13900	0.85						
1.4	1490	910	15700	1.00						
1.6	1290	810	16900	1.15	**FA**	**77R37**	**DR**	**63L4**	66	432
1.8	1130	710	17700	1.30	**FAF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	72	432
2.1	1000	615	18300	1.50	**F**	**77R37**	**DR**	**63L4**	70	432
2.4	870	538	18700	1.70	**FF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	80	432
2.7	775	480	19000	1.95						
3.2	660	413	19400	2.3						
					FA	**67R37**	**DR**	**63L4**	44	432
2.3	930	572	9150	0.90	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	50	432
2.6	810	509	10400	1.00	**F**	**67R37**	**DR**	**63L4**	46	432
3.0	700	437	11200	1.15	**FF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	53	432
2.6	830	500	10200	1.00						
2.9	755	454	10800	1.10						
3.3	650	392	11600	1.25	**FA**	**67R37**	**DR**	**63L4**	42	432
3.9	550	333	12200	1.50	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	49	432
4.4	485	297	12500	1.70	**F**	**67R37**	**DR**	**63L4**	45	432
5.0	425	261	12700	1.90	**FF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	51	432
5.5	385	238	12900	2.1						
					FA	**57R37**	**DR**	**63L4**	40	432
3.4	620	386	8830	0.95	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	45	432
3.8	540	338	9640	1.10	**F**	**57R37**	**DR**	**63L4**	40	432
5.1	405	255	10500	1.45	**FF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	46	432
3.4	635	382	7390	0.95						
3.9	550	330	9570	1.10						
4.4	495	298	9950	1.20	**FA**	**57R37**	**DR**	**63L4**	39	432
5.0	435	262	10300	1.35	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	45	432
5.8	370	226	10700	1.60	**F**	**57R37**	**DR**	**63L4**	39	432
6.5	320	200	11000	1.85	**FF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	46	432
7.6	275	170	11300	2.2						
5.2	400	249	5880	1.00	**FA**	**47R17**	**DR**	**63L4**	24	432
6.0	355	218	6470	1.10	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	27	432
6.7	315	193	6920	1.25	**F**	**47R17**	**DR**	**63L4**	25	432
7.4	285	175	7180	1.40	**FF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	28	432
5.1	410	253	4980	0.95						
6.0	365	217	6380	1.10	**FA**	**47R17**	**DR**	**63L4**	24	432
6.8	315	190	6900	1.25	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	26	432
7.3	295	178	7090	1.35	**F**	**47R17**	**DR**	**63L4**	25	432
8.7	245	149	7480	1.60	**FF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	28	432
9.9	215	131	7670	1.85						
8.9	245	145	3420	0.80						
10	215	129	4040	0.90	**FA**	**37R17**	**DR**	**63L4**	20	432
11	198	118	4320	1.00	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	21	432
13	164	98	4740	1.20	**F**	**37R17**	**DR**	**63L4**	20	432
15	144	87	4940	1.40	**FF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	22	432

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.2	750	281.71	19100	2.0						
3.4	700	262.93	19300	2.1	**FA**	**77**	**DRS**	**71S6**	58	404
4.0	600	225.79	19500	2.5	**FAF**	**77**	**DRS**	**71S6**	65	403
4.5	525	198.31	19600	2.8	**F**	**77**	**DRS**	**71S6**	62	402
4.8	500	188.40	19700	3.0	**FF**	**77**	**DRS**	**71S6**	73	403
3.9	610	228.99	11800	1.35						
4.6	520	195.39	12300	1.55	**FA**	**67**	**DRS**	**71S6**	34	399
5.2	455	170.85	12600	1.80	**FAF**	**67**	**DRS**	**71S6**	41	398
5.5	430	162.31	12700	1.90	**F**	**67**	**DRS**	**71S6**	37	397
6.3	375	142.40	12900	2.2	**FF**	**67**	**DRS**	**71S6**	43	398
5.7	420	228.99	12700	1.95						
6.6	355	195.39	13000	2.3	**FA**	**67**	**DR**	**63L4**	33	399
7.6	310	170.85	13000	2.6	**FAF**	**67**	**DR**	**63L4**	39	398
8.0	295	162.31	13000	2.8	**F**	**67**	**DR**	**63L4**	36	397
9.1	260	142.40	13000	3.1	**FF**	**67**	**DR**	**63L4**	42	398
4.5	530	199.70	9700	1.15						
4.9	485	183.60	9990	1.25	**FA**	**57**	**DRS**	**71S6**	31	394
5.7	415	157.09	10500	1.45	**FAF**	**57**	**DRS**	**71S6**	36	393
6.6	360	136.16	10800	1.65	**F**	**57**	**DRS**	**71S6**	31	392
7.0	335	127.27	10900	1.75	**FF**	**57**	**DRS**	**71S6**	37	393
8.1	290	110.01	11200	2.0						
6.5	365	199.70	10800	1.65						
7.1	335	183.60	10900	1.80	**FA**	**57**	**DR**	**63L4**	29	394
8.3	285	157.09	11200	2.1	**FAF**	**57**	**DR**	**63L4**	34	393
9.6	250	136.16	11400	2.4	**F**	**57**	**DR**	**63L4**	29	392
10	230	127.27	11500	2.6	**FF**	**57**	**DR**	**63L4**	35	393
12	200	110.01	11500	3.0						
6.0	400	150.06	5920	1.00	**FA**	**47**	**DRS**	**71S6**	24	389
6.9	345	130.07	6590	1.15	**FAF**	**47**	**DRS**	**71S6**	26	388
7.4	320	121.57	6830	1.25	**F**	**47**	**DRS**	**71S6**	24	387
8.5	280	105.09	7230	1.45	**FF**	**47**	**DRS**	**71S6**	27	388
6.8	350	190.76	6550	1.15						
7.4	320	175.38	6850	1.25						
8.7	275	150.06	7270	1.45	**FA**	**47**	**DR**	**63L4**	22	389
10.0	235	130.07	7540	1.65	**FAF**	**47**	**DR**	**63L4**	24	388
11	220	121.57	7640	1.80	**F**	**47**	**DR**	**63L4**	22	387
12	193	105.09	7810	2.1	**FF**	**47**	**DR**	**63L4**	25	388
15	164	89.29	7950	2.4						
10	235	128.51	3690	0.85						
11	215	117.88	4040	0.90						
13	184	100.36	4500	1.10						
15	159	86.53	4790	1.25						
16	148	80.65	4900	1.35						
18	130	70.50	5060	1.55						
20	121	66.09	5120	1.65	**FA**	**37**	**DR**	**63L4**	17	384
22	107	58.32	5210	1.85	**FAF**	**37**	**DR**	**63L4**	18	383
24	100	54.54	5260	2.0	**F**	**37**	**DR**	**63L4**	17	382
25	95	51.70	5280	2.1	**FF**	**37**	**DR**	**63L4**	19	383
28	86	47.02	5330	2.3						
30	80	43.83	5360	2.5						
34	70	38.31	5400	2.8						
36	66	35.91	5420	3.0						
41	58	31.69	5440	3.4						
17	142	77.21	4500	0.90						
18	133	72.37	4500	1.00						
20	117	63.86	4500	1.10						
23	104	56.62	4500	1.25	**FA**	**27**	**DR**	**63L4**	11	380
26	92	50.19	4440	1.40	**FAF**	**27**	**DR**	**63L4**	11	379
28	86	46.78	4370	1.50	**F**	**27**	**DR**	**63L4**	11	378
32	75	40.89	4240	1.75	**FF**	**27**	**DR**	**63L4**	12	379
34	70	38.33	4180	1.85						
38	62	33.83	4060	2.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
44	54	29.56	3920	2.4						
48	50	27.18	3840	2.6						
56	43	23.25	3690	3.0						
64	37	20.15	3550	3.5						
69	35	18.84	3480	3.8						
80	30	16.28	3350	4.4						
94	25	13.84	3200	5.1						
105	23	12.35	3090	5.7	**FA**	**27**	**DR**	**63L4**	10	380
123	19	10.55	2950	6.7	**FAF**	**27**	**DR**	**63L4**	11	379
132	18	9.88	2900	7.2	**F**	**27**	**DR**	**63L4**	11	378
138	17	9.40	2840	7.5	**FF**	**27**	**DR**	**63L4**	12	379
160	15	8.13	2720	8.3						
188	13	6.91	2590	9.0						
211	11	6.17	2500	9.6						
247	9.7	5.27	2380	10						
264	9.1	4.93	2340	11						
313	7.6	4.16	2220	11						
327	7.3	8.13	2180	17						
385	6.2	6.91	2080	18	**FA**	**27**	**DR**	**63M2**	9.6	380
431	5.5	6.17	2000	20	**FAF**	**27**	**DR**	**63M2**	10	379
505	4.7	5.27	1910	21	**F**	**27**	**DR**	**63M2**	10	378
539	4.4	4.93	1870	22	**FF**	**27**	**DR**	**63M2**	11	379
640	3.7	4.16	1770	24						

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.21	14900	6715	84600	0.80						
0.23	13200	5925	88100	0.90						
0.27	11400	5153	90000	1.05	**FA**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	430	432
0.30	9930	4533	90000	1.20	**FAF**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	465	432
0.35	8690	3926	90000	1.40	**F**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	465	432
0.40	7560	3454	90000	1.60	**FF**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	510	432
0.46	6610	3031	90000	1.80						
0.45	6850	3037	52000	1.10						
0.50	6210	2756	53500	1.25	**FA**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	275	432
0.58	5340	2369	55500	1.45	**FAF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	295	432
0.67	4660	2068	57000	1.65	**F**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	290	432
0.86	3570	1597	59300	2.2	**FF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	320	432
0.70	4540	1970	29200	0.95						
0.80	3990	1722	30800	1.10						
0.90	3540	1527	32000	1.20	**FA**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	185	432
1.0	2990	1327	33300	1.45	**FAF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	205	432
1.2	2710	1171	33900	1.60	**F**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	190	432
1.4	2370	1022	34700	1.80	**FF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	225	432
1.5	2000	898	35400	2.1						
1.1	2930	1300	22000	1.00						
1.2	2610	1148	24400	1.15						
1.4	2280	1010	25600	1.30						
1.6	2010	887	26400	1.50	**FA**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	120	432
1.8	1760	780	27100	1.70	**FAF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	130	432
2.0	1500	674	27800	2.00	**F**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	125	432
2.3	1370	609	28100	2.2	**FF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	140	432
2.7	1150	515	28600	2.6						
3.0	1020	452	28900	2.9						
1.7	1840	810	11300	0.80						
1.9	1620	710	14900	0.95						
2.2	1420	615	16200	1.05	**FA**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	68	432
2.6	1240	538	17200	1.20	**FAF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	74	432
2.9	1100	480	17900	1.35	**F**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	72	432
3.4	940	413	18500	1.60	**FF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	82	432
3.8	840	367	18900	1.80						
4.3	750	323	19100	2.0						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.6	880	384	9670	0.95						
4.1	785	338	10600	1.05	**FA**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	46	432
4.5	700	305	11200	1.15	**FAF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	52	432
5.4	590	257	11900	1.40	**F**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	48	432
6.0	520	231	12300	1.55	**FF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	55	432
5.4	580	255	9330	1.05						
6.9	455	201	10200	1.30	**FA**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	42	432
7.6	410	181	10500	1.45	**FAF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	47	432
					F	**57R37**	**DRS**	**71S4**	42	432
					FF	**57R37**	**DRS**	**71S4**	48	432
5.3	615	262	9070	0.95						
6.1	525	226	9740	1.15	**FA**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	41	432
6.9	460	200	10200	1.30	**FAF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	47	432
8.1	390	170	10600	1.50	**F**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	41	432
9.0	345	152	10900	1.70	**FF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	48	432
10	305	134	11100	1.95						
7.9	400	175	5860	1.00						
9.4	340	147	6660	1.15	**FA**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	26	432
11	300	130	7050	1.35	**FAF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	29	432
					F	**47R17**	**DRS**	**71S4**	27	432
					FF	**47R17**	**DRS**	**71S4**	30	432
3.3	1050	270.68	28900	2.8						
3.5	990	255.37	29000	3.0	**FA**	**87**	**DRS**	**71M6**	99	409
4.0	890	228.93	29200	3.4	**FAF**	**87**	**DRS**	**71M6**	110	408
					F	**87**	**DRS**	**71M6**	105	407
					FF	**87**	**DRS**	**71M6**	120	408
4.0	880	225.79	18700	1.70						
4.6	770	198.31	19100	1.95	**FA**	**77**	**DRS**	**71M6**	60	404
4.8	735	188.40	19200	2.0	**FAF**	**77**	**DRS**	**71M6**	66	403
5.4	645	166.47	19400	2.3	**F**	**77**	**DRS**	**71M6**	64	402
6.4	555	142.27	19600	2.7	**FF**	**77**	**DRS**	**71M6**	74	403
4.9	720	281.71	19200	2.1	**FA**	**77**	**DRS**	**71S4**	58	404
5.2	670	262.93	19300	2.2	**FAF**	**77**	**DRS**	**71S4**	65	403
6.1	575	225.79	19500	2.6	**F**	**77**	**DRS**	**71S4**	62	402
7.0	505	198.31	19700	3.0	**FF**	**77**	**DRS**	**71S4**	73	403
4.6	760	195.39	10800	1.05						
5.3	665	170.85	11500	1.25	**FA**	**67**	**DRS**	**71M6**	36	399
5.6	630	162.31	11700	1.30	**FAF**	**67**	**DRS**	**71M6**	42	398
6.4	555	142.40	12100	1.45	**F**	**67**	**DRS**	**71M6**	39	397
7.5	470	120.79	12500	1.75	**FF**	**67**	**DRS**	**71M6**	45	398
6.0	585	228.99	12000	1.40						
7.1	500	195.39	12400	1.65	**FA**	**67**	**DRS**	**71S4**	34	399
8.1	435	170.85	12700	1.85	**FAF**	**67**	**DRS**	**71S4**	41	398
8.5	415	162.31	12800	1.95	**F**	**67**	**DRS**	**71S4**	37	397
9.7	360	142.40	12900	2.2	**FF**	**67**	**DRS**	**71S4**	43	398
11	305	120.79	13000	2.6						
5.8	610	157.09	9100	1.00	**FA**	**57**	**DRS**	**71M6**	32	394
6.6	530	136.16	9700	1.15	**FAF**	**57**	**DRS**	**71M6**	37	393
7.1	495	127.27	9940	1.20	**F**	**57**	**DRS**	**71M6**	32	392
8.2	425	110.01	10400	1.40	**FF**	**57**	**DRS**	**71M6**	38	393
6.9	510	199.70	9850	1.15						
7.5	470	183.60	10100	1.30						
8.8	400	157.09	10600	1.50	**FA**	**57**	**DRS**	**71S4**	31	394
10	345	136.16	10900	1.70	**FAF**	**57**	**DRS**	**71S4**	36	393
11	325	127.27	11000	1.85	**F**	**57**	**DRS**	**71S4**	31	392
13	280	110.01	11200	2.1	**FF**	**57**	**DRS**	**71S4**	37	393
15	235	93.47	11500	2.5						
17	210	83.46	11500	2.8						
9.2	380	150.06	6140	1.05						
11	330	130.07	6740	1.20						
13	265	105.09	7320	1.50	**FA**	**47**	**DRS**	**71S4**	24	389
15	225	89.29	7600	1.75	**FAF**	**47**	**DRS**	**71S4**	26	388
17	200	79.72	7750	1.95	**F**	**47**	**DRS**	**71S4**	24	387
20	174	68.09	7900	2.3	**FF**	**47**	**DRS**	**71S4**	27	388
21	167	65.36	7930	2.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
16	220	86.53	3960	0.90						
17	205	80.65	4200	0.95						
20	180	70.50	4550	1.10						
21	169	66.09	4680	1.20						
24	149	58.32	4880	1.35						
25	140	54.54	4970	1.45	**FA**	**37**	**DRS**	**71S4**	19	384
27	132	51.70	5030	1.50	**FAF**	**37**	**DRS**	**71S4**	20	383
29	120	47.02	5120	1.65	**F**	**37**	**DRS**	**71S4**	19	382
31	112	43.83	5180	1.80	**FF**	**37**	**DRS**	**71S4**	21	383
36	98	38.31	5270	2.0						
38	92	35.91	5300	2.2						
44	81	31.69	5300	2.5						
49	72	28.09	5140	2.8						
58	61	23.88	4930	3.3						
24	145	56.62	4080	0.90						
28	128	50.19	4010	1.00	**FA**	**27**	**DRS**	**71S4**	13	380
30	120	46.78	3970	1.10	**FAF**	**27**	**DRS**	**71S4**	13	379
34	105	40.89	3880	1.25	**F**	**27**	**DRS**	**71S4**	13	378
36	98	38.33	3840	1.35	**FF**	**27**	**DRS**	**71S4**	14	379
41	87	33.83	3750	1.50						
47	76	29.56	3650	1.70						
51	70	27.18	3580	1.85						
59	60	23.25	3460	2.2						
68	52	20.15	3340	2.5						
73	48	18.84	3290	2.7						
85	42	16.28	3170	3.1						
100	35	13.84	3040	3.7						
112	32	12.35	2950	4.1	**FA**	**27**	**DRS**	**71S4**	12	380
131	27	10.55	2820	4.8	**FAF**	**27**	**DRS**	**71S4**	13	379
140	25	9.88	2770	5.1	**F**	**27**	**DRS**	**71S4**	13	378
147	24	9.40	2710	5.4	**FF**	**27**	**DRS**	**71S4**	14	379
170	21	8.13	2600	5.9						
200	18	6.91	2490	6.4						
224	16	6.17	2410	6.9						
262	14	5.27	2300	7.4						
280	13	4.93	2250	7.6						
332	11	4.16	2140	8.2						
326	11	8.13	2150	11						
384	9.2	6.91	2050	12	**FA**	**27**	**DR**	**63L2**	10	380
430	8.2	6.17	1980	13	**FAF**	**27**	**DR**	**63L2**	11	379
503	7.0	5.27	1890	14	**F**	**27**	**DR**	**63L2**	11	378
537	6.6	4.93	1850	15	**FF**	**27**	**DR**	**63L2**	12	379
638	5.5	4.16	1750	16						

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.22	20500	6295	91800	0.90	**FA**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	770	432
0.25	17100	5404	102700	1.05	**FAF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	830	432
0.49	8820	2780	118800	2.0	**F**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	790	432
					FF	**157R97**	**DRS**	**71M4**	900	432
0.56	7790	2427	120000	2.3	**FA**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	760	432
0.81	5530	1674	120000	3.2	**FAF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	820	432
1.0	4270	1308	120000	4.2	**F**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	790	432
1.2	3750	1169	120000	4.8	**FF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	890	432
0.35	13400	3926	87700	0.90	**FA**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	430	432
0.39	11700	3454	90000	1.00	**FAF**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	465	432
0.45	10200	3031	90000	1.15	**F**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	465	432
					FF	**127R77**	**DRS**	**71M4**	510	432

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.57	8240	2369	48300	0.95						
0.66	7200	2068	51100	1.05						
0.74	6190	1826	53600	1.25						
0.85	5530	1597	55100	1.40	**FA**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	275	432
0.97	4820	1401	56700	1.60	**FAF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	300	432
1.1	4210	1243	58000	1.80	**F**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	295	432
1.2	3760	1087	58900	2.0	**FF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	320	432
1.4	3220	950	60000	2.4						
1.6	2800	834	60800	2.7						
2.1	2180	640	61900	3.5						
1.0	4620	1327	28900	0.95						
1.2	4150	1171	30300	1.05						
1.3	3620	1022	31800	1.20						
1.5	3100	898	33100	1.40						
1.7	2740	784	33900	1.55	**FA**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	185	432
2.0	2380	690	34600	1.80	**FAF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	210	432
2.2	2100	605	35200	2.0	**F**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	195	432
2.6	1820	529	35700	2.4	**FF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	225	432
2.9	1610	467	36100	2.7						
3.4	1380	406	36500	3.1						
3.7	1240	363	36700	3.5						
1.5	3100	887	15200	0.95						
1.7	2710	780	24000	1.10						
2.0	2330	674	25400	1.30	**FA**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	120	432
2.2	2120	609	26100	1.40	**FAF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	135	432
2.6	1790	515	27000	1.70	**F**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	125	432
3.0	1570	452	27600	1.90	**FF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	140	432
3.9	1180	345	28600	2.5						
2.8	1690	480	14300	0.90	**FA**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	69	432
3.3	1440	413	16100	1.05	**FAF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	76	432
3.7	1290	367	17000	1.15	**F**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	73	432
4.2	1140	323	17700	1.30	**FF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	83	432
5.3	900	257	9470	0.90	**FA**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	47	432
5.9	800	231	10400	1.00	**FAF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	53	432
6.6	720	205	11100	1.15	**F**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	50	432
7.8	610	175	11800	1.35	**FF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	56	432
3.4	1550	270.68	27700	1.95						
3.6	1460	255.37	27900	2.0	**FA**	**87**	**DRS**	**80S6**	100	409
4.0	1310	228.93	28300	2.3	**FAF**	**87**	**DRS**	**80S6**	115	408
4.6	1130	197.20	28700	2.6	**F**	**87**	**DRS**	**80S6**	105	407
5.1	1030	179.97	28900	2.9	**FF**	**87**	**DRS**	**80S6**	120	408
					FA	**77**	**DRS**	**80S6**	62	404
4.0	1290	225.79	17000	1.15	**FAF**	**77**	**DRS**	**80S6**	69	403
4.6	1130	198.31	17700	1.30	**F**	**77**	**DRS**	**80S6**	66	402
4.9	1080	188.40	18000	1.40	**FF**	**77**	**DRS**	**80S6**	77	403
					FA	**77**	**DRS**	**80S6**	62	404
5.5	950	166.47	18500	1.55	**FAF**	**77**	**DRS**	**80S6**	69	403
6.4	810	142.27	18900	1.85	**F**	**77**	**DRS**	**80S6**	66	402
7.0	745	130.42	19100	2.0	**FF**	**77**	**DRS**	**80S6**	77	403
6.0	870	225.79	18800	1.70						
6.9	765	198.31	19100	1.95						
7.2	725	188.40	19200	2.1						
8.2	640	166.47	19400	2.3	**FA**	**77**	**DRS**	**71M4**	60	404
9.6	545	142.27	19600	2.7	**FAF**	**77**	**DRS**	**71M4**	66	403
10	500	130.42	19700	3.0	**F**	**77**	**DRS**	**71M4**	64	402
12	440	114.45	19800	3.4	**FF**	**77**	**DRS**	**71M4**	74	403
13	415	108.46*	19800	3.6						
14	365	94.93	19900	4.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.0	750	195.39	10900	1.10						
8.0	655	170.85	11500	1.25						
8.4	625	162.31	11700	1.30						
9.6	545	142.40	12200	1.50	**FA**	**67**	**DRS**	**71M4**	36	399
11	465	120.79	12600	1.75	**FAF**	**67**	**DRS**	**71M4**	42	398
12	420	109.04	12700	1.95	**F**	**67**	**DRS**	**71M4**	39	397
14	370	95.94	12900	2.2	**FF**	**67**	**DRS**	**71M4**	45	398
15	345	90.59	13000	2.3						
17	305	79.76	13000	2.7						
8.7	605	157.09	9150	1.00						
10.0	525	136.16	9740	1.15						
11	490	127.27	9980	1.20						
12	420	110.01	10400	1.40	**FA**	**57**	**DRS**	**71M4**	32	394
15	360	93.47	10800	1.65	**FAF**	**57**	**DRS**	**71M4**	37	393
16	320	83.46	11000	1.85	**F**	**57**	**DRS**	**71M4**	32	392
19	280	72.98	11200	2.1	**FF**	**57**	**DRS**	**71M4**	38	393
20	260	68.22	11300	2.3						
23	225	58.97	11500	2.6						
13	405	105.09	5840	1.00						
15	340	89.29	6620	1.15						
17	305	79.72	6990	1.30	**FA**	**47**	**DRS**	**71M4**	25	389
20	260	68.09	7360	1.50	**FAF**	**47**	**DRS**	**71M4**	27	388
21	250	65.36	7440	1.60	**F**	**47**	**DRS**	**71M4**	25	387
24	215	56.49	7670	1.85	**FF**	**47**	**DRS**	**71M4**	29	388
28	185	48.00*	7850	2.2						
32	166	42.86	7940	2.4						
23	225	58.32	3890	0.90						
25	210	54.54	4140	0.95						
26	200	51.70	4300	1.00						
29	182	47.02	4540	1.10	**FA**	**37**	**DRS**	**71M4**	20	384
31	169	43.83	4680	1.20	**FAF**	**37**	**DRS**	**71M4**	21	383
36	148	38.31	4900	1.35	**F**	**37**	**DRS**	**71M4**	20	382
38	139	35.91	4980	1.45	**FF**	**37**	**DRS**	**71M4**	22	383
43	122	31.69	4990	1.65						
48	108	28.09	4870	1.85						
57	92	23.88	4700	2.2						
58	91	23.63	4690	2.2						
66	79	20.57	4540	2.5	**FA**	**37**	**DRS**	**71M4**	20	384
71	74	19.27	4470	2.7	**FAF**	**37**	**DRS**	**71M4**	21	383
80	66	17.03	4340	3.0	**F**	**37**	**DRS**	**71M4**	20	382
95	55	14.33	4150	3.6	**FF**	**37**	**DRS**	**71M4**	22	383
36	144	77.21	3410	0.90						
39	135	72.37	3390	0.95	**FA**	**27**	**DRS**	**71M2**	14	380
44	119	63.86	3350	1.10	**FAF**	**27**	**DRS**	**71M2**	14	379
50	106	56.62	3290	1.25	**F**	**27**	**DRS**	**71M2**	14	378
56	94	50.19	3230	1.40	**FF**	**27**	**DRS**	**71M2**	15	379
58	90	23.25	3210	1.45						
67	78	20.15	3130	1.65						
72	73	18.84	3090	1.80						
84	63	16.28	3000	2.1						
98	53	13.84	2900	2.4						
110	48	12.35	2820	2.7						
129	41	10.55	2720	3.2	**FA**	**27**	**DRS**	**71M4**	13	380
138	38	9.88	2670	3.4	**FAF**	**27**	**DRS**	**71M4**	14	379
145	36	9.40	2610	3.6	**F**	**27**	**DRS**	**71M4**	14	378
167	31	8.13	2510	3.9	**FF**	**27**	**DRS**	**71M4**	15	379
197	27	6.91	2410	4.3						
221	24	6.17	2340	4.6						
258	20	5.27	2240	4.9						
276	19	4.93	2200	5.0						
327	16	4.16	2100	5.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
346	15	8.13	2070	8.1						
407	13	6.91	1970	8.8	**FA**	**27**	**DRS**	**71M2**	13	380
456	12	6.17	1910	9.5	**FAF**	**27**	**DRS**	**71M2**	14	379
533	9.8	5.27	1820	10	**F**	**27**	**DRS**	**71M2**	14	378
570	9.2	4.93	1790	10	**FF**	**27**	**DRS**	**71M2**	15	379
676	7.8	4.16	1700	11						

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.52	11600	2780	114700	1.55	**FA**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	770	432
					FAF	**157R97**	**DRN**	**80M4**	830	432
					F	**157R97**	**DRN**	**80M4**	790	432
					FF	**157R97**	**DRN**	**80M4**	900	432
0.59	10300	2427	116800	1.75	**FA**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	770	432
0.86	7280	1674	120000	2.5	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	830	432
1.1	5620	1308	120000	3.2	**F**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	790	432
1.2	4960	1169	120000	3.6	**FF**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	900	432
0.48	13400	3031	87700	0.90	**FA**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	435	432
					FAF	**127R77**	**DRN**	**80M4**	470	432
					F	**127R77**	**DRN**	**80M4**	470	432
					FF	**127R77**	**DRN**	**80M4**	520	432
0.54	12000	2672	90000	1.00	**FA**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	435	432
0.61	10500	2357	90000	1.15	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	470	432
0.71	9120	2038	90000	1.30	**F**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	470	432
0.81	7940	1784	90000	1.50	**FF**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	510	432
0.90	7120	1606	90000	1.70						
0.79	8090	1826	48700	0.95						
0.90	7200	1597	51100	1.05						
1.0	6280	1401	53300	1.20	**FA**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	280	432
1.2	5510	1243	55200	1.40	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	305	432
1.3	4900	1087	56500	1.55	**F**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	300	432
1.5	4210	950	58000	1.80	**FF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	325	432
1.7	3670	834	59100	2.1						
2.2	2850	640	60700	2.7						
3.3	1940	436	62300	4.0						
1.4	4690	1022	26900	0.90						
1.6	4040	898	30600	1.05						
1.8	3560	784	31900	1.20	**FA**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	190	432
2.1	3100	690	33100	1.40	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	215	432
2.4	2730	605	33900	1.55	**F**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	200	432
2.7	2370	529	34700	1.80	**FF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	230	432
3.1	2090	467	35200	2.0						
3.6	1800	406	35700	2.4						
4.0	1620	363	36100	2.6						
2.1	3030	674	18400	1.00	**FA**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	125	432
2.4	2750	609	23900	1.10	**FAF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	140	432
2.8	2320	515	25400	1.30	**F**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	130	432
3.2	2040	452	26300	1.45	**FF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	145	432
4.2	1540	345	27700	1.95						
3.9	1670	367	14400	0.90	**FA**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	74	432
4.5	1480	323	15800	1.00	**FAF**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	80	432
5.2	1270	280	17000	1.15	**F**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	77	432
					FF	**77R37**	**DRN**	**80M4**	88	432
5.3	1340	270.68	28200	2.2	**FA**	**87**	**DRN**	**80M4**	105	409
5.6	1270	255.37	28400	2.4	**FAF**	**87**	**DRN**	**80M4**	115	408
6.3	1130	228.93	28700	2.6	**F**	**87**	**DRN**	**80M4**	110	407
					FF	**87**	**DRN**	**80M4**	125	408
6.4	1120	225.79	17800	1.35	**FA**	**77**	**DRN**	**80M4**	65	404
7.3	980	198.31	18400	1.50	**FAF**	**77**	**DRN**	**80M4**	71	403
7.6	930	188.40	18500	1.60	**F**	**77**	**DRN**	**80M4**	68	402
					FF	**77**	**DRN**	**80M4**	79	403

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
8.6	820	166.47	18900	1.80						
10	705	142.27	19200	2.1	**FA**	**77**	**DRN**	**80M4**	65	404
11	645	130.42	19400	2.3	**FAF**	**77**	**DRN**	**80M4**	71	403
13	565	114.45	19600	2.6	**F**	**77**	**DRN**	**80M4**	68	402
13	535	108.46*	19600	2.8	**FF**	**77**	**DRN**	**80M4**	79	403
8.4	840	170.85	10000	0.95	**FA**	**67**	**DRN**	**80M4**	41	399
8.9	800	162.31	10400	1.00	**FAF**	**67**	**DRN**	**80M4**	47	398
10	705	142.40	11200	1.15	**F**	**67**	**DRN**	**80M4**	43	397
12	600	120.79	11900	1.35	**FF**	**67**	**DRN**	**80M4**	49	398
13	540	109.04	12200	1.50						
15	475	95.94	12500	1.70	**FA**	**67**	**DRN**	**80M4**	41	399
16	450	90.59	12600	1.80	**FAF**	**67**	**DRN**	**80M4**	47	398
18	395	79.76	12800	2.1	**F**	**67**	**DRN**	**80M4**	43	397
21	335	67.65	13000	2.4	**FF**	**67**	**DRN**	**80M4**	49	398
24	300	61.07	13000	2.7						
11	630	127.27	7950	0.95						
13	545	110.01	9590	1.10						
15	460	93.47	10200	1.30						
17	415	83.46	10500	1.45	**FA**	**57**	**DRN**	**80M4**	37	394
20	360	72.98	10800	1.65	**FAF**	**57**	**DRN**	**80M4**	42	393
21	335	68.22	10900	1.75	**F**	**57**	**DRN**	**80M4**	37	392
24	290	58.97	11200	2.0	**FF**	**57**	**DRN**	**80M4**	43	393
29	245	50.10	11400	2.4						
32	220	44.73	11300	2.7						
18	395	79.72	5970	1.00	**FA**	**47**	**DRN**	**80M4**	29	389
21	335	68.09	6680	1.20	**FAF**	**47**	**DRN**	**80M4**	32	388
22	325	65.36	6820	1.25	**F**	**47**	**DRN**	**80M4**	30	387
					FF	**47**	**DRN**	**80M4**	33	388
25	280	56.49	7220	1.40						
30	235	48.00*	7540	1.70	**FA**	**47**	**DRN**	**80M4**	29	389
34	210	42.86	7700	1.90	**FAF**	**47**	**DRN**	**80M4**	32	388
39	182	36.61	7860	2.2	**F**	**47**	**DRN**	**80M4**	30	387
42	171	34.29	7770	2.4	**FF**	**47**	**DRN**	**80M4**	33	388
50	144	28.88	7460	2.8						
31	230	47.02	3730	0.85						
33	215	43.83	4020	0.90	**FA**	**37**	**DRN**	**80M4**	24	384
38	191	38.31	4420	1.05	**FAF**	**37**	**DRN**	**80M4**	26	383
40	179	35.91	4570	1.10	**F**	**37**	**DRN**	**80M4**	25	382
45	158	31.69	4590	1.25	**FF**	**37**	**DRN**	**80M4**	27	383
51	140	28.09	4500	1.45						
61	118	23.63	4370	1.70						
70	102	20.57	4250	1.95	**FA**	**37**	**DRN**	**80M4**	24	384
75	96	19.27	4200	2.1	**FAF**	**37**	**DRN**	**80M4**	26	383
85	85	17.03	4090	2.4	**F**	**37**	**DRN**	**80M4**	25	382
100	71	14.33	3930	2.8	**FF**	**37**	**DRN**	**80M4**	27	383
112	64	12.87	3830	3.1						
62	116	23.25	2900	1.10						
71	100	20.15	2860	1.30						
76	94	18.84	2830	1.40						
88	81	16.28	2770	1.60						
104	69	13.84	2700	1.90						
117	61	12.35	2640	2.1						
136	52	10.55	2560	2.5	**FA**	**27**	**DRN**	**80M4**	18	380
146	49	9.88	2520	2.6	**FAF**	**27**	**DRN**	**80M4**	19	379
153	47	9.40	2450	2.8	**F**	**27**	**DRN**	**80M4**	19	378
177	40	8.13	2370	3.0	**FF**	**27**	**DRN**	**80M4**	19	379
208	34	6.91	2280	3.3						
234	31	6.17	2220	3.6						
273	26	5.27	2140	3.8						
292	25	4.93	2100	3.9						
346	21	4.16	2010	4.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW										
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	**157R97**	**DRN**	**90S4**	780	432
					FAF	**157R97**	**DRN**	**90S4**	840	432
0.52	17400	2780	101800	1.05	**F**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	800	432
					FF	**157R97**	**DRN**	**90S4**	900	432
0.60	15400	2427	107100	1.15						
0.67	13700	2185	110800	1.30						
0.75	12200	1944	113700	1.45						
0.87	10800	1674	116000	1.65	**FA**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	770	432
1.1	8380	1308	119300	2.2	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	830	432
1.2	7420	1169	120000	2.4	**F**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	790	432
1.5	5930	953	120000	3.0	**FF**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	900	432
1.7	5180	845	120000	3.5						
3.3	2740	446	120000	6.6						
4.8	1850	302	120000	9.7						
0.71	13400	2038	87700	0.90						
0.82	11700	1784	90000	1.00	**FA**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	440	432
0.91	10500	1606	90000	1.15	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	475	432
1.0	9100	1390	90000	1.30	**F**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	475	432
1.2	7950	1220	90000	1.50	**FF**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	520	432
1.4	7070	1077	90000	1.70						
1.2	8140	1243	48600	0.95						
1.3	7200	1087	51100	1.05	**FA**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	285	432
1.5	6220	950	53500	1.25	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	310	432
1.8	5430	834	55300	1.40	**F**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	305	432
2.0	4770	736	56800	1.60	**FF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	330	432
2.3	4200	640	58000	1.85						
2.1	4560	690	29100	0.95						
2.4	4010	605	30700	1.05	**FA**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	195	432
2.8	3490	529	32100	1.25	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	220	432
3.1	3080	467	33100	1.40	**F**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	205	432
3.6	2660	406	34100	1.60	**FF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	240	432
4.0	2390	363	34600	1.80						
3.2	3000	452	19600	1.00	**FA**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	130	432
4.2	2270	345	25600	1.30	**FAF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	145	432
4.8	1960	300	26500	1.50	**F**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	140	432
5.8	1630	249	27500	1.85	**FF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	155	432
					FA	**97**	**DRN**	**90S4**	175	414
5.3	1990	276.77	35400	2.2	**FAF**	**97**	**DRN**	**90S4**	195	413
5.7	1820	253.41	35700	2.4	**F**	**97**	**DRN**	**90S4**	180	412
6.5	1610	223.88	36100	2.7	**FF**	**97**	**DRN**	**90S4**	215	413
5.4	1950	270.68	26600	1.55	**FA**	**87**	**DRN**	**90S4**	110	409
5.7	1840	255.37	26900	1.65	**FAF**	**87**	**DRN**	**90S4**	120	408
6.4	1650	228.93	27400	1.80	**F**	**87**	**DRN**	**90S4**	115	407
7.4	1420	197.20	28000	2.1	**FF**	**87**	**DRN**	**90S4**	130	408
8.1	1290	179.97	28300	2.3	**FA**	**87**	**DRN**	**90S4**	110	409
9.1	1150	159.61	28600	2.6	**FAF**	**87**	**DRN**	**90S4**	120	408
11	960	134.16	29000	3.1	**F**	**87**	**DRN**	**90S4**	115	407
12	890	123.29	29200	3.4	**FF**	**87**	**DRN**	**90S4**	130	408
7.3	1430	198.31	16200	1.05	**FA**	**77**	**DRN**	**90S4**	69	404
7.7	1360	188.40	16600	1.10	**FAF**	**77**	**DRN**	**90S4**	76	403
8.7	1200	166.47	17400	1.25	**F**	**77**	**DRN**	**90S4**	73	402
10	1020	142.27	18200	1.45	**FF**	**77**	**DRN**	**90S4**	84	403
11	940	130.42	18500	1.60						
13	820	114.45	18900	1.80	**FA**	**77**	**DRN**	**90S4**	69	404
13	780	108.46*	19000	1.90	**FAF**	**77**	**DRN**	**90S4**	76	403
15	685	94.93	19300	2.2	**F**	**77**	**DRN**	**90S4**	73	402
17	615	85.52	19500	2.4	**FF**	**77**	**DRN**	**90S4**	84	403
19	540	75.02	19600	2.8						
					FA	**67**	**DRN**	**90S4**	47	399
12	870	120.79	9820	0.95	**FAF**	**67**	**DRN**	**90S4**	53	398
					F	**67**	**DRN**	**90S4**	50	397
					FF	**67**	**DRN**	**90S4**	56	398

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
13	785	109.04	10600	1.05						
15	690	95.94	11300	1.20						
16	650	90.59	11600	1.25						
18	575	79.76	12000	1.40						
22	485	67.65	12500	1.70	**FA**	**67**	**DRN**	**90S4**	47	399
24	440	61.07	12700	1.85	**FAF**	**67**	**DRN**	**90S4**	53	398
27	385	53.73	12900	2.1	**F**	**67**	**DRN**	**90S4**	50	397
29	365	50.74	12900	2.2	**FF**	**67**	**DRN**	**90S4**	56	398
34	310	43.20	13000	2.6						
37	280	39.26	13000	2.8						
43	245	34.01	13000	3.0						
17	600	83.46	9180	1.00						
20	525	72.98	9740	1.15						
21	490	68.22	9980	1.20						
25	425	58.97	10400	1.40	**FA**	**57**	**DRN**	**90S4**	43	394
29	360	50.10	10800	1.65	**FAF**	**57**	**DRN**	**90S4**	48	393
33	320	44.73	10600	1.85	**F**	**57**	**DRN**	**90S4**	43	392
38	275	38.21	10300	2.2	**FF**	**57**	**DRN**	**90S4**	50	393
41	255	35.79	10100	2.3						
48	215	30.15	9720	2.7						
					FA	**47**	**DRN**	**90S4**	35	389
26	405	56.49	5680	1.00	**FAF**	**47**	**DRN**	**90S4**	38	388
30	345	48.00*	6600	1.15	**F**	**47**	**DRN**	**90S4**	36	387
					FF	**47**	**DRN**	**90S4**	39	388
34	305	42.86	6970	1.30	**FA**	**47**	**DRN**	**90S4**	35	389
40	260	36.61	7300	1.50	**FAF**	**47**	**DRN**	**90S4**	38	388
42	245	34.29	7210	1.60	**F**	**47**	**DRN**	**90S4**	36	387
50	205	28.88	6990	1.90	**FF**	**47**	**DRN**	**90S4**	39	388
47	220	30.86	7080	1.80						
50	210	29.32	7010	1.90	**FA**	**47**	**DRN**	**90S4**	34	389
57	186	25.72	6820	2.2	**FAF**	**47**	**DRN**	**90S4**	37	388
67	158	21.82	6580	2.5	**F**	**47**	**DRN**	**90S4**	35	387
74	142	19.70	6430	2.8	**FF**	**47**	**DRN**	**90S4**	38	388
46	225	31.69	3830	0.85	**FA**	**37**	**DRN**	**90S4**	30	384
52	200	28.09	3960	1.00	**FAF**	**37**	**DRN**	**90S4**	32	383
61	172	23.88	3920	1.15	**F**	**37**	**DRN**	**90S4**	31	382
					FF	**37**	**DRN**	**90S4**	33	383
71	149	20.57	3860	1.35						
76	139	19.27	3820	1.45						
85	123	17.03	3760	1.65	**FA**	**37**	**DRN**	**90S4**	30	384
102	103	14.33	3650	1.95	**FAF**	**37**	**DRN**	**90S4**	32	383
113	93	12.87	3580	2.2	**F**	**37**	**DRN**	**90S4**	31	382
131	80	11.08	3470	2.4	**FF**	**37**	**DRN**	**90S4**	32	383
140	75	10.42	3430	2.5						
162	65	8.97	3320	2.7						
72	146	20.15	2440	0.90						
77	136	18.84	2440	0.95						
89	118	16.28	2440	1.10						
105	100	13.84	2410	1.30						
118	89	12.35	2380	1.45						
138	76	10.55	2330	1.70	**FA**	**27**	**DRN**	**90S4**	24	380
147	71	9.88	2310	1.80	**FAF**	**27**	**DRN**	**90S4**	25	379
155	68	9.40	2230	1.90	**F**	**27**	**DRN**	**90S4**	24	378
179	59	8.13	2180	2.1	**FF**	**27**	**DRN**	**90S4**	25	379
211	50	6.91	2120	2.3						
236	45	6.17	2080	2.4						
276	38	5.27	2010	2.6						
295	36	4.93	1990	2.7						
350	30	4.16	1910	2.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.60	21300	2427	88800	0.85						
0.67	19000	2185	96900	0.95						
0.75	16900	1944	103200	1.05						
0.87	14800	1674	108300	1.20	**FA**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	780	432
1.1	11500	1308	114900	1.55	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	840	432
1.2	10200	1169	116900	1.75	**F**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	800	432
1.5	8250	953	119500	2.2	**FF**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	900	432
1.7	7240	845	120000	2.5						
3.3	3820	446	120000	4.7						
4.8	2590	302	120000	7.0						
0.91	14400	1606	85700	0.85						
1.0	12400	1390	89500	0.95						
1.2	10900	1220	90000	1.10	**FA**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	440	432
1.4	9690	1077	90000	1.25	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	480	432
1.6	8320	930	90000	1.45	**F**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	480	432
1.8	7310	820	90000	1.65	**FF**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	520	432
2.0	6460	727	90000	1.85						
2.2	5830	648	90000	2.1						
1.5	8530	950	47500	0.90						
1.8	7460	834	50400	1.05						
2.0	6560	736	52700	1.15	**FA**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	290	432
2.3	5760	640	54600	1.35	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	310	432
2.6	4980	560	56300	1.55	**F**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	305	432
3.0	4350	489	57700	1.75	**FF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	335	432
3.4	3920	436	58600	1.95						
4.0	3320	370	59800	2.3						
2.8	4780	529	23800	0.90	**FA**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	200	432
3.1	4220	467	30100	1.00	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	220	432
3.6	3650	406	31700	1.20	**F**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	210	432
4.0	3270	363	32700	1.30	**FF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	240	432
					FA	**87R57**	**DRN**	**90L4**	135	432
4.9	2700	300	24100	1.10	**FAF**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	150	432
5.9	2240	249	25700	1.35	**F**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	140	432
					FF	**87R57**	**DRN**	**90L4**	155	432
5.3	2710	276.77	34000	1.60						
5.8	2480	253.41	34400	1.75	**FA**	**97**	**DRN**	**90L4**	175	414
6.5	2190	223.88	35000	1.95	**FAF**	**97**	**DRN**	**90L4**	200	413
7.7	1860	189.92	35600	2.3	**F**	**97**	**DRN**	**90L4**	185	412
8.4	1710	174.87	35900	2.5	**FF**	**97**	**DRN**	**90L4**	215	413
5.4	2650	270.68	24300	1.15	**FA**	**87**	**DRN**	**90L4**	110	409
5.7	2500	255.37	24800	1.20	**FAF**	**87**	**DRN**	**90L4**	125	408
6.4	2240	228.93	25700	1.35	**F**	**87**	**DRN**	**90L4**	120	407
7.4	1930	197.20	26600	1.55	**FF**	**87**	**DRN**	**90L4**	135	408
8.1	1760	179.97	27100	1.70						
9.2	1560	159.61	27700	1.90	**FA**	**87**	**DRN**	**90L4**	110	409
11	1310	134.16	28300	2.3	**FAF**	**87**	**DRN**	**90L4**	125	408
13	1070	109.49	28800	2.8	**F**	**87**	**DRN**	**90L4**	120	407
15	950	97.89	29100	3.1	**FF**	**87**	**DRN**	**90L4**	135	408
8.8	1630	166.47	14800	0.90	**FA**	**77**	**DRN**	**90L4**	73	404
10	1390	142.27	16400	1.10	**FAF**	**77**	**DRN**	**90L4**	79	403
11	1270	130.42	17000	1.15	**F**	**77**	**DRN**	**90L4**	76	402
13	1120	114.45	17800	1.35	**FF**	**77**	**DRN**	**90L4**	87	403
13	1060	108.46*	18100	1.40						
15	930	94.93	18600	1.60						
17	830	85.52	18900	1.80						
19	735	75.02	19200	2.0						
20	710	72.50	19200	2.1	**FA**	**77**	**DRN**	**90L4**	73	404
22	650	66.46	19400	2.3	**FAF**	**77**	**DRN**	**90L4**	79	403
25	570	58.32	19600	2.6	**F**	**77**	**DRN**	**90L4**	76	402
26	540	55.27	19600	2.8	**FF**	**77**	**DRN**	**90L4**	87	403
30	470	48.37	19700	3.2						
34	425	43.58	19800	3.5						
38	370	38.23	19900	4.0						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	77	DRN	90L4	71	404
40	355	36.58	19900	3.1	FAF	77	DRN	90L4	78	403
46	305	31.51	20000	4.5	F	77	DRN	90L4	75	402
					FF	77	DRN	90L4	86	403
16	880	90.59	9650	0.90						
18	780	79.76	10600	1.05						
22	660	67.65	11500	1.25	FA	67	DRN	90L4	50	399
24	595	61.07	11900	1.35	FAF	67	DRN	90L4	56	398
27	525	53.73	12300	1.55	F	67	DRN	90L4	53	397
29	495	50.74	12400	1.65	FF	67	DRN	90L4	59	398
34	420	43.20	12700	1.95						
37	380	39.26	12900	2.0						
40	355	36.30	13000	2.3	FA	67	DRN	90L4	49	399
46	310	32.08	13000	2.6	FAF	67	DRN	90L4	55	398
53	265	27.41	13000	3.0	F	67	DRN	90L4	52	397
58	245	25.13	13000	3.3	FF	67	DRN	90L4	58	398
25	575	58.97	9370	1.05						
29	490	50.10	9980	1.20	FA	57	DRN	90L4	46	394
33	435	44.73	9940	1.35	FAF	57	DRN	90L4	52	393
38	370	38.21	9680	1.60	F	57	DRN	90L4	46	392
41	350	35.79	9560	1.70	FF	57	DRN	90L4	53	393
48	295	30.15	9240	2.0						
40	355	36.61	6460	1.10	FA	47	DRN	90L4	38	389
43	335	34.29	6600	1.20	FAF	47	DRN	90L4	41	388
51	280	28.88	6460	1.40	F	47	DRN	90L4	39	387
					FF	47	DRN	90L4	42	388
47	300	30.86	6520	1.30						
50	285	29.32	6480	1.40						
57	250	25.72	6360	1.60	FA	47	DRN	90L4	38	389
67	210	21.82	6190	1.85	FAF	47	DRN	90L4	40	388
74	193	19.70	6070	2.1	F	47	DRN	90L4	38	387
84	170	17.33	5920	2.4	FF	47	DRN	90L4	42	388
89	160	16.36	5850	2.5						
105	137	13.93	5650	2.9						
71	200	20.57	3410	1.00						
76	189	19.27	3410	1.05						
86	167	17.03	3390	1.20						
102	141	14.33	3340	1.40	FA	37	DRN	90L4	33	384
114	126	12.87	3300	1.60	FAF	37	DRN	90L4	35	383
132	109	11.08	3230	1.75	F	37	DRN	90L4	34	382
140	102	10.42	3200	1.80	FF	37	DRN	90L4	36	383
163	88	8.97	3120	2.00						
182	79	8.01	3060	2.2						
106	136	13.84	2090	0.95						
118	121	12.35	2090	1.05						
138	103	10.55	2090	1.25						
148	97	9.88	2080	1.35						
155	92	9.40	1990	1.40	FA	27	DRN	90L4	27	380
180	80	8.13	1970	1.55	FAF	27	DRN	90L4	28	379
212	68	6.91	1940	1.70	F	27	DRN	90L4	28	378
237	60	6.17	1920	1.80	FF	27	DRN	90L4	28	379
277	52	5.27	1880	1.95						
296	48	4.93	1860	2.00						
352	41	4.16	1800	2.1						

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	157R97	DRN	100LS4	780	432
1.0	18100	1441	99800	1.00	FAF	157R97	DRN	100LS4	840	432
					F	157R97	DRN	100LS4	810	432
					FF	157R97	DRN	100LS4	910	432

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.1	17300	1308	102200	1.05						
1.2	15400	1169	107100	1.15						
1.5	12400	953	113300	1.45						
1.7	10900	845	115800	1.65						
1.9	9850	764	117500	1.85	**FA**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	780	432
2.1	8760	680	118900	2.0	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	840	432
2.5	7350	576	120000	2.4	**F**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	800	432
3.2	5790	446	120000	3.1	**FF**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	910	432
4.8	3920	302	120000	4.6						
5.3	3520	273	120000	5.1						
6.3	2950	232	120000	6.1						
7.4	2500	197	120000	7.2						
1.4	14400	1077	85700	0.85						
1.6	12400	930	89600	0.95						
1.8	10900	820	90000	1.10	**FA**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	445	432
2.0	9670	727	90000	1.25	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	485	432
2.2	8680	648	90000	1.40	**F**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	480	432
2.6	7360	549	90000	1.65	**FF**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	530	432
2.9	6620	495	90000	1.80						
3.4	5730	428	90000	2.1						
2.3	8580	640	47300	0.90						
2.6	7450	560	50400	1.05	**FA**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	295	432
3.0	6500	489	52800	1.20	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	315	432
3.3	5840	436	54400	1.30	**F**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	310	432
3.9	4950	370	56400	1.55	**FF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	340	432
4.4	4460	333	57500	1.70						
					FA	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	205	432
5.1	3830	285	31200	1.10	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	225	432
5.9	3290	245	32600	1.30	**F**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	210	432
					FF	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	245	432
5.7	3680	254.40*	59100	2.1	**FA**	**107**	**DRN**	**100LS4**	255	419
6.7	3120	215.37	60200	2.5	**FAF**	**107**	**DRN**	**100LS4**	275	418
7.3	2880	199.31	60600	2.7	**F**	**107**	**DRN**	**100LS4**	275	417
8.1	2580	178.64	61100	3.0	**FF**	**107**	**DRN**	**100LS4**	300	418
5.2	4010	276.77	30700	1.05						
5.7	3670	253.41	31700	1.15						
6.5	3240	223.88	32700	1.35	**FA**	**97**	**DRN**	**100LS4**	180	414
7.6	2750	189.92	33900	1.55	**FAF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	200	413
8.3	2530	174.87	34300	1.70	**F**	**97**	**DRN**	**100LS4**	190	412
9.3	2260	156.30	34900	1.90	**FF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	220	413
10	2030	140.71	35300	2.1						
11	1840	127.42	35700	2.3						
7.4	2850	197.20	23500	1.05	**FA**	**87**	**DRN**	**100LS4**	115	409
8.1	2600	179.97	24400	1.15	**FAF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	130	408
9.1	2310	159.61	25500	1.30	**F**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	407
11	1940	134.16	26600	1.55	**FF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	140	408
12	1780	123.29	27100	1.70						
13	1580	109.49	27600	1.90						
15	1410	97.89	28000	2.1						
16	1270	88.01	28400	2.4	**FA**	**87**	**DRN**	**100LS4**	115	409
19	1100	76.39	27700	2.7	**FAF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	130	408
21	990	68.40	27000	3.0	**F**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	407
26	820	56.75	25700	3.6	**FF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	140	408
29	725	50.36	25000	4.0						
32	655	45.28	24300	4.3						
13	1650	114.45	14600	0.90	**FA**	**77**	**DRN**	**100LS4**	77	404
13	1570	108.46*	15200	0.95	**FAF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	83	403
15	1370	94.93	16500	1.10	**F**	**77**	**DRN**	**100LS4**	81	402
17	1230	85.52	17200	1.20	**FF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	91	403
19	1080	75.02	18000	1.40						
22	960	66.46	18400	1.55	**FA**	**77**	**DRN**	**100LS4**	77	404
25	840	58.32	18800	1.80	**FAF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	83	403
26	800	55.27	19000	1.85	**F**	**77**	**DRN**	**100LS4**	81	402
30	700	48.37	19300	2.1	**FF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	91	403
33	630	43.58	19400	2.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
40	525	36.58	19600	2.1	**FA**	**77**	**DRN**	**100LS4**	75	404
46	455	31.51	19800	3.0	**FAF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	82	403
50	415	28.75	19800	3.4	**F**	**77**	**DRN**	**100LS4**	79	402
57	365	25.50*	19900	4.1	**FF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	90	403
24	880	61.07	9680	0.95						
27	775	53.73	10700	1.05	**FA**	**67**	**DRN**	**100LS4**	54	399
29	735	50.74	11000	1.10	**FAF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	60	398
34	625	43.20	11700	1.30	**F**	**67**	**DRN**	**100LS4**	57	397
37	565	39.26	12100	1.35	**FF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	63	398
43	490	34.01	12400	1.50						
45	460	32.08	12600	1.75						
53	395	27.41	12800	2.1	**FA**	**67**	**DRN**	**100LS4**	53	399
58	360	25.13	12900	2.2	**FAF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	59	398
66	315	22.05	13000	2.6	**F**	**67**	**DRN**	**100LS4**	55	397
69	300	20.90*	13000	2.7	**FF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	62	398
79	265	18.29	13000	3.1						
32	645	44.73	6640	0.95	**FA**	**57**	**DRN**	**100LS4**	50	394
38	550	38.21	8640	1.10	**FAF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	55	393
41	515	35.79	8590	1.15	**F**	**57**	**DRN**	**100LS4**	50	392
48	435	30.15	8430	1.35	**FF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	57	393
58	360	24.96	8200	1.60						
68	305	21.17	7980	1.95	**FA**	**57**	**DRN**	**100LS4**	49	394
76	275	19.11	7820	2.2	**FAF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	55	393
86	240	16.81	7630	2.5	**F**	**57**	**DRN**	**100LS4**	50	392
91	230	15.88	7540	2.6	**FF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	56	393
56	370	25.72	5560	1.05						
66	315	21.82	5510	1.25						
74	285	19.70	5460	1.40						
84	250	17.33	5390	1.60	**FA**	**47**	**DRN**	**100LS4**	42	389
89	235	16.36	5350	1.70	**FAF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	44	388
104	200	13.93	5220	2.00	**F**	**47**	**DRN**	**100LS4**	42	387
115	183	12.66	5140	2.2	**FF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	46	388
132	159	10.97	5010	2.5						
162	130	8.96	4710	2.5						
101	205	14.33	2800	0.95						
113	186	12.87	2810	1.05						
131	161	11.08	2820	1.20						
139	151	10.42	2810	1.25						
162	130	8.97	2790	1.35	**FA**	**37**	**DRN**	**100LS4**	37	384
181	116	8.01	2760	1.45	**FAF**	**37**	**DRN**	**100LS4**	39	383
215	98	6.74	2620	1.45	**F**	**37**	**DRN**	**100LS4**	38	382
240	88	6.05	2580	1.55	**FF**	**37**	**DRN**	**100LS4**	40	383
278	76	5.21	2530	1.65						
296	71	4.90	2510	1.70						
344	61	4.22	2440	1.80						
385	55	3.77	2390	1.90						

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.2	21100	1169	89600	0.85						
1.5	17100	953	102800	1.05						
1.7	15000	845	107900	1.20						
1.9	13500	764	111100	1.30						
2.1	12000	680	114000	1.50	**FA**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	790	432
2.5	10100	576	117000	1.75	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	850	432
3.3	7970	446	119800	2.3	**F**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	810	432
4.8	5390	302	120000	3.3	**FF**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	920	432
5.3	4850	273	120000	3.7						
6.3	4080	232	120000	4.4						
7.4	3460	197	120000	5.2						

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.0	13200	727	88100	0.90	**FA**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	455	432
2.2	11800	648	90000	1.00	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	490	432
2.6	10000	549	90000	1.20	**F**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	490	432
2.9	9040	495	90000	1.35	**FF**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	530	432
3.3	7970	436	49000	0.95	**FA**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	300	432
3.9	6760	370	52200	1.15	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	325	432
4.4	6080	333	53800	1.25	**F**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	320	432
5.0	5320	291	55600	1.45	**FF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	345	432
5.7	5000	254.40*	56300	1.55						
6.8	4230	215.37	57900	1.80	**FA**	**107**	**DRN**	**100L4**	265	419
7.3	3920	199.31	58600	1.95	**FAF**	**107**	**DRN**	**100L4**	285	418
8.2	3510	178.64	59400	2.2	**F**	**107**	**DRN**	**100L4**	280	417
9.0	3170	161.28*	60100	2.4	**FF**	**107**	**DRN**	**100L4**	305	418
6.5	4400	223.88	29600	1.00	**FA**	**97**	**DRN**	**100L4**	190	414
7.7	3730	189.92	31500	1.15	**FAF**	**97**	**DRN**	**100L4**	210	413
8.3	3440	174.87	32300	1.25	**F**	**97**	**DRN**	**100L4**	195	412
					FF	**97**	**DRN**	**100L4**	230	413
9.3	3070	156.30	33100	1.40						
10	2760	140.71	33800	1.55	**FA**	**97**	**DRN**	**100L4**	190	414
11	2500	127.42	34400	1.70	**FAF**	**97**	**DRN**	**100L4**	210	413
13	2220	112.99	35000	1.95	**F**	**97**	**DRN**	**100L4**	195	412
14	2010	102.16	35400	2.1	**FF**	**97**	**DRN**	**100L4**	230	413
16	1760	89.85	35800	2.4						
11	2630	134.16	24300	1.15	**FA**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	409
12	2420	123.29	25100	1.25	**FAF**	**87**	**DRN**	**100L4**	135	408
13	2150	109.49	26000	1.40	**F**	**87**	**DRN**	**100L4**	130	407
					FF	**87**	**DRN**	**100L4**	145	408
15	1920	97.89	26700	1.55						
17	1730	88.01	26700	1.75	**FA**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	409
19	1500	76.39	26100	2.0	**FAF**	**87**	**DRN**	**100L4**	135	408
21	1340	68.40	25500	2.2	**F**	**87**	**DRN**	**100L4**	130	407
26	1110	56.75	24600	2.7	**FF**	**87**	**DRN**	**100L4**	145	408
29	990	50.36	23900	3.0						
17	1680	85.52	14400	0.90	**FA**	**77**	**DRN**	**100L4**	84	404
19	1470	75.02	15900	1.00	**FAF**	**77**	**DRN**	**100L4**	91	403
22	1300	66.46	16900	1.15	**F**	**77**	**DRN**	**100L4**	88	402
					FF	**77**	**DRN**	**100L4**	98	403
25	1140	58.32	17700	1.30						
26	1080	55.27	18000	1.40	**FA**	**77**	**DRN**	**100L4**	84	404
30	950	48.37	18500	1.60	**FAF**	**77**	**DRN**	**100L4**	91	403
33	850	43.58	18800	1.75	**F**	**77**	**DRN**	**100L4**	88	402
38	750	38.23	19100	2.00	**FF**	**77**	**DRN**	**100L4**	98	403
40	715	36.58	19200	1.55						
46	615	31.51	19500	2.2	**FA**	**77**	**DRN**	**100L4**	83	404
51	565	28.75	19600	2.5	**FAF**	**77**	**DRN**	**100L4**	89	403
57	500	25.50*	19700	3.0	**F**	**77**	**DRN**	**100L4**	86	402
68	420	21.43	19800	3.6	**FF**	**77**	**DRN**	**100L4**	97	403
34	840	43.20	10000	0.95	**FA**	**67**	**DRN**	**100L4**	61	399
37	770	39.26	10700	1.00	**FAF**	**67**	**DRN**	**100L4**	67	398
43	665	34.01	11500	1.10	**F**	**67**	**DRN**	**100L4**	64	397
					FF	**67**	**DRN**	**100L4**	70	398
45	630	32.08	11700	1.30						
53	535	27.41	12200	1.50						
58	490	25.13	12400	1.65	**FA**	**67**	**DRN**	**100L4**	60	399
66	430	22.05	12700	1.90	**FAF**	**67**	**DRN**	**100L4**	66	398
70	410	20.90*	12800	2.00	**F**	**67**	**DRN**	**100L4**	63	397
80	355	18.29	12900	2.3	**FF**	**67**	**DRN**	**100L4**	69	398
88	320	16.48	13000	2.5						
101	280	14.46	13000	2.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
58	490	24.96	7420	1.15						
69	415	21.17	7310	1.45						
76	375	19.11	7220	1.60	**FA**	**57**	**DRN**	**100L4**	56	394
87	330	16.81	7100	1.80	**FAF**	**57**	**DRN**	**100L4**	62	393
92	310	15.88	7040	1.90	**F**	**57**	**DRN**	**100L4**	57	392
108	265	13.52	6850	2.3	**FF**	**57**	**DRN**	**100L4**	63	393
119	240	12.29	6730	2.5						
137	205	10.64	6540	2.9						
74	385	19.70	4760	1.05						
84	340	17.33	4760	1.15						
89	320	16.36	4760	1.25	**FA**	**47**	**DRN**	**100L4**	49	389
104	270	13.93	4720	1.45	**FAF**	**47**	**DRN**	**100L4**	51	388
115	245	12.66	4690	1.60	**F**	**47**	**DRN**	**100L4**	50	387
133	215	10.97	4620	1.85	**FF**	**47**	**DRN**	**100L4**	53	388
163	176	8.96	4350	1.85						
131	215	11.08	2340	0.85						
140	205	10.42	2360	0.90						
162	176	8.97	2400	1.00						
182	158	8.01	2410	1.10	**FA**	**37**	**DRN**	**100L4**	44	384
216	133	6.74	2290	1.05	**FAF**	**37**	**DRN**	**100L4**	46	383
241	119	6.05	2290	1.15	**F**	**37**	**DRN**	**100L4**	45	382
279	103	5.21	2280	1.20	**FF**	**37**	**DRN**	**100L4**	47	383
297	96	4.90	2270	1.25						
345	83	4.22	2240	1.35						
386	74	3.77	2210	1.40						

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.7	20100	845	93100	0.90						
1.9	18100	764	99700	1.00						
2.2	16100	680	105200	1.10						
2.5	13600	576	111000	1.30	**FA**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	800	432
3.3	10600	446	116300	1.70	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	860	432
4.8	7220	302	120000	2.5	**F**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	820	432
5.4	6500	273	120000	2.8	**FF**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	920	432
6.3	5480	232	120000	3.3						
7.4	4650	197	120000	3.9						
2.7	13300	549	87800	0.90	**FA**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	460	432
3.0	12000	495	90000	1.00	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	500	432
3.4	10400	428	90000	1.15	**F**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	500	432
3.9	9120	376	90000	1.30	**FF**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	540	432
					FA	**107R77**	**DRN**	**112M4**	310	432
4.4	8090	333	48700	0.95	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	330	432
5.0	7070	291	51400	1.10	**F**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	325	432
5.7	6200	255	53500	1.25	**FF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	355	432
5.8	6630	254.40*	52500	1.15						
6.8	5610	215.37	54900	1.35						
7.4	5200	199.31	55900	1.50						
8.2	4660	178.64	57000	1.65	**FA**	**107**	**DRN**	**112M4**	270	419
9.1	4200	161.28*	58000	1.85	**FAF**	**107**	**DRN**	**112M4**	290	418
10.0	3820	146.49	58800	2.0	**F**	**107**	**DRN**	**112M4**	290	417
11	3390	129.97	59600	2.3	**FF**	**107**	**DRN**	**112M4**	315	418
12	3070	117.94	60200	2.5						
14	2640	101.38*	61000	2.9						
8.4	4560	174.87	29100	0.95	**FA**	**97**	**DRN**	**112M4**	195	414
9.4	4070	156.30	30500	1.05	**FAF**	**97**	**DRN**	**112M4**	220	413
10	3670	140.71	31700	1.15	**F**	**97**	**DRN**	**112M4**	205	412
11	3320	127.42	32500	1.30	**FF**	**97**	**DRN**	**112M4**	235	413

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
13	2940	112.99	33400	1.45						
14	2660	102.16	34100	1.60						
15	2540	97.58	34300	1.70	**FA**	**97**	**DRN**	**112M4**	195	414
16	2340	89.85	34700	1.85	**FAF**	**97**	**DRN**	**112M4**	220	413
18	2090	80.31	35200	2.0	**F**	**97**	**DRN**	**112M4**	205	412
20	1880	72.29	35600	2.3	**FF**	**97**	**DRN**	**112M4**	235	413
22	1700	65.47	35900	2.5						
13	2850	109.49	23500	1.05	**FA**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	409
15	2550	97.89	24600	1.15	**FAF**	**87**	**DRN**	**112M4**	145	408
17	2290	88.01	24500	1.30	**F**	**87**	**DRN**	**112M4**	140	407
					FF	**87**	**DRN**	**112M4**	155	408
19	1990	76.39	24100	1.50						
21	1780	68.40	23800	1.70	**FA**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	409
26	1480	56.75	23100	2.0	**FAF**	**87**	**DRN**	**112M4**	145	408
29	1310	50.36	22600	2.2	**F**	**87**	**DRN**	**112M4**	140	407
32	1180	45.28	22200	2.4	**FF**	**87**	**DRN**	**112M4**	155	408
22	1730	66.46	13900	0.85	**FA**	**77**	**DRN**	**112M4**	93	404
25	1520	58.32	15600	1.00	**FAF**	**77**	**DRN**	**112M4**	100	403
26	1440	55.27	16100	1.05	**F**	**77**	**DRN**	**112M4**	97	402
30	1260	48.37	17100	1.20	**FF**	**77**	**DRN**	**112M4**	110	403
34	1130	43.58	17700	1.30						
38	990	38.23	18300	1.50	**FA**	**77**	**DRN**	**112M4**	93	404
43	880	33.74	18700	1.70	**FAF**	**77**	**DRN**	**112M4**	100	403
49	780	29.91	19000	1.90	**F**	**77**	**DRN**	**112M4**	97	402
57	665	25.54	19300	2.2	**FF**	**77**	**DRN**	**112M4**	110	403
46	820	31.51	18900	1.70						
51	750	28.75	19100	1.90	**FA**	**77**	**DRN**	**112M4**	92	404
57	665	25.50*	19300	2.2	**FAF**	**77**	**DRN**	**112M4**	98	403
68	555	21.43	19600	2.7	**F**	**77**	**DRN**	**112M4**	96	402
74	510	19.70	19700	2.9	**FF**	**77**	**DRN**	**112M4**	105	403
53	715	27.41	11200	1.15						
58	655	25.13	11600	1.25						
66	575	22.05	12000	1.45						
70	545	20.90*	12200	1.50						
80	475	18.29	12500	1.70						
89	425	16.48	12700	1.90						
101	375	14.46	12900	2.2						
115	330	12.76	13000	2.5	**FA**	**67**	**DRN**	**112M4**	69	399
129	295	11.31	13000	2.8	**FAF**	**67**	**DRN**	**112M4**	76	398
152	250	9.66	13000	3.2	**F**	**67**	**DRN**	**112M4**	72	397
161	235	9.08	12900	2.2	**FF**	**67**	**DRN**	**112M4**	78	398
170	220	8.60	12700	2.5						
194	196	7.53	12300	3.1						
216	177	6.78	12000	3.5						
246	155	5.95	11600	3.9						
279	137	5.25	11300	4.3						
314	121	4.66	10900	4.6						
368	104	3.97	10500	4.8						
69	550	21.17	6490	1.10						
77	495	19.11	6480	1.20						
87	435	16.81	6440	1.35						
92	410	15.88	6420	1.45						
108	350	13.52	6320	1.70						
119	320	12.29	6240	1.85	**FA**	**57**	**DRN**	**112M4**	66	394
138	275	10.64	6120	2.2	**FAF**	**57**	**DRN**	**112M4**	71	393
157	240	9.31	5820	1.75	**F**	**57**	**DRN**	**112M4**	66	392
179	210	8.19	5700	1.95	**FF**	**57**	**DRN**	**112M4**	73	393
189	200	7.73	5650	2.1						
222	172	6.58	5480	2.4						
245	156	5.98	5380	2.7						
282	135	5.18	5220	3.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.5	18900	576	97200	0.95						
2.9	16500	503	104400	1.10						
3.3	14800	446	108500	1.20						
4.2	11500	353	114900	1.55	**FA**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	810	432
4.8	10000	302	117200	1.80	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	870	432
5.4	9040	273	118500	2.00	**F**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	830	432
6.3	7630	232	120000	2.4	**FF**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	940	432
7.2	6630	202	120000	2.7						
7.4	6470	197	120000	2.8						
3.5	13900	418	86700	0.85						
3.9	12400	374	89600	0.95	**FA**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	495	432
4.7	10300	312	90000	1.15	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	530	432
5.0	9730	293	90000	1.25	**F**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	530	432
5.6	8590	259	90000	1.40	**FF**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	570	432
6.5	7410	223	90000	1.60						
					FA	**127R77**	**DRN**	**132S4**	475	432
3.4	14300	428	85800	0.85	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**132S4**	510	432
3.9	12600	376	89300	0.95	**F**	**127R77**	**DRN**	**132S4**	510	432
					FF	**127R77**	**DRN**	**132S4**	550	432
6.8	7740	215.37	49600	1.00	**FA**	**107**	**DRN**	**132S4**	285	419
7.3	7160	199.31	51200	1.05	**FAF**	**107**	**DRN**	**132S4**	305	418
8.2	6420	178.64	53000	1.20	**F**	**107**	**DRN**	**132S4**	300	417
9.1	5790	161.28*	54500	1.30	**FF**	**107**	**DRN**	**132S4**	325	418
10.0	5260	146.49	55700	1.45						
11	4670	129.97	57000	1.65						
12	4230	117.94	57900	1.80	**FA**	**107**	**DRN**	**132S4**	285	419
14	3640	101.38*	59100	2.1	**FAF**	**107**	**DRN**	**132S4**	305	418
16	3320	92.47*	59800	2.3	**F**	**107**	**DRN**	**132S4**	300	417
17	3180	88.49	60000	2.4	**FF**	**107**	**DRN**	**132S4**	325	418
17	3010	83.99	60400	2.5						
					FA	**97**	**DRN**	**132S4**	210	414
11	4580	127.42	29000	0.95	**FAF**	**97**	**DRN**	**132S4**	230	413
13	4060	112.99	30600	1.05	**F**	**97**	**DRN**	**132S4**	215	412
14	3670	102.16	31700	1.15	**FF**	**97**	**DRN**	**132S4**	250	413
15	3500	97.58	32100	1.25						
16	3220	89.85	32800	1.35						
17	3110	86.59	33100	1.40						
18	2880	80.31	33600	1.50	**FA**	**97**	**DRN**	**132S4**	210	414
19	2710	75.63	33900	1.60	**FAF**	**97**	**DRN**	**132S4**	230	413
20	2590	72.29	34200	1.65	**F**	**97**	**DRN**	**132S4**	215	412
22	2350	65.47	34700	1.85	**FF**	**97**	**DRN**	**132S4**	250	413
25	2080	58.06	34400	2.1						
28	1880	52.49	33700	2.3						
17	3160	88.01	11900	0.95	**FA**	**87**	**DRN**	**132S4**	145	409
19	2740	76.39	21200	1.10	**FAF**	**87**	**DRN**	**132S4**	155	408
21	2450	68.40	21200	1.20	**F**	**87**	**DRN**	**132S4**	150	407
26	2040	56.75	21000	1.45	**FF**	**87**	**DRN**	**132S4**	165	408
29	1810	50.36	20700	1.60						
32	1620	45.28	20500	1.75	**FA**	**87**	**DRN**	**132S4**	145	409
37	1410	39.30	20100	1.95	**FAF**	**87**	**DRN**	**132S4**	155	408
42	1260	35.19	19700	2.1	**F**	**87**	**DRN**	**132S4**	150	407
50	1040	29.20	19100	2.4	**FF**	**87**	**DRN**	**132S4**	165	408
43	1210	33.92	19600	2.1	**FA**	**87**	**DRN**	**132S4**	140	409
51	1030	28.78	19000	2.4	**FAF**	**87**	**DRN**	**132S4**	155	408
55	950	26.50	18700	3.2	**F**	**87**	**DRN**	**132S4**	145	407
62	850	23.68	18300	3.5	**FF**	**87**	**DRN**	**132S4**	160	408
30	1730	48.37	13900	0.85						
34	1560	43.58	15300	0.95	**FA**	**77**	**DRN**	**132S4**	105	404
38	1370	38.23	16500	1.10	**FAF**	**77**	**DRN**	**132S4**	110	403
43	1210	33.74	17400	1.25	**F**	**77**	**DRN**	**132S4**	110	402
49	1070	29.91	18000	1.40	**FF**	**77**	**DRN**	**132S4**	120	403
57	910	25.54	18600	1.60						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
57	910	25.50*	18600	1.65						
68	770	21.43	19100	1.95						
74	705	19.70	19200	2.1	**FA**	**77**	**DRN**	**132S4**	105	404
84	625	17.49	19400	2.4	**FAF**	**77**	**DRN**	**132S4**	110	403
93	560	15.64*	19600	2.7	**F**	**77**	**DRN**	**132S4**	105	402
104	505	14.06	19200	3.0	**FF**	**77**	**DRN**	**132S4**	120	403
120	435	12.20	18500	3.4						
66	790	22.05	10500	1.05						
70	750	20.90*	10900	1.10						
80	655	18.29	11600	1.25						
89	590	16.48	11900	1.40						
101	515	14.46	12300	1.60						
115	455	12.76	12600	1.80						
129	405	11.31	12800	2.0	**FA**	**67**	**DRN**	**132S4**	81	399
151	345	9.66	12900	2.4	**FAF**	**67**	**DRN**	**132S4**	87	398
161	325	9.08	12400	1.60	**F**	**67**	**DRN**	**132S4**	84	397
170	305	8.60	12200	1.85	**FF**	**67**	**DRN**	**132S4**	90	398
194	270	7.53	11900	2.2						
215	240	6.78	11600	2.5						
246	210	5.95	11300	2.8						
278	189	5.25	11000	3.1						
314	167	4.66	10700	3.4						
368	143	3.97	10300	3.5						
87	600	16.81	5460	1.00						
92	570	15.88	5490	1.05						
108	485	13.52	5530	1.25						
119	440	12.29	5530	1.35	**FA**	**57**	**DRN**	**132S4**	77	394
137	380	10.64	5500	1.55	**FAF**	**57**	**DRN**	**132S4**	83	393
178	290	8.19	5180	1.45	**F**	**57**	**DRN**	**132S4**	78	392
189	275	7.73	5150	1.50	**FF**	**57**	**DRN**	**132S4**	84	393
222	235	6.58	5060	1.75						
244	215	5.98	4990	1.95						
282	186	5.18	4880	2.2						

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.3	20200	446	93100	0.90						
4.2	15800	353	106200	1.15						
4.9	13600	302	111000	1.30	**FA**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	830	432
5.4	12300	273	113500	1.45	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	890	432
6.3	10400	232	116600	1.75	**F**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	850	432
7.3	9080	202	118500	2.00	**FF**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	950	432
7.5	8840	197	118800	2.0						
4.7	14100	312	86300	0.85						
5.0	13200	293	88000	0.90	**FA**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	510	432
5.7	11700	259	90000	1.00	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	550	432
6.6	10100	223	90000	1.20	**F**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	550	432
7.4	8950	198	90000	1.35	**FF**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	590	432
8.6	8330	170.83	90000	1.45	**FA**	**127**	**DRN**	**132M4**	445	424
9.6	7490	153.67*	90000	1.60	**FAF**	**127**	**DRN**	**132M4**	485	423
12	6110	125.37	90000	1.95	**F**	**127**	**DRN**	**132M4**	480	422
					FF	**127**	**DRN**	**132M4**	530	423
8.2	8710	178.64	47000	0.90	**FA**	**107**	**DRN**	**132M4**	300	419
9.1	7860	161.28*	49300	1.00	**FAF**	**107**	**DRN**	**132M4**	320	418
10	7140	146.49	51200	1.05	**F**	**107**	**DRN**	**132M4**	320	417
11	6340	129.97	53200	1.20	**FF**	**107**	**DRN**	**132M4**	345	418
12	5750	117.94	54600	1.35						
14	4940	101.38*	56400	1.55						
16	4510	92.47*	57400	1.70	**FA**	**107**	**DRN**	**132M4**	300	419
17	4310	88.49	57800	1.80	**FAF**	**107**	**DRN**	**132M4**	320	418
17	4090	83.99	58200	1.85	**F**	**107**	**DRN**	**132M4**	320	417
20	3630	74.52	59200	2.1	**FF**	**107**	**DRN**	**132M4**	345	418
22	3290	67.62	59800	2.3						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
15	4760	97.58	24600	0.90						
16	4380	89.85	29600	1.00	**FA**	**97**	**DRN**	**132M4**	225	414
17	4220	86.59	30100	1.00	**FAF**	**97**	**DRN**	**132M4**	245	413
18	3910	80.31	31000	1.10	**F**	**97**	**DRN**	**132M4**	235	412
19	3680	75.63	31600	1.15	**FF**	**97**	**DRN**	**132M4**	265	413
20	3520	72.29	32000	1.20						
22	3190	65.47	32200	1.35						
25	2830	58.06	31700	1.50	**FA**	**97**	**DRN**	**132M4**	225	414
28	2560	52.49	31300	1.70	**FAF**	**97**	**DRN**	**132M4**	245	413
33	2170	44.49	30500	2.00	**F**	**97**	**DRN**	**132M4**	235	412
38	1890	38.86	29800	2.3	**FF**	**97**	**DRN**	**132M4**	265	413
45	1580	32.50	28800	2.7						
34	2110	43.28	30400	1.45	**FA**	**97**	**DRN**	**132M4**	220	414
40	1780	36.64	29500	1.70	**FAF**	**97**	**DRN**	**132M4**	240	413
43	1650	33.91	29000	2.6	**F**	**97**	**DRN**	**132M4**	225	412
48	1480	30.39	28400	2.9	**FF**	**97**	**DRN**	**132M4**	260	413
26	2760	56.75	18100	1.10						
29	2450	50.36	18200	1.20	**FA**	**87**	**DRN**	**132M4**	160	409
32	2200	45.28	18200	1.30	**FAF**	**87**	**DRN**	**132M4**	175	408
37	1910	39.30	18100	1.40	**F**	**87**	**DRN**	**132M4**	165	407
42	1710	35.19	17900	1.50	**FF**	**87**	**DRN**	**132M4**	185	408
50	1420	29.20	17600	1.75						
51	1400	28.78	17500	1.75						
55	1290	26.50	17400	2.3						
62	1150	23.68	17100	2.6	**FA**	**87**	**DRN**	**132M4**	160	409
69	1040	21.32*	16800	2.9	**FAF**	**87**	**DRN**	**132M4**	170	408
76	940	19.31	16500	3.2	**F**	**87**	**DRN**	**132M4**	165	407
86	830	17.12	16100	3.6	**FF**	**87**	**DRN**	**132M4**	180	408
95	755	15.48	15800	4.0						
44	1640	33.74	14700	0.90	**FA**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	404
49	1450	29.91	16000	1.05	**FAF**	**77**	**DRN**	**132M4**	130	403
57	1240	25.54	17200	1.15	**F**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	402
					FF	**77**	**DRN**	**132M4**	135	403
58	1240	25.50*	17200	1.20						
68	1040	21.43	18100	1.45						
75	960	19.70	18500	1.55						
84	850	17.49	18800	1.75						
94	760	15.64*	18900	1.95						
104	685	14.06	18500	2.2	**FA**	**77**	**DRN**	**132M4**	120	404
120	595	12.20	17900	2.5	**FAF**	**77**	**DRN**	**132M4**	130	403
134	530	10.93	17500	2.8	**F**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	402
158	450	9.30	16400	2.4	**FF**	**77**	**DRN**	**132M4**	135	403
178	400	8.26	16000	2.7						
199	360	7.39	15600	3.0						
221	320	6.64	15300	3.3						
255	280	5.76	14800	3.8						
284	250	5.16	14400	4.3						
343	205	4.28	13700	4.8						

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
4.2	19400	353	95600	0.90						
4.9	16800	302	103600	1.05	**FA**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	840	432
5.4	15100	273	107700	1.20	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	890	432
6.4	12800	232	112600	1.40	**F**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	860	432
7.3	11100	202	115500	1.60	**FF**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	960	432
7.5	10800	197	116000	1.65						
5.7	14300	259	85800	0.85	**FA**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	520	432
6.6	12400	223	89600	0.95	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	560	432
7.4	10900	198	90000	1.10	**F**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	560	432
					FF	**127R87**	**DRN**	**132L4**	600	432

21284989/DE – 03/2015

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
8.6	10200	170.83	90000	1.20						
9.6	9180	153.67*	90000	1.30	**FA**	**127**	**DRN**	**132L4**	455	424
12	7490	125.37	90000	1.60	**FAF**	**127**	**DRN**	**132L4**	490	423
13	6830	114.34	90000	1.75	**F**	**127**	**DRN**	**132L4**	490	422
15	5910	98.95	90000	2.0	**FF**	**127**	**DRN**	**132L4**	540	423
10	8750	146.49	46800	0.90	**FA**	**107**	**DRN**	**132L4**	310	419
11	7760	129.97	49600	1.00	**FAF**	**107**	**DRN**	**132L4**	330	418
12	7040	117.94	51500	1.10	**F**	**107**	**DRN**	**132L4**	325	417
14	6050	101.38*	53900	1.25	**FF**	**107**	**DRN**	**132L4**	355	418
16	5520	92.47*	55100	1.40						
18	5010	83.99	56300	1.55	**FA**	**107**	**DRN**	**132L4**	310	419
20	4450	74.52	57500	1.70	**FAF**	**107**	**DRN**	**132L4**	330	418
22	4040	67.62	58300	1.90	**F**	**107**	**DRN**	**132L4**	325	417
25	3470	58.12*	58000	2.2	**FF**	**107**	**DRN**	**132L4**	355	418
29	3030	50.73	56500	2.5						
18	4790	80.31	23100	0.90						
19	4520	75.63	29200	0.95	**FA**	**97**	**DRN**	**132L4**	235	414
20	4320	72.29	29600	1.00	**FAF**	**97**	**DRN**	**132L4**	255	413
22	3910	65.47	29600	1.10	**F**	**97**	**DRN**	**132L4**	240	412
25	3460	58.06	29500	1.25	**FF**	**97**	**DRN**	**132L4**	275	413
28	3130	52.49	29300	1.35	**FA**	**97**	**DRN**	**132L4**	235	414
33	2650	44.49	28800	1.60	**FAF**	**97**	**DRN**	**132L4**	255	413
38	2320	38.86	28300	1.85	**F**	**97**	**DRN**	**132L4**	240	412
45	1940	32.50	27500	2.2	**FF**	**97**	**DRN**	**132L4**	275	413
43	2020	33.91	27700	2.1	**FA**	**97**	**DRN**	**132L4**	230	414
48	1810	30.39	27200	2.4	**FAF**	**97**	**DRN**	**132L4**	250	413
54	1630	27.44*	26700	2.6	**F**	**97**	**DRN**	**132L4**	235	412
59	1480	24.92	26200	2.9	**FF**	**97**	**DRN**	**132L4**	270	413
29	3000	50.36	16000	1.00						
32	2700	45.28	16300	1.05	**FA**	**87**	**DRN**	**132L4**	170	409
37	2340	39.30	16400	1.15	**FAF**	**87**	**DRN**	**132L4**	185	408
42	2100	35.19	16400	1.25	**F**	**87**	**DRN**	**132L4**	175	407
50	1740	29.20	16300	1.45	**FF**	**87**	**DRN**	**132L4**	190	408
55	1580	26.50	16200	1.90						
62	1410	23.68	16000	2.1						
69	1270	21.32*	15900	2.4	**FA**	**87**	**DRN**	**132L4**	165	409
76	1150	19.31	15600	2.6	**FAF**	**87**	**DRN**	**132L4**	180	408
86	1020	17.12	15400	2.9	**F**	**87**	**DRN**	**132L4**	175	407
95	920	15.48	15100	3.2	**FF**	**87**	**DRN**	**132L4**	190	408
112	780	13.12*	14600	3.8						
75	1170	19.70	17600	1.25						
84	1040	17.49	18100	1.45						
94	930	15.64*	18200	1.60						
105	840	14.06	17900	1.80						
120	725	12.20	17400	2.1						
135	650	10.93	17100	2.3	**FA**	**77**	**DRN**	**132L4**	130	404
158	555	9.30	15900	1.95	**FAF**	**77**	**DRN**	**132L4**	135	403
178	490	8.26	15600	2.2	**F**	**77**	**DRN**	**132L4**	135	402
199	440	7.39	15200	2.4	**FF**	**77**	**DRN**	**132L4**	145	403
221	395	6.64	14900	2.7						
255	340	5.76	14500	3.1						
285	305	5.16	14100	3.5						
343	255	4.28	13500	4.0						

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
4.9	20000	302	93500	0.90						
5.4	18100	273	99800	1.00	**FA**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	870	432
6.4	15300	232	107300	1.15	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	930	432
7.3	13300	202	111600	1.35	**F**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	890	432
7.5	13000	197	112300	1.40	**FF**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	1000	432

21284989/DE – 03/2015

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
6.6	14800	223	84800	0.80	**FA**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	550	432
7.5	13100	198	88300	0.90	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	590	432
8.9	11000	166	90000	1.10	**F**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	590	432
					FF	**127R87**	**DRN**	**160M4**	630	432
5.5	19000	267.43	96900	0.95						
6.8	15500	217.62*	106900	1.15						
8.3	12700	178.20*	112800	1.40						
9.0	11600	162.96	114800	1.55						
10	10100	141.80*	117100	1.80	**FA**	**157**	**DRN**	**160M4**	740	429
12	8920	125.14	118700	2.0	**FAF**	**157**	**DRN**	**160M4**	800	428
14	7730	108.49	120000	2.3	**F**	**157**	**DRN**	**160M4**	760	427
15	6880	96.53*	120000	2.6	**FF**	**157**	**DRN**	**160M4**	870	428
17	6110	85.80*	117500	2.9						
19	5590	78.46	115100	3.2						
22	4860	68.28*	111400	3.7						
8.6	12100	170.83	90000	1.00						
9.6	10900	153.67*	90000	1.10						
12	8940	125.37	90000	1.35	**FA**	**127**	**DRN**	**160M4**	485	424
13	8150	114.34	90000	1.45	**FAF**	**127**	**DRN**	**160M4**	520	423
15	7050	98.95	90000	1.70	**F**	**127**	**DRN**	**160M4**	520	422
17	6220	87.31*	90000	1.95	**FF**	**127**	**DRN**	**160M4**	570	423
20	5370	75.41*	88300	2.2						
12	8410	117.94	47800	0.90	**FA**	**107**	**DRN**	**160M4**	340	419
15	7220	101.38*	51000	1.05	**FAF**	**107**	**DRN**	**160M4**	365	418
16	6590	92.47*	52600	1.15	**F**	**107**	**DRN**	**160M4**	360	417
					FF	**107**	**DRN**	**160M4**	385	418
18	5980	83.99	54100	1.30						
20	5310	74.52	55600	1.45	**FA**	**107**	**DRN**	**160M4**	340	419
22	4820	67.62	56700	1.60	**FAF**	**107**	**DRN**	**160M4**	365	418
25	4140	58.12*	56200	1.85	**F**	**107**	**DRN**	**160M4**	360	417
29	3610	50.73	54900	2.1	**FF**	**107**	**DRN**	**160M4**	385	418
34	3060	43.03	53300	2.5						
44	2400	33.79*	50700	3.1	**FA**	**107**	**DRN**	**160M4**	330	419
53	1960	27.57	48500	4.0	**FAF**	**107**	**DRN**	**160M4**	355	418
59	1790	25.14	47500	4.4	**F**	**107**	**DRN**	**160M4**	350	417
					FF	**107**	**DRN**	**160M4**	375	418
22	4660	65.47	26900	0.90	**FA**	**97**	**DRN**	**160M4**	265	414
25	4140	58.06	27100	1.05	**FAF**	**97**	**DRN**	**160M4**	290	413
28	3740	52.49	27100	1.15	**F**	**97**	**DRN**	**160M4**	275	412
					FF	**97**	**DRN**	**160M4**	305	413
33	3170	44.49	26900	1.35	**FA**	**97**	**DRN**	**160M4**	265	414
38	2770	38.86	26700	1.55	**FAF**	**97**	**DRN**	**160M4**	290	413
45	2310	32.50	26200	1.85	**F**	**97**	**DRN**	**160M4**	275	412
					FF	**97**	**DRN**	**160M4**	305	413
43	2410	33.91	26300	1.80						
48	2160	30.39	25900	2.00	**FA**	**97**	**DRN**	**160M4**	260	414
54	1950	27.44*	25500	2.2	**FAF**	**97**	**DRN**	**160M4**	285	413
59	1770	24.92	25200	2.4	**F**	**97**	**DRN**	**160M4**	270	412
67	1570	22.11	24600	2.7	**FF**	**97**	**DRN**	**160M4**	300	413
37	2800	39.30	14600	0.95	**FA**	**87**	**DRN**	**160M4**	200	409
42	2500	35.19	14800	1.05	**FAF**	**87**	**DRN**	**160M4**	215	408
50	2080	29.20	15000	1.20	**F**	**87**	**DRN**	**160M4**	210	407
					FF	**87**	**DRN**	**160M4**	225	408
56	1880	26.50	15000	1.60						
62	1680	23.68	15000	1.80						
69	1520	21.32*	14900	1.95	**FA**	**87**	**DRN**	**160M4**	200	409
76	1370	19.31	14800	2.2	**FAF**	**87**	**DRN**	**160M4**	210	408
86	1220	17.12	14600	2.5	**F**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	407
95	1100	15.48	14400	2.7	**FF**	**87**	**DRN**	**160M4**	220	408
112	930	13.12*	14000	3.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
75	1400	19.70	16300	1.05						
84	1240	17.49	17200	1.20						
94	1110	15.64*	17600	1.35						
105	1000	14.06	17300	1.50						
121	870	12.20	16900	1.70						
135	775	10.93	16600	1.90	**FA**	**77**	**DRN**	**160M4**	160	404
158	660	9.30	15400	1.65	**FAF**	**77**	**DRN**	**160M4**	170	403
178	585	8.26	15100	1.85	**F**	**77**	**DRN**	**160M4**	165	402
199	525	7.39	14800	2.0	**FF**	**77**	**DRN**	**160M4**	175	403
222	470	6.64	14500	2.3						
256	410	5.76	14100	2.6						
285	365	5.16	13800	2.9						
344	305	4.28	13300	3.3						

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
6.4	20900	232	90200	0.85	**FA**	**157R97**	**DRN**	**160L4**	880	432
7.3	18200	202	99400	1.00	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**160L4**	940	432
7.5	17700	197	100900	1.00	**F**	**157R97**	**DRN**	**160L4**	900	432
					FF	**157R97**	**DRN**	**160L4**	1010	432
6.8	21100	217.62*	89600	0.85						
8.3	17300	178.20*	102200	1.05						
9.0	15800	162.96	106100	1.15						
10	13700	141.80*	110800	1.30						
12	12100	125.14	113800	1.50	**FA**	**157**	**DRN**	**160L4**	760	429
14	10500	108.49	116500	1.70	**FAF**	**157**	**DRN**	**160L4**	810	428
15	9380	96.53*	115600	1.90	**F**	**157**	**DRN**	**160L4**	780	427
17	8330	85.80*	113000	2.2	**FF**	**157**	**DRN**	**160L4**	880	428
19	7620	78.46	111000	2.4						
22	6630	68.28*	107800	2.7						
24	5850	60.25	104900	3.1						
12	12100	125.37	88900	1.00						
13	11100	114.34	88300	1.10	**FA**	**127**	**DRN**	**160L4**	500	424
15	9610	98.95	86900	1.25	**FAF**	**127**	**DRN**	**160L4**	540	423
17	8480	87.31*	85500	1.40	**F**	**127**	**DRN**	**160L4**	540	422
20	7320	75.41*	83700	1.65	**FF**	**127**	**DRN**	**160L4**	580	423
21	6800	70.07	82700	1.75						
16	8980	92.47*	46200	0.85						
17	8590	88.49	47300	0.90	**FA**	**107**	**DRN**	**160L4**	360	419
18	8160	83.99	48500	0.95	**FAF**	**107**	**DRN**	**160L4**	380	418
20	7240	74.52	51000	1.05	**F**	**107**	**DRN**	**160L4**	375	417
22	6570	67.62	52700	1.15	**FF**	**107**	**DRN**	**160L4**	400	418
25	5640	58.12*	52200	1.35						
29	4930	50.73	51400	1.55	**FA**	**107**	**DRN**	**160L4**	360	419
34	4180	43.03	50300	1.85	**FAF**	**107**	**DRN**	**160L4**	380	418
39	3650	37.61	49300	2.1	**F**	**107**	**DRN**	**160L4**	375	417
46	3090	31.80	47900	2.5	**FF**	**107**	**DRN**	**160L4**	400	418
44	3280	33.79*	48400	2.2	**FA**	**107**	**DRN**	**160L4**	350	419
53	2670	27.57	46600	2.9	**FAF**	**107**	**DRN**	**160L4**	370	418
59	2440	25.14	45800	3.2	**F**	**107**	**DRN**	**160L4**	365	417
68	2110	21.76*	44400	3.7	**FF**	**107**	**DRN**	**160L4**	390	418
33	4320	44.49	22900	1.00	**FA**	**97**	**DRN**	**160L4**	285	414
38	3770	38.86	23100	1.15	**FAF**	**97**	**DRN**	**160L4**	305	413
45	3150	32.50	23200	1.35	**F**	**97**	**DRN**	**160L4**	290	412
					FF	**97**	**DRN**	**160L4**	325	413

21284989/DE – 03/2015

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
43	3290	33.91	23200	1.30						
48	2950	30.39	23200	1.45						
54	2660	27.44*	23000	1.60						
59	2420	24.92	22900	1.80	**FA**	**97**	**DRN**	**160L4**	275	414
67	2140	22.11	22600	2.0	**FAF**	**97**	**DRN**	**160L4**	300	413
73	1950	20.07	22400	2.2	**F**	**97**	**DRN**	**160L4**	285	412
85	1670	17.25*	21900	2.6	**FF**	**97**	**DRN**	**160L4**	315	413
98	1460	15.06	21400	2.9						
115	1240	12.77	20800	3.5						
132	1080	11.16	20200	3.8						
56	2570	26.50	12400	1.15						
62	2300	23.68	12600	1.30						
69	2070	21.32*	12800	1.45						
76	1870	19.31	12800	1.60						
86	1660	17.12	12900	1.80						
95	1500	15.48	12800	2.00						
112	1270	13.12*	12700	2.4	**FA**	**87**	**DRN**	**160L4**	215	409
129	1110	11.46	12600	2.7	**FAF**	**87**	**DRN**	**160L4**	230	408
154	930	9.58	12300	3.1	**F**	**87**	**DRN**	**160L4**	220	407
178	800	8.29	11700	1.90	**FF**	**87**	**DRN**	**160L4**	235	408
200	710	7.35	11500	2.1						
222	645	6.65	11300	2.4						
262	545	5.63	11000	2.8						
300	475	4.92	10700	3.2						
358	395	4.12	10300	3.6						

P_m = 18.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	**157R97**	**DRN**	**180M4**	910	432
7.3	22500	202	74900	0.80	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**180M4**	960	432
7.5	21900	197	86400	0.80	**F**	**157R97**	**DRN**	**180M4**	930	432
					FF	**157R97**	**DRN**	**180M4**	1030	432
8.3	21200	178.20*	89000	0.85						
9.1	19400	162.96	95600	0.90						
10	16900	141.80*	103200	1.05						
12	14900	125.14	108200	1.20						
14	12900	108.49	112400	1.40	**FA**	**157**	**DRN**	**180M4**	780	429
15	11500	96.53*	111200	1.55	**FAF**	**157**	**DRN**	**180M4**	840	428
17	10200	85.80*	109100	1.75	**F**	**157**	**DRN**	**180M4**	800	427
19	9370	78.46	107400	1.90	**FF**	**157**	**DRN**	**180M4**	910	428
22	8160	68.28*	104700	2.2						
25	7200	60.25	102100	2.5						
28	6240	52.24	99200	2.9						
13	13600	114.34	82200	0.90						
15	11800	98.95	81600	1.00						
17	10400	87.31*	80900	1.15	**FA**	**127**	**DRN**	**180M4**	520	424
20	9010	75.41*	79700	1.35	**FAF**	**127**	**DRN**	**180M4**	560	423
21	8370	70.07	79000	1.45	**F**	**127**	**DRN**	**180M4**	560	422
23	7630	63.91	78000	1.55	**FF**	**127**	**DRN**	**180M4**	600	423
27	6610	55.31	76300	1.80						
30	5830	48.80	74800	2.1						
20	8900	74.52	46400	0.85	**FA**	**107**	**DRN**	**180M4**	380	419
22	8080	67.62	48700	0.95	**FAF**	**107**	**DRN**	**180M4**	400	418
25	6940	58.12*	48700	1.10	**F**	**107**	**DRN**	**180M4**	395	417
29	6060	50.73	48400	1.25	**FF**	**107**	**DRN**	**180M4**	425	418
					FA	**107**	**DRN**	**180M4**	380	419
34	5140	43.03	47700	1.50	**FAF**	**107**	**DRN**	**180M4**	400	418
39	4490	37.61	47000	1.70	**F**	**107**	**DRN**	**180M4**	395	417
46	3800	31.80	45900	2.0	**FF**	**107**	**DRN**	**180M4**	425	418
44	4030	33.79*	46300	1.85	**FA**	**107**	**DRN**	**180M4**	370	419
54	3290	27.57	44900	2.4	**FAF**	**107**	**DRN**	**180M4**	390	418
59	3000	25.14	44200	2.6	**F**	**107**	**DRN**	**180M4**	385	417
68	2600	21.76*	43100	3.0	**FF**	**107**	**DRN**	**180M4**	415	418

21284989/DE – 03/2015

P_m = 18.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	97	DRN	180M4	305	414
38	4640	38.86	20100	0.95	FAF	97	DRN	180M4	325	413
45	3880	32.50	20600	1.10	F	97	DRN	180M4	310	412
					FF	97	DRN	180M4	345	413
54	3270	27.44*	20900	1.30						
59	2970	24.92	20900	1.45						
67	2640	22.11	20900	1.65	FA	97	DRN	180M4	300	414
74	2390	20.07	20800	1.80	FAF	97	DRN	180M4	320	413
86	2060	17.25*	20500	2.1	F	97	DRN	180M4	305	412
98	1790	15.06	20200	2.4	FF	97	DRN	180M4	340	413
116	1520	12.77	19700	2.8						
132	1330	11.16	19300	3.1						
69	2540	21.32*	10900	1.20						
77	2300	19.31	11100	1.30						
86	2040	17.12	11400	1.45						
95	1850	15.48	11500	1.60						
113	1560	13.12*	11600	1.90						
129	1360	11.46	11600	2.2	FA	87	DRN	180M4	235	409
154	1140	9.58	11500	2.5	FAF	87	DRN	180M4	250	408
178	990	8.29	10900	1.55	F	87	DRN	180M4	245	407
201	870	7.35	10800	1.75	FF	87	DRN	180M4	260	408
222	790	6.65	10700	1.95						
262	670	5.63	10400	2.3						
300	585	4.92	10200	2.6						
359	490	4.12	9890	3.0						

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
10	20100	141.80*	93200	0.90						
12	17700	125.14	100900	1.00						
14	15400	108.49	107100	1.15						
15	13700	96.53*	106800	1.30						
17	12200	85.80*	105200	1.45	FA	157	DRN	180L4	790	429
19	11100	78.46	103900	1.60	FAF	157	DRN	180L4	850	428
22	9710	68.28*	101600	1.85	F	157	DRN	180L4	820	427
25	8570	60.25	99400	2.1	FF	157	DRN	180L4	920	428
28	7420	52.24	96800	2.4						
32	6610	46.48*	94600	2.7						
37	5690	40.06	91700	3.2						
45	4620	32.55	87600	3.9						
15	14000	98.95	76400	0.85						
17	12400	87.31*	76300	0.95						
20	10700	75.41*	75700	1.10	FA	127	DRN	180L4	540	424
21	9960	70.07	75300	1.20	FAF	127	DRN	180L4	580	423
23	9080	63.91	74600	1.30	F	127	DRN	180L4	580	422
27	7860	55.31	73400	1.55	FF	127	DRN	180L4	620	423
30	6940	48.80	72200	1.75						
35	5990	42.15	70600	2.0						
25	8260	58.12*	45200	0.95	FA	107	DRN	180L4	395	419
29	7210	50.73	45300	1.05	FAF	107	DRN	180L4	415	418
34	6120	43.03	45100	1.25	F	107	DRN	180L4	410	417
					FF	107	DRN	180L4	440	418
					FA	107	DRN	180L4	395	419
39	5340	37.61	44700	1.45	FAF	107	DRN	180L4	415	418
46	4520	31.80	44000	1.70	F	107	DRN	180L4	410	417
					FF	107	DRN	180L4	440	418
44	4800	33.79*	44300	1.55						
54	3920	27.57	43300	2.0	FA	107	DRN	180L4	385	419
59	3570	25.14	42700	2.2	FAF	107	DRN	180L4	405	418
68	3090	21.76*	41800	2.5	F	107	DRN	180L4	400	417
77	2730	19.20*	40900	2.9	FF	107	DRN	180L4	430	418

21284989/DE – 03/2015

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
54	3900	27.44*	18700	1.10						
59	3540	24.92	18900	1.20						
67	3140	22.11	19100	1.35	**FA**	**97**	**DRN**	**180L4**	315	414
74	2850	20.07	19200	1.50	**FAF**	**97**	**DRN**	**180L4**	335	413
86	2450	17.25*	19100	1.75	**F**	**97**	**DRN**	**180L4**	320	412
98	2140	15.06	19000	2.0	**FF**	**97**	**DRN**	**180L4**	355	413
116	1810	12.77	18700	2.4						
132	1580	11.16	18400	2.6						
69	3030	21.32*	9030	1.00						
76	2740	19.31	9460	1.10						
86	2430	17.12	9870	1.25						
95	2200	15.48	10100	1.35						
113	1860	13.12*	10400	1.60						
129	1620	11.46	10600	1.85	**FA**	**87**	**DRN**	**180L4**	255	409
154	1360	9.58	10600	2.1	**FAF**	**87**	**DRN**	**180L4**	265	408
178	1170	8.29	10100	1.30	**F**	**87**	**DRN**	**180L4**	260	407
201	1040	7.35	10100	1.45	**FF**	**87**	**DRN**	**180L4**	275	408
222	940	6.65	10000	1.60						
262	800	5.63	9890	1.90						
300	695	4.92	9740	2.2						
359	585	4.12	9490	2.5						

P_m = 30 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
14	21000	108.49	90100	0.85						
15	18600	96.53*	96900	0.95						
17	16600	85.80*	96400	1.10						
19	15100	78.46	95800	1.20	**FA**	**157**	**DRN**	**200L4**	900	429
22	13200	68.28*	94500	1.35	**FAF**	**157**	**DRN**	**200L4**	960	428
25	11600	60.25	93200	1.55	**F**	**157**	**DRN**	**200L4**	920	427
28	10100	52.24	91400	1.80	**FF**	**157**	**DRN**	**200L4**	1030	428
32	8990	46.48*	89800	2.0						
37	7750	40.06	87600	2.3						
20	14500	75.41*	64600	0.80						
21	13500	70.07	65700	0.90						
23	12300	63.91	66800	0.95						
27	10700	55.31	66700	1.10	**FA**	**127**	**DRN**	**200L4**	650	424
30	9440	48.80	66300	1.25	**FAF**	**127**	**DRN**	**200L4**	690	423
35	8150	42.15	65500	1.45	**F**	**127**	**DRN**	**200L4**	680	422
40	7210	37.28	64600	1.65	**FF**	**127**	**DRN**	**200L4**	730	423
47	6060	31.33	63200	2.00						
58	4890	25.30	61100	2.4						
55	5200	26.86	61700	1.65	**FA**	**127**	**DRN**	**200L4**	640	424
60	4750	24.57	60800	1.80	**FAF**	**127**	**DRN**	**200L4**	670	423
69	4130	21.38	59300	2.9	**F**	**127**	**DRN**	**200L4**	670	422
78	3650	18.87	57900	3.0	**FF**	**127**	**DRN**	**200L4**	720	423
34	8320	43.03	39200	0.90	**FA**	**107**	**DRN**	**200L4**	500	419
39	7280	37.61	39600	1.05	**FAF**	**107**	**DRN**	**200L4**	530	418
47	6150	31.80	39700	1.25	**F**	**107**	**DRN**	**200L4**	520	417
					FF	**107**	**DRN**	**200L4**	550	418
54	5330	27.57	39500	1.45						
59	4860	25.14	39300	1.60						
68	4210	21.76*	38800	1.85	**FA**	**107**	**DRN**	**200L4**	495	419
77	3710	19.20*	38300	2.1	**FAF**	**107**	**DRN**	**200L4**	520	418
89	3200	16.58	37500	2.4	**F**	**107**	**DRN**	**200L4**	510	417
101	2830	14.67	36900	2.7	**FF**	**107**	**DRN**	**200L4**	540	418
120	2380	12.33	35800	2.9						
149	1920	9.96	34400	3.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 30 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
67	4280	22.11	15100	1.00						
74	3880	20.07	15500	1.10						
86	3330	17.25*	16000	1.30						
98	2910	15.06	16300	1.50						
116	2470	12.77	16400	1.75	**FA**	**97**	**DRN**	**200L4**	425	414
133	2160	11.16	16400	1.90	**FAF**	**97**	**DRN**	**200L4**	445	413
163	1750	9.06	15400	1.35	**F**	**97**	**DRN**	**200L4**	430	412
180	1590	8.22	15300	1.50	**FF**	**97**	**DRN**	**200L4**	465	413
209	1360	7.07	15100	1.70						
240	1190	6.17	14900	1.90						
283	1010	5.23	14600	2.1						
324	880	4.57	14300	2.3						

P_m = 37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
17	20400	85.80*	88600	0.90						
19	18700	78.46	88700	0.95						
22	16200	68.28*	88400	1.10						
25	14300	60.25	87800	1.25	**FA**	**157**	**DRN**	**225S4**	930	429
28	12400	52.24	86700	1.45	**FAF**	**157**	**DRN**	**225S4**	990	428
32	11000	46.48*	85600	1.60	**F**	**157**	**DRN**	**225S4**	950	427
37	9550	40.06	83900	1.90	**FF**	**157**	**DRN**	**225S4**	1060	428
46	7750	32.55	81300	2.3						
54	6580	27.60	79000	2.7						
27	13100	55.31	59200	0.90						
30	11600	48.80	60800	1.05	**FA**	**127**	**DRN**	**225S4**	680	424
35	10000	42.15	61100	1.20	**FAF**	**127**	**DRN**	**225S4**	720	423
40	8880	37.28	60700	1.35	**F**	**127**	**DRN**	**225S4**	720	422
47	7460	31.33	59900	1.60	**FF**	**127**	**DRN**	**225S4**	760	423
59	6030	25.30	58400	2.00						
55	6400	26.86	58900	1.35						
60	5850	24.57	58200	1.45						
69	5090	21.38	57000	2.4						
79	4490	18.87	55900	2.4	**FA**	**127**	**DRN**	**225S4**	670	424
91	3890	16.36	54500	2.8	**FAF**	**127**	**DRN**	**225S4**	710	423
102	3460	14.55	53300	3.2	**F**	**127**	**DRN**	**225S4**	700	422
118	2990	12.54	51800	3.3	**FF**	**127**	**DRN**	**225S4**	750	423
145	2420	10.19	49500	3.9						
167	2110	8.86	47700	3.3						
188	1870	7.88	46400	3.2						
54	6570	27.57	36200	1.20						
59	5990	25.14	36300	1.30						
68	5180	21.76*	36200	1.50						
77	4570	19.20*	36000	1.70						
89	3950	16.58	35600	2.00	**FA**	**107**	**DRN**	**225S4**	530	419
101	3490	14.67	35100	2.2	**FAF**	**107**	**DRN**	**225S4**	550	418
120	2930	12.33	34300	2.4	**F**	**107**	**DRN**	**225S4**	540	417
149	2370	9.96	33200	2.7	**FF**	**107**	**DRN**	**225S4**	570	418
153	2310	9.69	32400	2.1						
177	1990	8.37	31600	2.4						
200	1760	7.40	31000	2.6						
238	1480	6.22	30000	3.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 45 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
22	19700	68.28*	81400	0.90						
25	17400	60.25	81600	1.05						
28	15100	52.24	81300	1.20	**FA**	**157**	**DRN**	**225M4**	930	429
32	13400	46.48*	80800	1.35	**FAF**	**157**	**DRN**	**225M4**	990	428
37	11600	40.06	79800	1.55	**F**	**157**	**DRN**	**225M4**	950	427
46	9430	32.55	78000	1.90	**FF**	**157**	**DRN**	**225M4**	1060	428
54	8000	27.60	76100	2.2						
30	14100	48.80	51600	0.85						
35	12200	42.15	54300	1.00	**FA**	**127**	**DRN**	**225M4**	680	424
40	10800	37.28	55800	1.10	**FAF**	**127**	**DRN**	**225M4**	720	423
47	9080	31.33	56100	1.30	**F**	**127**	**DRN**	**225M4**	720	422
59	7330	25.30	55400	1.65	**FF**	**127**	**DRN**	**225M4**	760	423
55	7780	26.86	55600	1.10						
60	7120	24.57	55200	1.20						
69	6190	21.38	54500	1.95						
79	5470	18.87	53600	2.0						
91	4740	16.36	52500	2.3	**FA**	**127**	**DRN**	**225M4**	670	424
102	4210	14.55	51600	2.6	**FAF**	**127**	**DRN**	**225M4**	710	423
118	3630	12.54	50300	2.8	**F**	**127**	**DRN**	**225M4**	700	422
145	2950	10.19	48300	3.2	**FF**	**127**	**DRN**	**225M4**	750	423
167	2560	8.86	46500	2.7						
188	2280	7.88	45400	2.6						
218	1970	6.80	44000	3.6						
268	1600	5.52	41900	3.8						
54	7990	27.57	31500	1.00						
59	7290	25.14	32600	1.10						
68	6300	21.76*	33200	1.25						
77	5560	19.20*	33300	1.40						
89	4800	16.58	33300	1.65	**FA**	**107**	**DRN**	**225M4**	530	419
101	4250	14.67	33100	1.80	**FAF**	**107**	**DRN**	**225M4**	550	418
120	3570	12.33	32600	1.95	**F**	**107**	**DRN**	**225M4**	540	417
149	2880	9.96	31900	2.2	**FF**	**107**	**DRN**	**225M4**	570	418
153	2810	9.69	30900	1.75						
177	2420	8.37	30400	2.00						
200	2140	7.40	29800	2.1						
238	1800	6.22	29000	2.6						

P_m = 55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
25	21300	60.25	73800	0.85						
28	18500	52.24	74600	0.95	**FA**	**157**	**DRN**	**250M4**	1080	429
32	16400	46.48*	74800	1.10	**FAF**	**157**	**DRN**	**250M4**	1140	428
37	14100	40.06	74700	1.25	**F**	**157**	**DRN**	**250M4**	1110	427
46	11500	32.55	73800	1.55	**FF**	**157**	**DRN**	**250M4**	1210	428
54	9780	27.60	72600	1.85						
52	10100	28.60*	72900	1.70						
58	9010	25.43	71900	1.65	**FA**	**157**	**DRN**	**250M4**	1080	429
67	7850	22.16	70600	2.3	**FAF**	**157**	**DRN**	**250M4**	1140	428
75	7000	19.77	69400	2.4	**F**	**157**	**DRN**	**250M4**	1100	427
88	5970	16.85	67500	3.0	**FF**	**157**	**DRN**	**250M4**	1210	428
40	13200	37.28	47000	0.90	**FA**	**127**	**DRN**	**250M4**	830	424
47	11100	31.33	50000	1.10	**FAF**	**127**	**DRN**	**250M4**	870	423
59	8960	25.30	51600	1.35	**F**	**127**	**DRN**	**250M4**	870	422
					FF	**127**	**DRN**	**250M4**	910	423

21284989/DE – 03/2015

P_m = 55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
69	7570	21.38	51300	1.60						
79	6680	18.87	50800	1.65						
91	5790	16.36	50100	1.90						
102	5150	14.55	49400	2.1						
118	4440	12.54	48400	2.2	**FA**	**127**	**DRN**	**250M4**	820	424
145	3610	10.19	46800	2.6	**FAF**	**127**	**DRN**	**250M4**	850	423
167	3140	8.86	45100	2.2	**F**	**127**	**DRN**	**250M4**	850	422
188	2790	7.88	44100	2.2	**FF**	**127**	**DRN**	**250M4**	900	423
218	2400	6.80	42900	2.9						
268	1950	5.52	41000	3.1						
317	1650	4.68	39600	3.6						

P_m = 75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
32	22400	46.48*	62900	0.80	**FA**	**157**	**DRN**	**280S4**	1130	429
37	19300	40.06	64400	0.95	**FAF**	**157**	**DRN**	**280S4**	1190	428
46	15700	32.55	65400	1.15	**F**	**157**	**DRN**	**280S4**	1150	427
54	13300	27.60	65500	1.35	**FF**	**157**	**DRN**	**280S4**	1260	428
52	13800	28.60*	65500	1.25						
58	12200	25.43	65400	1.20						
67	10700	22.16	64900	1.70	**FA**	**157**	**DRN**	**280S4**	1130	429
75	9550	19.77	64300	1.80	**FAF**	**157**	**DRN**	**280S4**	1190	428
88	8140	16.85	63200	2.2	**F**	**157**	**DRN**	**280S4**	1150	427
106	6740	13.96	61600	2.5	**FF**	**157**	**DRN**	**280S4**	1260	428
124	5750	11.92	60100	2.8						
					FA	**127**	**DRN**	**280S4**	880	424
59	12200	25.30	40000	1.00	**FAF**	**127**	**DRN**	**280S4**	920	423
					F	**127**	**DRN**	**280S4**	910	422
					FF	**127**	**DRN**	**280S4**	960	423
69	10300	21.38	43000	1.15						
79	9110	18.87	44400	1.20						
91	7900	16.36	45200	1.40						
102	7030	14.55	45000	1.55						
118	6060	12.54	44600	1.65	**FA**	**127**	**DRN**	**280S4**	870	424
145	4920	10.19	43700	1.95	**FAF**	**127**	**DRN**	**280S4**	900	423
167	4280	8.86	42200	1.65	**F**	**127**	**DRN**	**280S4**	900	422
188	3800	7.88	41600	1.55	**FF**	**127**	**DRN**	**280S4**	950	423
218	3280	6.80	40700	2.1						
268	2660	5.52	39300	2.2						
317	2260	4.68	38100	2.6						

P_m = 90 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	**157**	**DRN**	**280M4**	1250	429
46	18800	32.55	59100	0.95	**FAF**	**157**	**DRN**	**280M4**	1310	428
54	16000	27.60	60200	1.10	**F**	**157**	**DRN**	**280M4**	1270	427
					FF	**157**	**DRN**	**280M4**	1380	428
67	12800	22.16	60600	1.40						
75	11400	19.77	60500	1.50	**FA**	**157**	**DRN**	**280M4**	1240	429
88	9770	16.85	59900	1.85	**FAF**	**157**	**DRN**	**280M4**	1300	428
106	8100	13.96	58900	2.1	**F**	**157**	**DRN**	**280M4**	1260	427
124	6910	11.92	57800	2.3	**FF**	**157**	**DRN**	**280M4**	1370	428
					FA	**127**	**DRN**	**280M4**	990	424
59	14600	25.30	29600	0.80	**FAF**	**127**	**DRN**	**280M4**	1030	423
					F	**127**	**DRN**	**280M4**	1030	422
					FF	**127**	**DRN**	**280M4**	1070	423

21284989/DE – 03/2015

P_m = 90 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
91	9490	16.36	39900	1.15						
102	8440	14.55	41100	1.30						
118	7270	12.54	41800	1.35						
145	5910	10.19	41400	1.60	**FA**	**127**	**DRN**	**280M4**	980	424
167	5140	8.86	40100	1.35	**FAF**	**127**	**DRN**	**280M4**	1020	423
188	4570	7.88	39700	1.30	**F**	**127**	**DRN**	**280M4**	1020	422
218	3940	6.80	39000	1.80	**FF**	**127**	**DRN**	**280M4**	1060	423
268	3200	5.52	37900	1.85						
316	2710	4.68	36900	2.2						

P_m = 110 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	**157**	**DRN**	**315S4**	1490	429
					FAF	**157**	**DRN**	**315S4**	1550	428
54	19400	27.60	53100	0.90	**F**	**157**	**DRN**	**315S4**	1510	427
					FF	**157**	**DRN**	**315S4**	1620	428
67	15600	22.16	54900	1.15						
75	13900	19.77	55400	1.20	**FA**	**157**	**DRN**	**315S4**	1490	429
88	11800	16.85	55600	1.50	**FAF**	**157**	**DRN**	**315S4**	1550	428
107	9850	13.96	55300	1.70	**F**	**157**	**DRN**	**315S4**	1510	427
125	8410	11.92	54700	1.90	**FF**	**157**	**DRN**	**315S4**	1610	428

P_m = 132 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
67	18700	22.16	48700	0.95						
75	16700	19.77	49800	1.00	**FA**	**157**	**DRN**	**315M4**	1510	429
88	14200	16.85	50900	1.25	**FAF**	**157**	**DRN**	**315M4**	1570	428
107	11800	13.96	51400	1.45	**F**	**157**	**DRN**	**315M4**	1530	427
125	10000	11.92	51400	1.60	**FF**	**157**	**DRN**	**315M4**	1630	428

P_m = 160 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
88	17300	16.85	44800	1.05	**FA**	**157**	**DRN**	**315L4**	1640	429
106	14300	13.96	46400	1.20	**FAF**	**157**	**DRN**	**315L4**	1700	428
125	12200	11.92	47100	1.30	**F**	**157**	**DRN**	**315L4**	1660	427
					FF	**157**	**DRN**	**315L4**	1770	428

P_m = 200 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					FA	**157**	**DRN**	**315H4**	1760	429
					FAF	**157**	**DRN**	**315H4**	1820	428
88	21600	16.85	36200	0.85	**F**	**157**	**DRN**	**315H4**	1780	427
					FF	**157**	**DRN**	**315H4**	1880	428
					FA	**157**	**DRN**	**315H4**	1760	429
107	17900	13.96	39200	0.95	**FAF**	**157**	**DRN**	**315H4**	1820	428
125	15200	11.92	41000	1.05	**F**	**157**	**DRN**	**315H4**	1780	427
					FF	**157**	**DRN**	**315H4**	1880	428

21284989/DE – 03/2015

9.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen F..R..DRN.. in Nm

$M_{a\,max}$ = 130 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.15	8972	4500						
0.18	7736	4500						
0.19	7211	4500						
0.22	6303	4500						
0.25	5435	4500	**FA**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
0.28	4855	4500	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
0.33	4243	4500	**F**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
0.37	3715	4500	**FF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
0.43	3247	4500						
0.48	2878	4500						
0.55	2515	4500						
0.62	2217	4500						
0.73	1898	4500						
0.84	1645	4500						
0.90	1525	4500						
1.0	1322	4500						
1.2	1146	4500	**FA**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
1.4	1013	4500	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
1.6	890	4500	**F**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
1.8	778	4500	**FF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
2.0	682	4500						
2.3	602	4500						
2.6	520	4500						
3.0	458	4500						
3.5	397	4500						
4.0	342	4500	**FA**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
4.6	302	4500	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
5.2	266	4500	**F**	**27R17**	**DR**	**63S4**	13	432
5.8	236	4500	**FF**	**27R17**	**DR**	**63S4**	14	432
6.5	211	4500						
7.4	186	4500						
			FA	**27R17**	**DR**	**63M4**	13	432
9.3	142	4500	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63M4**	13	432
11	124	4500	**F**	**27R17**	**DR**	**63M4**	13	432
			FF	**27R17**	**DR**	**63M4**	14	432
			FA	**27R17**	**DR**	**63L4**	13	432
12	109	4500	**FAF**	**27R17**	**DR**	**63L4**	14	432
14	96	4500	**F**	**27R17**	**DR**	**63L4**	14	432
			FF	**27R17**	**DR**	**63L4**	15	432

$M_{a\,max}$ = 200 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.17	8193	4290						
0.20	7064	4290						
0.21	6585	4290						
0.24	5756	4290						
0.28	4963	4290	**FA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
0.31	4434	4290	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	432
0.36	3875	4290	**F**	**37R17**	**DR**	**63S4**	20	432
0.41	3392	4290	**FF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	22	432
0.47	2965	4290						
0.53	2587	4290						
0.60	2284	4290						
0.69	1997	4290						

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 200 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.72	1929	4290						
0.82	1679	4290						
0.89	1550	4290						
1.0	1356	4290						
1.2	1180	4290						
1.3	1044	4290	**FA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
1.5	914	4290	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	432
1.7	808	4290	**F**	**37R17**	**DR**	**63S4**	20	432
2.0	698	4290	**FF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	432
2.2	616	4290						
2.5	544	4290						
3.0	466	4290						
3.4	411	4290						
3.8	364	4290						
			FA	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
4.2	326	4290	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	20	432
4.8	285	4290	**F**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	432
			FF	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	432
			FA	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	432
5.3	250	4290	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	20	432
6.0	219	4290	**F**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	432
7.1	186	4290	**FF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	21	432
			FA	**37R17**	**DR**	**63L4**	20	432
7.8	167	4290	**FAF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	21	432
8.9	145	4290	**F**	**37R17**	**DR**	**63L4**	20	432
10	129	4290	**FF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	22	432

$M_{a\ max}$ = 400 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.11	12251	5920						
0.13	10619	5920						
0.14	9846	5920						
0.16	8534	5920						
0.19	7460	5920						
0.21	6536	5920	**FA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	24	432
0.24	5746	5920	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	27	432
0.27	5022	5920	**F**	**47R17**	**DR**	**63S4**	25	432
0.31	4401	5920	**FF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	28	432
0.36	3883	5920						
0.40	3443	5920						
0.46	2976	5920						
0.52	2629	5920						
0.55	2519	5920						
0.58	2394	5920						
0.64	2172	5920						
0.68	2025	5920						
0.78	1770	5920						
0.88	1576	5920	**FA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	23	432
1.0	1363	5920	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	26	432
1.2	1192	5920	**F**	**47R17**	**DR**	**63S4**	24	432
1.3	1061	5920	**FF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	27	432
1.5	931	5920						
1.7	822	5920						
2.0	706	5920						
2.2	619	5920						
2.5	524	5920	**FA**	**47R17**	**DR**	**63M4**	23	432
2.7	489	5920	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	26	432
3.1	427	5920	**F**	**47R17**	**DR**	**63M4**	24	432
3.5	381	5920	**FF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	27	432
			FA	**47R17**	**DR**	**63L4**	24	432
3.9	334	5920	**FAF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	26	432
4.4	295	5920	**F**	**47R17**	**DR**	**63L4**	25	432
5.1	253	5920	**FF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	28	432

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 400 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
6.4	217	5920	**FA**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	26	432
			FAF	**47R17**	**DRS**	**71S4**	28	432
7.3	190	5920	**F**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	26	432
7.8	178	5920	**FF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	30	432
			FA	**47R17**	**DRS**	**71M4**	27	432
9.1	149	5920	**FAF**	**47R17**	**DRS**	**71M4**	30	432
10	131	5920	**F**	**47R17**	**DRS**	**71M4**	28	432
			FF	**47R17**	**DRS**	**71M4**	31	432

$M_{a\ max}$ = 600 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.09	14832	9200						
0.10	13604	9200						
0.11	12602	9200						
0.12	11252	9200						
0.14	9986	9200						
0.16	8787	9200	**FA**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	432
0.17	7908	9200	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	45	432
0.20	6913	9200	**F**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	432
0.23	6030	9200	**FF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	46	432
0.26	5289	9200						
0.30	4654	9200						
0.34	4060	9200						
0.39	3564	9200						
0.44	3161	9200						
0.48	2854	9200						
0.54	2576	9200						
0.61	2266	9200						
0.69	2012	9200						
0.77	1791	9200	**FA**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	432
0.85	1617	9200	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	44	432
0.97	1422	9200	**F**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	432
1.1	1243	9200	**FF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	45	432
1.3	1066	9200						
1.4	949	9200						
1.6	856	9200						
1.8	749	9200	**FA**	**57R37**	**DR**	**63M4**	39	432
2.0	658	9200	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	44	432
2.4	549	9200	**F**	**57R37**	**DR**	**63M4**	39	432
			FF	**57R37**	**DR**	**63M4**	45	432
2.7	483	9200	**FA**	**57R37**	**DR**	**63L4**	39	432
			FAF	**57R37**	**DR**	**63L4**	45	432
			F	**57R37**	**DR**	**63L4**	40	432
			FF	**57R37**	**DR**	**63L4**	46	432
3.0	426	9200	**FA**	**57R37**	**DR**	**63L4**	39	432
3.4	382	9200	**FAF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	45	432
			F	**57R37**	**DR**	**63L4**	39	432
			FF	**57R37**	**DR**	**63L4**	46	432
4.2	330	9200	**FA**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	41	432
4.6	298	9200	**FAF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	47	432
5.3	262	9200	**F**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	41	432
			FF	**57R37**	**DRS**	**71S4**	48	432
6.0	226	9200	**FA**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	42	432
6.8	200	9200	**FAF**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	48	432
8.0	170	9200	**F**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	42	432
			FF	**57R37**	**DRS**	**71M4**	49	432
9.4	152	9200	**FA**	**57R37**	**DRN**	**80M4**	47	432
11	134	9200	**FAF**	**57R37**	**DRN**	**80M4**	52	432
			F	**57R37**	**DRN**	**80M4**	47	432
			FF	**57R37**	**DRN**	**80M4**	54	432

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 820 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.07	19199	10300						
0.08	17610	10300						
0.09	14992	10300						
0.11	12926	10300						
0.12	11480	10300						
0.14	10220	10300						
0.15	8933	10300	**FA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	43	432
0.17	7940	10300	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	49	432
0.19	7096	10300	**F**	**67R37**	**DR**	**63S4**	46	432
0.23	6080	10300	**FF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	52	432
0.26	5341	10300						
0.29	4690	10300						
0.34	4091	10300						
0.39	3574	10300						
0.44	3133	10300						
0.50	2756	10300						
0.57	2439	10300						
0.41	3377	10300						
0.47	2912	10300						
0.51	2714	10300	**FA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	42	432
0.58	2372	10300	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	48	432
0.65	2126	10300	**F**	**67R37**	**DR**	**63S4**	45	432
0.85	1631	10300	**FF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	51	432
0.96	1437	10300						
1.1	1256	10300						
1.2	1126	10300	**FA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	42	432
1.3	984	10300	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	48	432
1.5	864	10300	**F**	**67R37**	**DR**	**63M4**	45	432
			FF	**67R37**	**DR**	**63M4**	51	432
1.8	722	10300	**FA**	**67R37**	**DR**	**63L4**	43	432
2.0	634	10300	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	49	432
2.4	539	10300	**F**	**67R37**	**DR**	**63L4**	46	432
			FF	**67R37**	**DR**	**63L4**	52	432
			FA	**67R37**	**DR**	**63S4**	43	432
0.73	1884	10300	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	49	432
			F	**67R37**	**DR**	**63S4**	46	432
			FF	**67R37**	**DR**	**63S4**	52	432
			FA	**67R37**	**DR**	**63L4**	42	432
2.6	500	10300	**FAF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	49	432
			F	**67R37**	**DR**	**63L4**	45	432
			FF	**67R37**	**DR**	**63L4**	51	432
			FA	**67R37**	**DRS**	**71S4**	44	432
3.0	454	10300	**FAF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	51	432
3.5	392	10300	**F**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	47	432
			FF	**67R37**	**DRS**	**71S4**	53	432
4.1	333	10300	**FA**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	46	432
4.6	297	10300	**FAF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	52	432
5.2	261	10300	**F**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	48	432
5.7	238	10300	**FF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	54	432
			FA	**67R37**	**DRN**	**80M4**	50	432
7.2	200	10300	**FAF**	**67R37**	**DRN**	**80M4**	57	432
			F	**67R37**	**DRN**	**80M4**	53	432
			FF	**67R37**	**DRN**	**80M4**	59	432

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 1500 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.07	19180	15700						
0.08	17593	15700						
0.09	16128	15700						
0.09	14978	15700						
0.10	13731	15700						
0.11	12049	15700						
0.13	11035	15700						
0.14	9683	15700	**FA**	**77R37**	**DR**	**63S4**	65	432
0.16	8464	15700	**FAF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	72	432
0.18	7520	15700	**F**	**77R37**	**DR**	**63S4**	69	432
0.21	6580	15700	**FF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	80	432
0.24	5808	15700						
0.27	5026	15700						
0.31	4435	15700						
0.36	3832	15700						
0.46	2978	15700						
0.53	2613	15700						
0.60	2284	15700						
0.65	2029	15700	**FA**	**77R37**	**DR**	**63M4**	65	432
			FAF	**77R37**	**DR**	**63M4**	72	432
			F	**77R37**	**DR**	**63M4**	69	432
			FF	**77R37**	**DR**	**63M4**	80	432
0.76	1728	15700	**FA**	**77R37**	**DR**	**63M4**	65	432
0.86	1544	15700	**FAF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	72	432
0.98	1354	15700	**F**	**77R37**	**DR**	**63M4**	69	432
			FF	**77R37**	**DR**	**63M4**	80	432
1.1	1200	15700	**FA**	**77R37**	**DR**	**63L4**	66	432
1.2	1053	15700	**FAF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	72	432
			F	**77R37**	**DR**	**63L4**	70	432
			FF	**77R37**	**DR**	**63L4**	80	432
1.5	910	15700	**FA**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	68	432
1.7	810	15700	**FAF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	74	432
1.9	710	15700	**F**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	72	432
			FF	**77R37**	**DRS**	**71S4**	82	432
2.2	615	15700	**FA**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	69	432
2.5	538	15700	**FAF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	76	432
2.8	480	15700	**F**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	73	432
			FF	**77R37**	**DRS**	**71M4**	83	432
3.5	413	15700	**FA**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	74	432
3.9	367	15700	**FAF**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	80	432
			F	**77R37**	**DRN**	**80M4**	77	432
			FF	**77R37**	**DRN**	**80M4**	88	432
4.5	323	15700	**FA**	**77R37**	**DRN**	**90S4**	80	432
			FAF	**77R37**	**DRN**	**90S4**	86	432
			F	**77R37**	**DRN**	**90S4**	83	432
			FF	**77R37**	**DRN**	**90S4**	94	432

$M_{a\ max}$ = 3000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.06	23042	19800						
0.07	20462	19800						
0.08	18238	19800						
0.09	15877	19800						
0.10	14099	19800						
0.11	12205	19800	**FA**	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	432
0.13	10433	19800	**FAF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	130	432
0.15	9381	19800	**F**	**87R57**	**DR**	**63S4**	125	432
0.17	8142	19800	**FF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	140	432
0.19	7100	19800						
0.22	6273	19800						
0.25	5510	19800						
0.28	4954	19800						

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 3000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			FA	87R57	DR	63M4	120	432
0.31	4245	19800	FAF	87R57	DR	63M4	130	432
0.35	3721	19800	F	87R57	DR	63M4	125	432
			FF	87R57	DR	63M4	140	432
			FA	87R57	DR	63M4	115	432
0.41	3244	19800	FAF	87R57	DR	63M4	130	432
0.46	2881	19800	F	87R57	DR	63M4	125	432
			FF	87R57	DR	63M4	140	432
			FA	87R57	DR	63L4	120	432
0.50	2576	19800	FAF	87R57	DR	63L4	130	432
0.59	2199	19800	F	87R57	DR	63L4	125	432
0.67	1930	19800	FF	87R57	DR	63L4	140	432
			FA	87R57	DRS	71S4	120	432
0.81	1709	19800	FAF	87R57	DRS	71S4	130	432
0.92	1493	19800	F	87R57	DRS	71S4	125	432
			FF	87R57	DRS	71S4	140	432
1.0	1300	19800	FA	87R57	DRS	71M4	120	432
1.2	1148	19800	FAF	87R57	DRS	71M4	135	432
1.4	1010	19800	F	87R57	DRS	71M4	125	432
1.5	887	19800	FF	87R57	DRS	71M4	140	432
			FA	87R57	DRN	80M4	125	432
1.8	780	19800	FAF	87R57	DRN	80M4	140	432
2.1	674	19800	F	87R57	DRN	80M4	130	432
			FF	87R57	DRN	80M4	145	432
			FA	87R57	DRN	90S4	130	432
2.4	609	19800	FAF	87R57	DRN	90S4	145	432
2.8	515	19800	F	87R57	DRN	90S4	140	432
3.2	452	19800	FF	87R57	DRN	90S4	155	432
			FA	87R57	DRN	90L4	135	432
4.2	345	19800	FAF	87R57	DRN	90L4	150	432
			F	87R57	DRN	90L4	140	432
			FF	87R57	DRN	90L4	155	432

$M_{a\ max}$ = 4300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.07	20813	29900						
0.08	18119	29900						
0.09	15472	29900						
0.10	14022	29900	FA	97R57	DR	63S4	185	432
0.11	12324	29900	FAF	97R57	DR	63S4	205	432
0.13	10838	29900	F	97R57	DR	63S4	190	432
0.14	9576	29900	FF	97R57	DR	63S4	225	432
0.17	8318	29900						
0.19	7328	29900						
			FA	97R57	DR	63M4	185	432
0.20	6469	29900	FAF	97R57	DR	63M4	205	432
0.24	5615	29900	F	97R57	DR	63M4	190	432
0.27	4961	29900	FF	97R57	DR	63M4	225	432
0.30	4333	29900						
			FA	97R57	DR	63M4	185	432
0.34	3906	29900	FAF	97R57	DR	63M4	205	432
			F	97R57	DR	63M4	190	432
			FF	97R57	DR	63M4	225	432
			FA	97R57	DR	63L4	185	432
0.39	3352	29900	FAF	97R57	DR	63L4	205	432
0.45	2907	29900	F	97R57	DR	63L4	190	432
			FF	97R57	DR	63L4	225	432
			FA	97R57	DRS	71S4	185	432
0.54	2553	29900	FAF	97R57	DRS	71S4	205	432
0.61	2245	29900	F	97R57	DRS	71S4	190	432
0.70	1970	29900	FF	97R57	DRS	71S4	225	432

$M_{a\ max}$ = 4300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.79	1722	29900	**FA**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	185	432
0.89	1527	29900	**FAF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	210	432
1.0	1327	29900	**F**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	195	432
			FF	**97R57**	**DRS**	**71M4**	225	432
			FA	**97R57**	**DRN**	**80M4**	190	432
1.2	1171	29900	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	215	432
1.4	1022	29900	**F**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	200	432
			FF	**97R57**	**DRN**	**80M4**	230	432
			FA	**97R57**	**DRN**	**90S4**	195	432
1.6	898	29900	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	220	432
1.8	784	29900	**F**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	205	432
2.1	690	29900	**FF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	240	432
			FA	**97R57**	**DRN**	**90L4**	200	432
2.4	605	29900	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	220	432
2.8	529	29900	**F**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	210	432
			FF	**97R57**	**DRN**	**90L4**	240	432
			FA	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	205	432
3.1	467	29900	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	225	432
3.6	406	29900	**F**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	210	432
4.0	363	29900	**FF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	245	432
			FA	**97R57**	**DRN**	**100L4**	210	432
5.1	285	29900	**FAF**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	235	432
6.0	245	29900	**F**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	220	432
			FF	**97R57**	**DRN**	**100L4**	250	432

$M_{a\ max}$ = 7680 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.05	25375	49800	**FA**	**107R77**	**DR**	**63S4**	275	432
0.06	21652	49800	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	295	432
0.07	18933	49800	**F**	**107R77**	**DR**	**63S4**	290	432
0.08	16888	49800	**FF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	320	432
0.09	14767	49800						
0.12	11348	49800	**FA**	**107R77**	**DR**	**63M4**	275	432
0.13	10039	49800	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	295	432
0.15	8548	49800	**F**	**107R77**	**DR**	**63M4**	290	432
0.17	7674	49800	**FF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	320	432
			FA	**107R77**	**DR**	**63L4**	275	432
0.19	6767	49800	**FAF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	295	432
0.22	5954	49800	**F**	**107R77**	**DR**	**63L4**	290	432
0.25	5223	49800	**FF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	320	432
			FA	**107R77**	**DRS**	**71S4**	275	432
0.30	4567	49800	**FAF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	300	432
0.39	3521	49800	**F**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	295	432
			FF	**107R77**	**DRS**	**71S4**	320	432
			FA	**107R77**	**DRS**	**71M4**	275	432
0.45	3037	49800	**FAF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	300	432
0.49	2756	49800	**F**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	295	432
0.57	2369	49800	**FF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	320	432
			FA	**107R77**	**DRN**	**80M4**	280	432
0.70	2068	49800	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	305	432
0.79	1826	49800	**F**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	300	432
			FF	**107R77**	**DRN**	**80M4**	325	432
			FA	**107R77**	**DRN**	**90S4**	285	432
0.91	1597	49800	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	310	432
1.0	1401	49800	**F**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	305	432
1.2	1243	49800	**FF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	330	432
			FA	**107R77**	**DRN**	**90L4**	290	432
1.3	1087	49800	**FAF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	310	432
1.5	950	49800	**F**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	305	432
			FF	**107R77**	**DRN**	**90L4**	335	432

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 7680 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.7	834	49800	FA	107R77	DRN	100LS4	295	432
2.0	736	49800	FAF	107R77	DRN	100LS4	315	432
2.3	640	49800	F	107R77	DRN	100LS4	310	432
			FF	107R77	DRN	100LS4	340	432
2.6	560	49800	FA	107R77	DRN	100L4	300	432
3.0	489	49800	FAF	107R77	DRN	100L4	325	432
3.3	436	49800	F	107R77	DRN	100L4	320	432
			FF	107R77	DRN	100L4	345	432
4.0	370	49800	FA	107R77	DRN	112M4	310	432
4.4	333	49800	FAF	107R77	DRN	112M4	330	432
			F	107R77	DRN	112M4	325	432
			FF	107R77	DRN	112M4	355	432

$M_{a\ max}$ = 12000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			FA	127R77	DR	63S4	425	432
0.06	24478	90000	FAF	127R77	DR	63S4	465	432
0.06	22323	90000	F	127R77	DR	63S4	460	432
			FF	127R77	DR	63S4	510	432
0.07	19048	90000						
0.08	16656	90000	FA	127R77	DR	63M4	425	432
0.09	14722	90000	FAF	127R77	DR	63M4	465	432
0.10	12912	90000	F	127R77	DR	63M4	460	432
0.11	11656	90000	FF	127R77	DR	63M4	510	432
			FA	127R77	DR	63L4	425	432
0.13	10191	90000	FAF	127R77	DR	63L4	465	432
0.15	8831	90000	F	127R77	DR	63L4	465	432
			FF	127R77	DR	63L4	510	432
0.18	7643	90000	FA	127R77	DRS	71S4	430	432
0.21	6715	90000	FAF	127R77	DRS	71S4	465	432
0.23	5925	90000	F	127R77	DRS	71S4	465	432
			FF	127R77	DRS	71S4	510	432
0.26	5153	90000	FA	127R77	DRS	71M4	430	432
0.30	4533	90000	FAF	127R77	DRS	71M4	465	432
0.35	3926	90000	F	127R77	DRS	71M4	465	432
			FF	127R77	DRS	71M4	510	432
			FA	127R77	DRN	80M4	435	432
0.42	3454	90000	FAF	127R77	DRN	80M4	470	432
0.48	3031	90000	F	127R77	DRN	80M4	470	432
			FF	127R77	DRN	80M4	520	432
			FA	127R77	DRN	80M4	435	432
0.54	2672	90000	FAF	127R77	DRN	80M4	470	432
			F	127R77	DRN	80M4	470	432
			FF	127R77	DRN	80M4	510	432
			FA	127R77	DRN	90S4	440	432
0.62	2357	90000	FAF	127R77	DRN	90S4	475	432
0.71	2038	90000	F	127R77	DRN	90S4	475	432
			FF	127R77	DRN	90S4	520	432
0.82	1784	90000	FA	127R77	DRN	90L4	440	432
0.91	1606	90000	FAF	127R77	DRN	90L4	480	432
1.0	1390	90000	F	127R77	DRN	90L4	480	432
			FF	127R77	DRN	90L4	520	432
			FA	127R77	DRN	100LS4	445	432
1.2	1220	90000	FAF	127R77	DRN	100LS4	485	432
1.4	1077	90000	F	127R77	DRN	100LS4	480	432
1.6	930	90000	FF	127R77	DRN	100LS4	530	432
			FA	127R77	DRN	100L4	455	432
1.8	820	90000	FAF	127R77	DRN	100L4	490	432
2.0	727	90000	F	127R77	DRN	100L4	490	432
			FF	127R77	DRN	100L4	530	432

$M_{a\ max}$ = 12000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
2.3	648	90000	**FA**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	460	432
2.7	549	90000	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	500	432
3.0	495	90000	**F**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	500	432
			FF	**127R77**	**DRN**	**112M4**	540	432
			FA	**127R77**	**DRN**	**132S4**	475	432
3.4	428	90000	**FAF**	**127R77**	**DRN**	**132S4**	510	432
3.9	376	90000	**F**	**127R77**	**DRN**	**132S4**	510	432
			FF	**127R77**	**DRN**	**132S4**	550	432
3.0	483	90000	**FA**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	495	432
3.5	418	90000	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	530	432
3.9	374	90000	**F**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	530	432
			FF	**127R87**	**DRN**	**132S4**	570	432
			FA	**127R87**	**DRN**	**132M4**	510	432
4.7	312	90000	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	550	432
5.0	293	90000	**F**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	550	432
			FF	**127R87**	**DRN**	**132M4**	590	432
			FA	**127R87**	**DRN**	**132L4**	520	432
5.7	259	90000	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	560	432
6.6	223	90000	**F**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	560	432
			FF	**127R87**	**DRN**	**132L4**	600	432
			FA	**127R87**	**DRN**	**160M4**	550	432
7.5	198	90000	**FAF**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	590	432
			F	**127R87**	**DRN**	**160M4**	590	432
			FF	**127R87**	**DRN**	**160M4**	630	432

$M_{a\ max}$ = 18000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.04	31434	100300						
0.05	26173	100300						
0.06	23464	100300	**FA**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	770	432
0.07	20212	100300	**FAF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	830	432
0.08	17984	100300	**F**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	790	432
0.08	16358	100300	**FF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	900	432
0.10	13751	100300						
0.11	12235	100300						
			FA	**157R97**	**DRN**	**80M4**	770	432
0.14	10033	100300	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	830	432
0.16	9021	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	790	432
0.18	8026	100300	**FF**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	900	432
			FA	**157R97**	**DRS**	**71M4**	770	432
0.19	7075	100300	**FAF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	830	432
0.22	6295	100300	**F**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	790	432
			FF	**157R97**	**DRS**	**71M4**	900	432
			FA	**157R97**	**DRN**	**80M4**	770	432
0.27	5404	100300	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	830	432
0.30	4831	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	790	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**80M4**	900	432
			FA	**157R97**	**DRN**	**90S4**	780	432
0.35	4130	100300	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	840	432
			F	**157R97**	**DRN**	**90S4**	800	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**90S4**	900	432
			FA	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	780	432
0.40	3607	100300	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	840	432
0.45	3210	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	810	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	910	432
			FA	**157R97**	**DRN**	**90L4**	780	432
0.53	2780	100300	**FAF**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	840	432
			F	**157R97**	**DRN**	**90L4**	800	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**90L4**	910	432

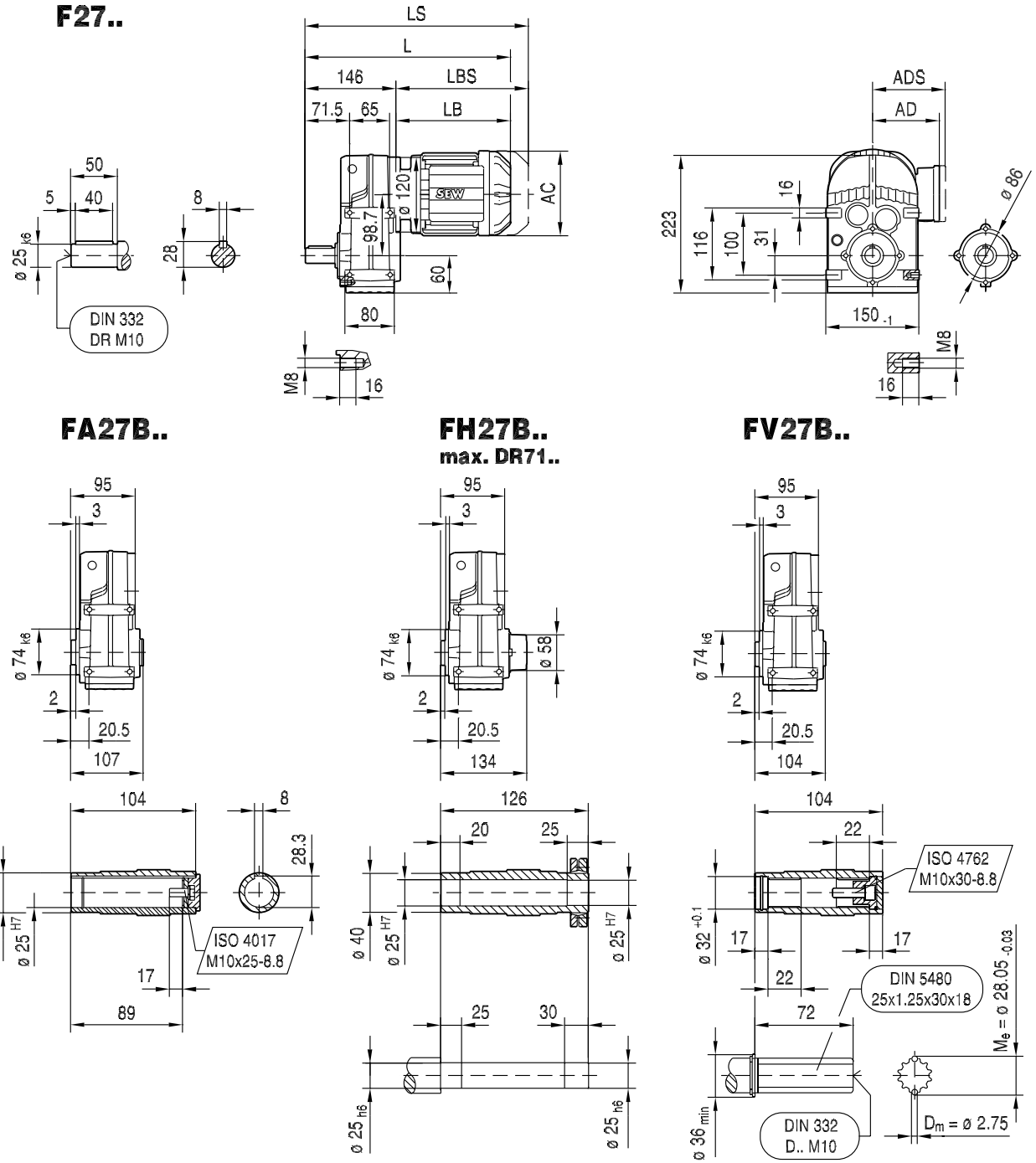
21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 18000 Nm								
n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.0	1441	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	780	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	840	432
			F	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	810	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	910	432
0.60	2427	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	780	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**90L4**	840	432
0.67	2185	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	800	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**90L4**	900	432
0.75	1944	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	780	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	840	432
0.87	1674	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	800	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	910	432
1.1	1308	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	790	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**100L4**	850	432
1.2	1169	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	810	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**100L4**	920	432
1.5	953	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	800	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**112M4**	860	432
1.7	845	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	820	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**112M4**	920	432
1.9	764	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	810	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**132S4**	870	432
2.2	680	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	830	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**132S4**	940	432
2.5	576	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	830	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**132M4**	890	432
2.9	503	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	850	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**132M4**	950	432
3.3	446	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	840	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**132L4**	890	432
4.2	353	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	860	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**132L4**	960	432
4.9	302	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	870	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**160M4**	930	432
5.4	273	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	890	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**160M4**	1000	432
6.4	232	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**160L4**	880	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**160L4**	940	432
7.3	202	100300	**F**	**157R97**	**DRN**	**160L4**	900	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**160L4**	1010	432
7.5	197	100300	**FA**	**157R97**	**DRN**	**180M4**	910	432
			FAF	**157R97**	**DRN**	**180M4**	960	432
			F	**157R97**	**DRN**	**180M4**	930	432
			FF	**157R97**	**DRN**	**180M4**	1030	432

21284989/DE – 03/2015

9.5 Maßblätter F..DRN.. in mm

42 020 00 14

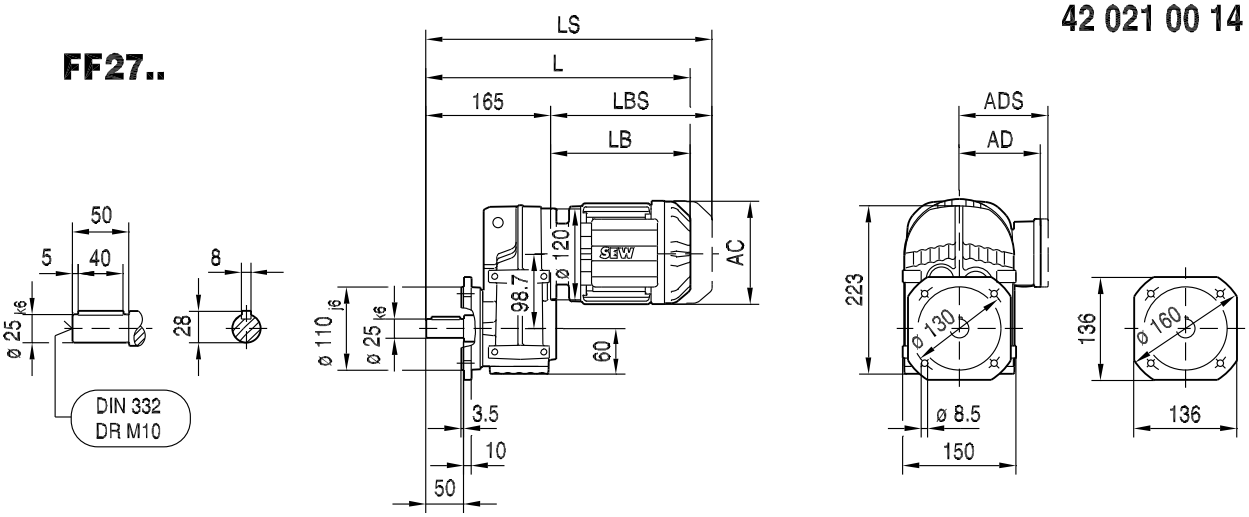


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	337	348	373	428	429	461		
LS	392	416	441	509	523	555		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

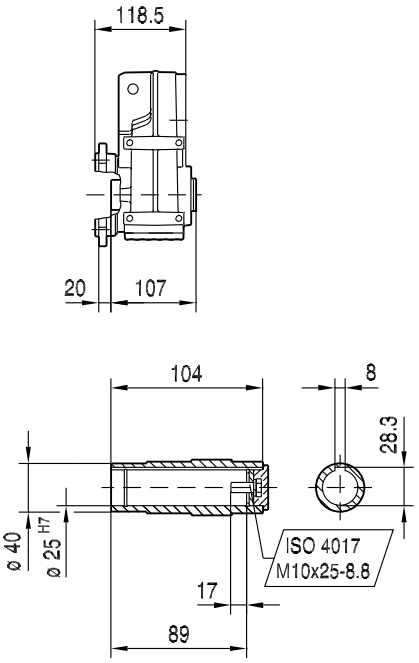
21284989/DE – 03/2015

42 021 00 14

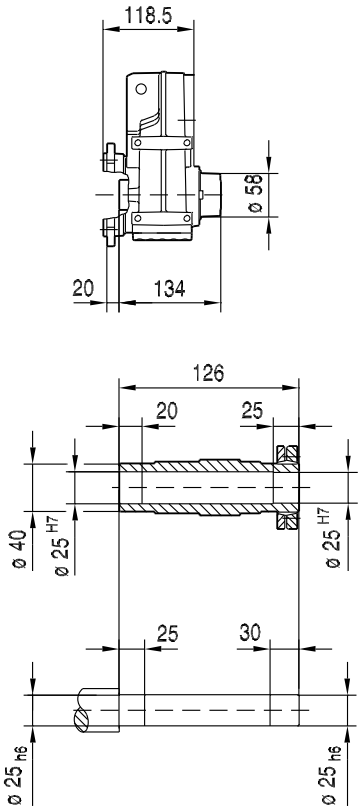
FF27..



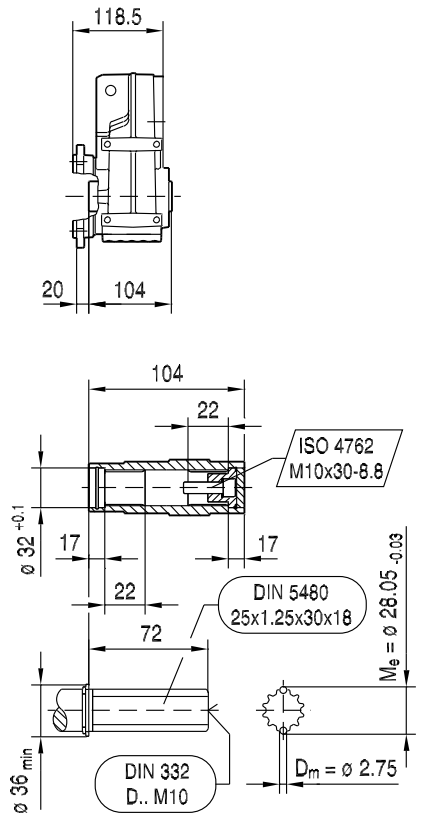
FAF27..



FHF27..
max. DR71..



FVF27..

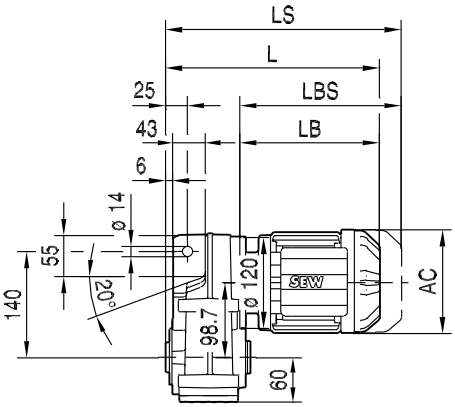


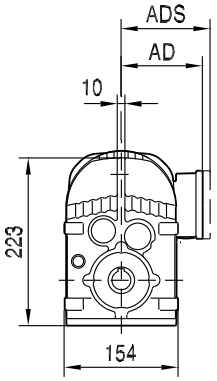
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	356	367	392	447	448	480		
LS	411	435	460	528	542	574		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

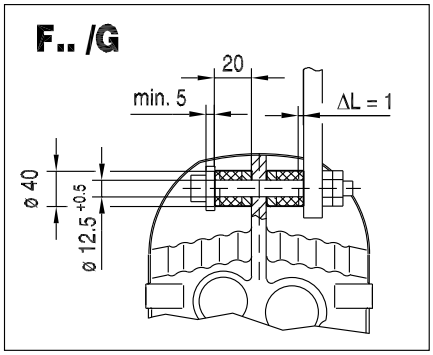
21284989/DE – 03/2015

FA27..

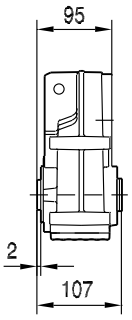
42 022 00 14

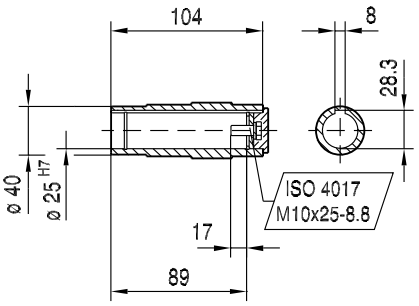






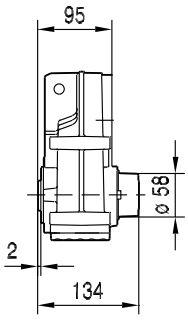
FA27..

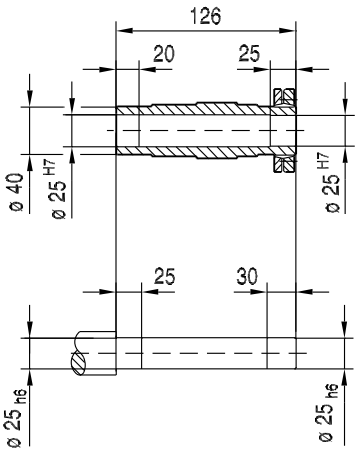




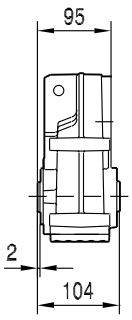
FH27..

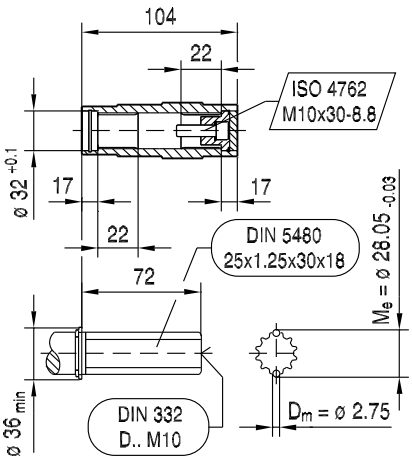
max. DR71..





FV27..



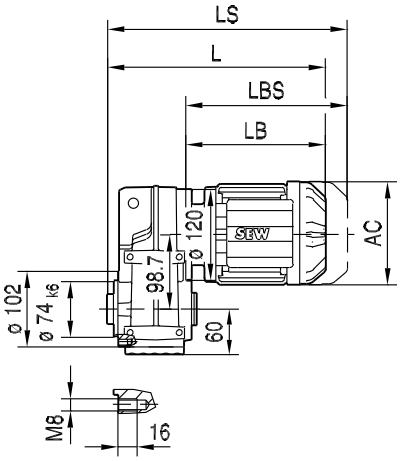


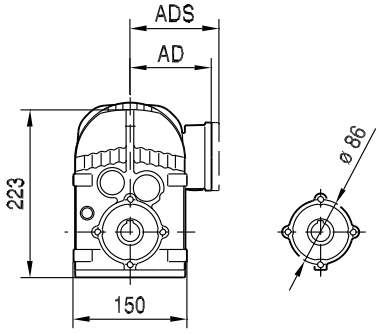
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	286	297	322	377	378	410		
LS	341	365	390	458	472	504		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

21284989/DE – 03/2015

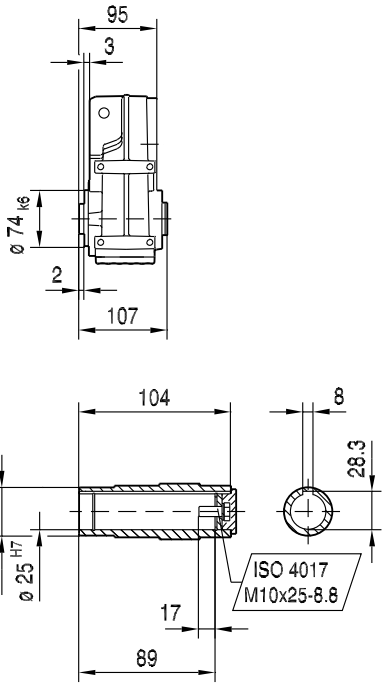
FAZ27..

42 023 00 14



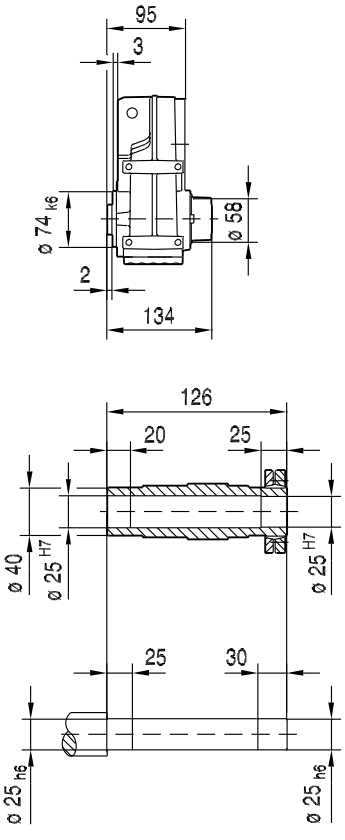


FAZ27..

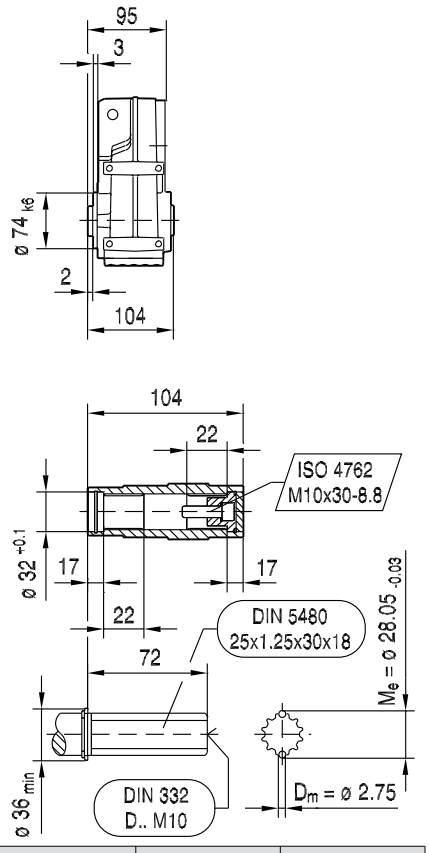


FHZ27..

max. DR71..



FVZ27..

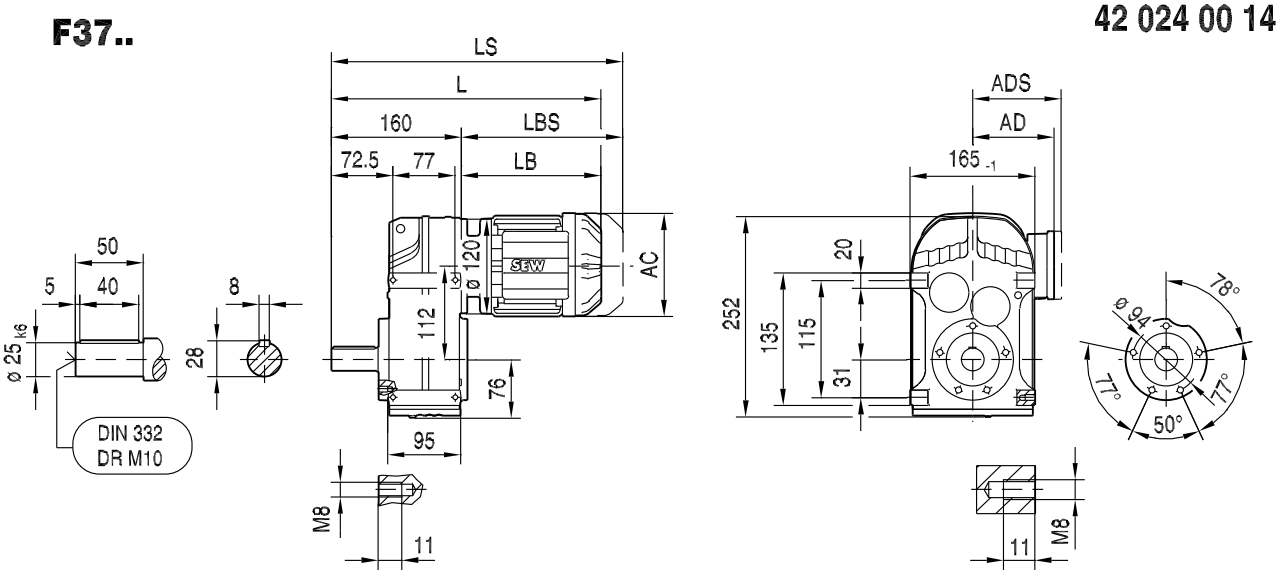


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	286	297	322	377	378	410		
LS	341	365	390	458	472	504		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

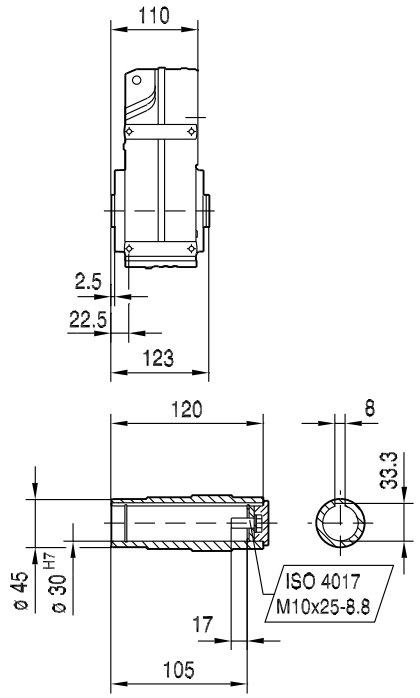
21284989/DE – 03/2015

F37..

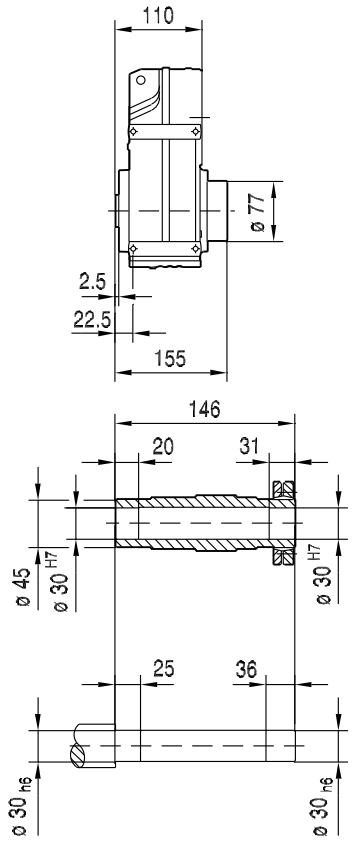
42 024 00 14



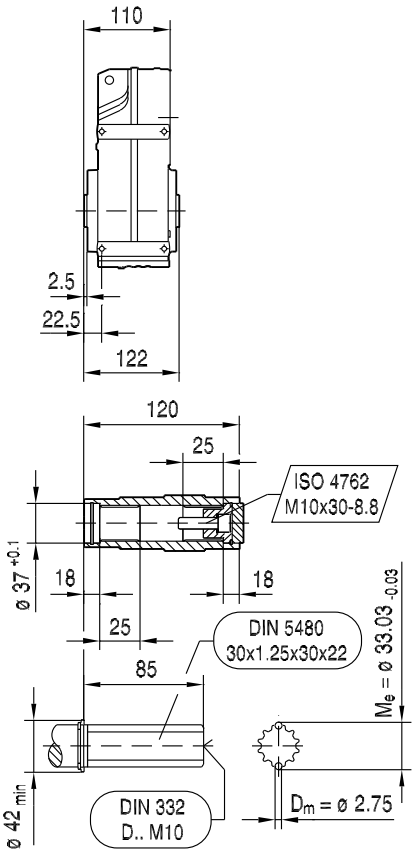
FA37B..



FH37B..



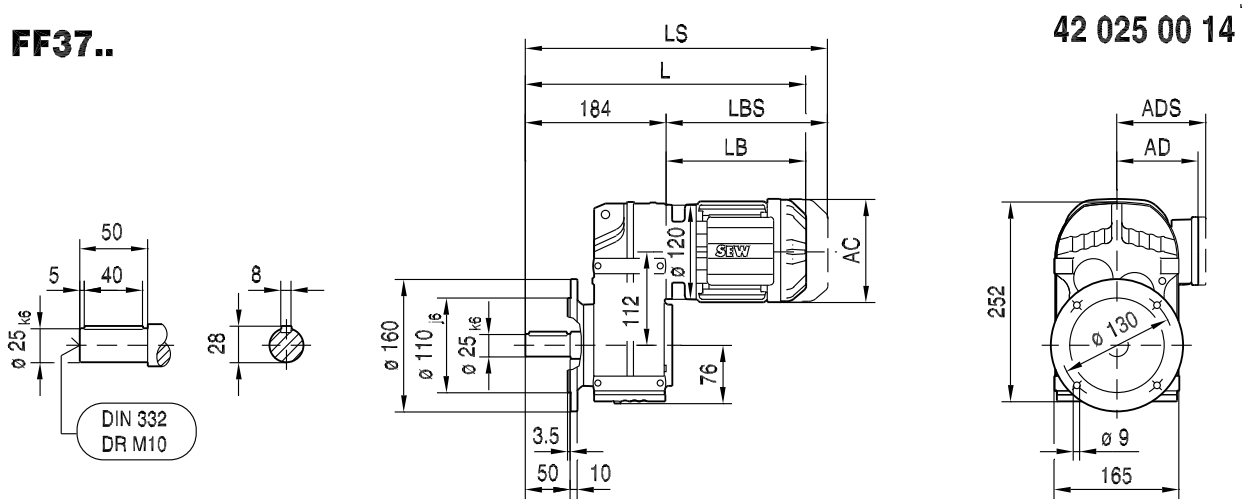
FV37B..



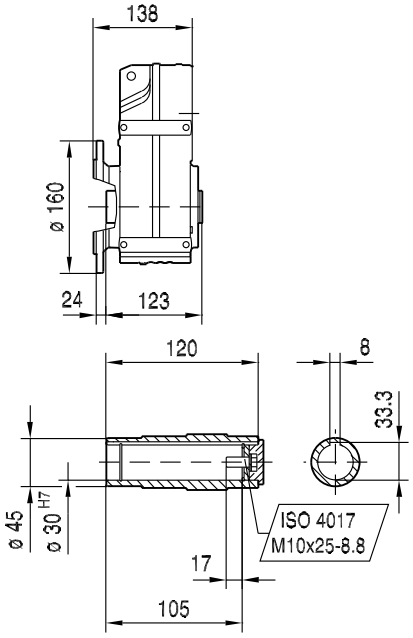
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	351	362	387	442	443	475	474	524
LS	406	430	455	523	537	569	568	618
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

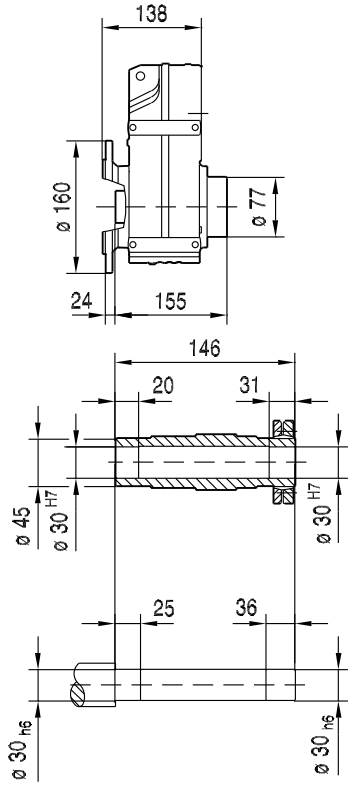
FF37..



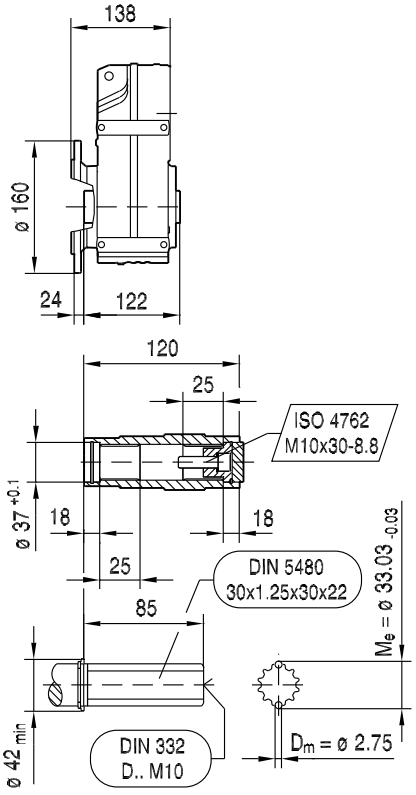
FAF37..



FHF37..



FVF37..

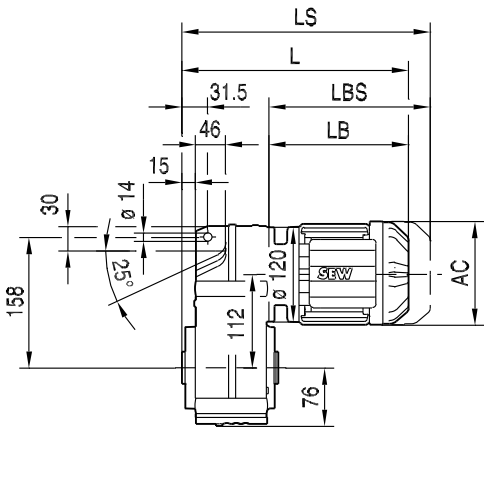


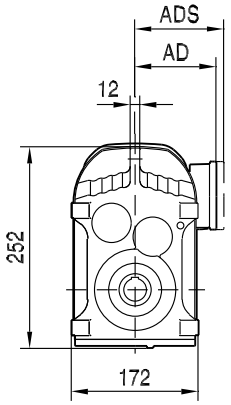
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	375	386	411	466	467	499	498	548
LS	430	454	479	547	561	593	592	642
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

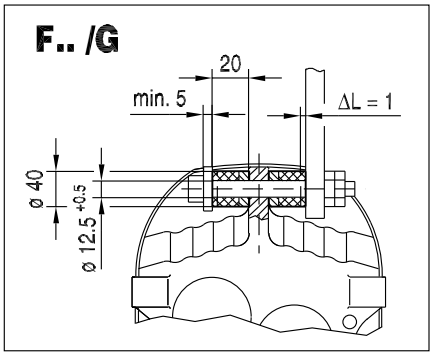
42 026 00 14

FA37..

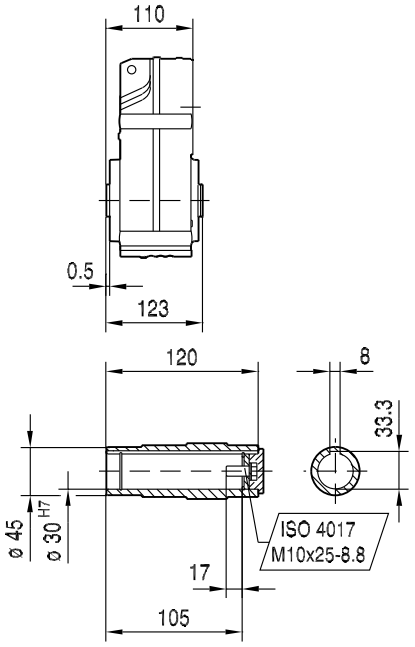




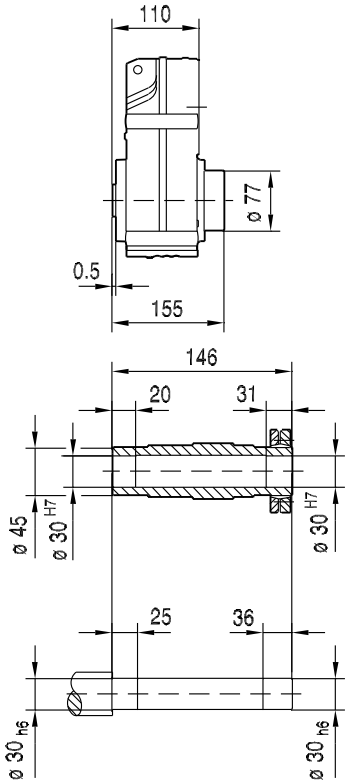
F.. /G



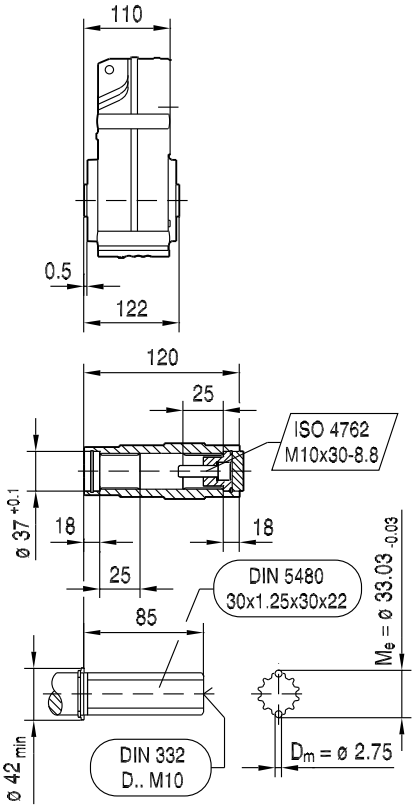
FA37..



FH37..



FV37..

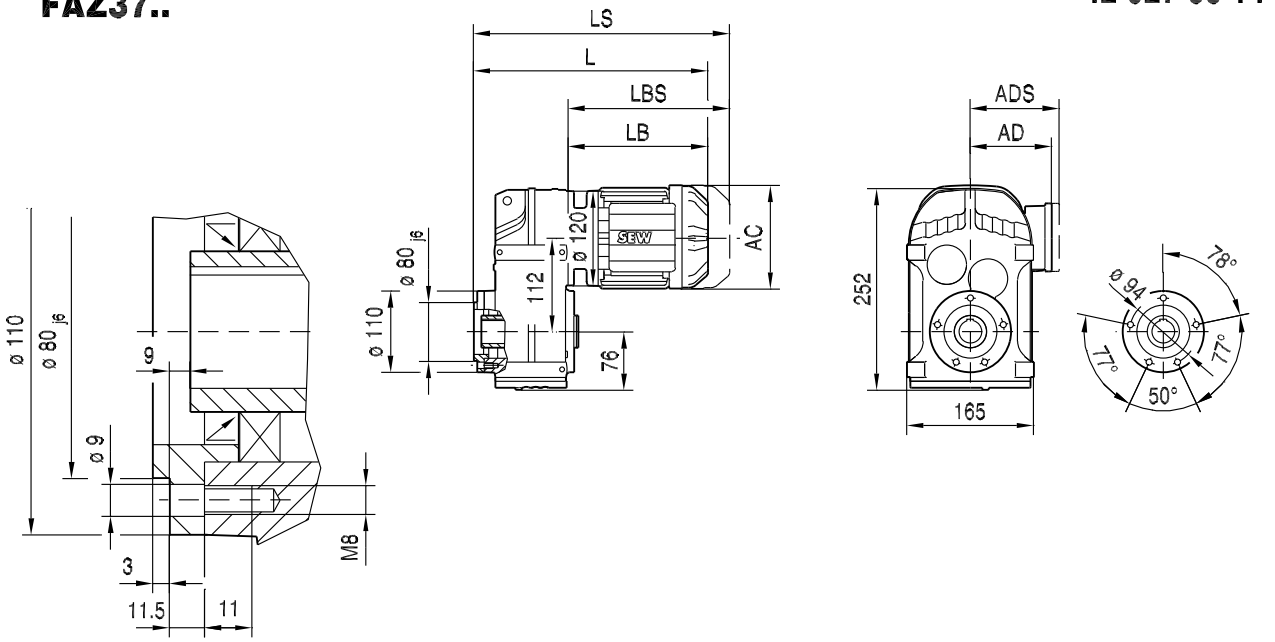


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	301	312	337	392	393	425	424	474
LS	356	380	405	473	487	519	518	568
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

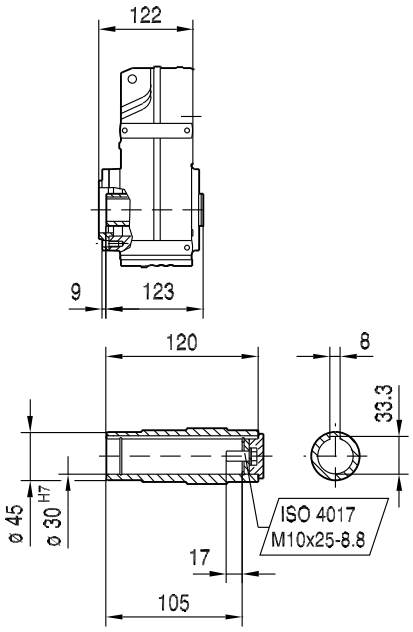
21284989/DE – 03/2015

42 027 00 14

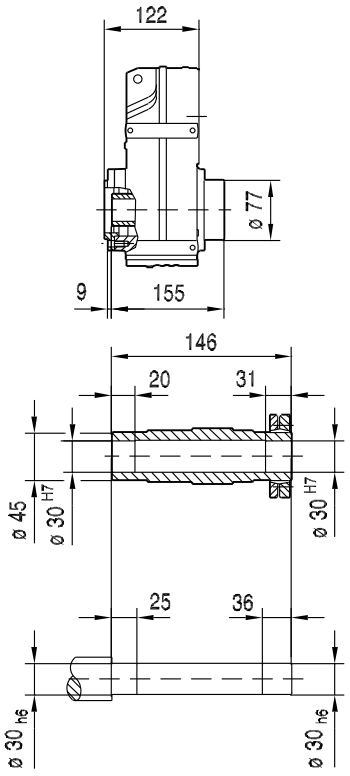
FAZ37..



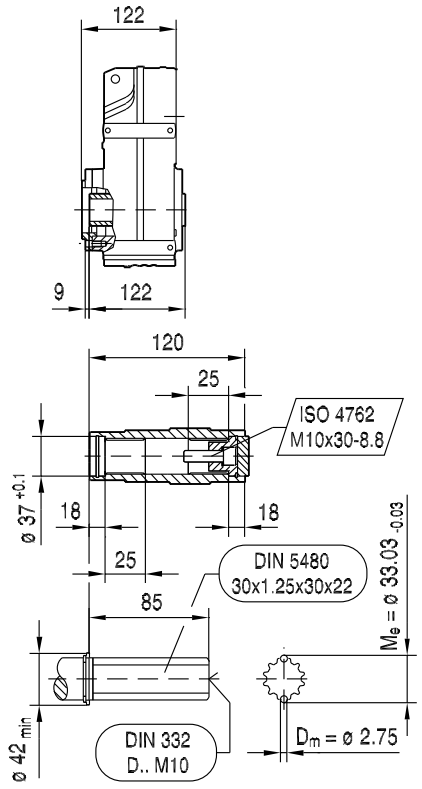
FAZ37..



FHZ37..



FVZ37..

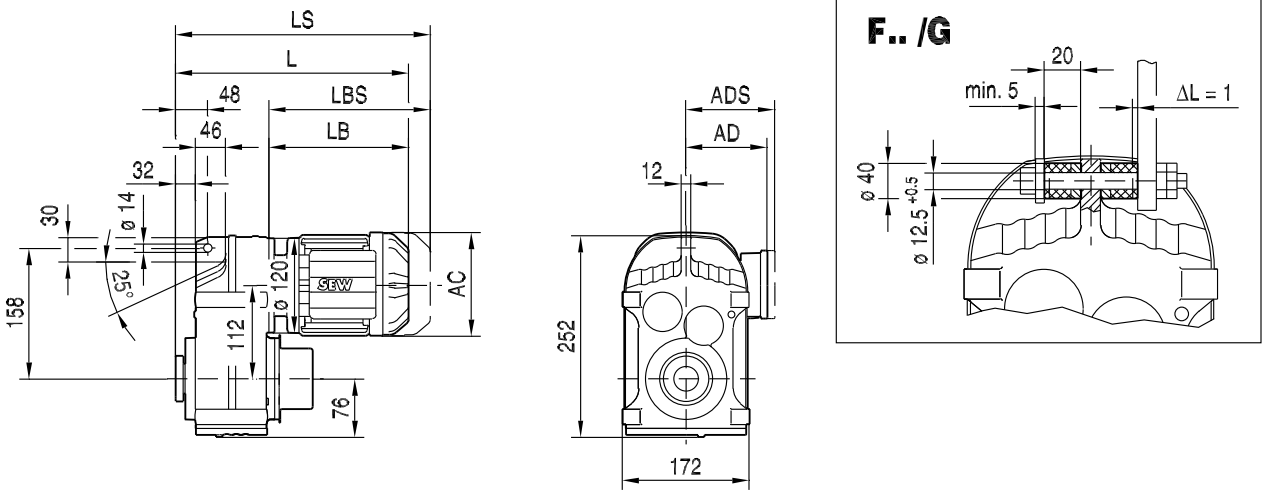


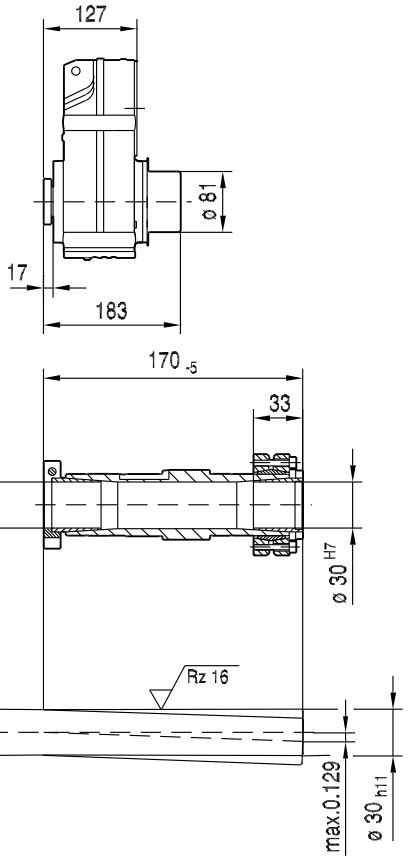
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	313	324	349	404	405	437	436	486
LS	368	392	417	485	499	531	530	580
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

FT37..

42 028 00 14



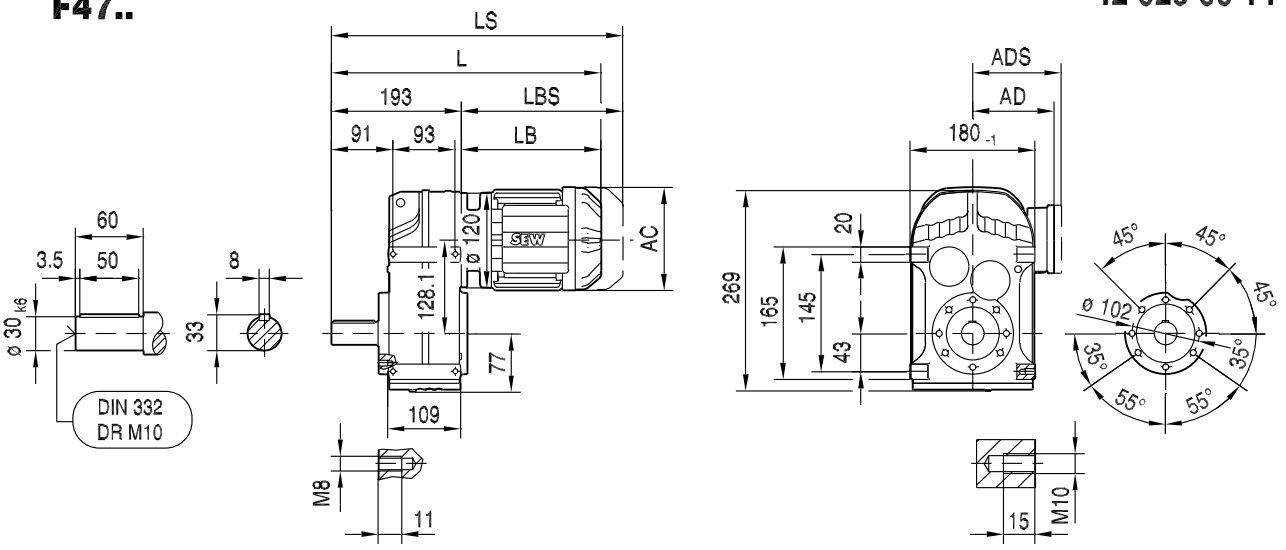


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M					
AC	132	139	139					
AD	105	119	119					
ADS	105	129	129					
L	318	329	354					
LS	373	397	422					
LB	191	202	227					
LBS	246	270	295					

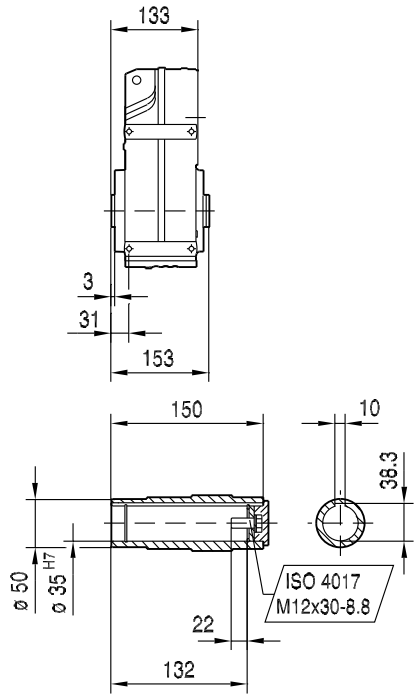
21284989/DE – 03/2015

F47..

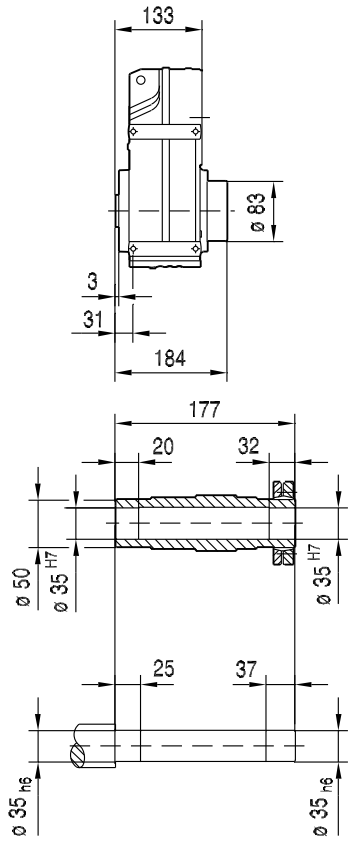
42 029 00 14



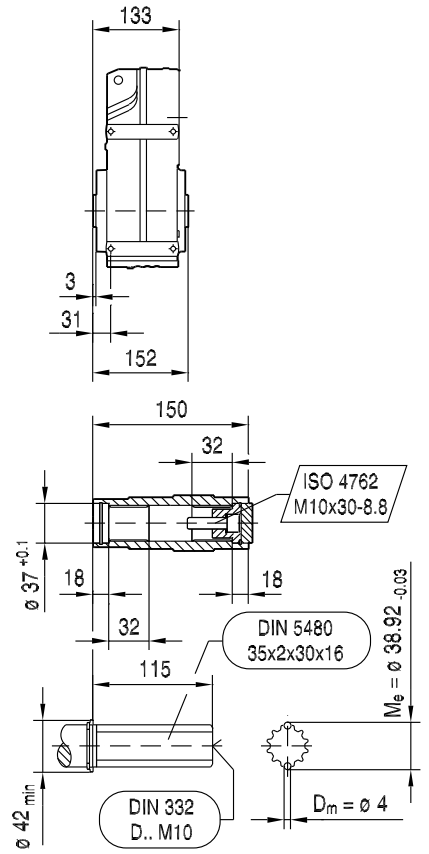
FA47B..



FH47B..



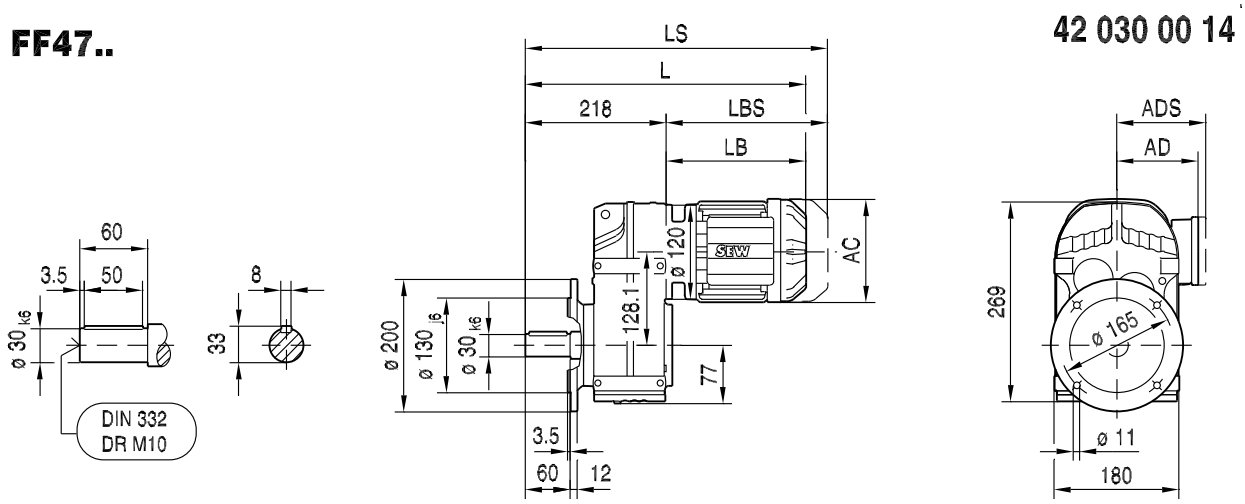
FV47B..



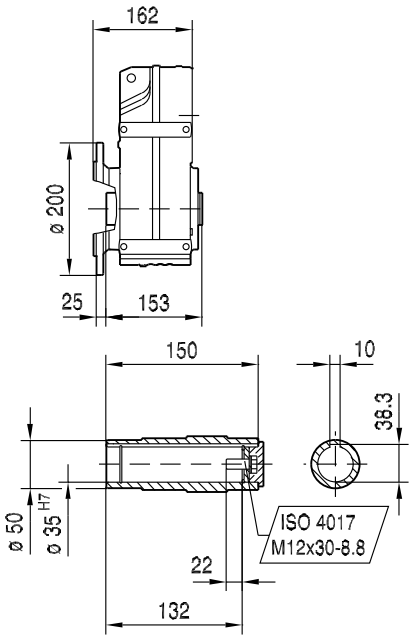
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	384	395	420	475	476	508	507	557
LS	439	463	488	556	570	602	601	651
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

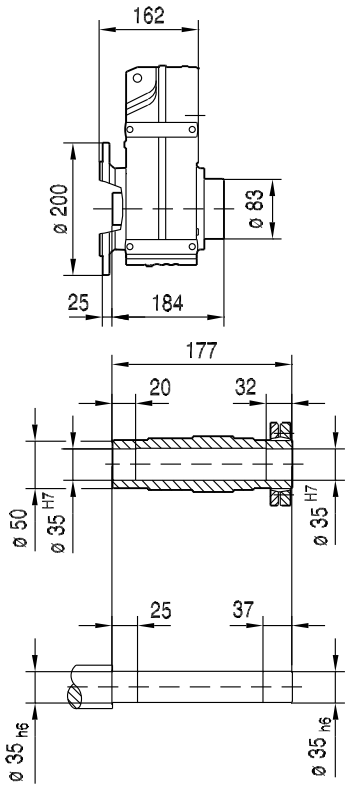
FF47..



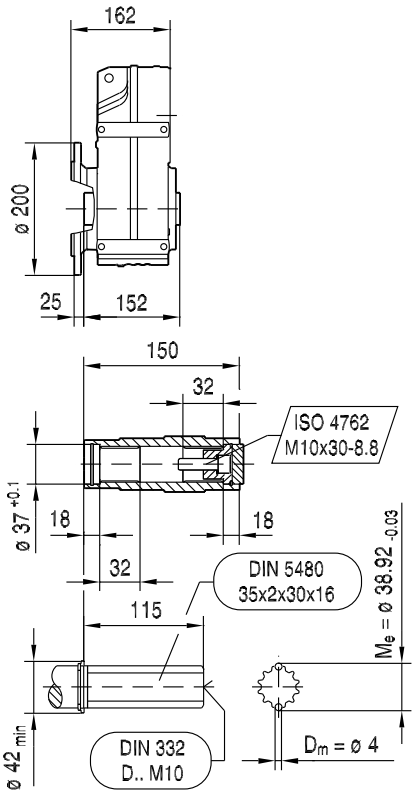
FAF47..



FHF47..



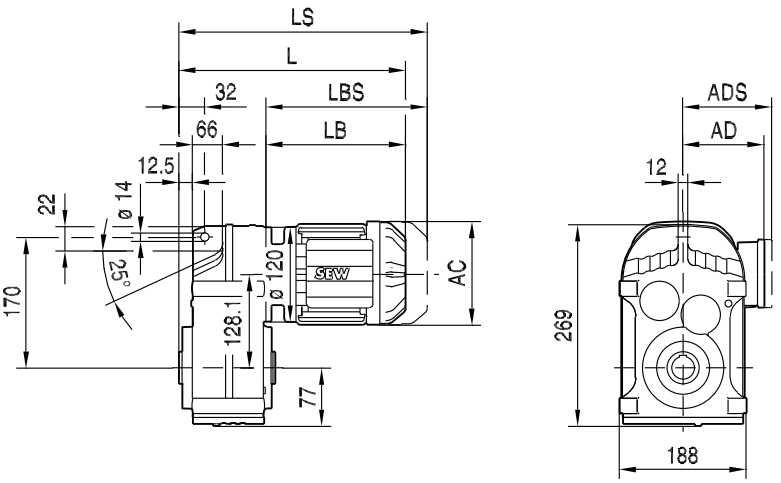
FVF47..



(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	409	420	445	500	501	533	532	582
LS	464	488	513	581	595	627	626	676
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

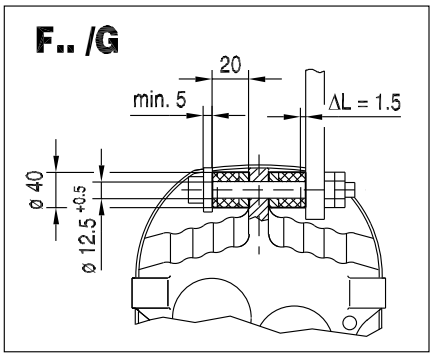
21284989/DE – 03/2015

FA47..

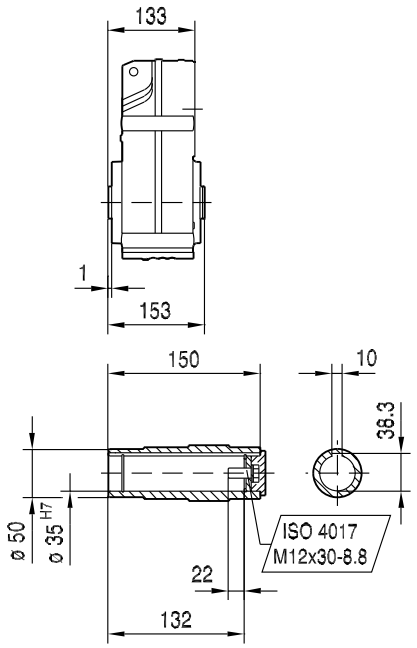


42 031 00 14

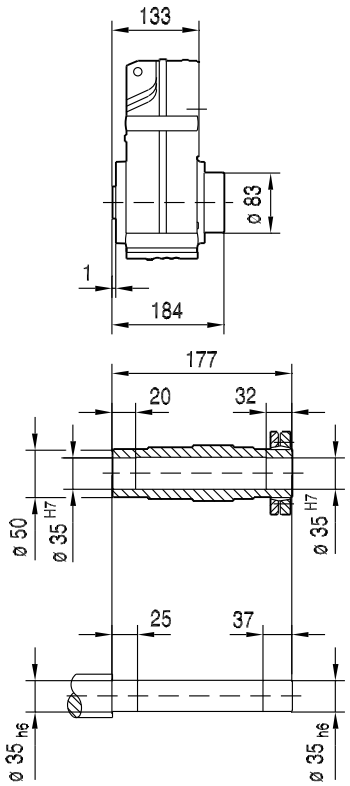
F.. /G



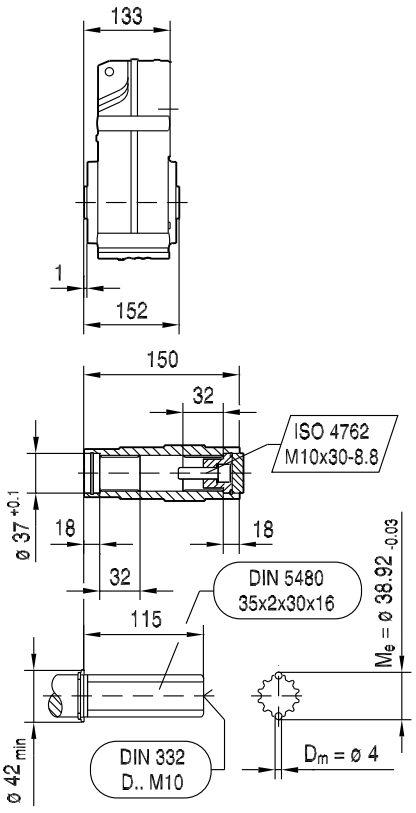
FA47..



FH47..



FV47..

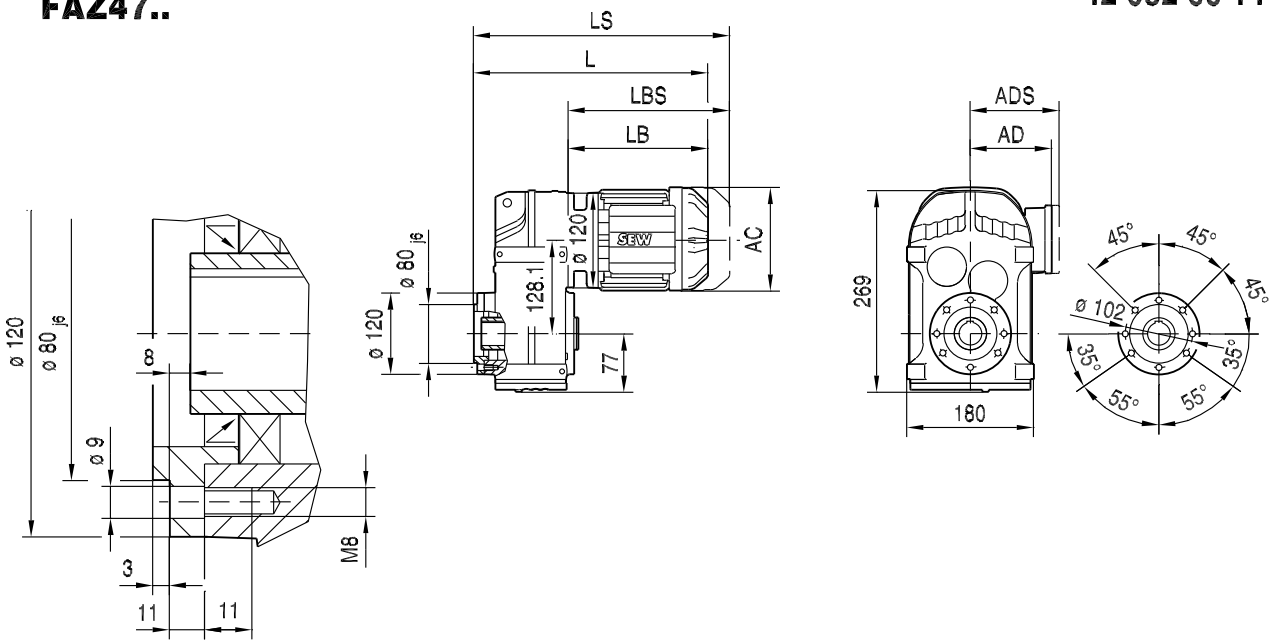


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	324	335	360	415	416	448	447	497
LS	379	403	428	496	510	542	541	591
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

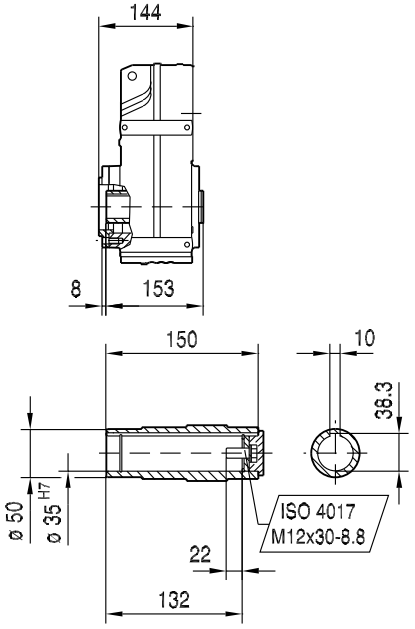
21284989/DE – 03/2015

FAZ47..

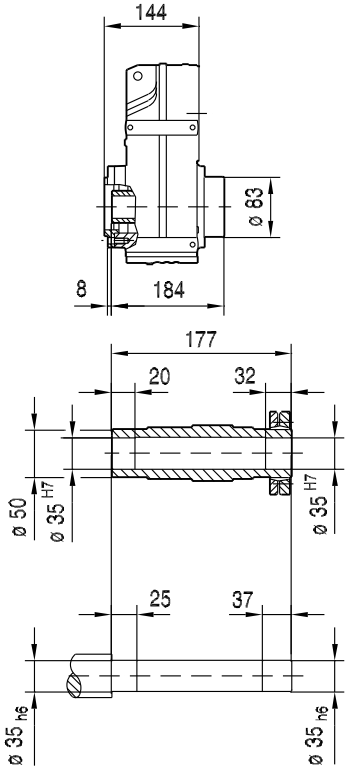
42 032 00 14



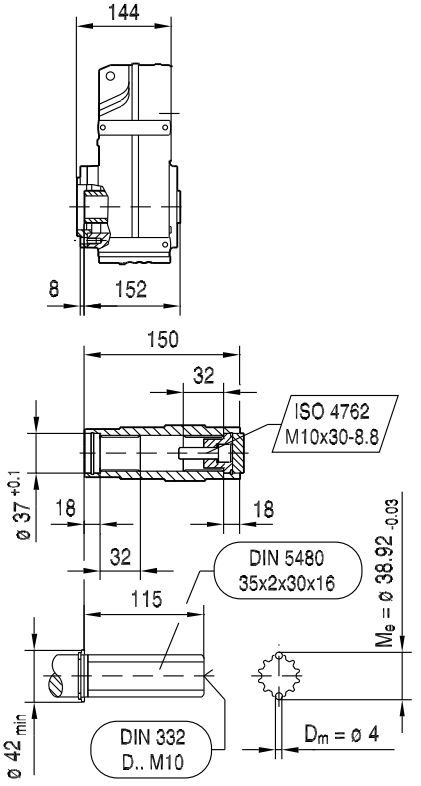
FAZ47..



FHZ47..



FVZ47..

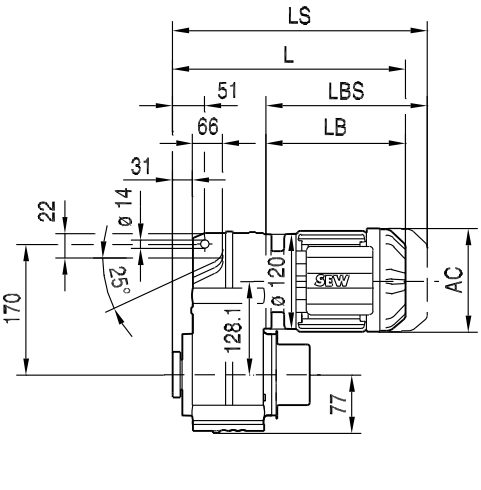


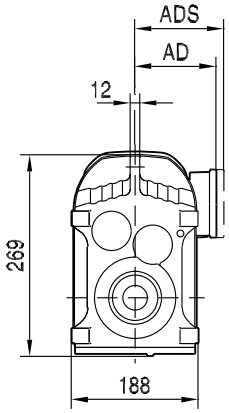
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	335	346	371	426	427	459	458	508
LS	390	414	439	507	521	553	552	602
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

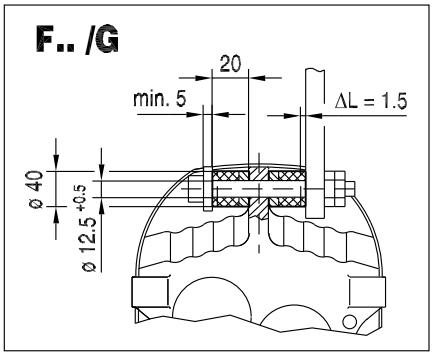
FT47..

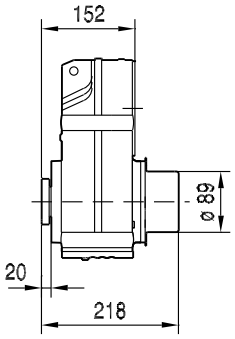
42 033 00 14

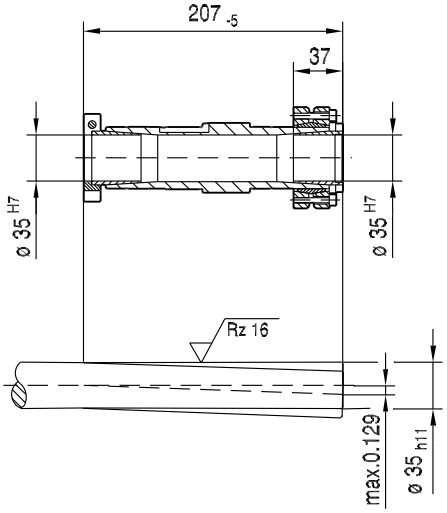


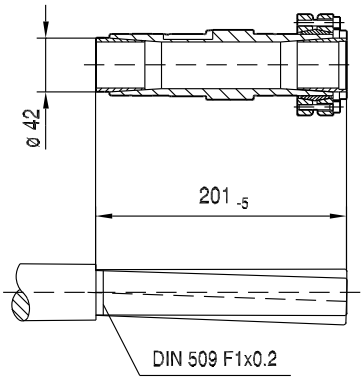


F.. /G







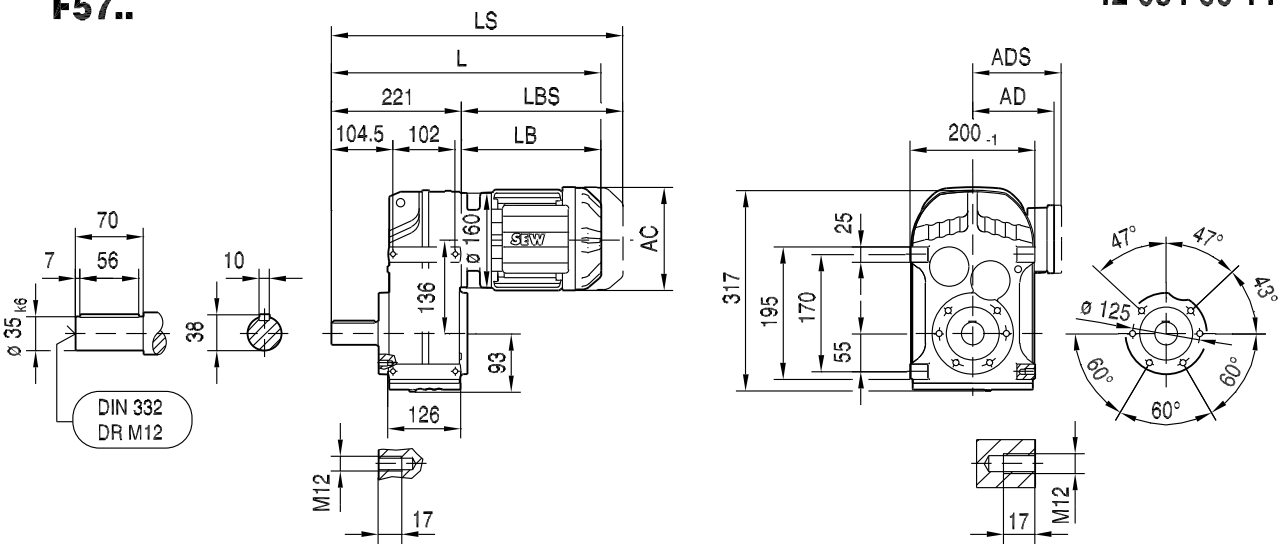


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M					
AC	132	139	139					
AD	105	119	119					
ADS	105	129	129					
L	343	354	379					
LS	398	422	447					
LB	191	202	227					
LBS	246	270	295					

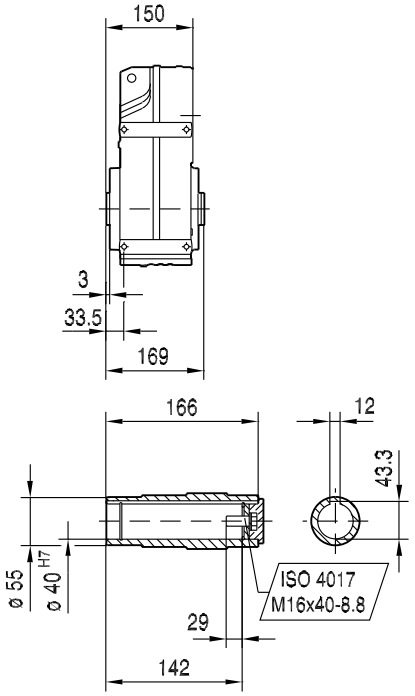
21284989/DE – 03/2015

F57..

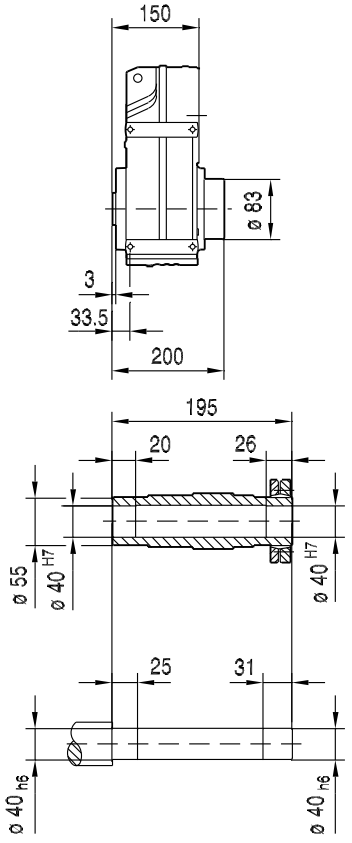
42 034 00 14



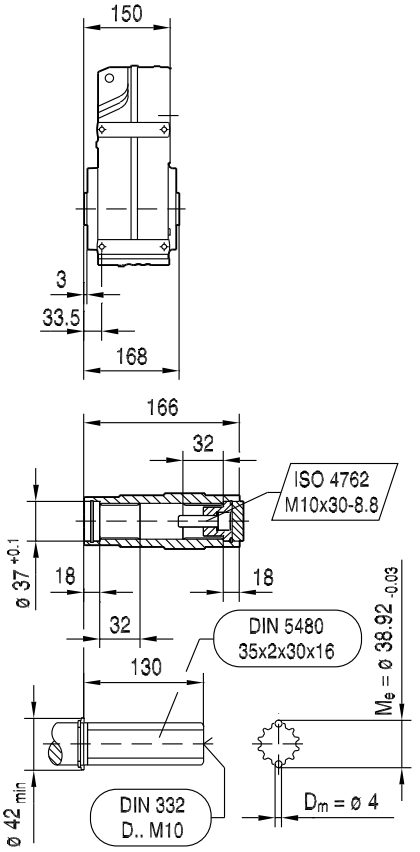
FA57B..



FH57B..
max. DR100LC



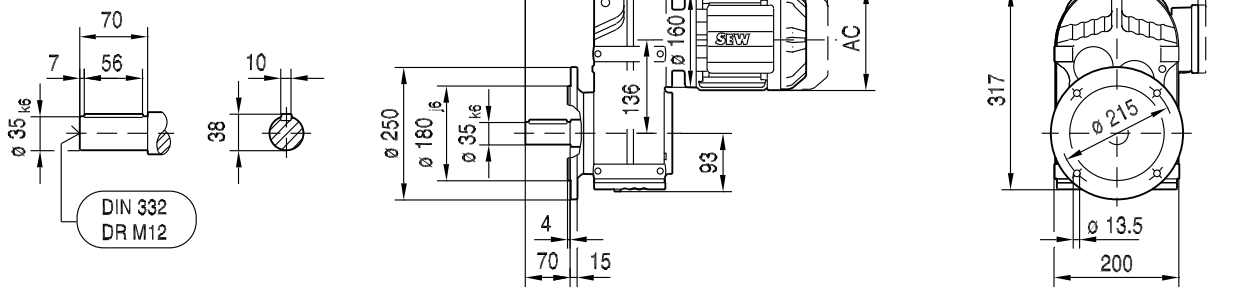
FV57B..



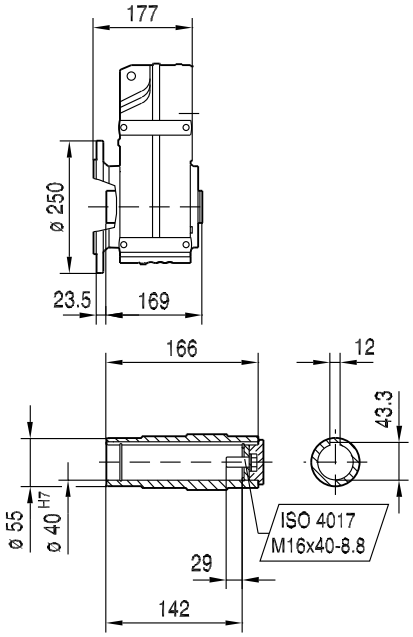
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	406	417	442	496	498	530	526	576	607	661
LS	461	485	510	577	591	623	620	670	719	773
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

21284989/DE – 03/2015

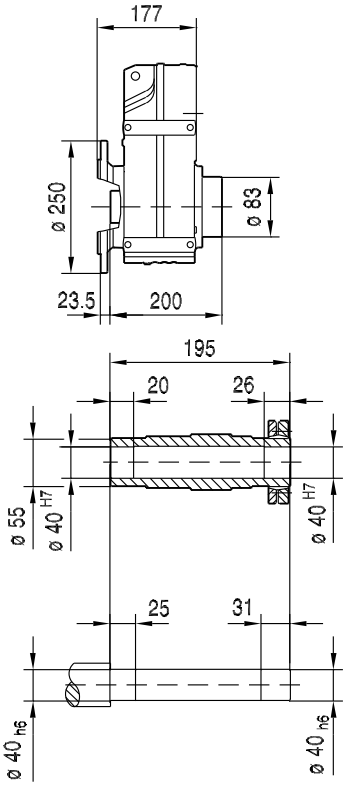
FF57..



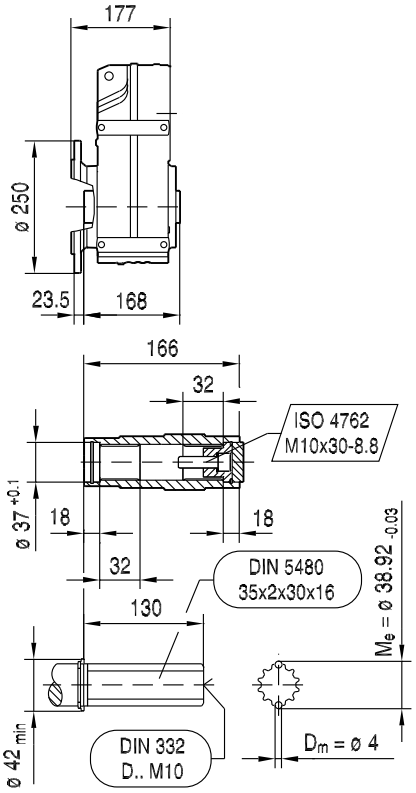
FAF57..



FHF57..
max. DR100LC



FVF57..

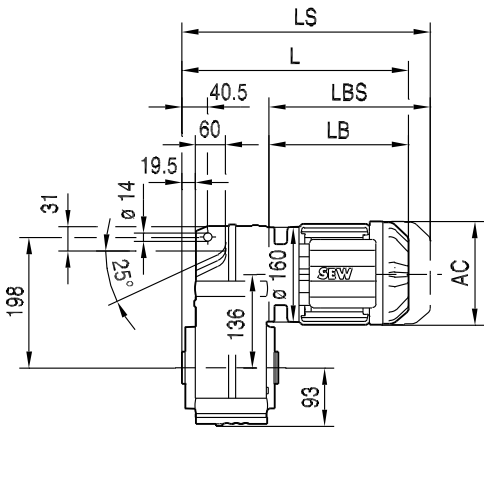


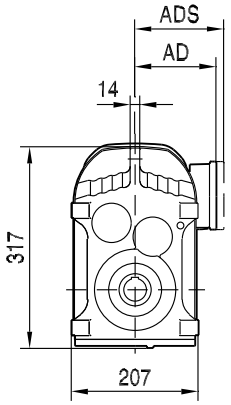
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	428	439	464	518	520	552	548	598	629	683
LS	483	507	532	599	613	645	642	692	741	795
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

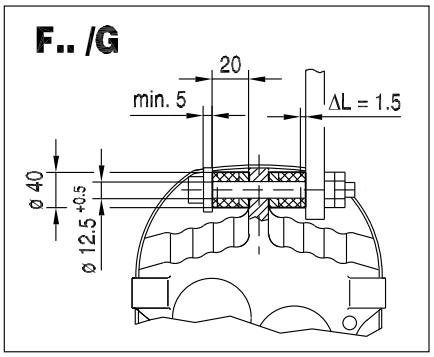
21284989/DE – 03/2015

FA57..

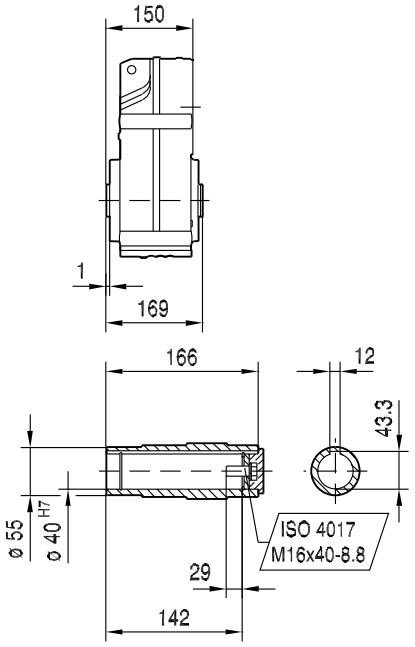
42 036 00 14



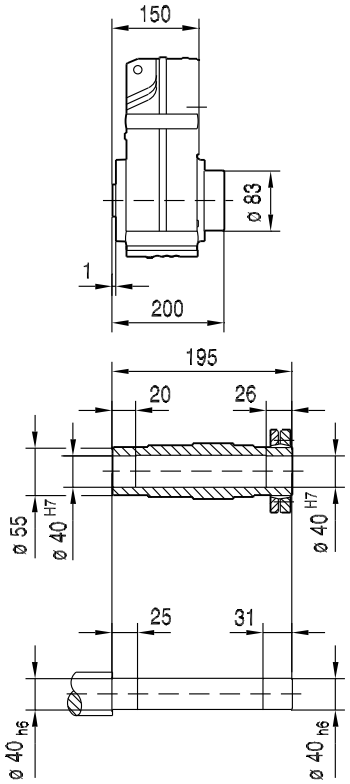




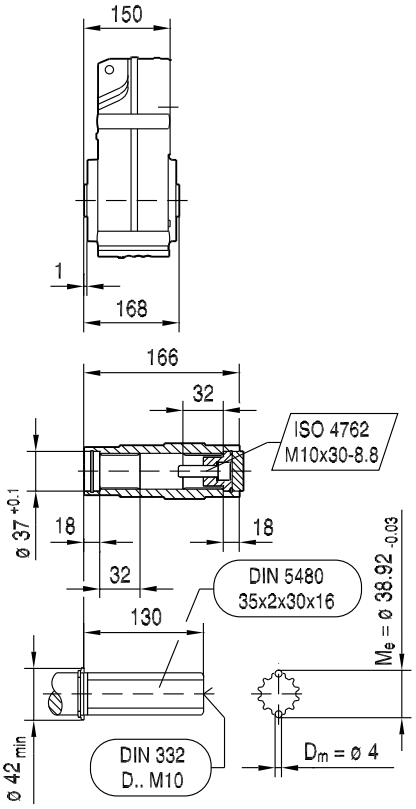
FA57..



FH57..
max. DR100LC



FV57..

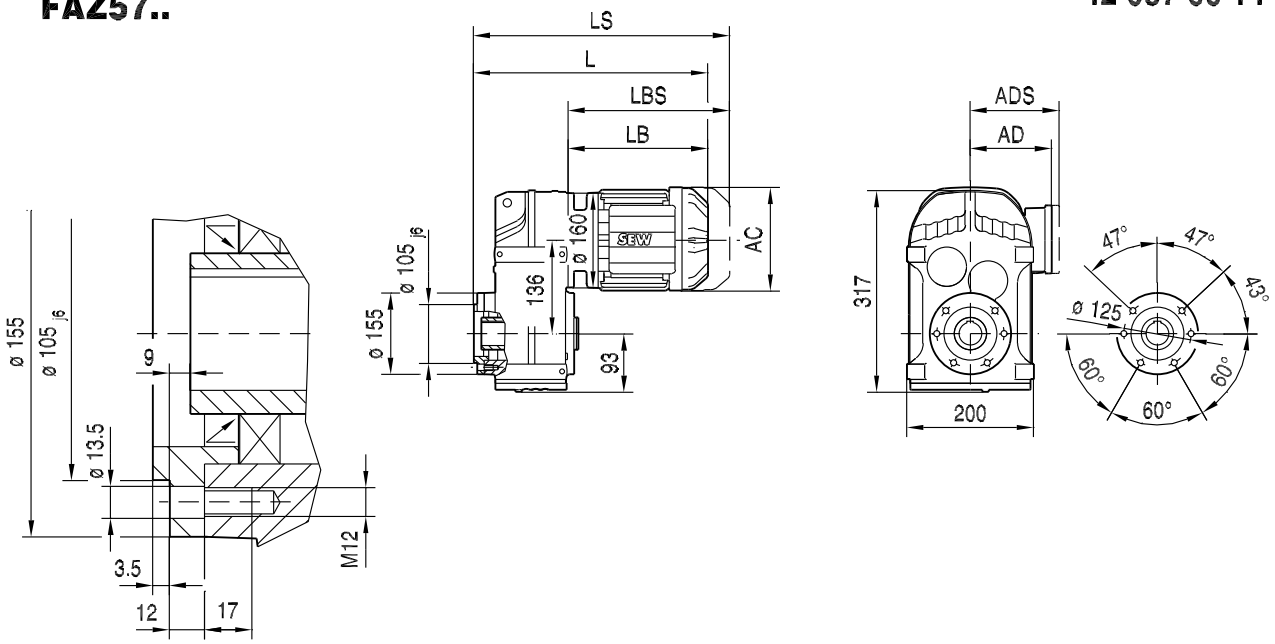


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	335	346	371	425	427	459	455	505	536	590
LS	390	414	439	506	520	552	549	599	648	702
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

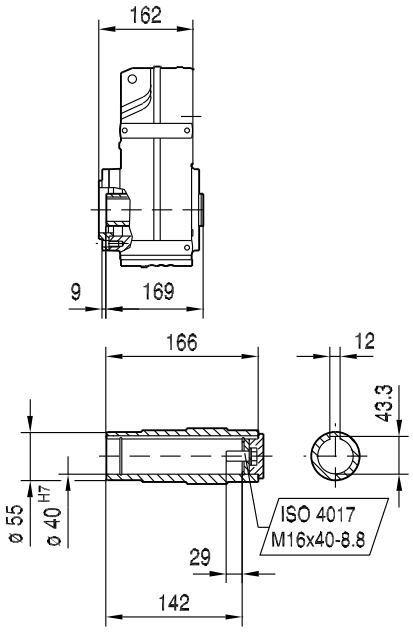
21284989/DE – 03/2015

FAZ57..

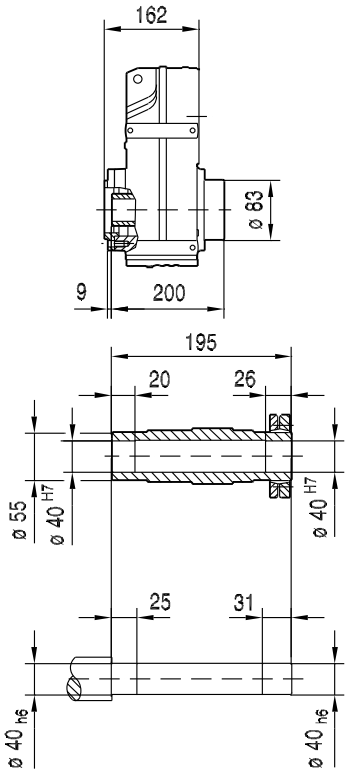
42 037 00 14



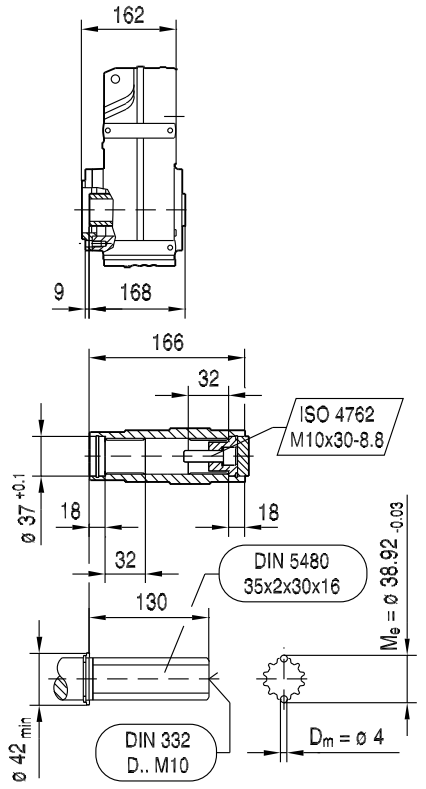
FAZ57..



FHZ57..
max. DR100LC



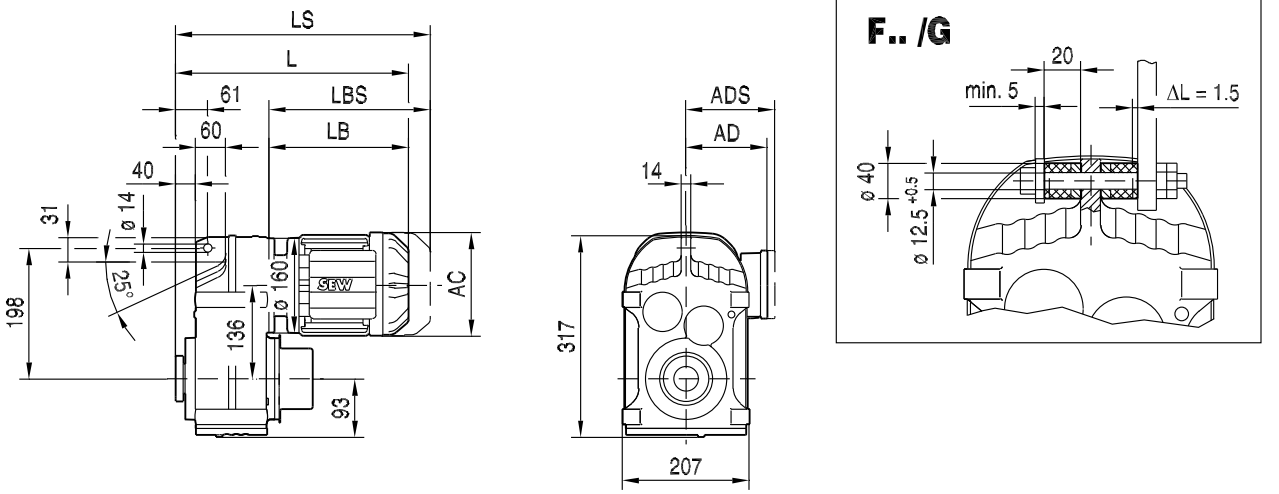
FVZ57..

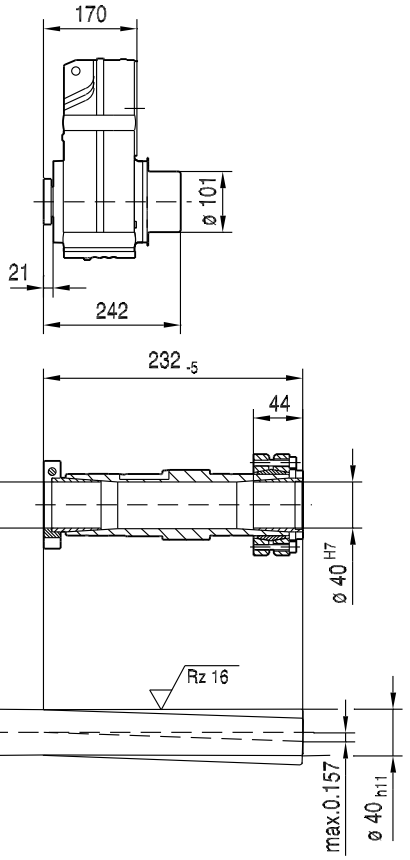


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	347	358	383	437	439	471	467	517	548	602
LS	402	426	451	518	532	564	561	611	660	714
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

FT57..

42 038 00 14



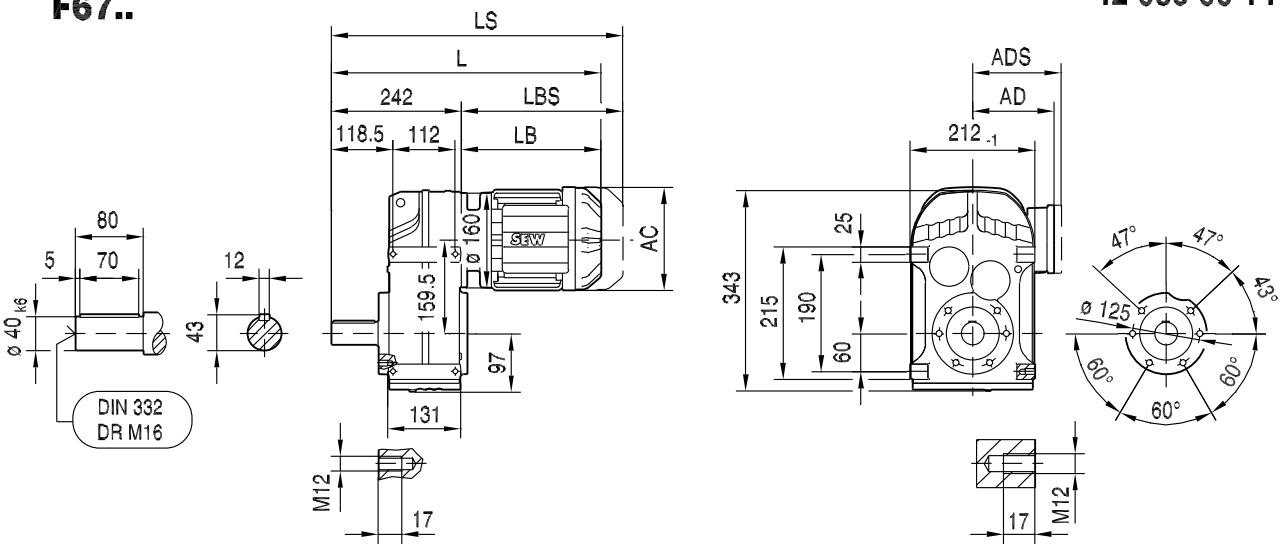


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	355	366	391	445	447			
LS	410	434	459	526	540			
LB	185	196	221	275	277			
LBS	240	264	289	356	370			

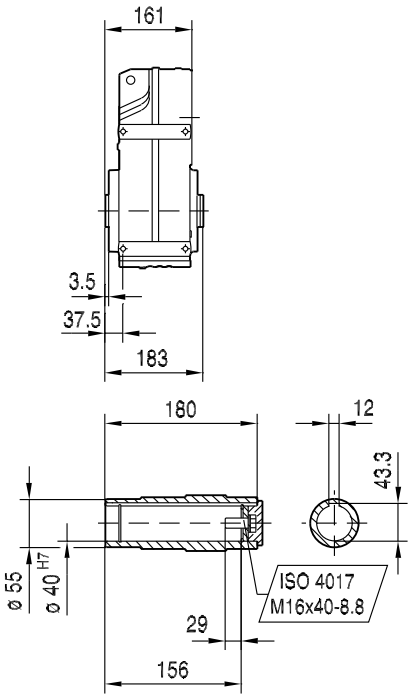
21284989/DE – 03/2015

F67..

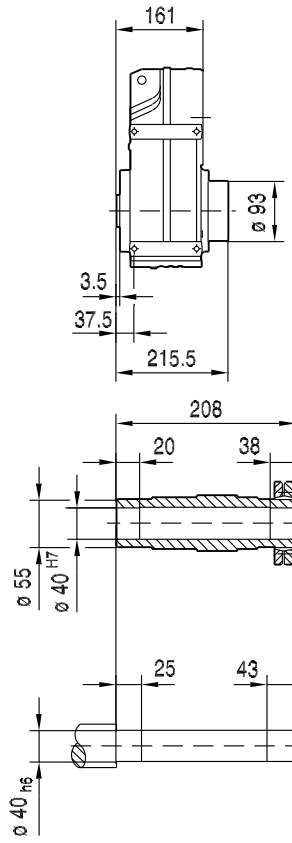
42 039 00 14



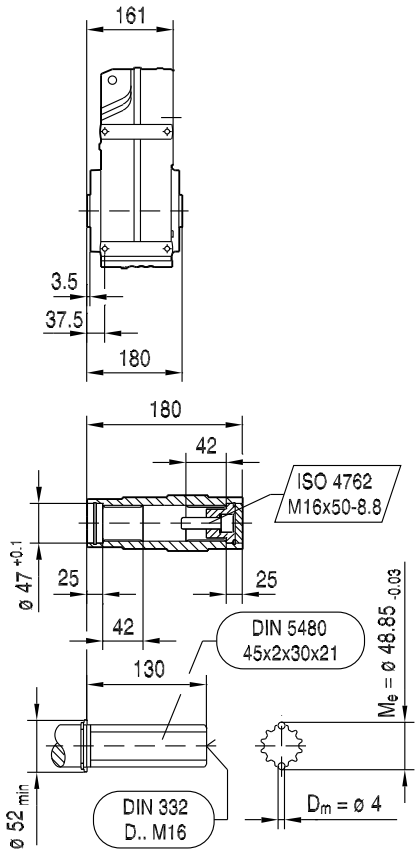
FA67B..



FH67B..
max. DR132S



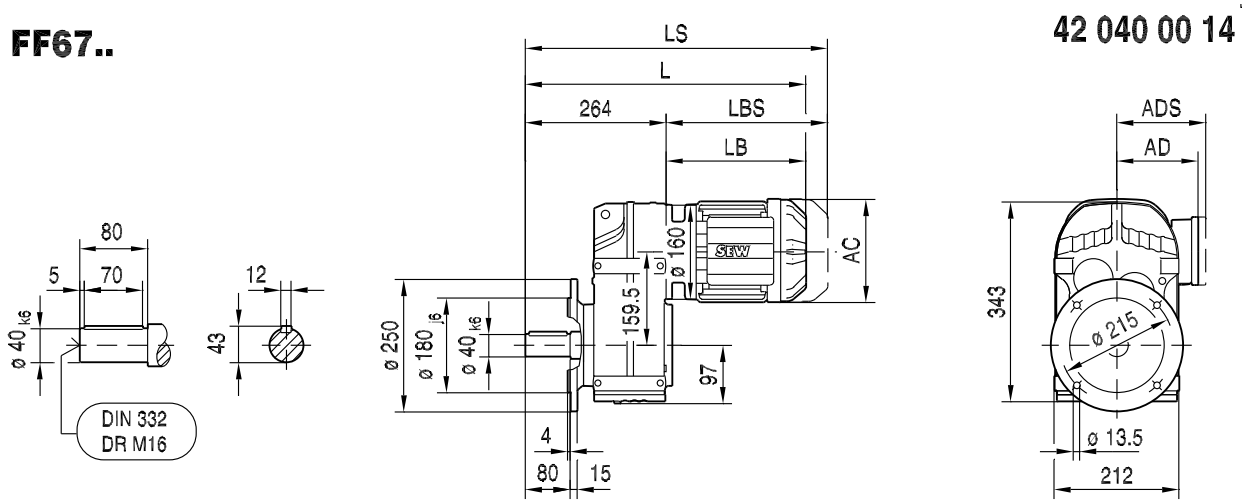
FV67B..



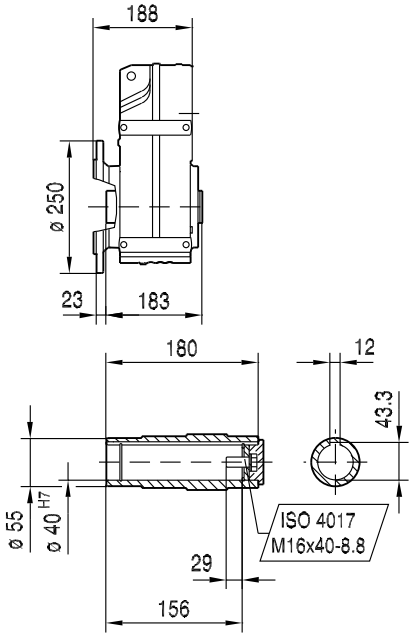
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	427	438	463	517	519	551	547	597	628	682
LS	482	506	531	598	612	644	641	691	740	794
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

21284989/DE – 03/2015

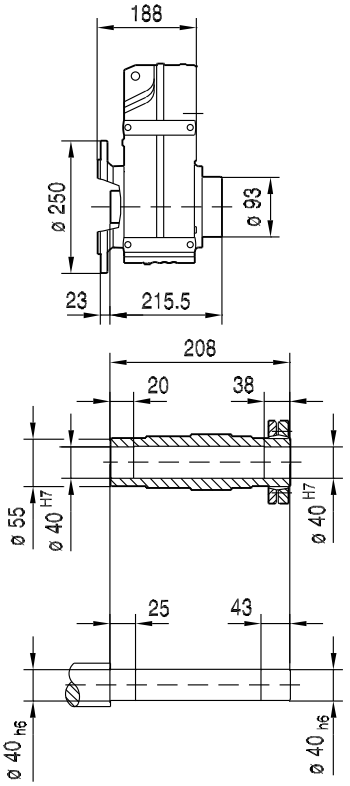
FF67..



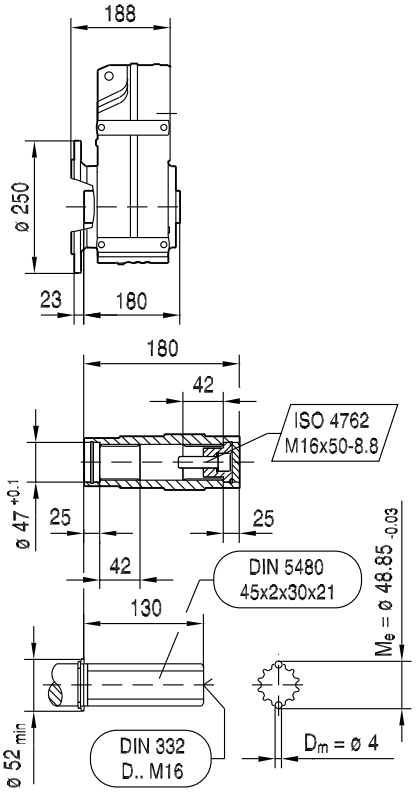
FAF67..



FHF67..
max. DR132S



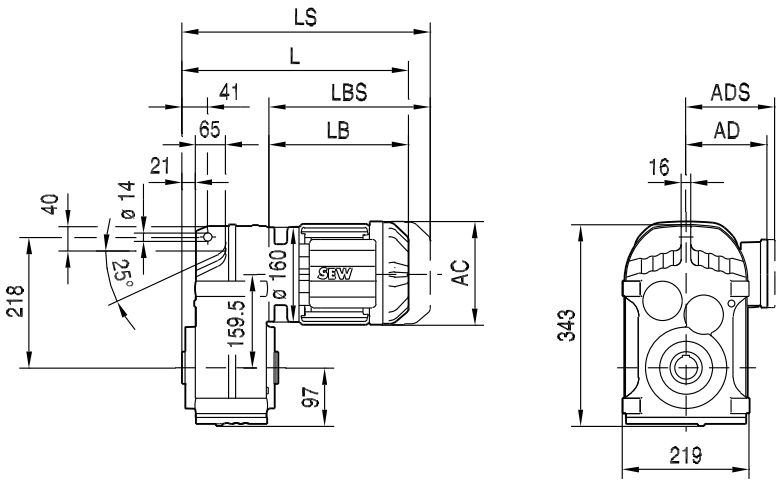
FVF67..



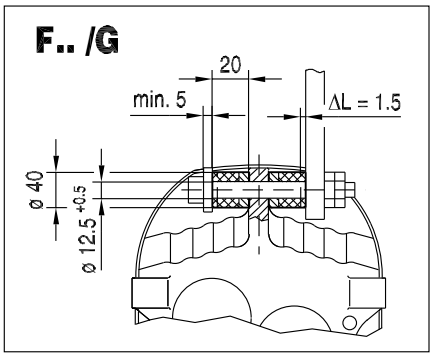
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	449	460	485	539	541	573	569	619	650	704
LS	504	528	553	620	634	666	663	713	762	816
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

21284989/DE – 03/2015

FA67..

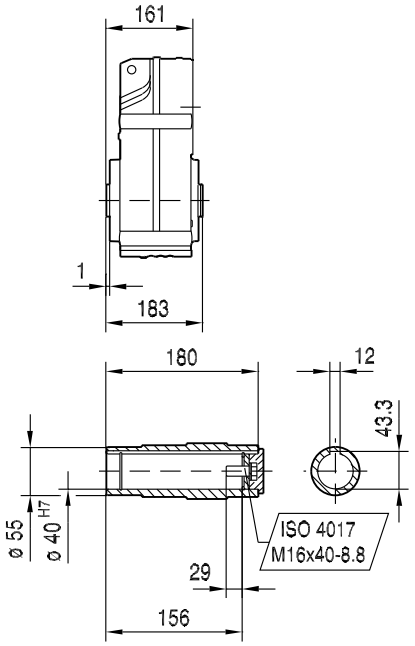


42 041 00 14

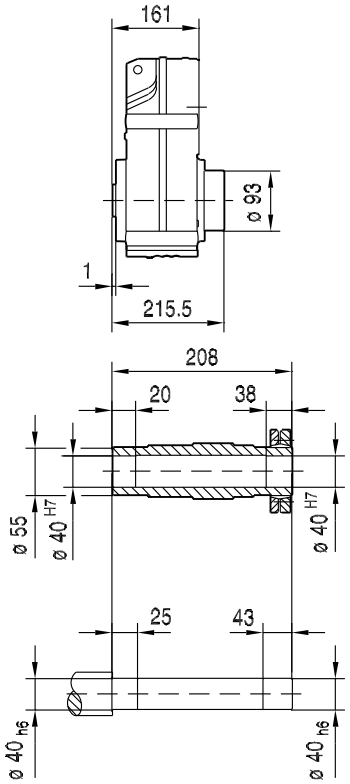


9

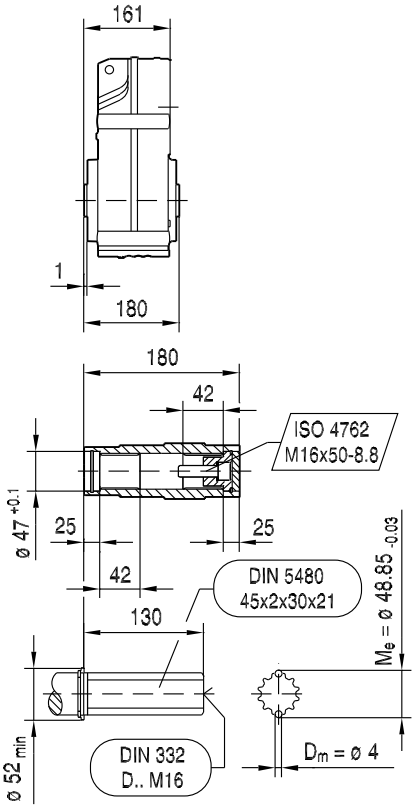
FA67..



FH67..
max. DR132S



FV67..

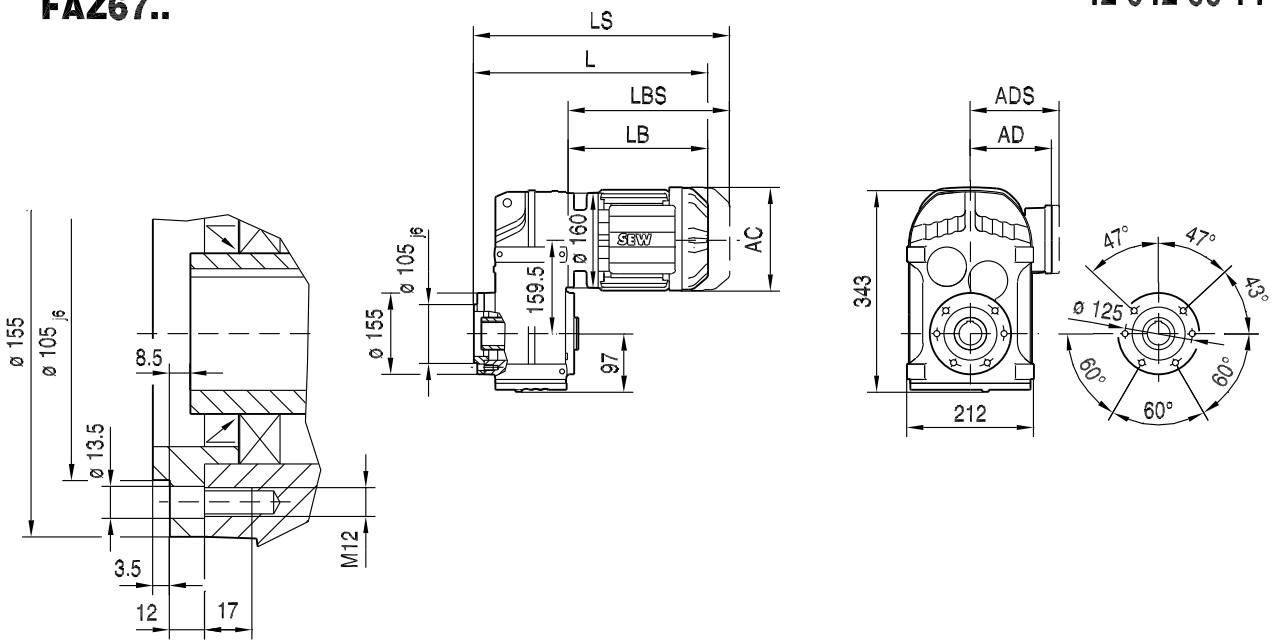


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	346	357	382	436	438	470	466	516	547	601
LS	401	425	450	517	531	563	560	610	659	713
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

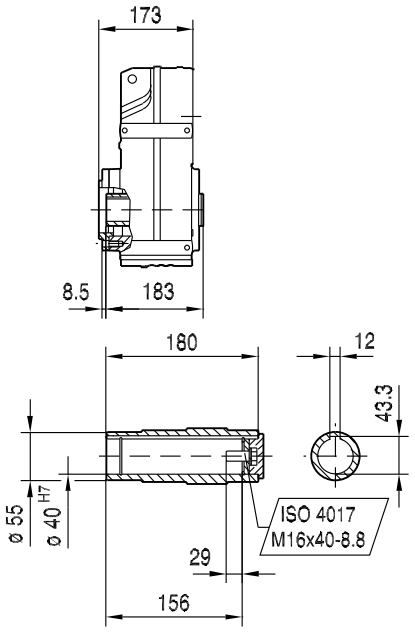
21284989/DE – 03/2015

FAZ67..

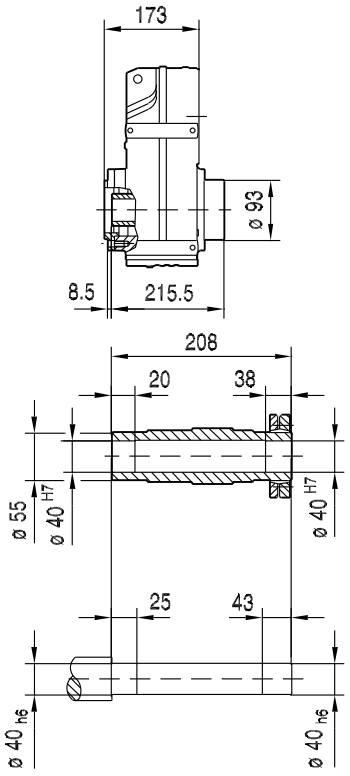
42 042 00 14



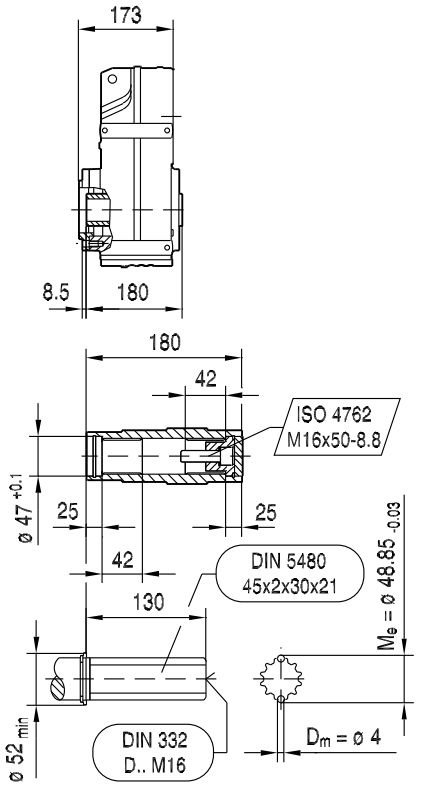
FAZ67..



FHZ67..
max. DR132S



FVZ67..

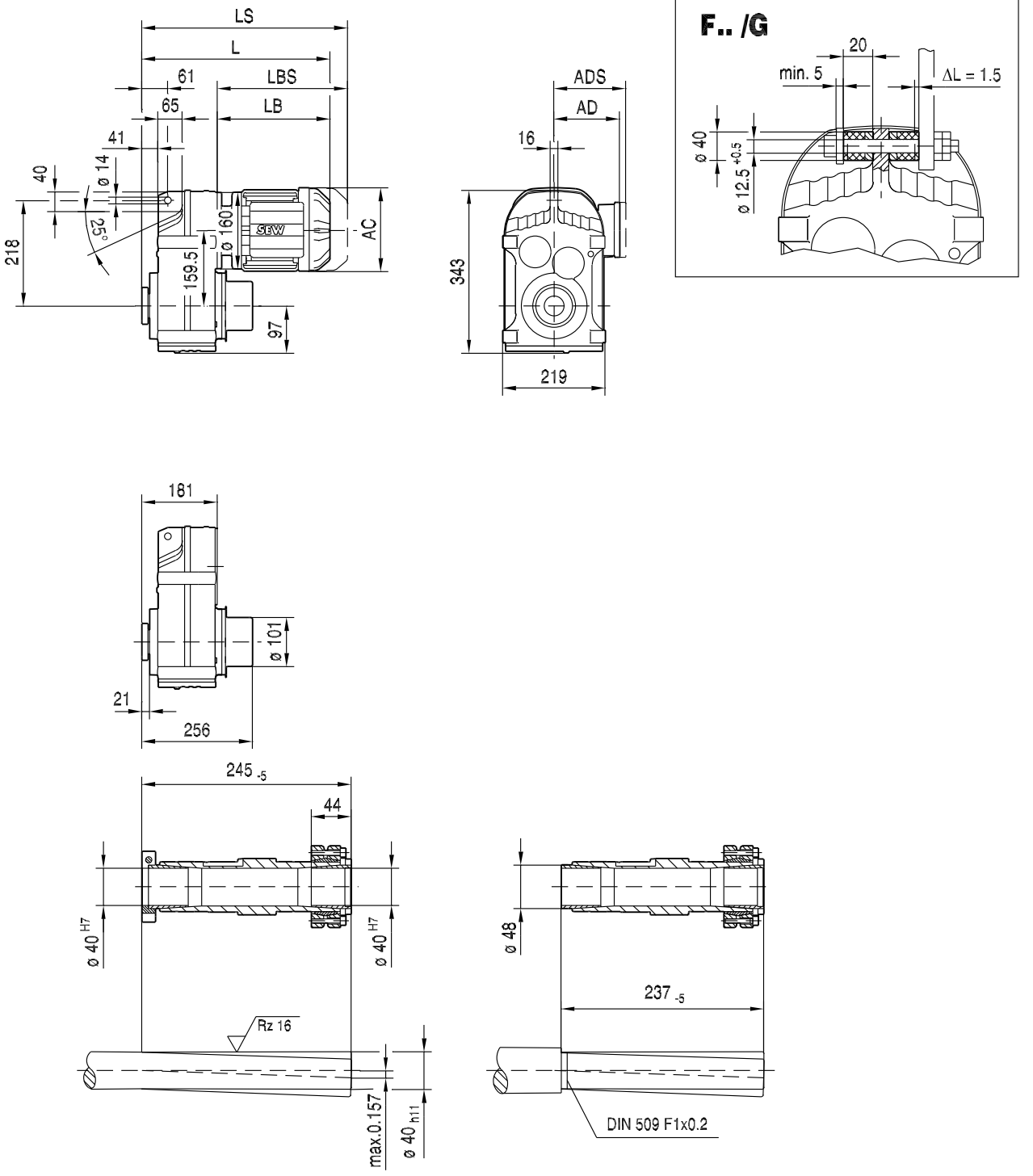


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	358	369	394	448	450	482	478	528	559	613
LS	413	437	462	529	543	575	572	622	671	725
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

21284989/DE – 03/2015

FT67..

42 043 00 14

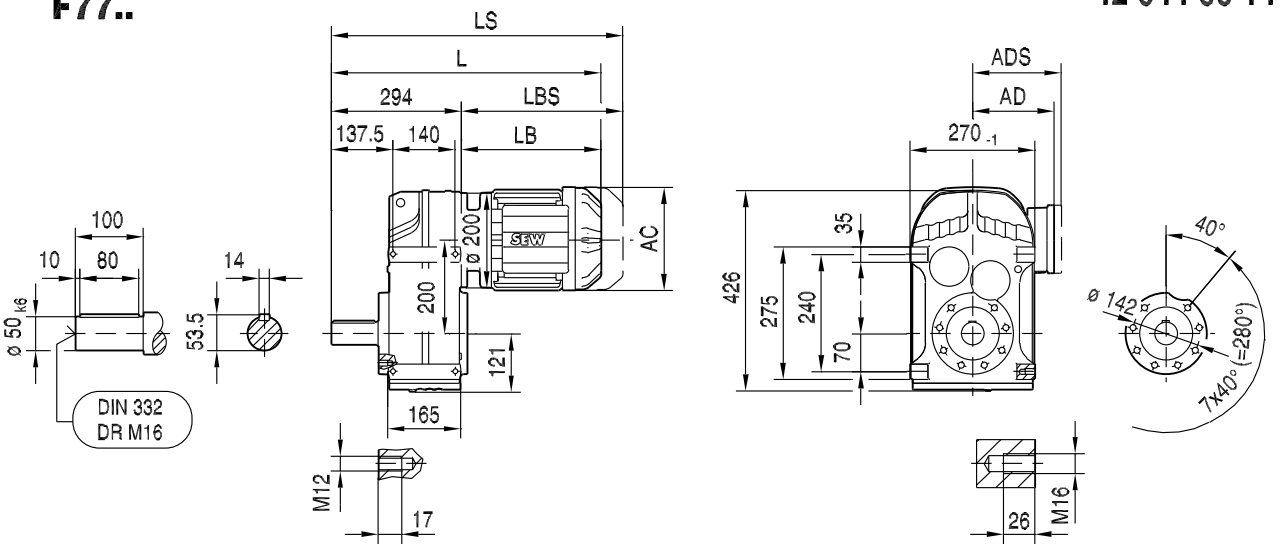


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	366	377	402	456	458	490	486	536
LS	421	445	470	537	551	583	580	630
LB	185	196	221	275	277	309	305	355
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449

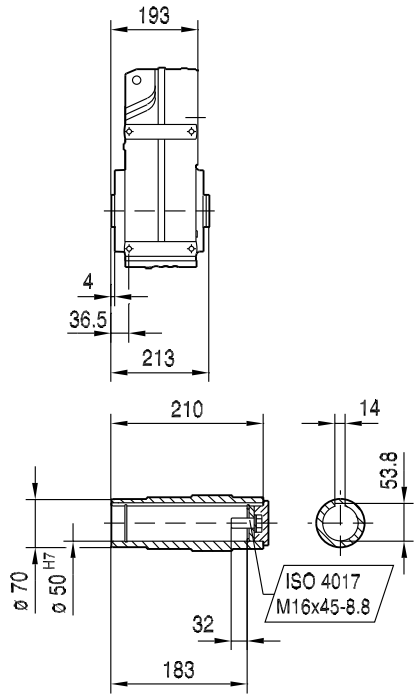
21284989/DE – 03/2015

F77..

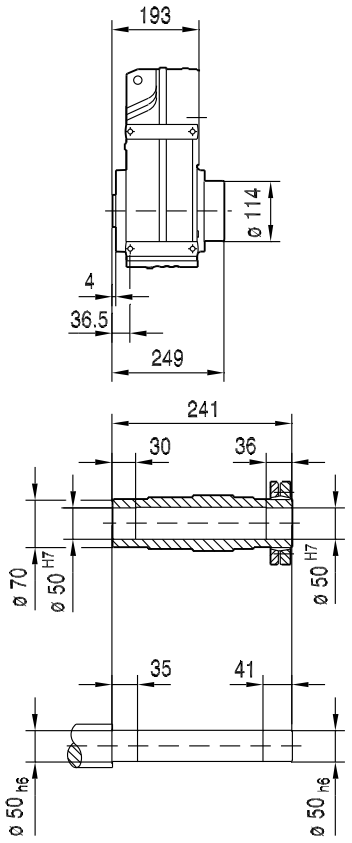
42 044 00 14



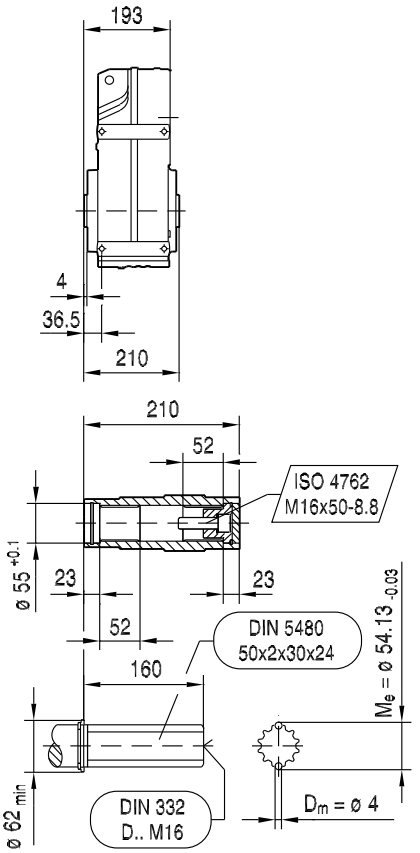
FA77B..



FH77B..



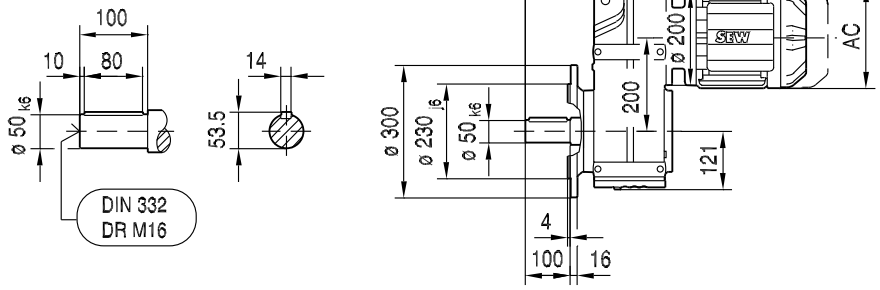
FV77B..



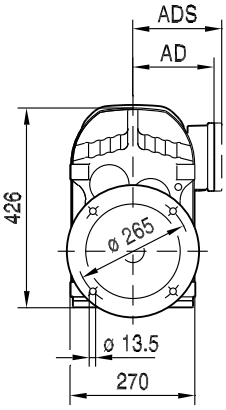
(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	562	564	596	592	642	673	723	741	767	833
LS	643	657	689	686	736	785	835	879	904	1022
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

21284989/DE – 03/2015

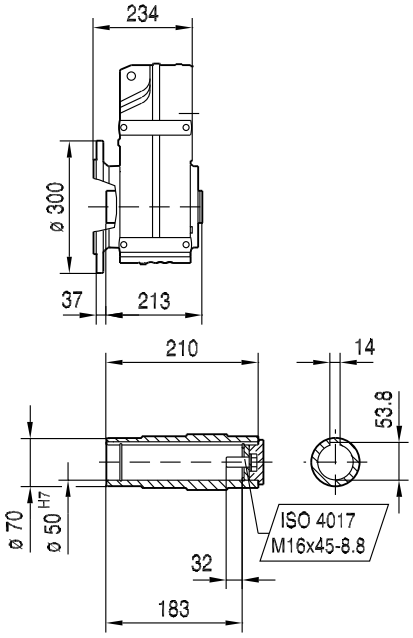
FF77..



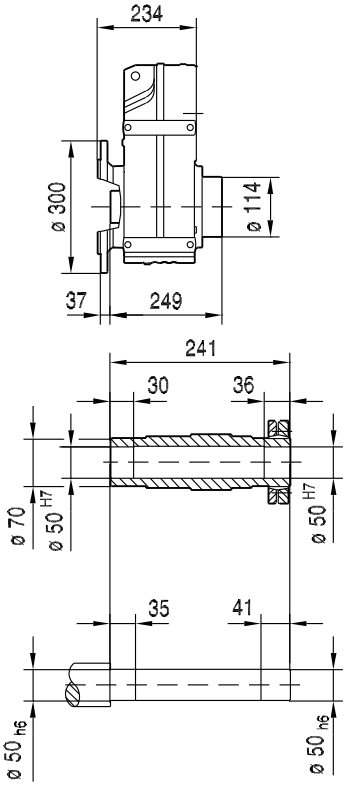
42 045 00 14



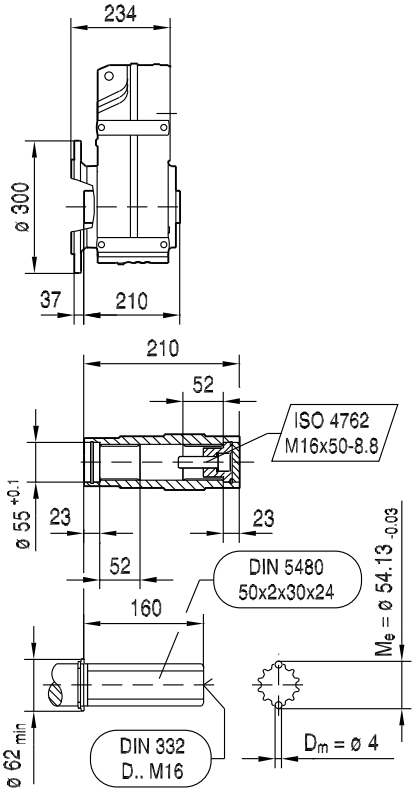
FAF77..



FHF77..



FVF77..

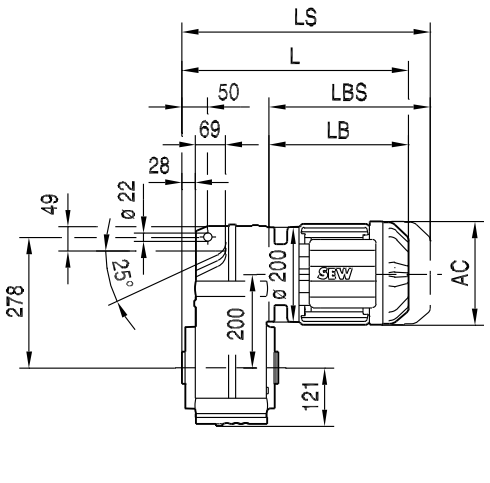


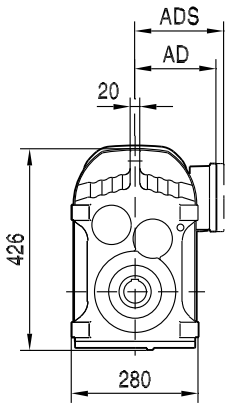
(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	598	600	632	628	678	709	759	777	803	869
LS	679	693	725	722	772	821	871	915	940	1058
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

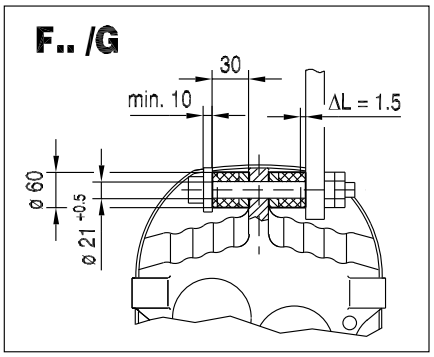
21284989/DE – 03/2015

42 046 00 14

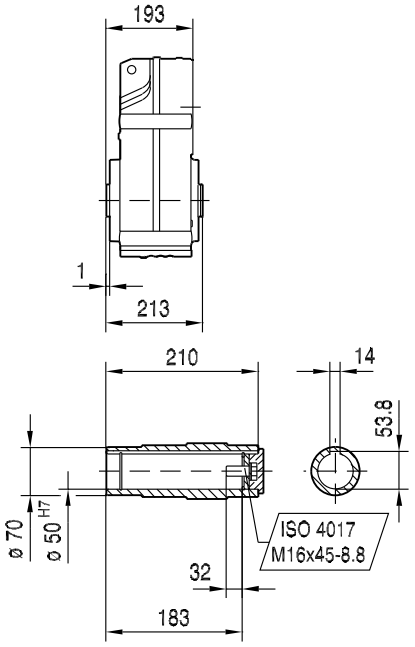
FA77..



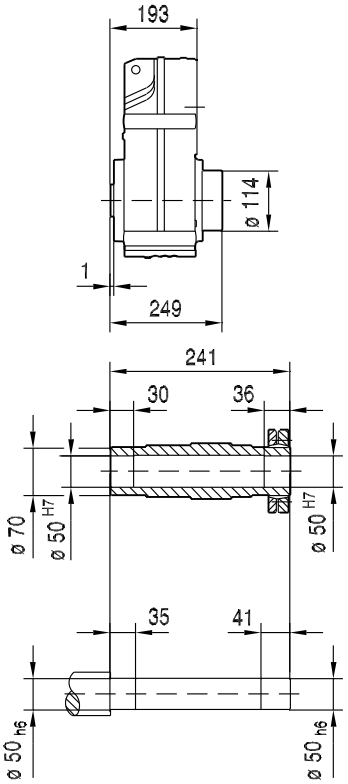




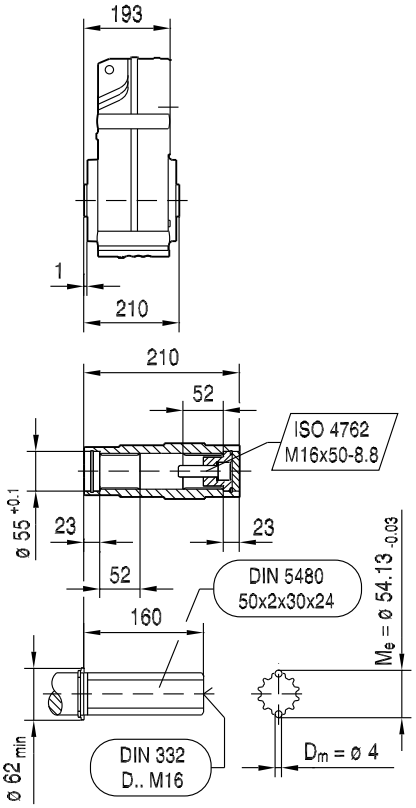
FA77..



FH77..



FV77..

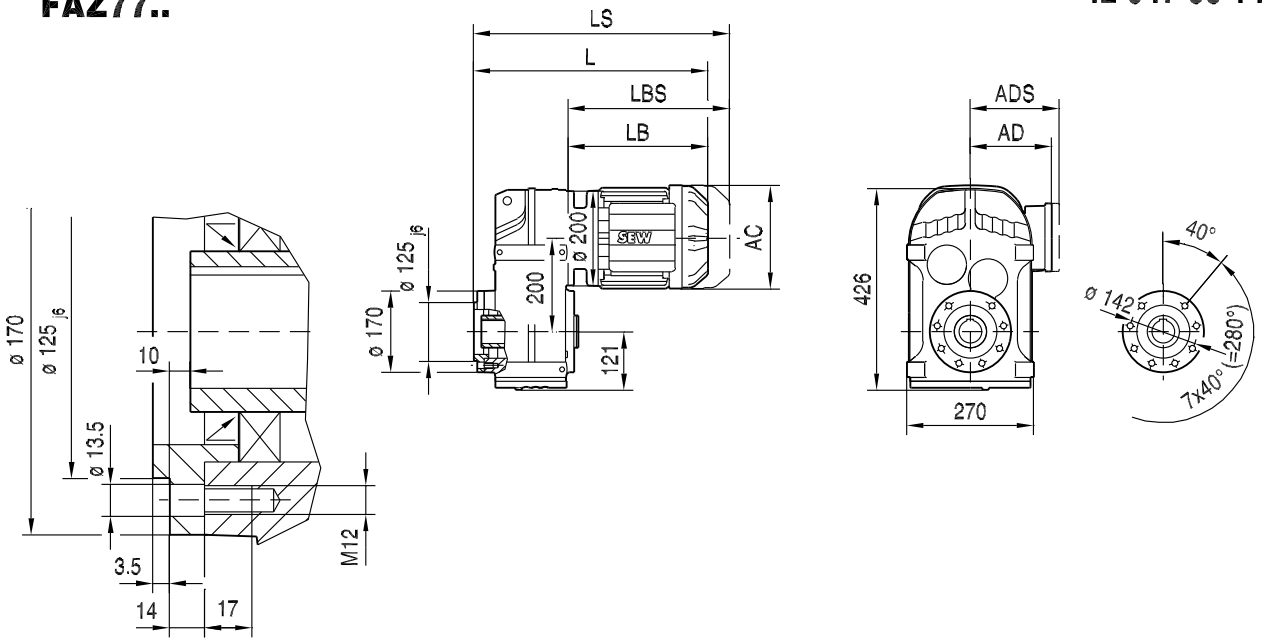


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	461	463	495	491	541	572	622	640	666	732
LS	542	556	588	585	635	684	734	778	803	921
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

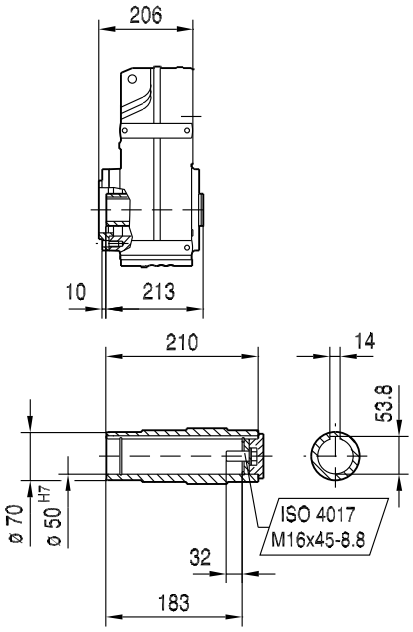
21284989/DE – 03/2015

42 047 00 14

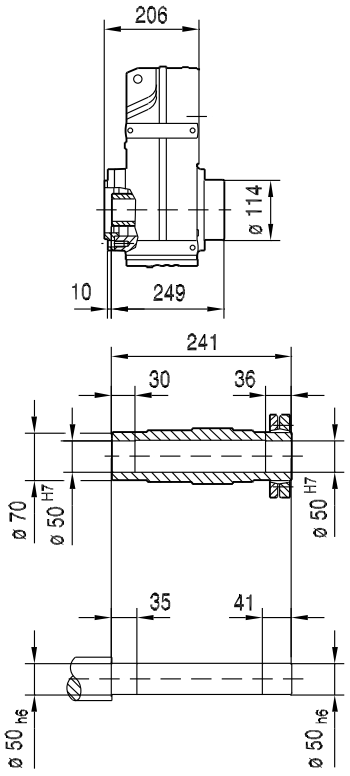
FAZ77..



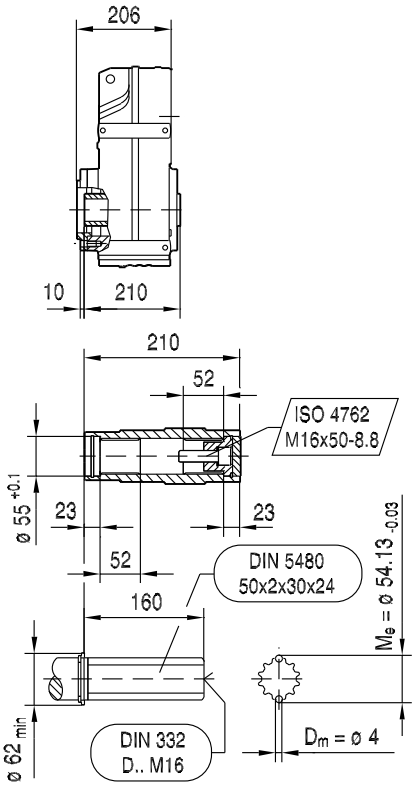
FAZ77..



FHZ77..



FVZ77..

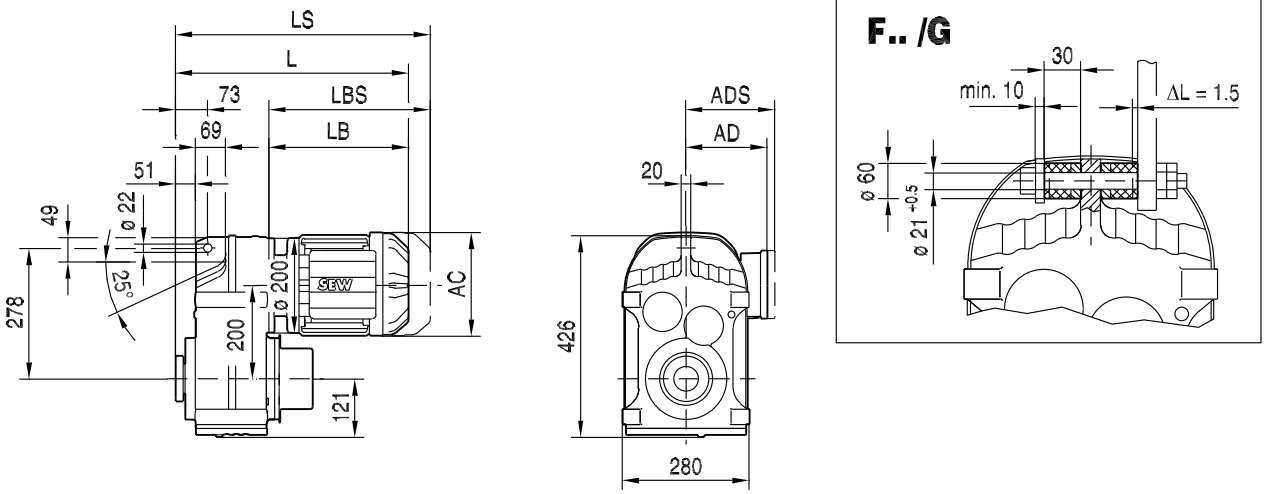


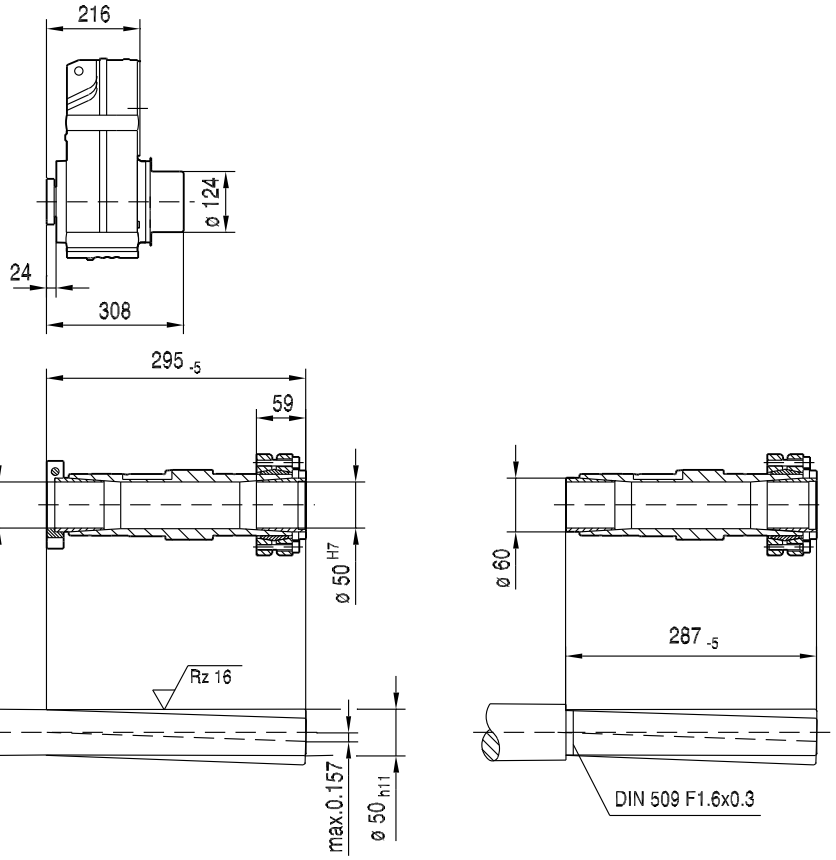
(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	474	476	508	504	554	585	635	653	679	745
LS	555	569	601	598	648	697	747	791	816	934
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

21284989/DE – 03/2015

FT77..

42 048 00 14



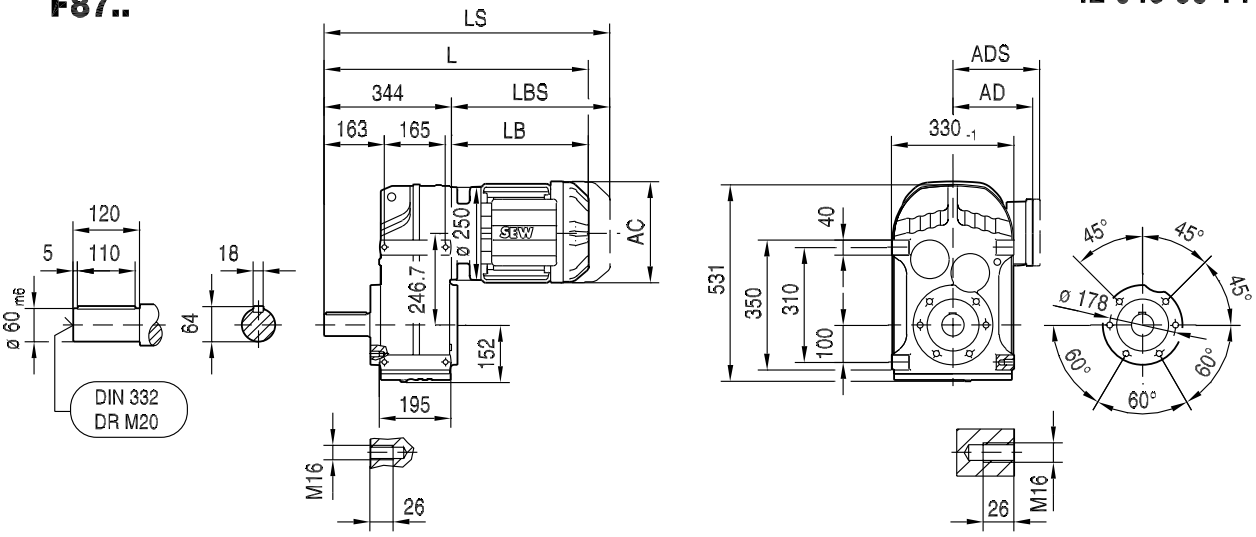


(→ 142)	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L
AC	139	139	156	179	179	197	197	221	221	261	261
AD	119	119	128	140	140	157	157	170	170	228	228
ADS	129	129	139	150	150	158	158	172	172	228	228
L	405	430	484	486	518	514	564	595	645	663	689
LS	473	498	565	579	611	608	658	707	757	801	826
LB	189	214	268	270	302	298	348	379	429	447	473
LBS	257	282	349	363	395	392	442	491	541	585	610

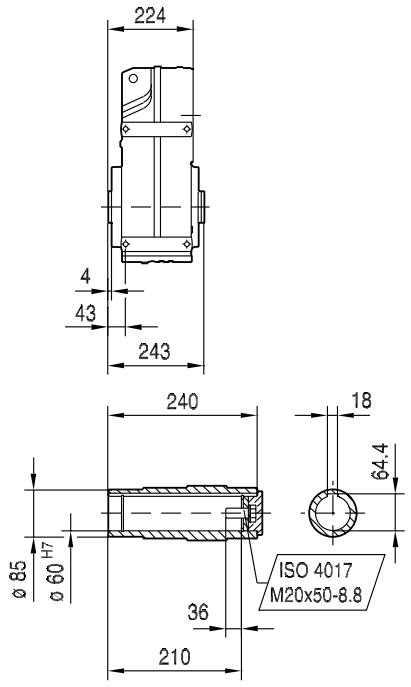
21284989/DE – 03/2015

F87..

42 049 00 14

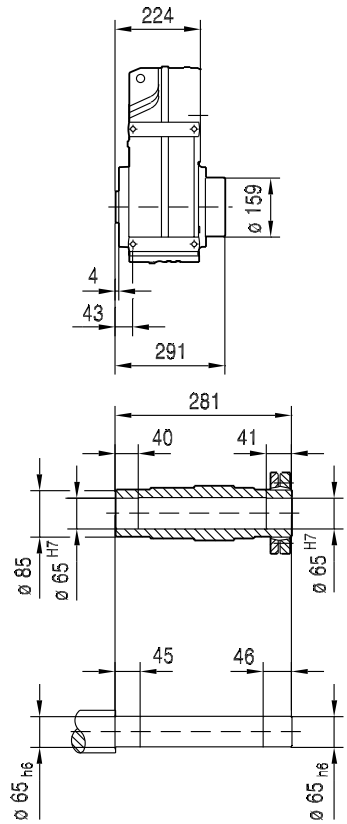


FA87B..

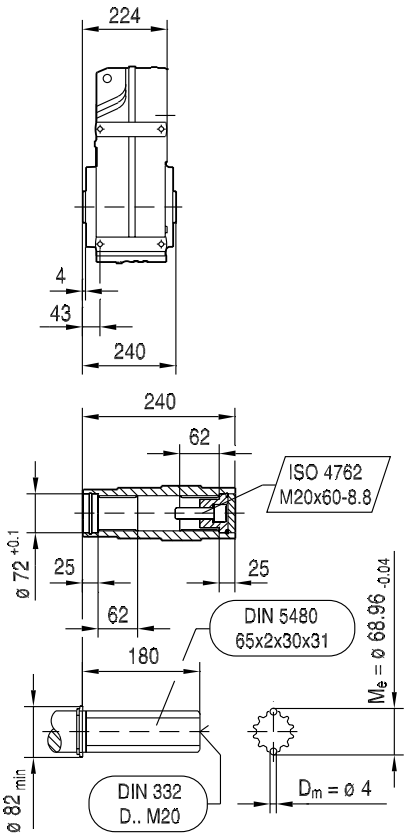


FH87B..

FH87B/R.. → 6.3



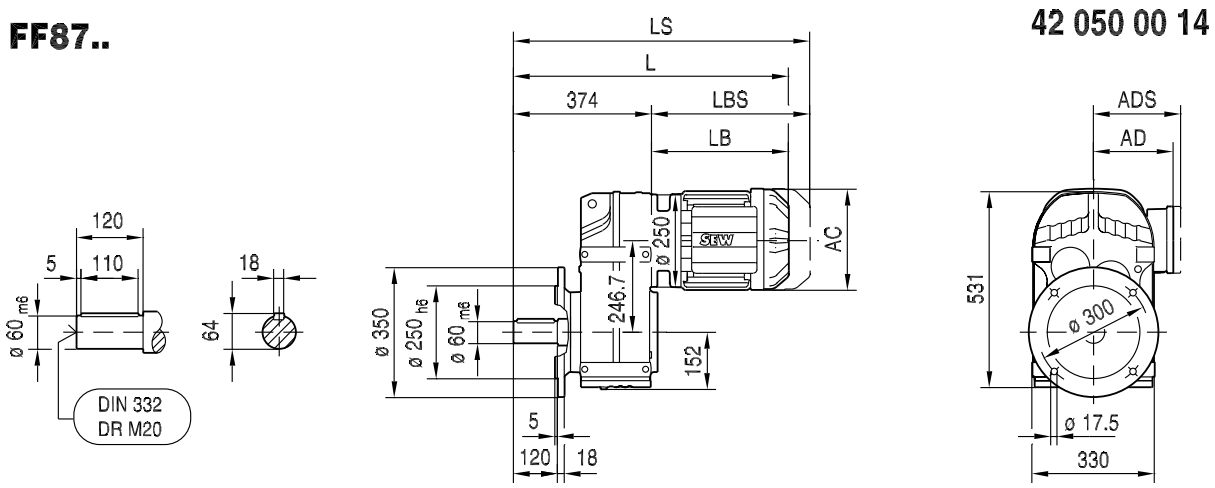
FV87B..



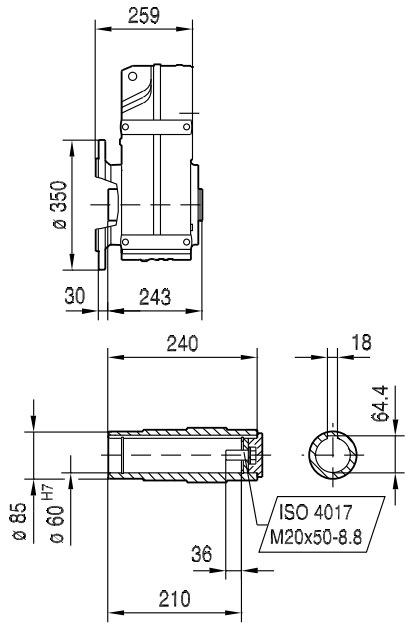
(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	641	637	687	718	768	786	812	878	878	901
LS	734	731	781	830	880	924	949	1067	1067	1090
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

FF87..

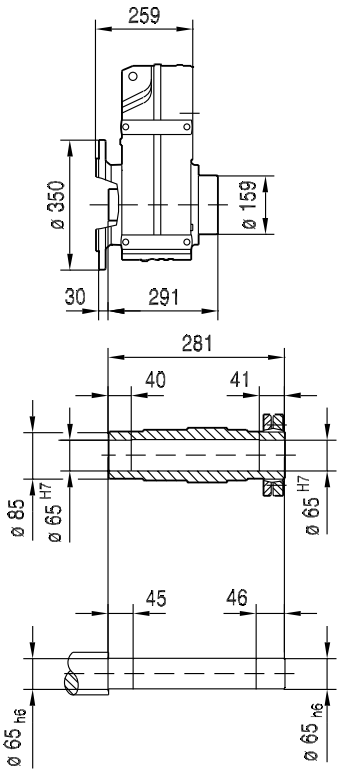


FAF87..

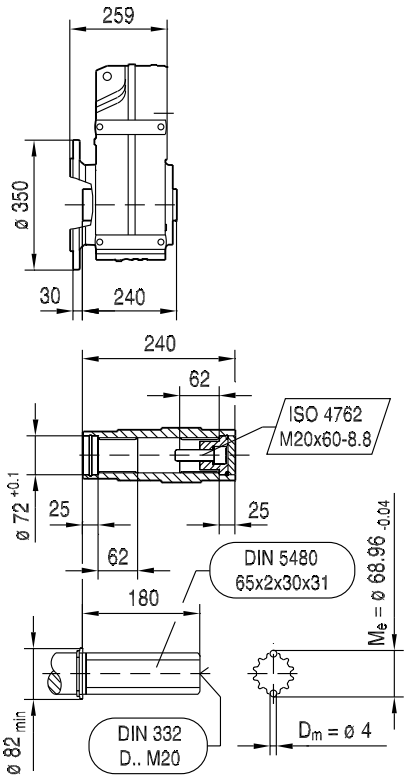


FHF87..

FHF87/R.. → 6.3



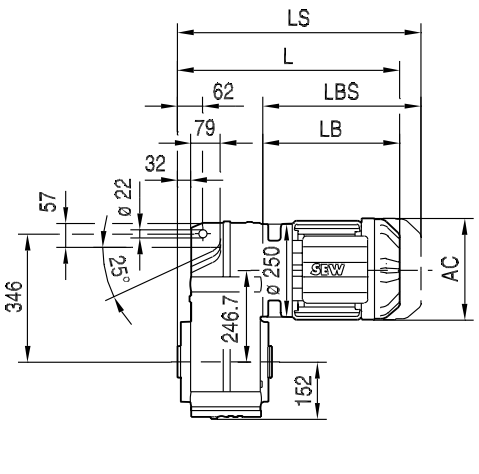
FVF87..

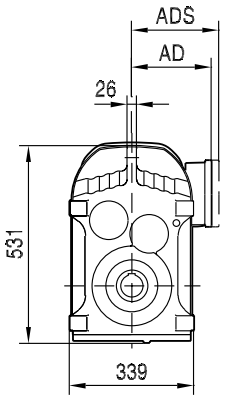


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	671	667	717	748	798	816	842	908	908	931
LS	764	761	811	860	910	954	979	1097	1097	1120
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

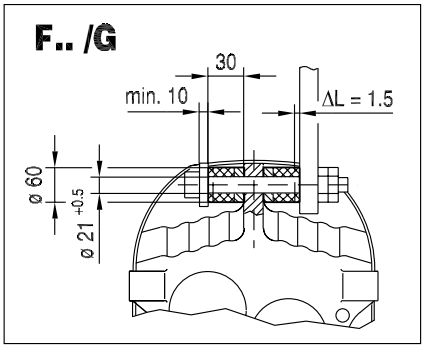
FA87..



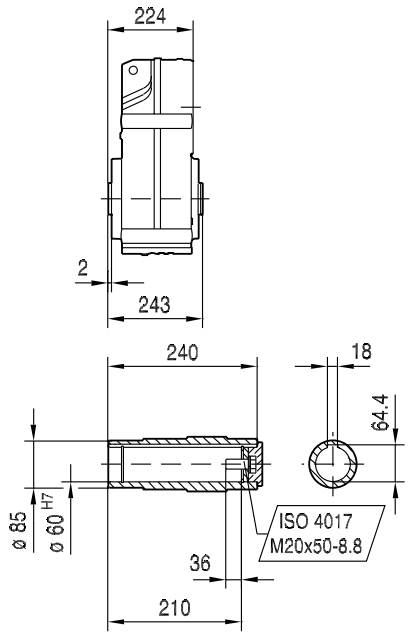


42 051 00 14

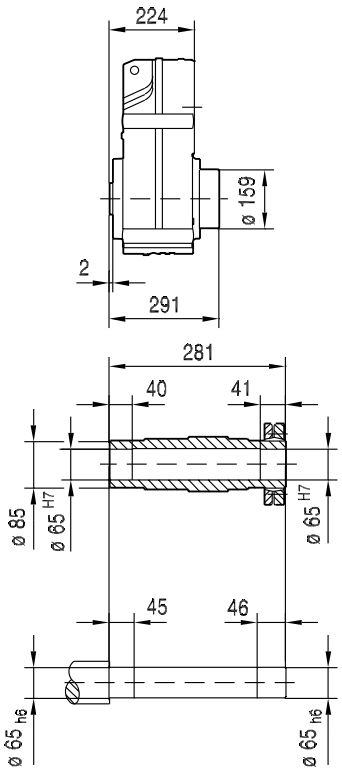
F.. /G



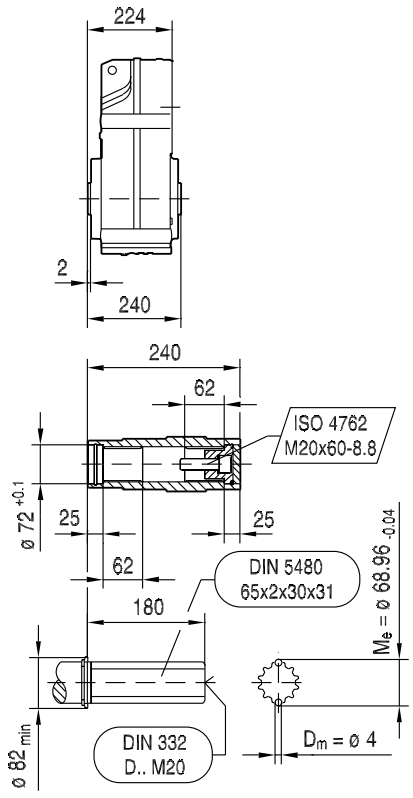
FA87..



FH87..
FH87/R.. → 6.3



FV87..

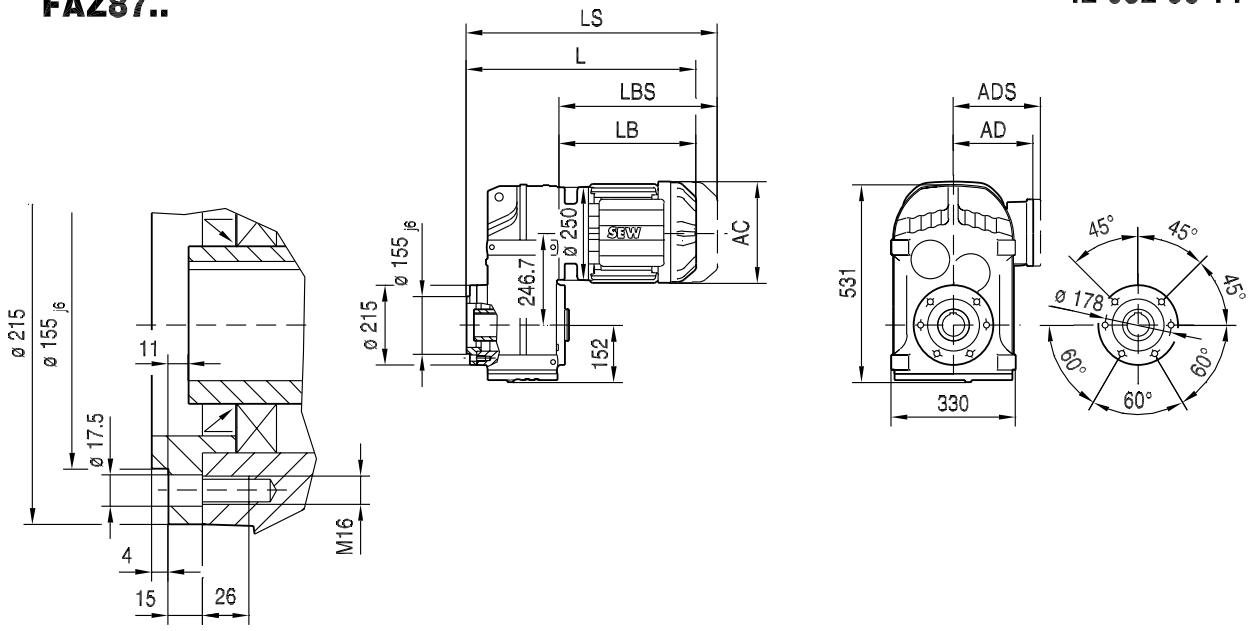


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	521	517	567	598	648	666	692	758	758	781
LS	614	611	661	710	760	804	829	947	947	970
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

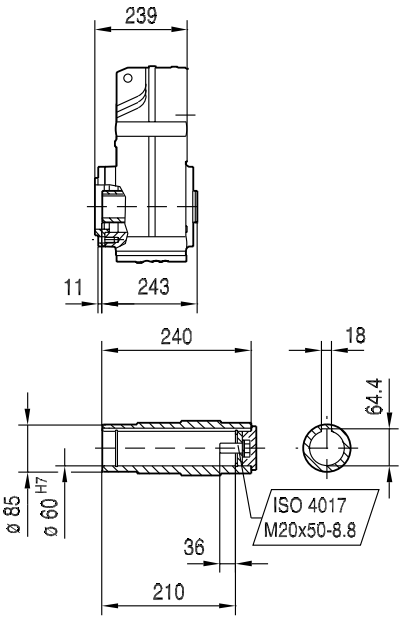
21284989/DE – 03/2015

42 052 00 14

FAZ87..

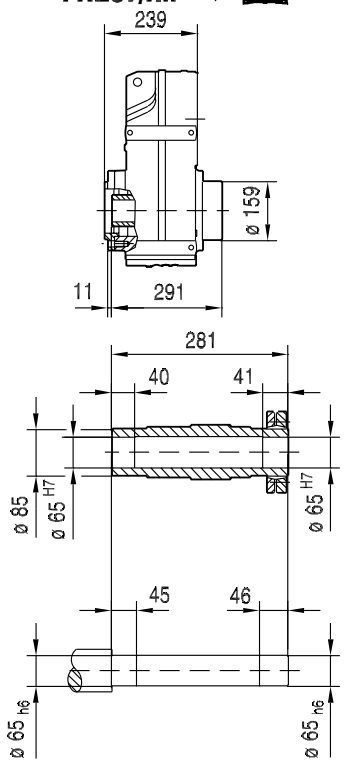


FAZ87..

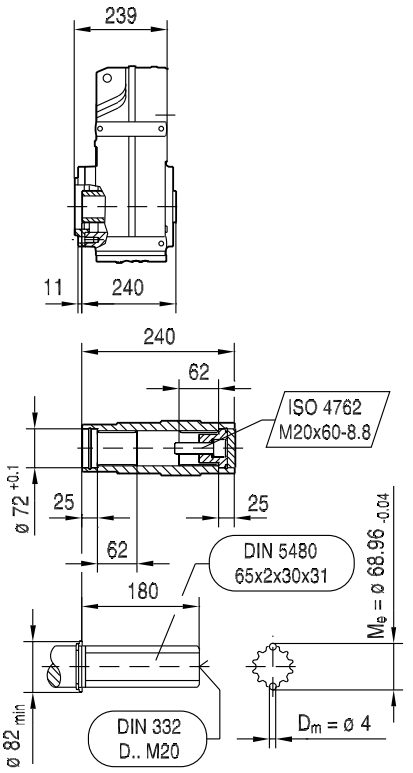


FHZ87..

FHZ87/R.. → 6.3



FVZ87..

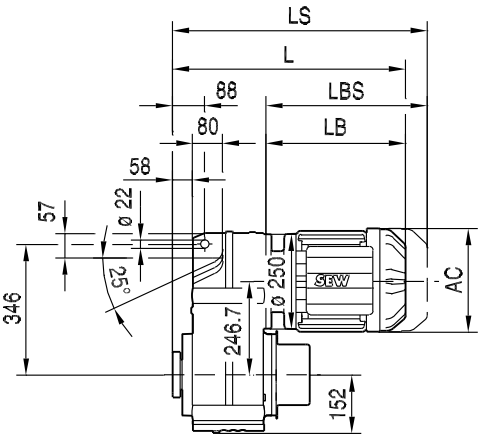


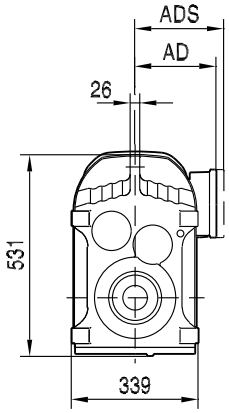
(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	536	532	582	613	663	681	707	773	773	796
LS	629	626	676	725	775	819	844	962	962	985
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

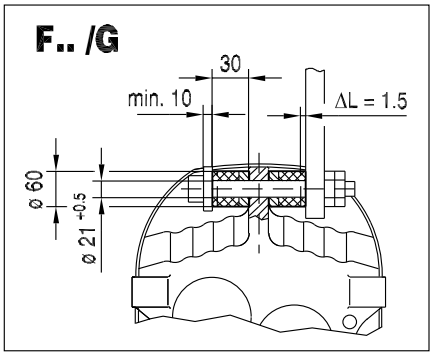
42 053 00 14

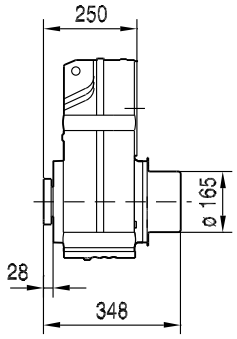
FT87..

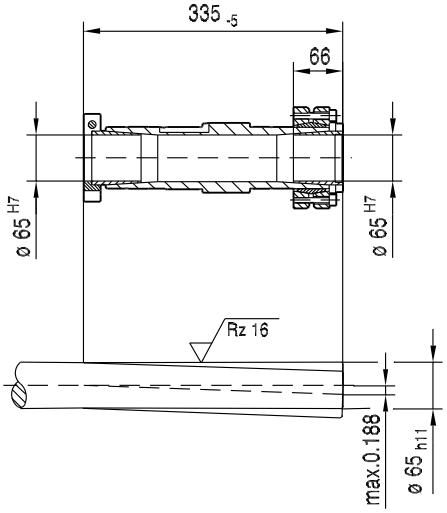


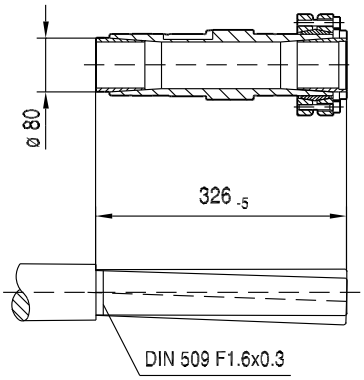


F.. /G





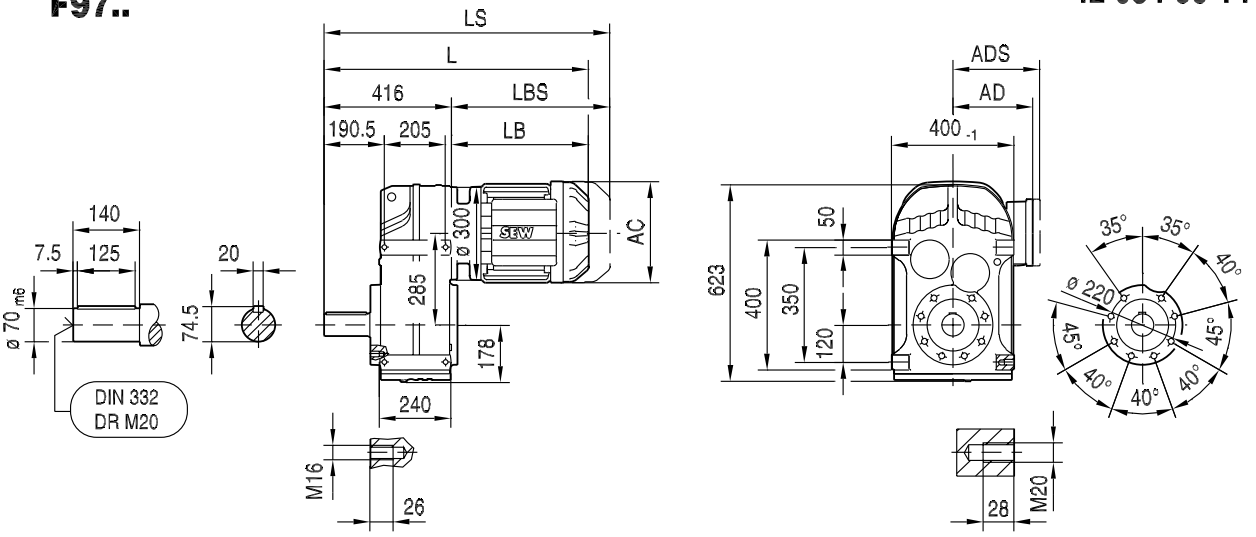




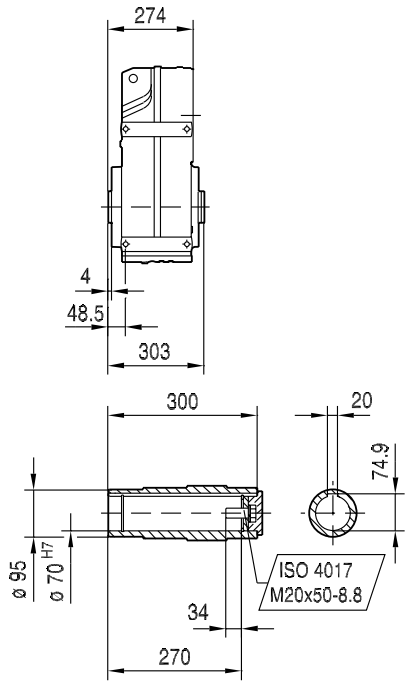
(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	547	543	593	624	674	692	718	784	784	807
LS	640	637	687	736	786	830	855	973	973	996
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

F97..

42 054 00 14

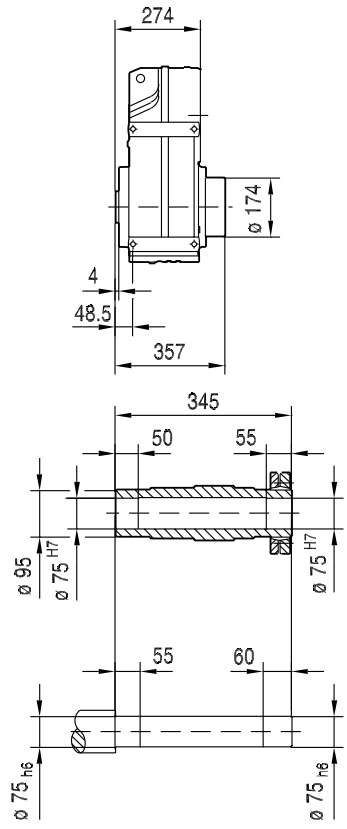


FA97B..

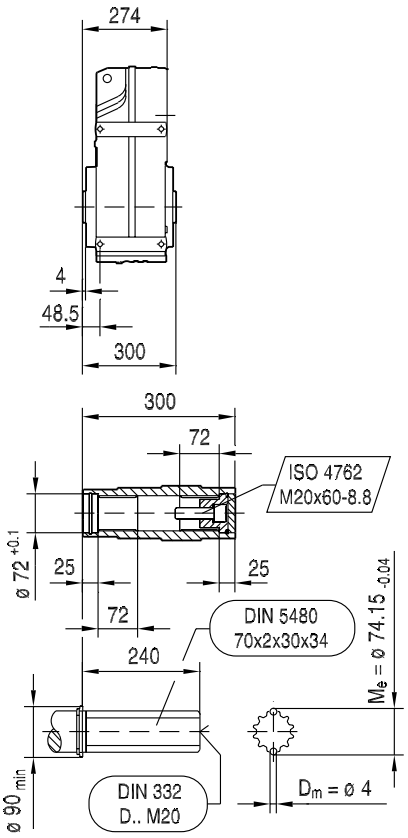


FH97B..

FH97B/R.. → 6.3



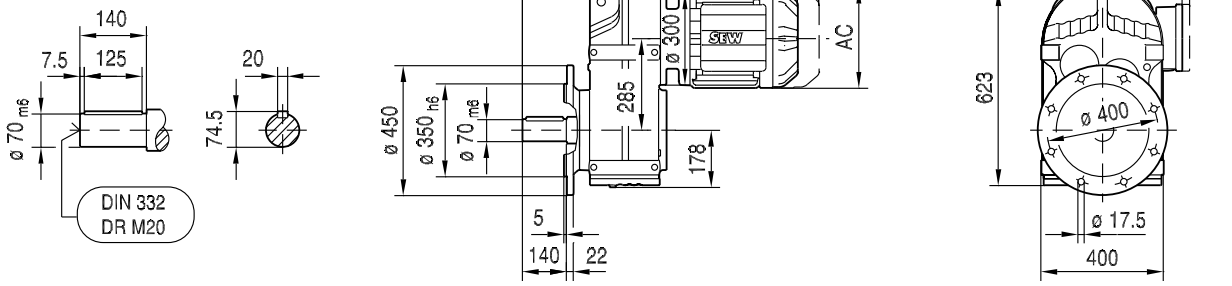
FV97B..



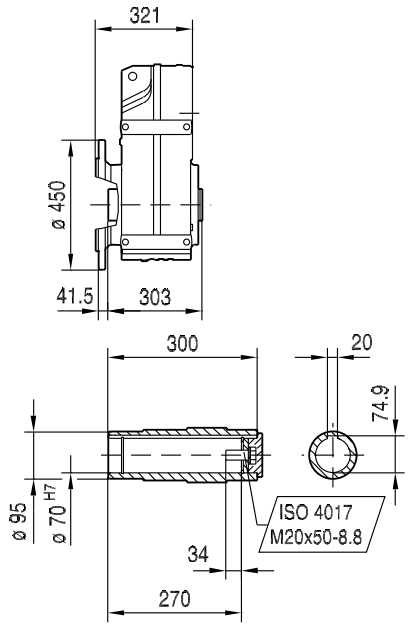
(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	704	754	785	835	853	879	945	945	968	1078
LS	798	848	897	947	991	1016	1134	1134	1157	1283
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

21284989/DE – 03/2015

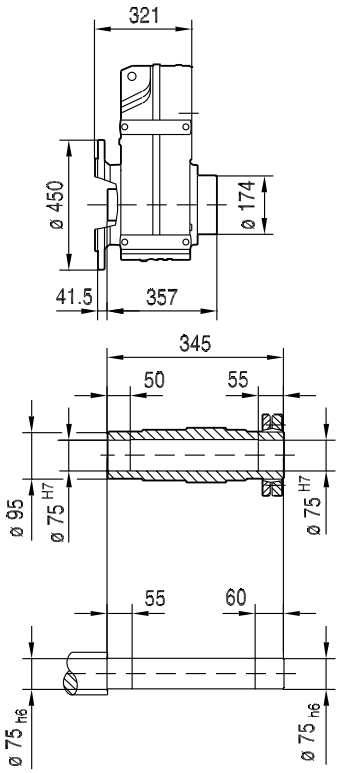
FF97..



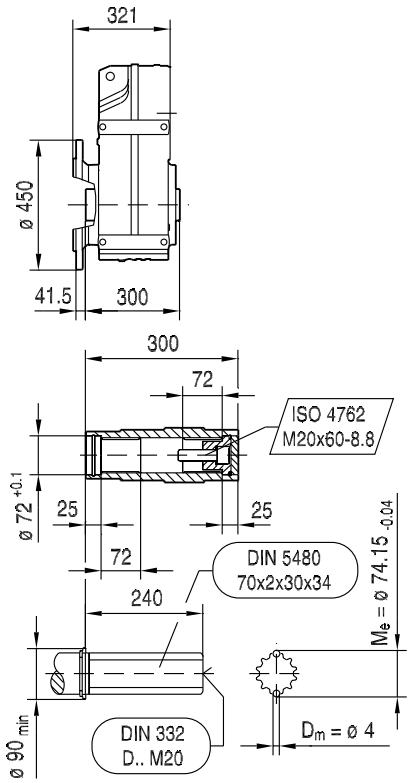
FAF97..



FHF97..
FHF97/R.. → 6.3



FVF97..

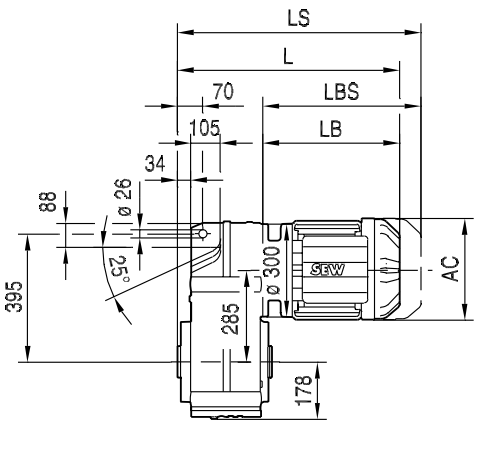


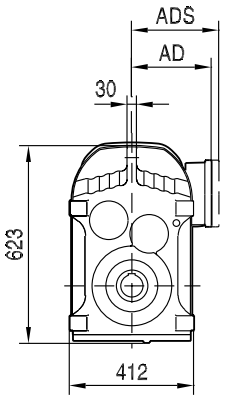
(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	744	794	825	875	893	919	985	985	1008	1118
LS	838	888	937	987	1031	1056	1174	1174	1197	1323
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

21284989/DE – 03/2015

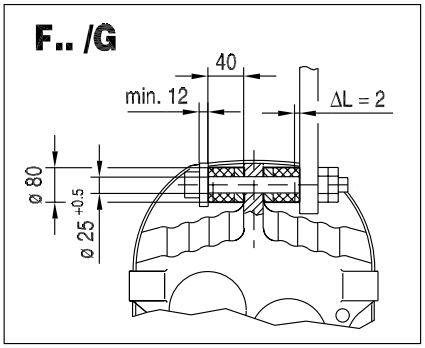
FA97..

42 056 00 14

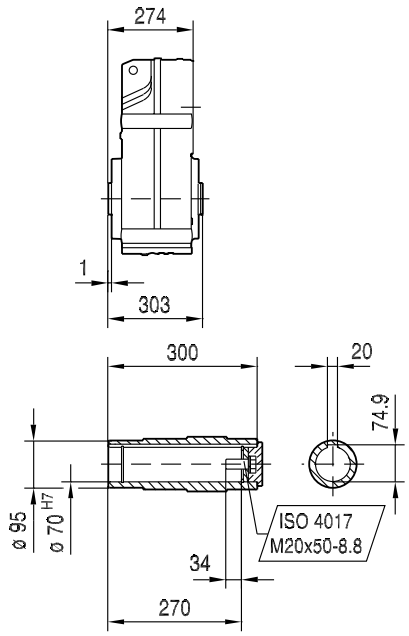




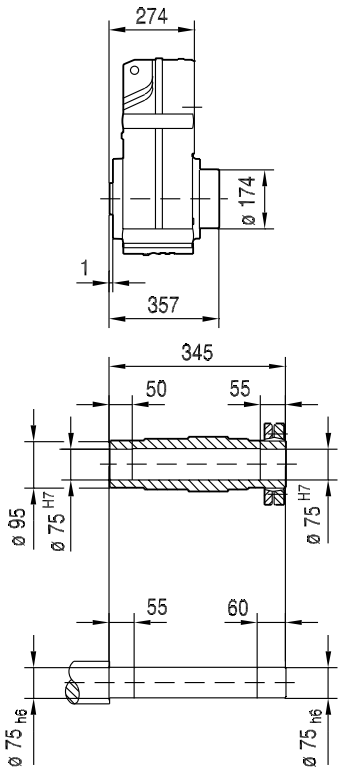
F.. /G



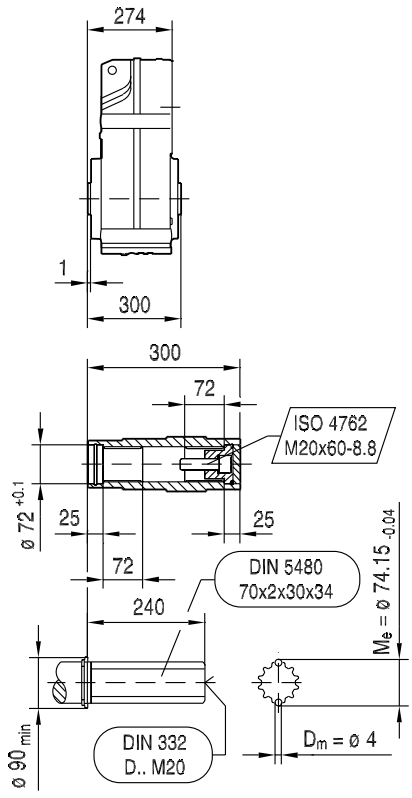
FA97..



FH97..
FH97/R.. → 📖 6.3



FV97..

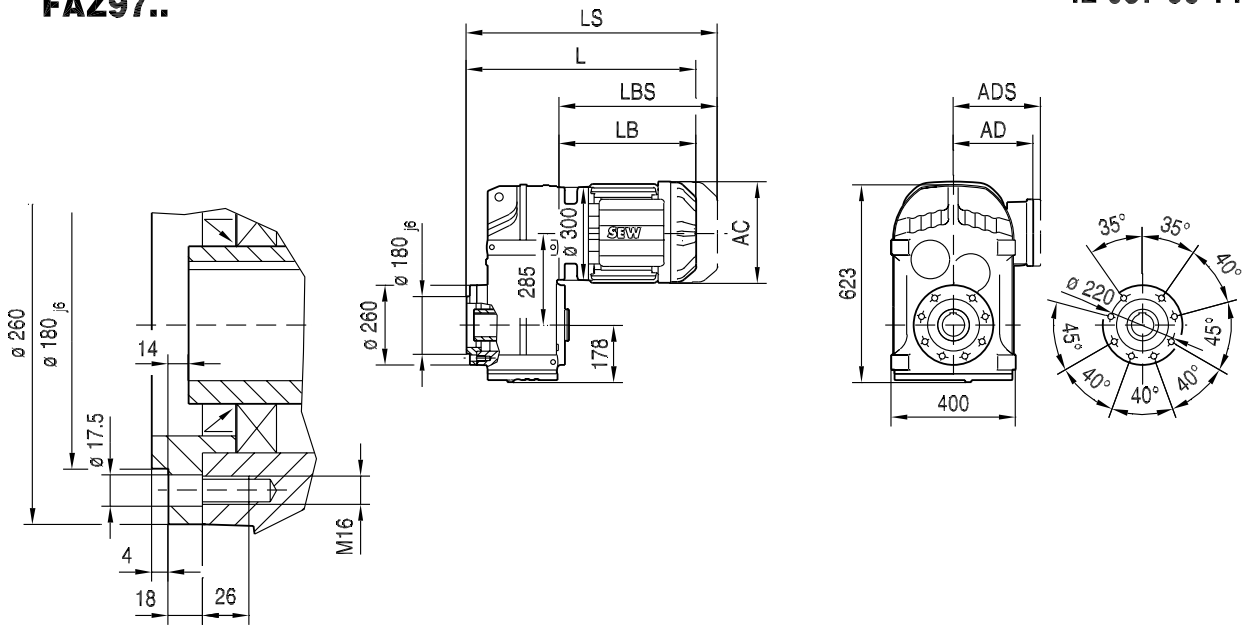


(→ 📄 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	562	612	643	693	711	737	803	803	826	936
LS	656	706	755	805	849	874	992	992	1015	1141
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

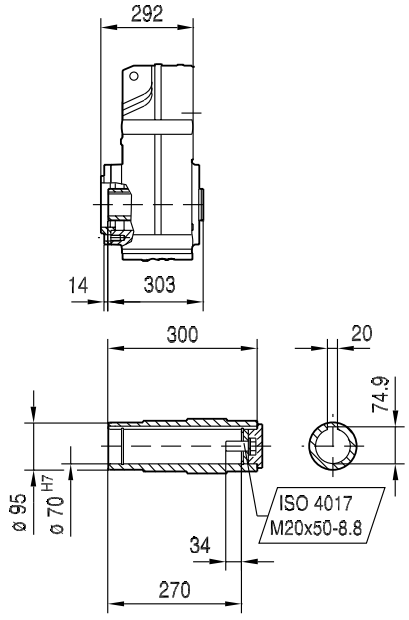
21284989/DE – 03/2015

FAZ97..

42 057 00 14

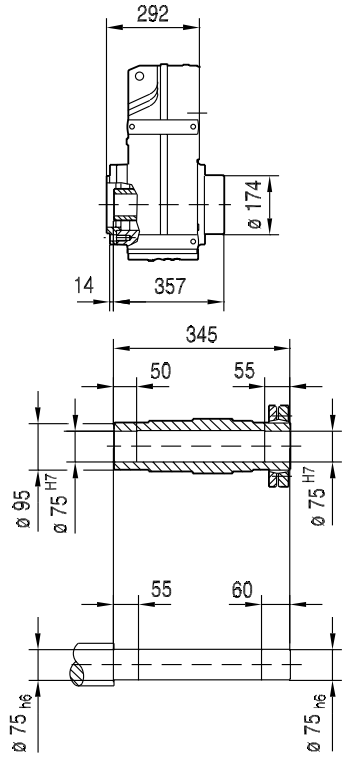


FAZ97..

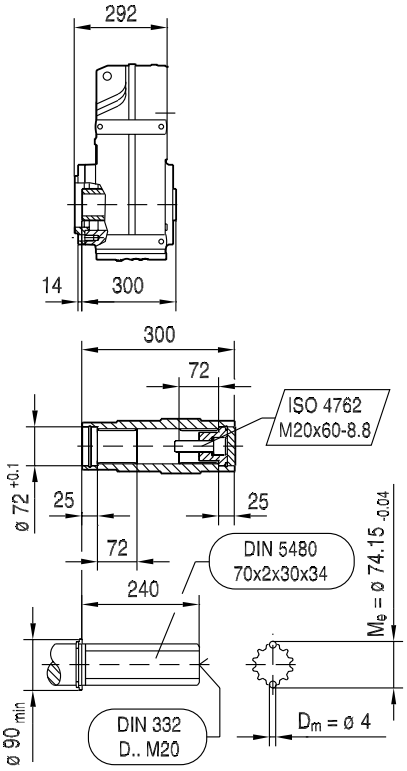


FHZ97..

FHZ97/R.. → 6.3



FVZ97..

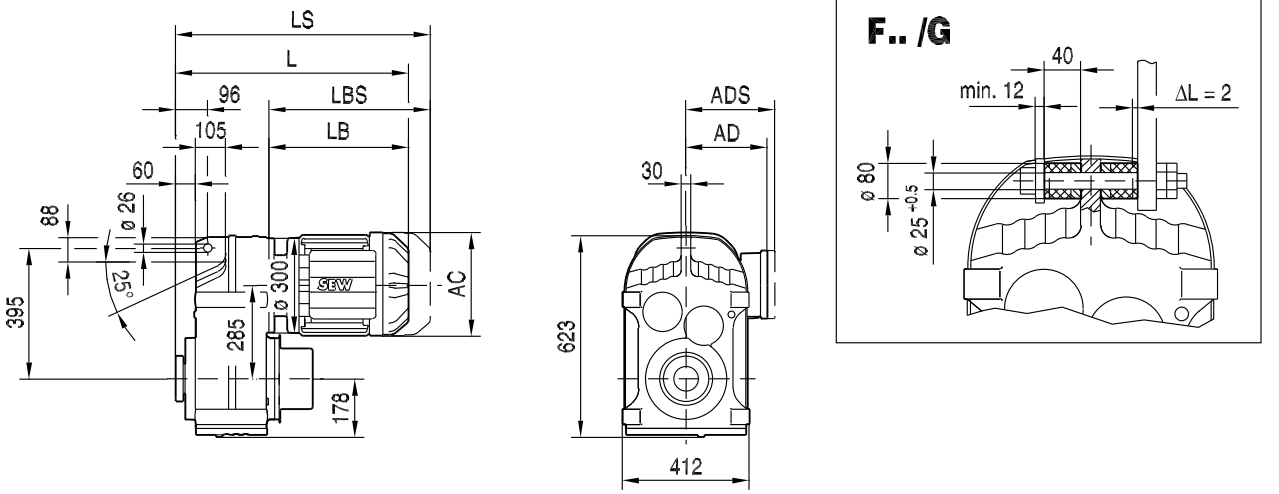


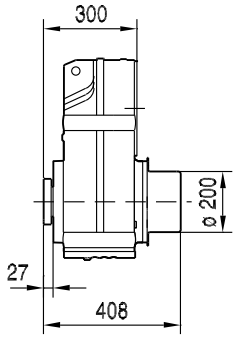
(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	580	630	661	711	729	755	821	821	844	954
LS	674	724	773	823	867	892	1010	1010	1033	1159
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

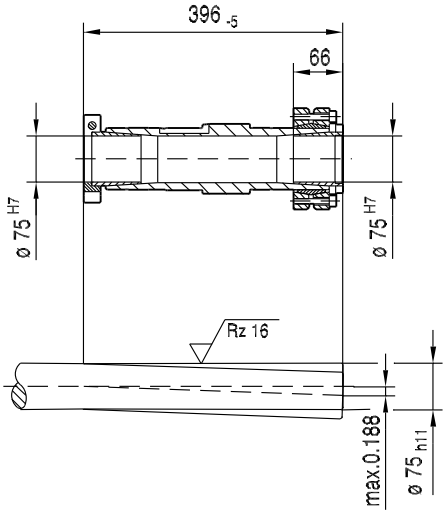
21284989/DE – 03/2015

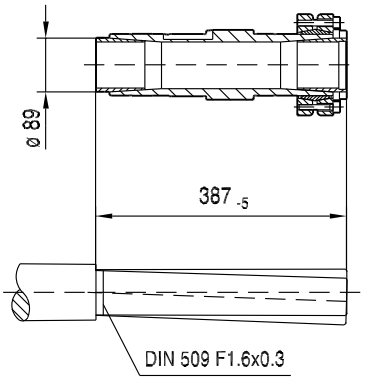
FT97..

42 058 00 14







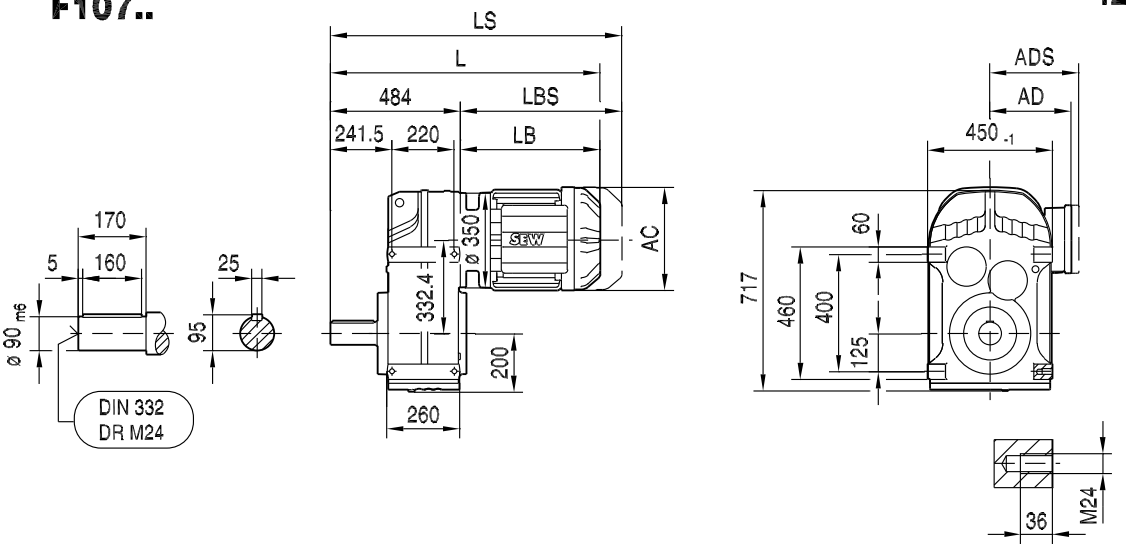


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	592	588	638	669	719	737	763	829	829	852
LS	685	682	732	781	831	875	900	1018	1018	1041
LB	292	288	338	369	419	437	463	529	529	552
LBS	385	382	432	481	531	575	600	718	718	741

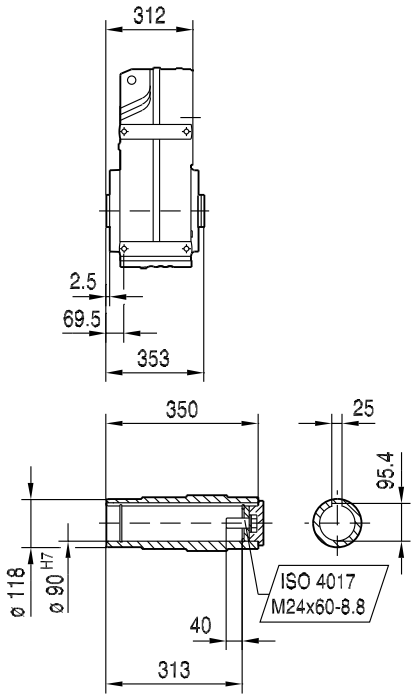
21284989/DE – 03/2015

F107..

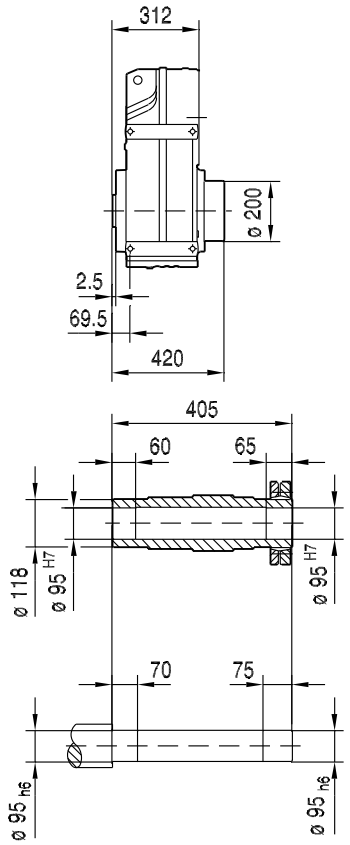
42 059 00 14



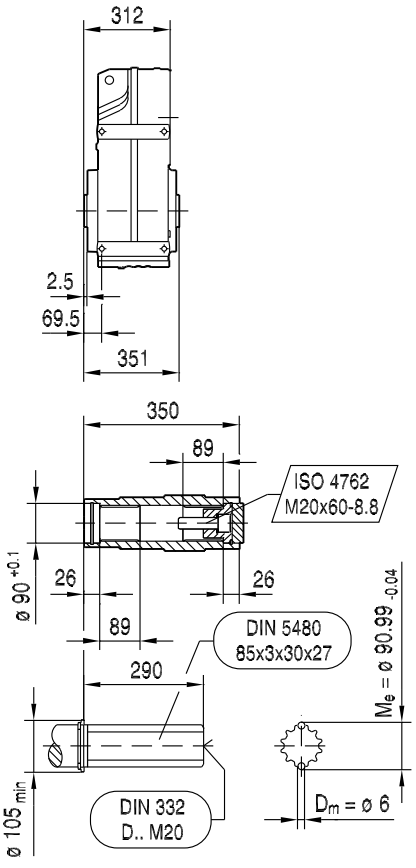
FA107B..



FH107B..



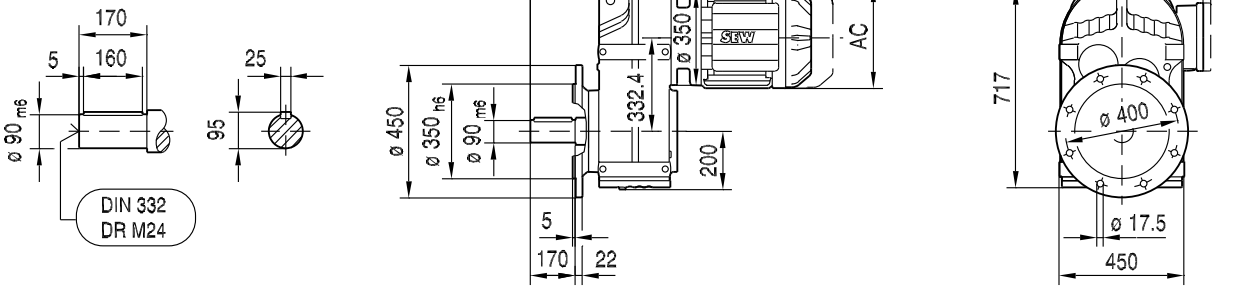
FV107B..



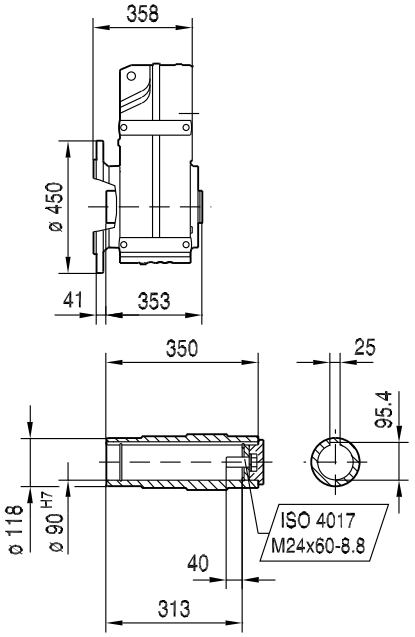
(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	816	847	897	915	941	1007	1007	1030	1140	1114
LS	910	959	1009	1053	1078	1196	1196	1219	1345	1319
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

21284989/DE – 03/2015

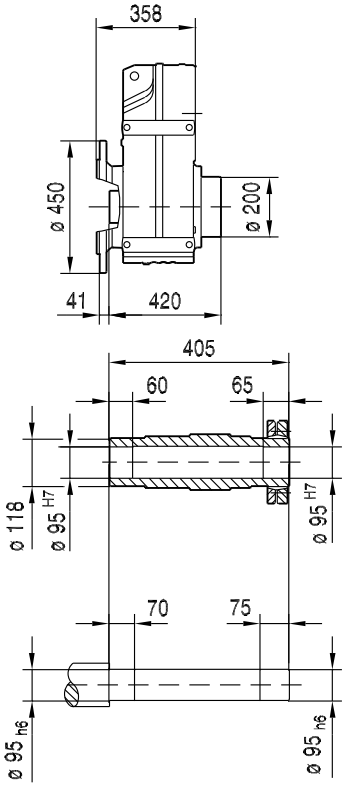
FF107..



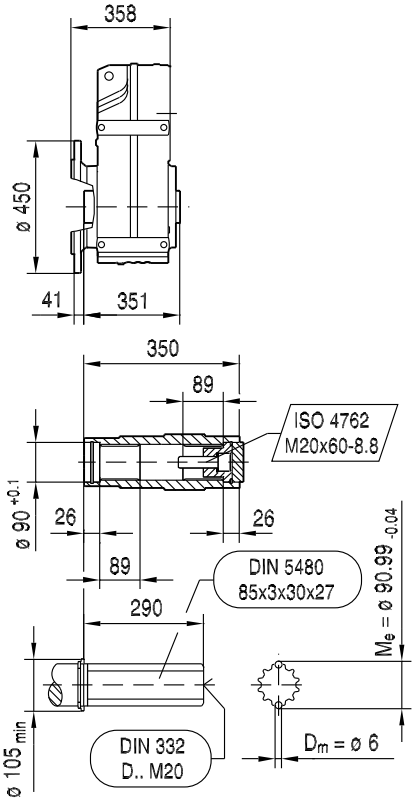
FAF107..



FHF107..



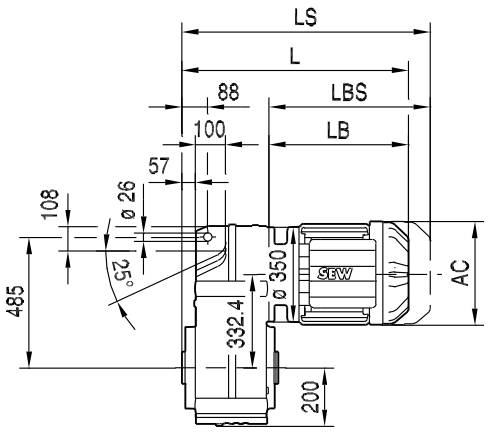
FVF107..

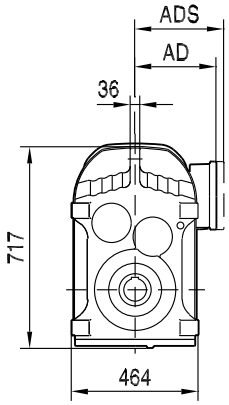


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	855	886	936	954	980	1046	1046	1069	1179	1153
LS	949	998	1048	1092	1117	1235	1235	1258	1384	1358
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

21284989/DE – 03/2015

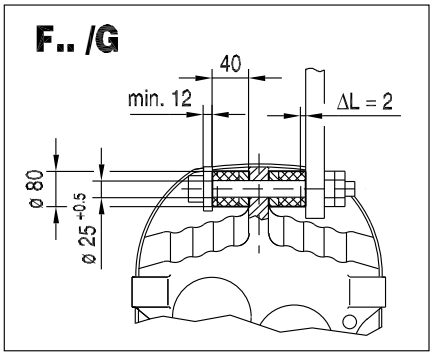
FA107..



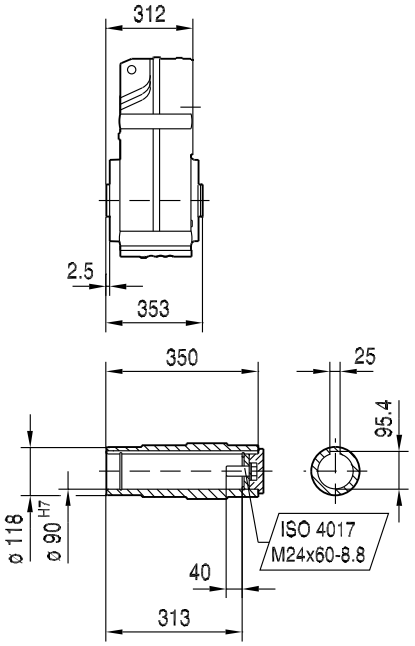


42 061 00 14

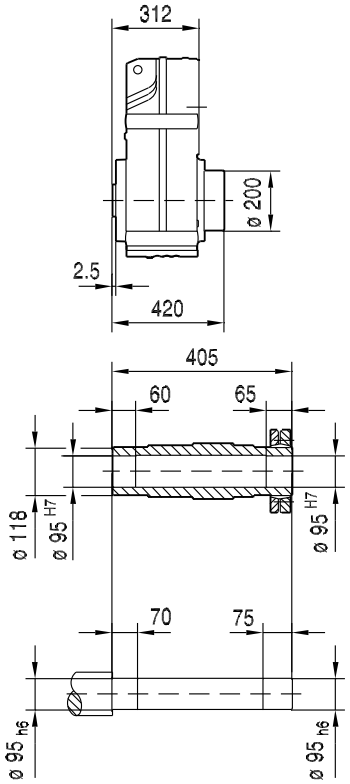
F.. /G



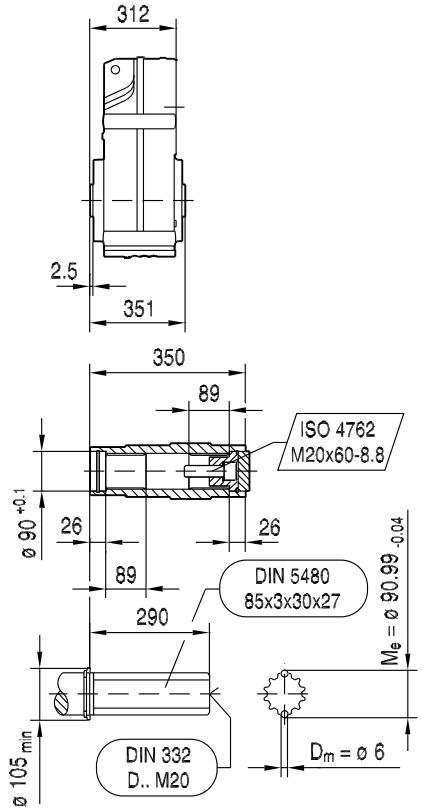
FA107..



FH107..



FV107..

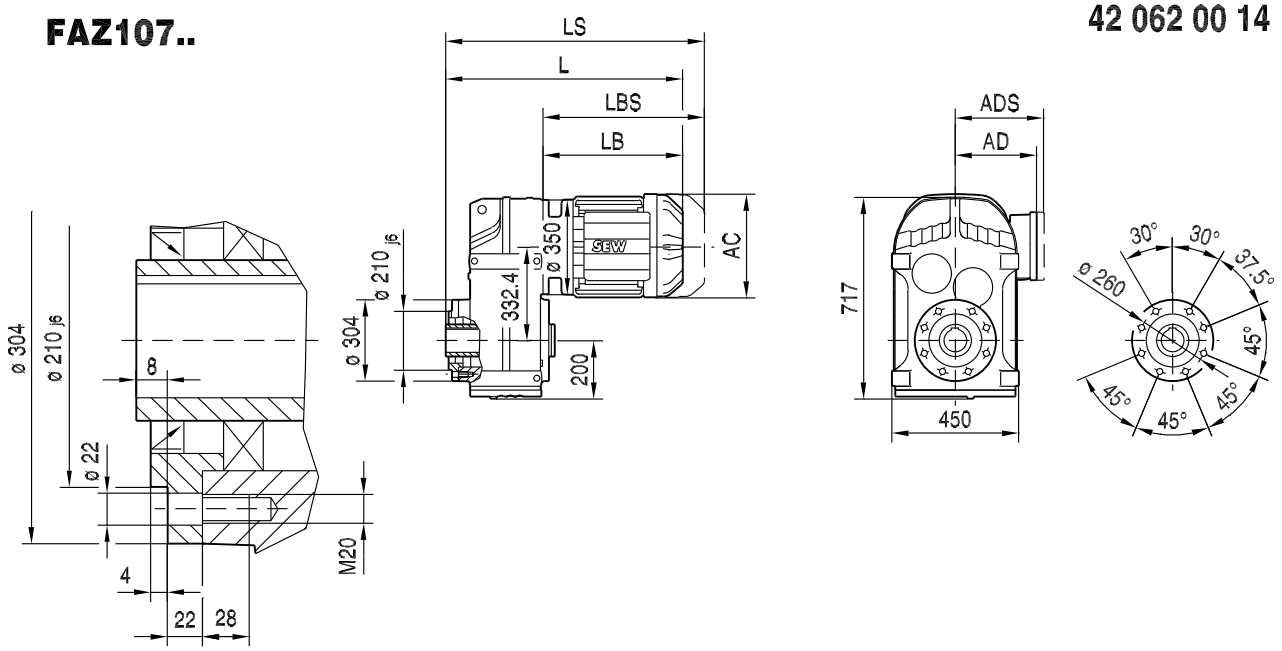


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	644	675	725	743	769	835	835	858	968	942
LS	738	787	837	881	906	1024	1024	1047	1173	1147
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

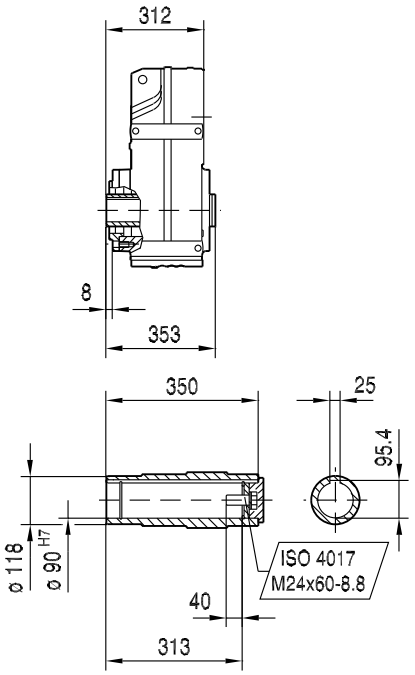
21284989/DE – 03/2015

FAZ107..

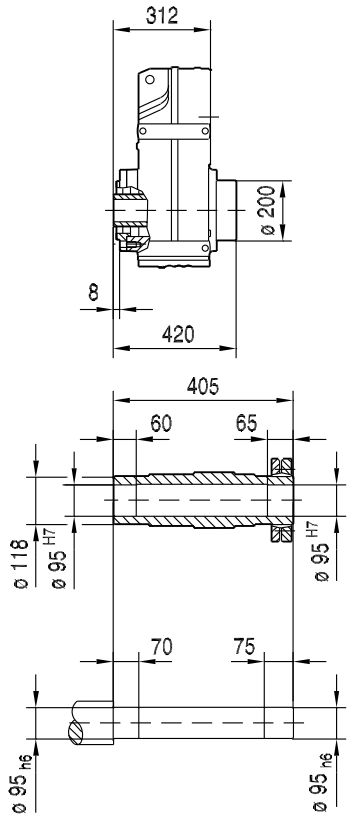
42 062 00 14



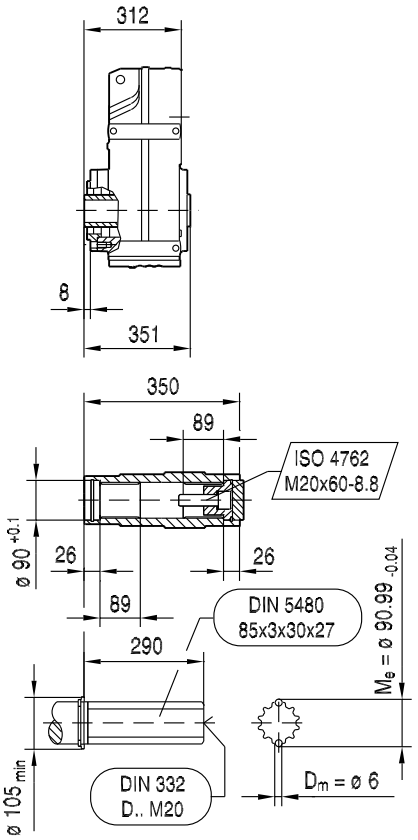
FAZ107..



FHZ107..



FVZ107..

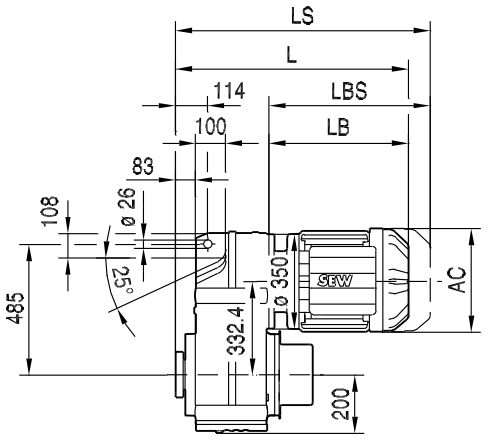


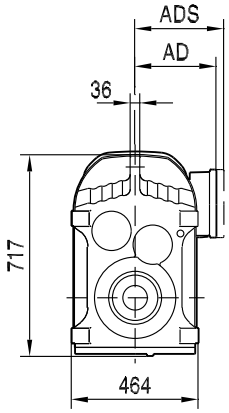
(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	644	675	725	743	769	835	835	858	968	942
LS	738	787	837	881	906	1024	1024	1047	1173	1147
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

21284989/DE – 03/2015

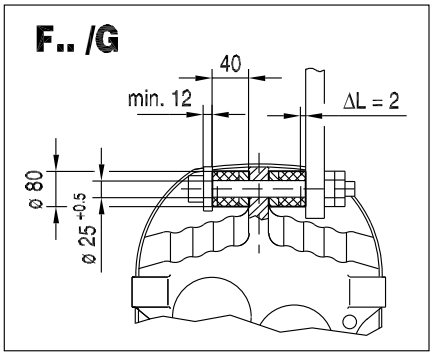
FT107..

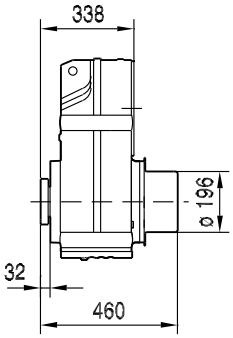
42 063 00 14

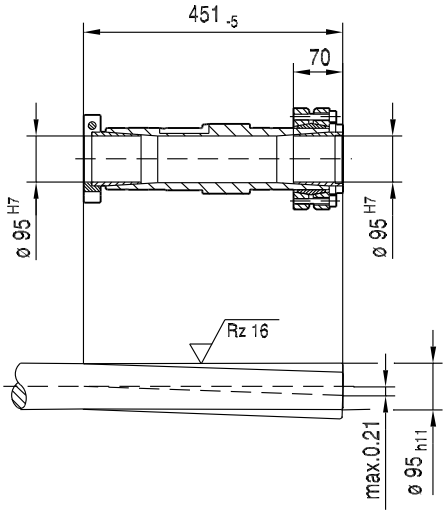


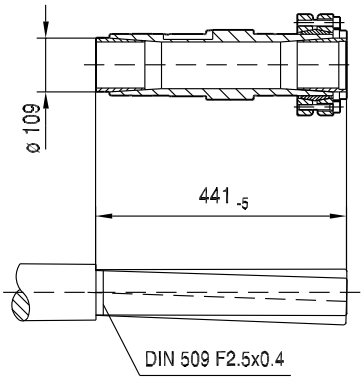


F.. /G





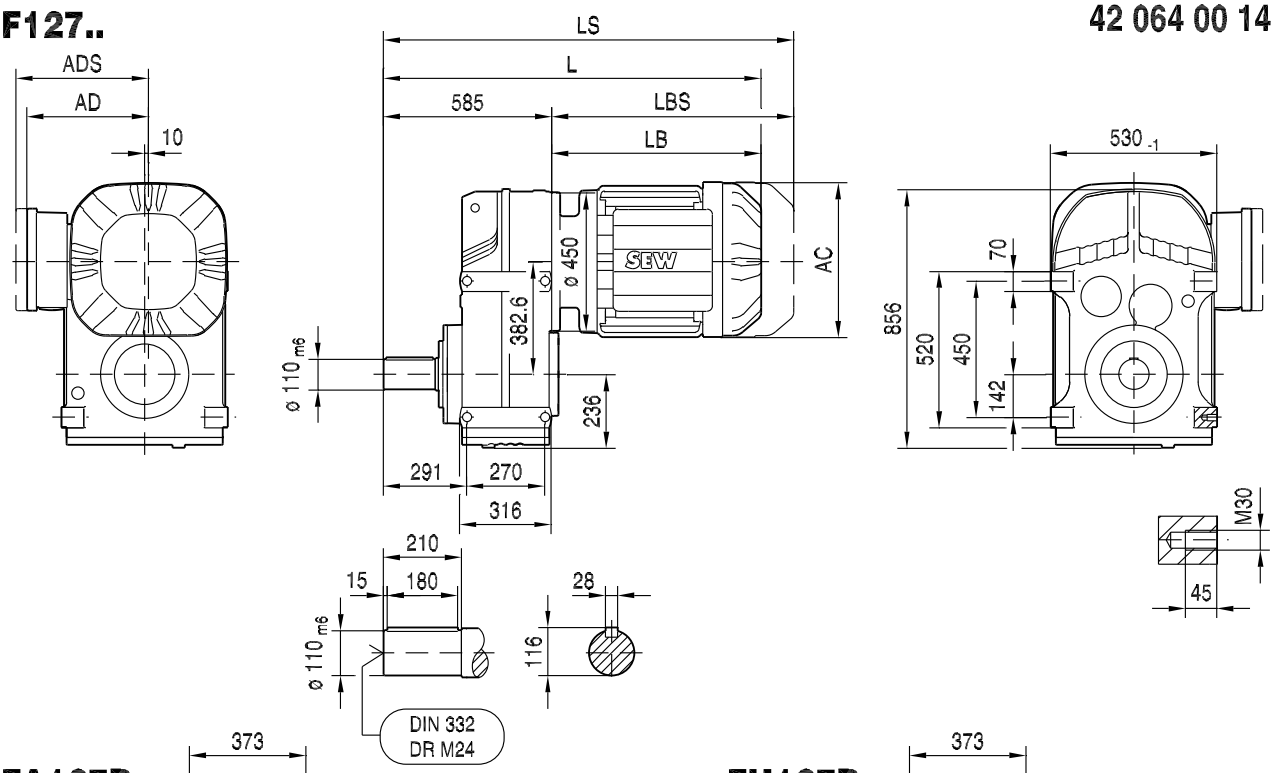




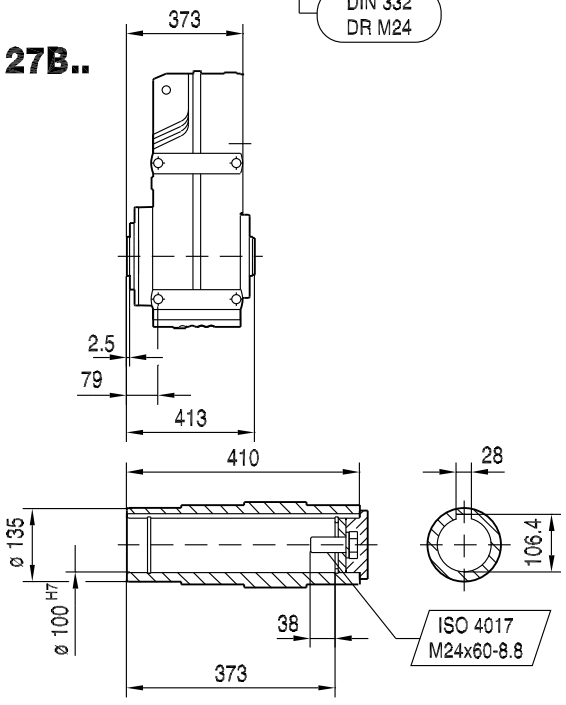
(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	670	701	751	769	795	861	861	884	994	968
LS	764	813	863	907	932	1050	1050	1073	1199	1173
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

F127..

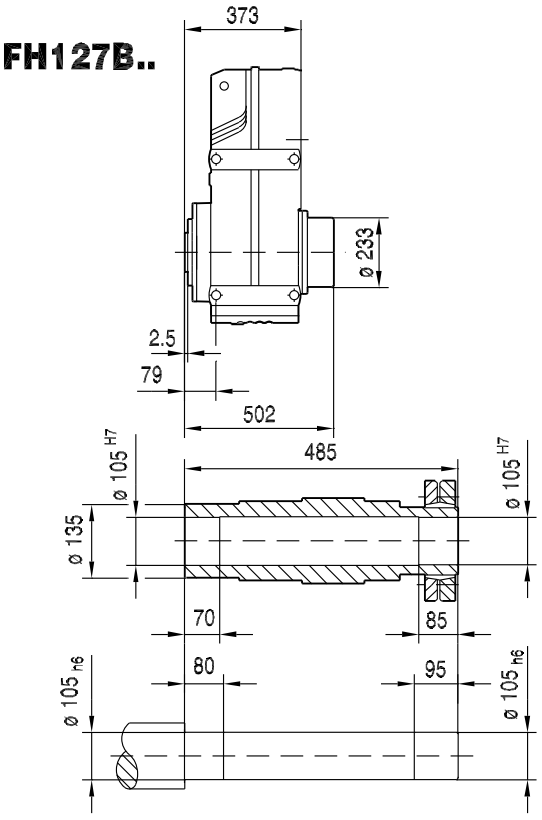
42 064 00 14



FA127B..

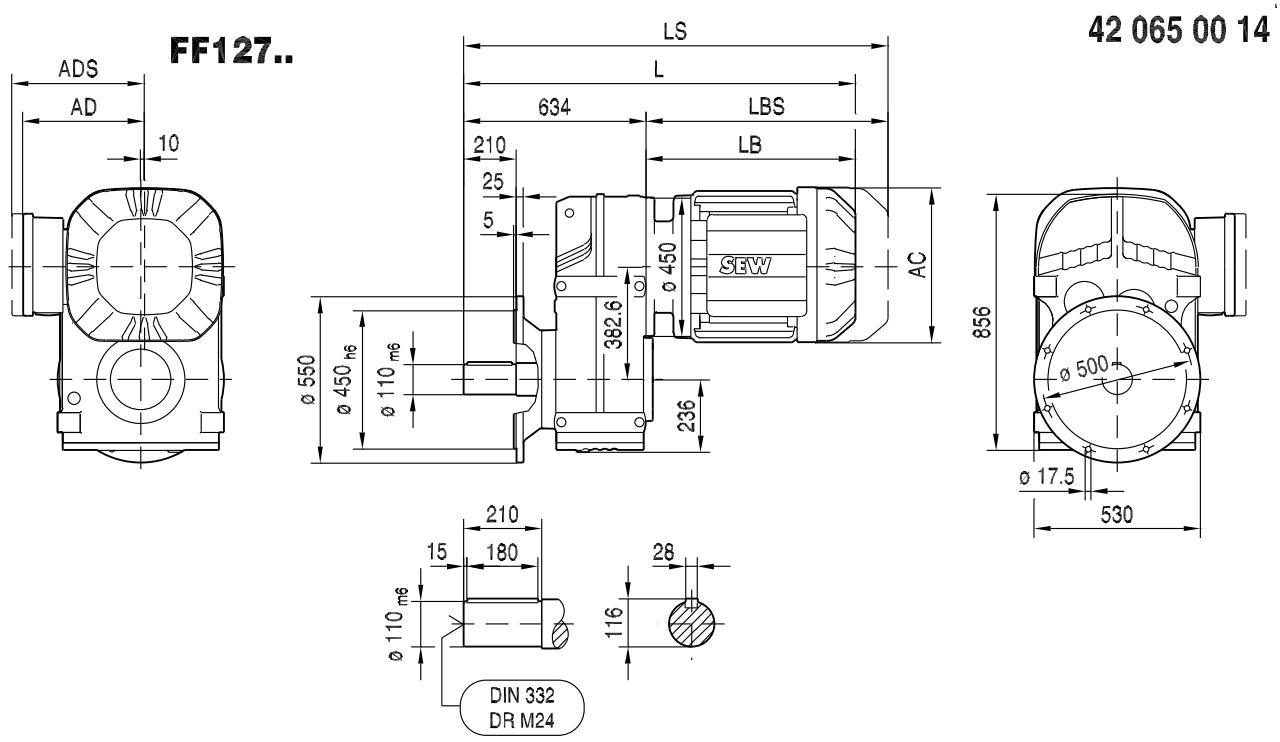


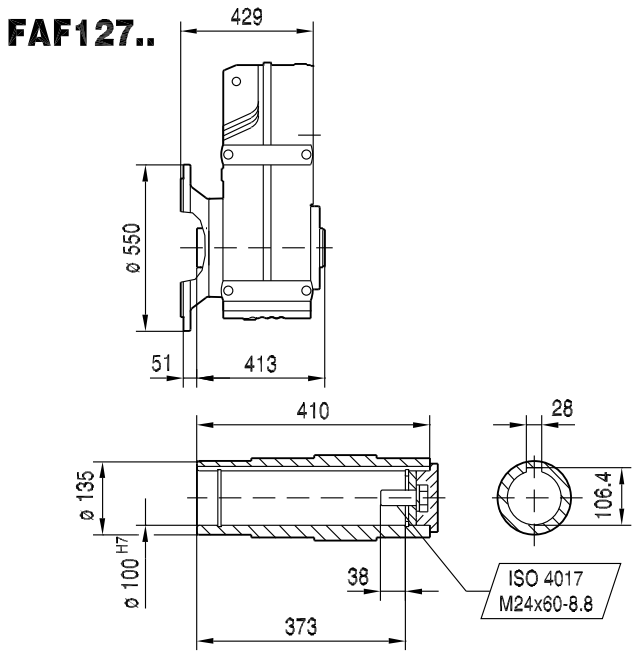
FH127B..

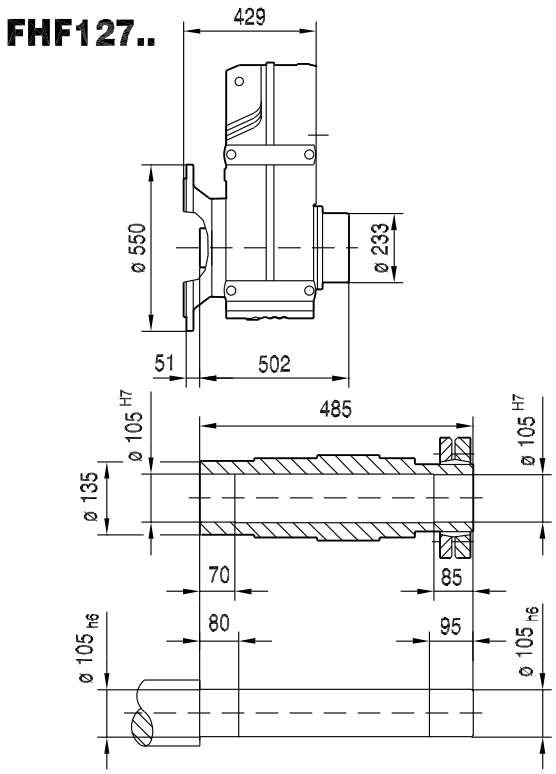


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1001	1027	1093	1093	1116	1226	1200	1337	1337	1432
LS	1139	1164	1282	1282	1305	1431	1405	1577	1577	1672
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

21284989/DE – 03/2015





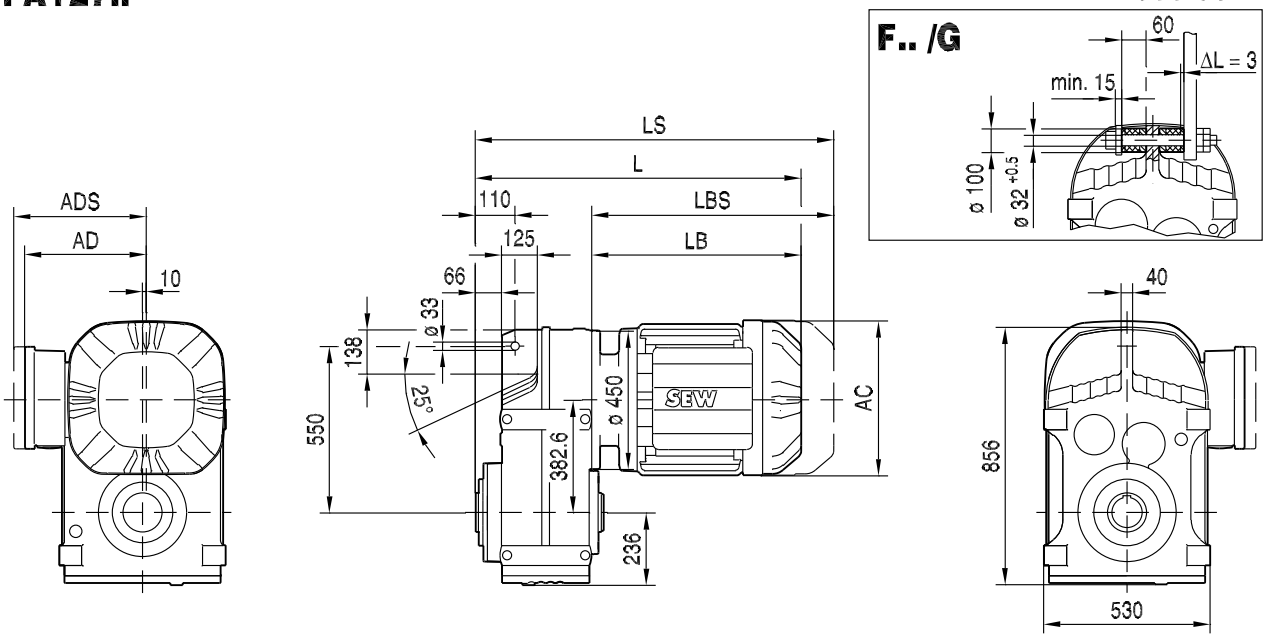


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1050	1076	1142	1142	1165	1275	1249	1386	1386	1481
LS	1188	1213	1331	1331	1354	1480	1454	1626	1626	1721
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

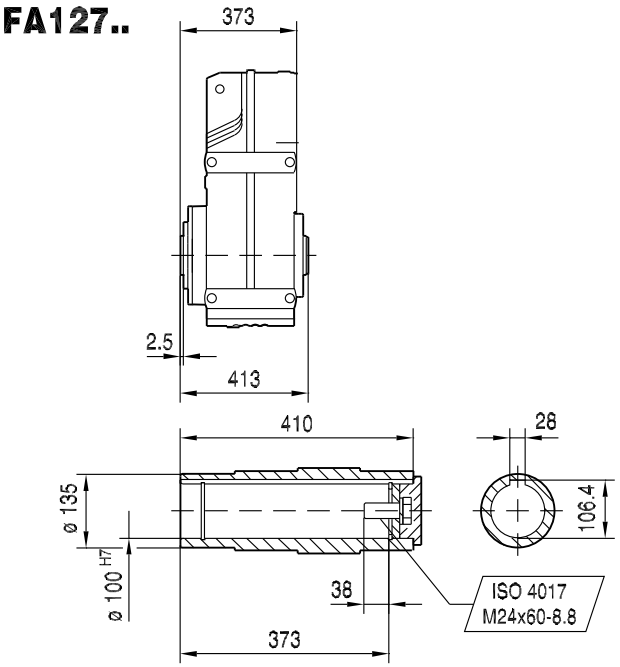
21284989/DE – 03/2015

FA127..

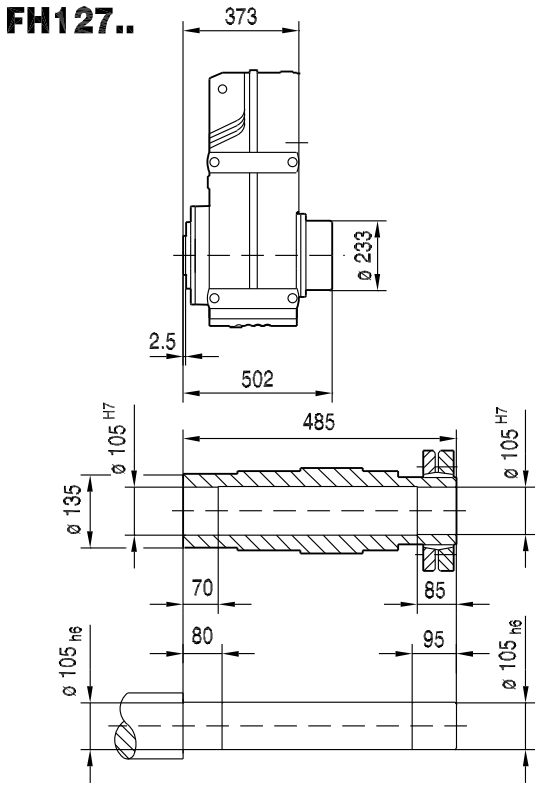
42 066 00 14



FA127..



FH127..

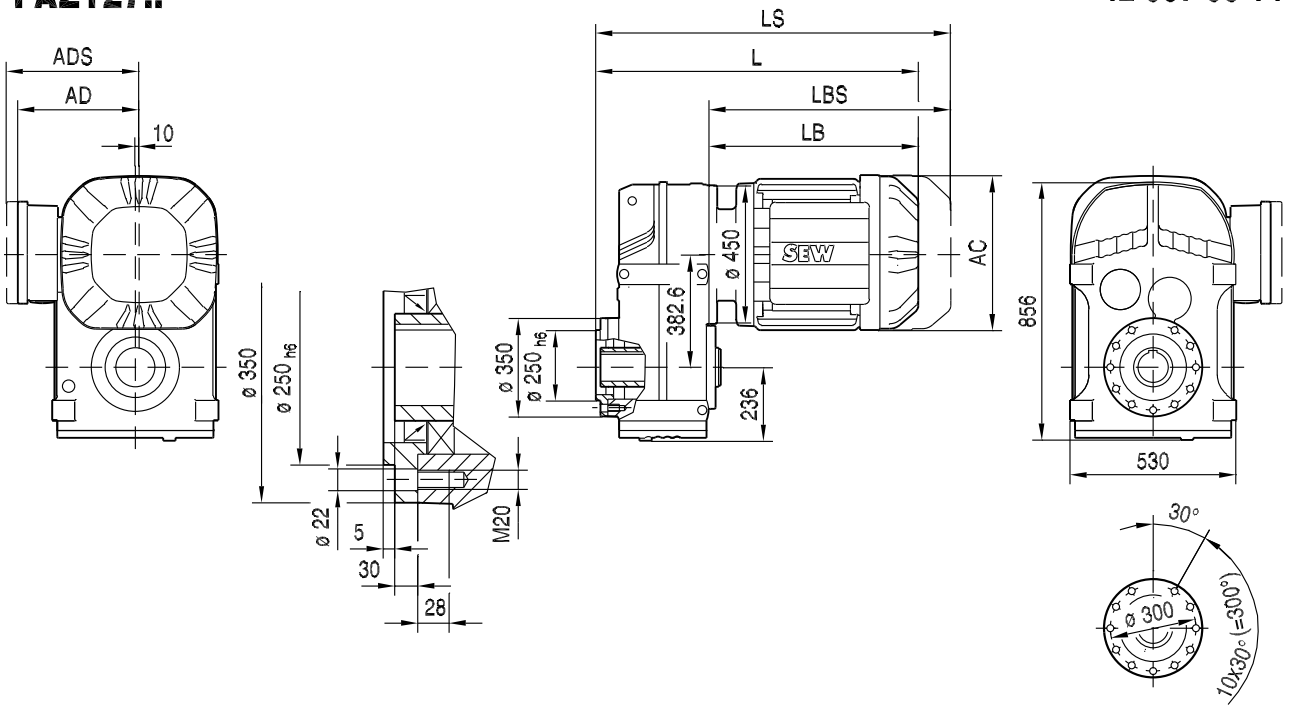


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	789	815	881	881	904	1014	988	1125	1125	1220
LS	927	952	1070	1070	1093	1219	1193	1365	1365	1460
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

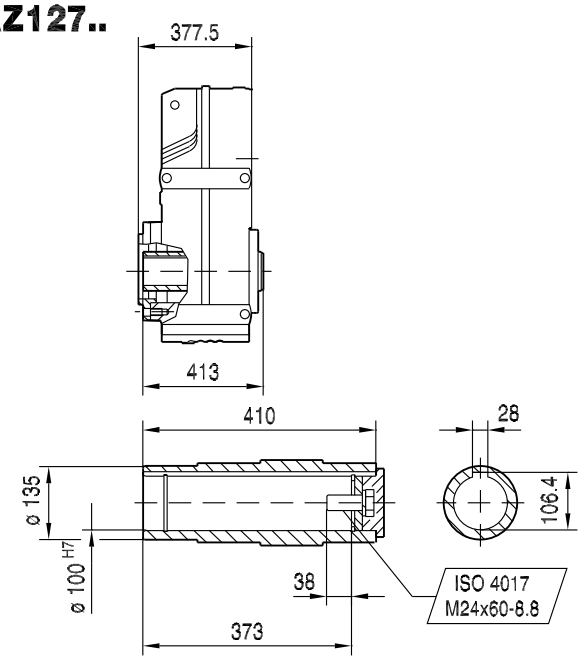
21284989/DE – 03/2015

FAZ127..

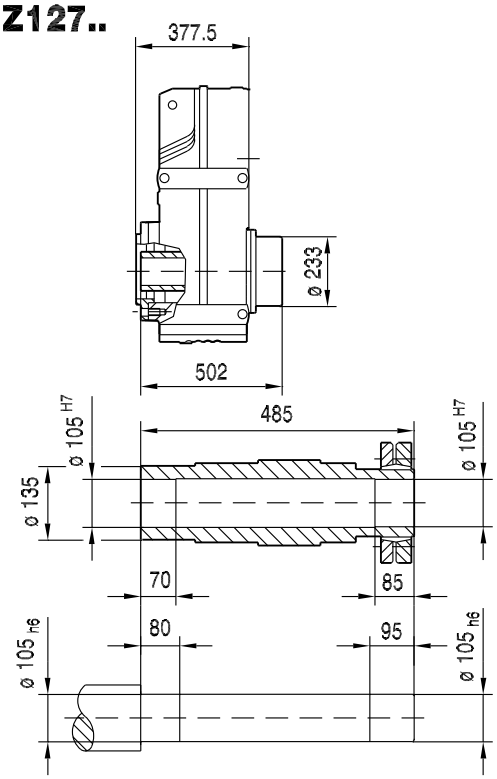
42 067 00 14



FAZ127..



FHZ127..

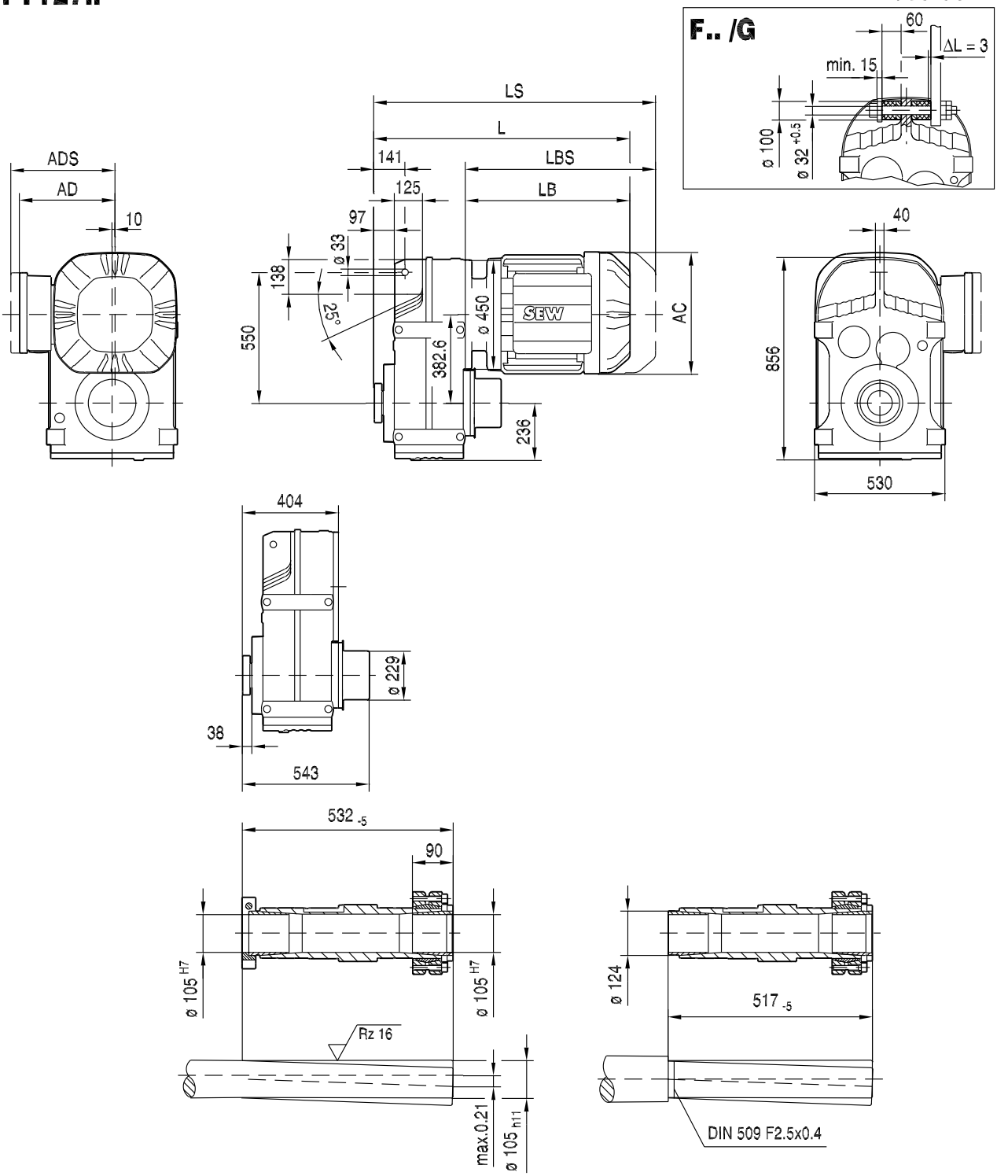


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	794	819	886	886	909	1018	993	1130	1130	1225
LS	931	956	1075	1075	1098	1223	1198	1370	1370	1465
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

21284989/DE – 03/2015

FT127..

42 068 00 14

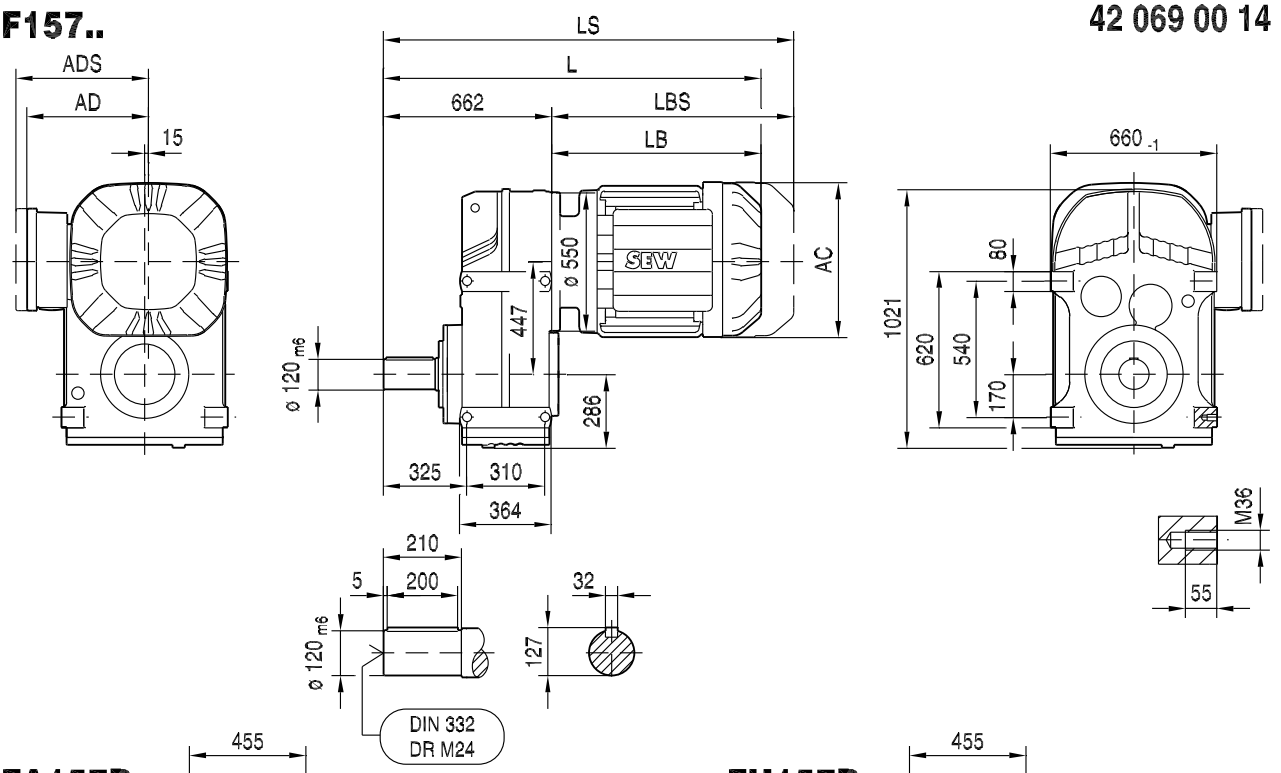


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	820	846	912	912	935	1045	1019	1156	1156	1251
LS	958	983	1101	1101	1124	1250	1224	1396	1396	1491
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

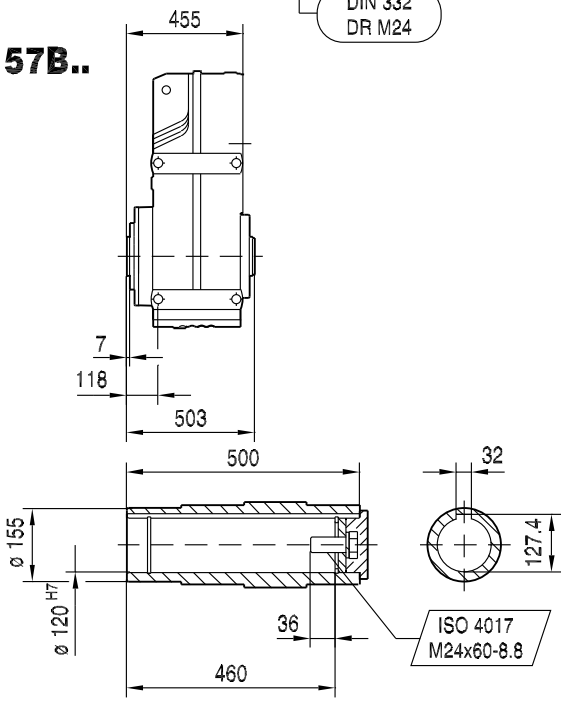
21284989/DE – 03/2015

F157..

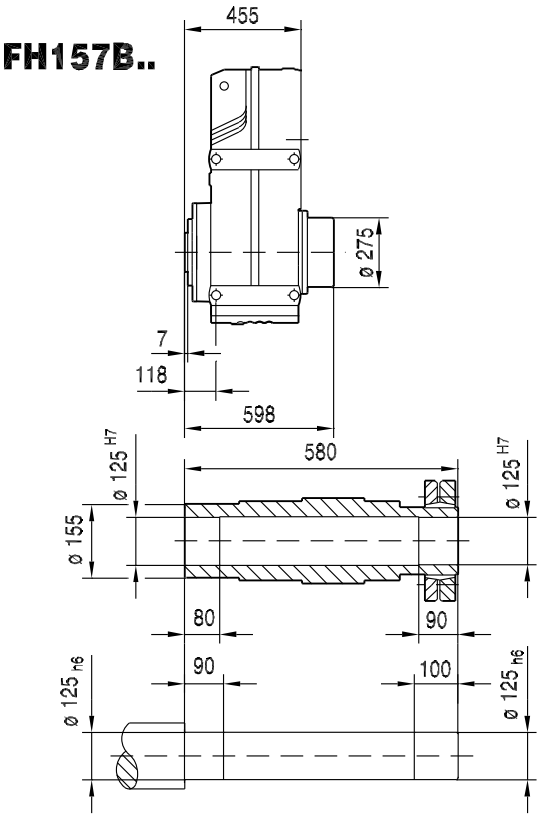
42 069 00 14



FA157B..



FH157B..

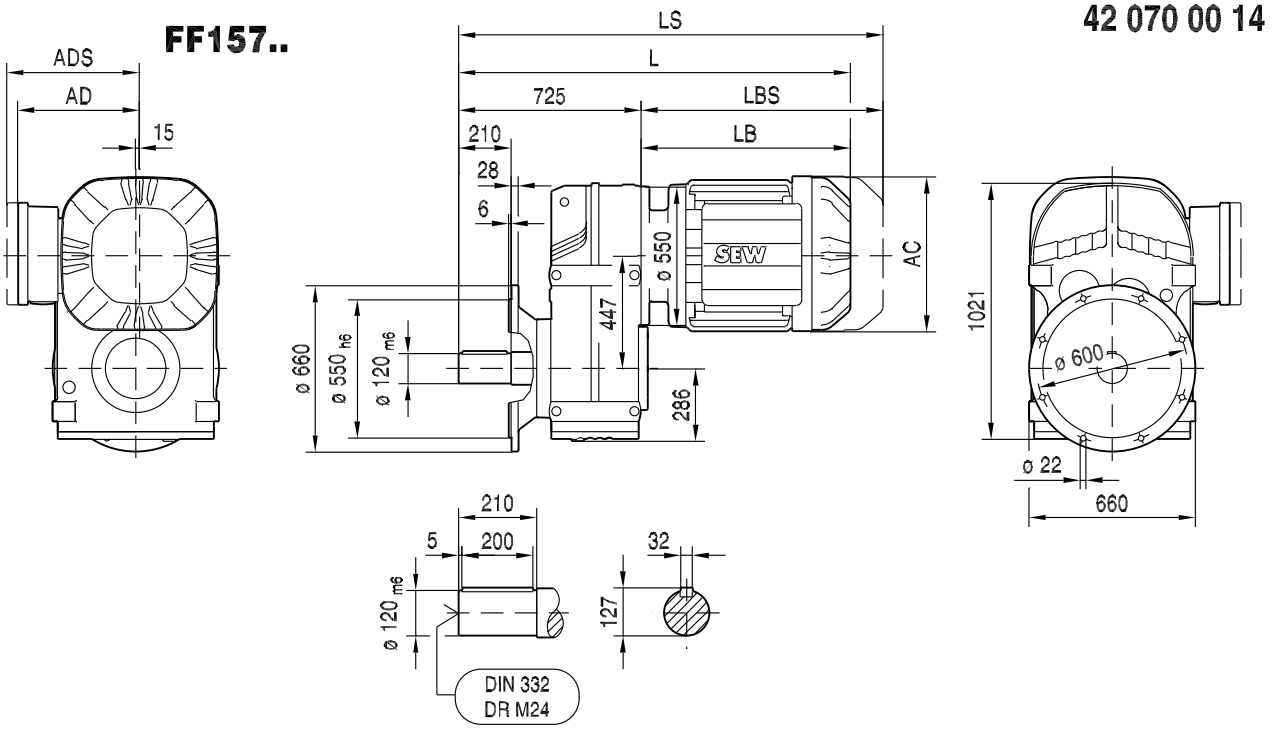


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1162	1185	1295	1269	1406	1406	1501	1603	1733
LS	1351	1374	1500	1474	1646	1646	1741	1854	1984
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

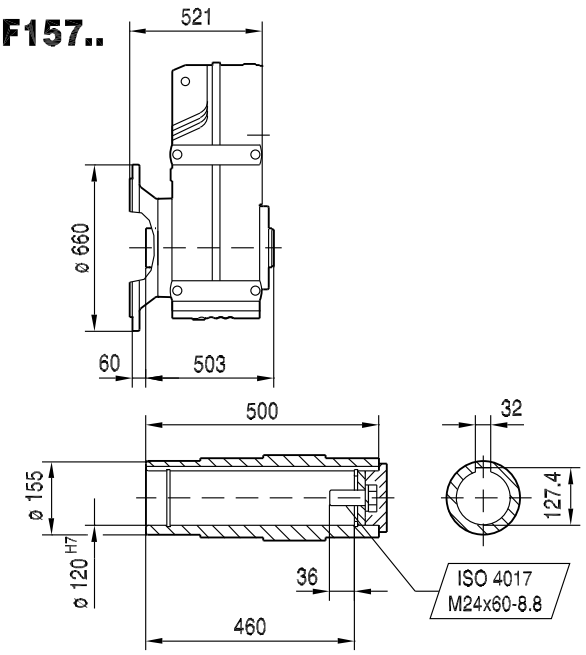
21284989/DE – 03/2015

42 070 00 14

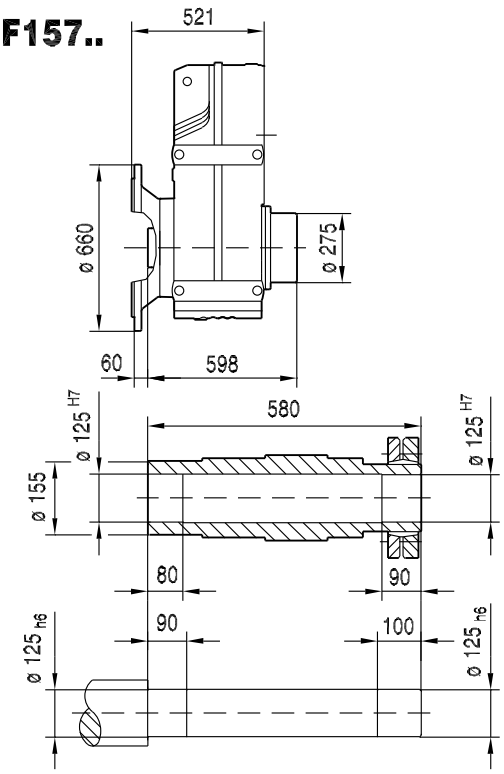
FF157..



FAF157..



FHF157..

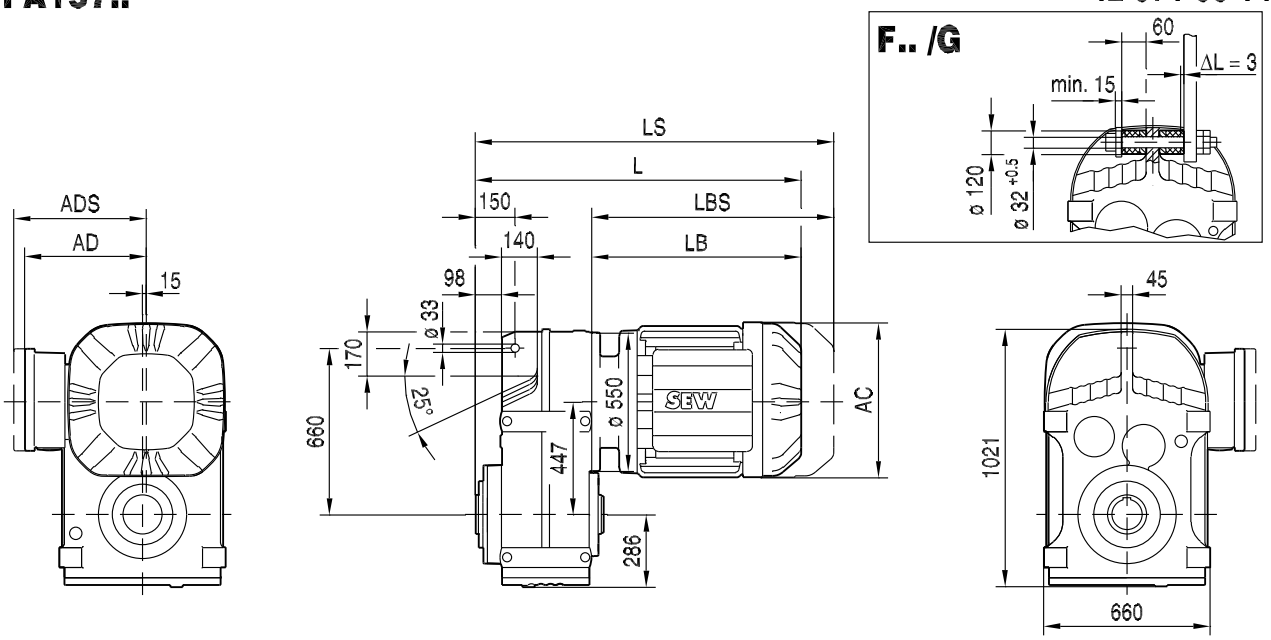


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1225	1248	1358	1332	1469	1469	1564	1666	1796
LS	1414	1437	1563	1537	1709	1709	1804	1917	2047
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

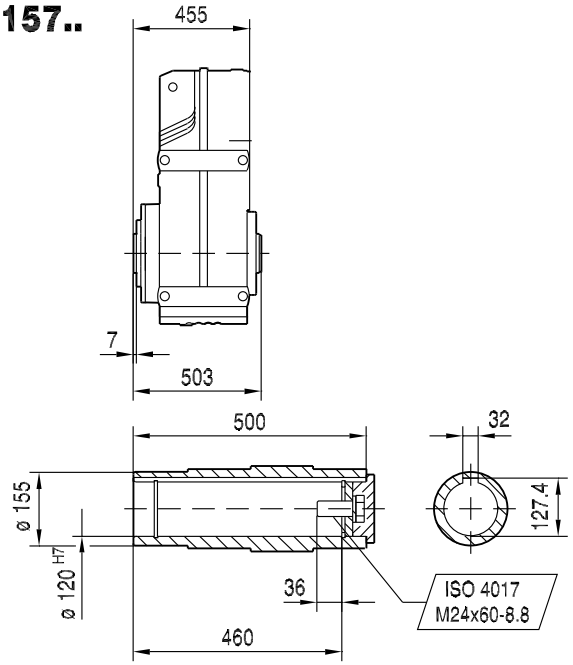
21284989/DE – 03/2015

FA157..

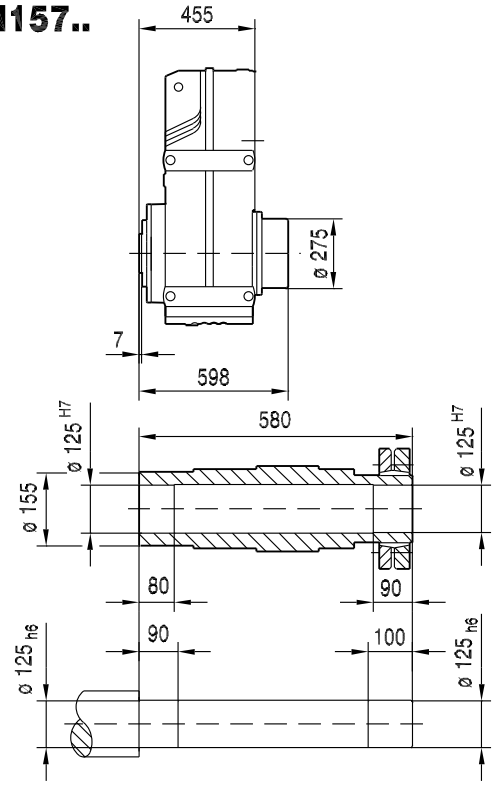
42 071 00 14



FA157..



FH157..

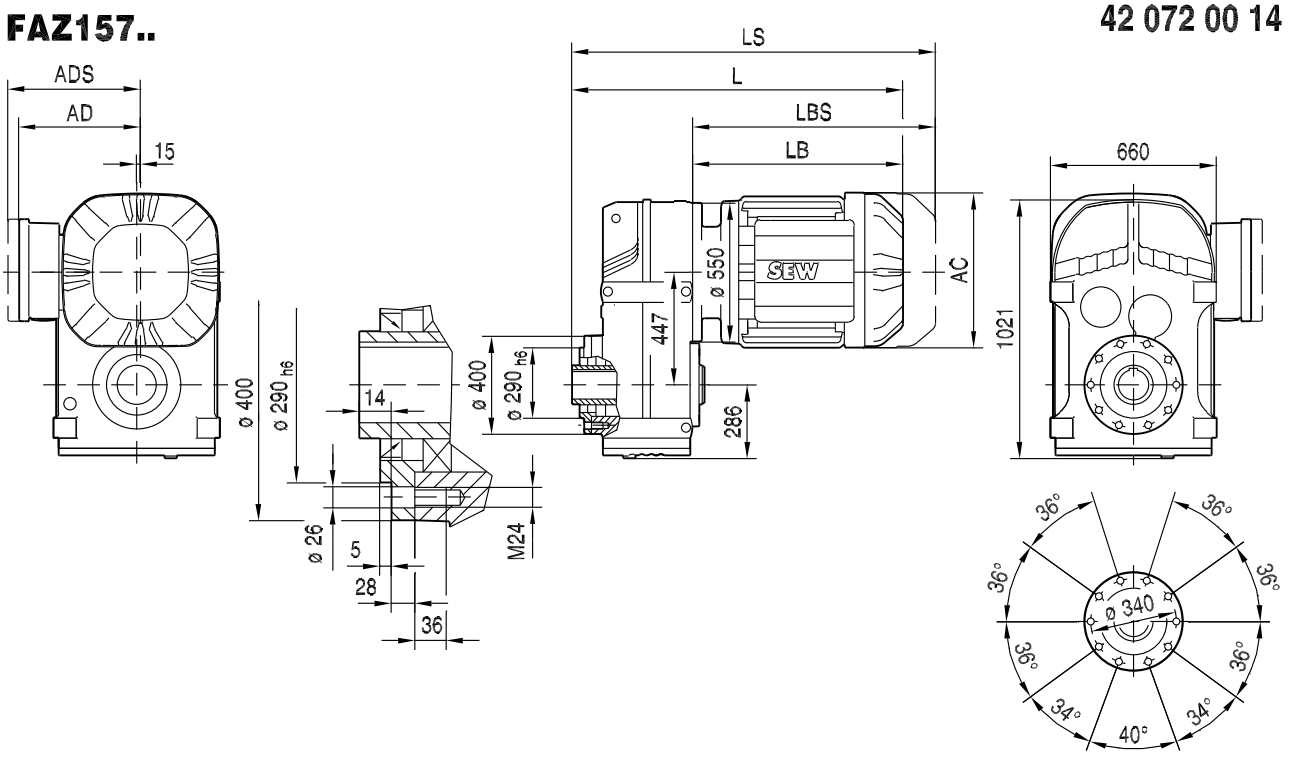


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	955	978	1088	1062	1199	1199	1294	1396	1526
LS	1144	1167	1293	1267	1439	1439	1534	1647	1777
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

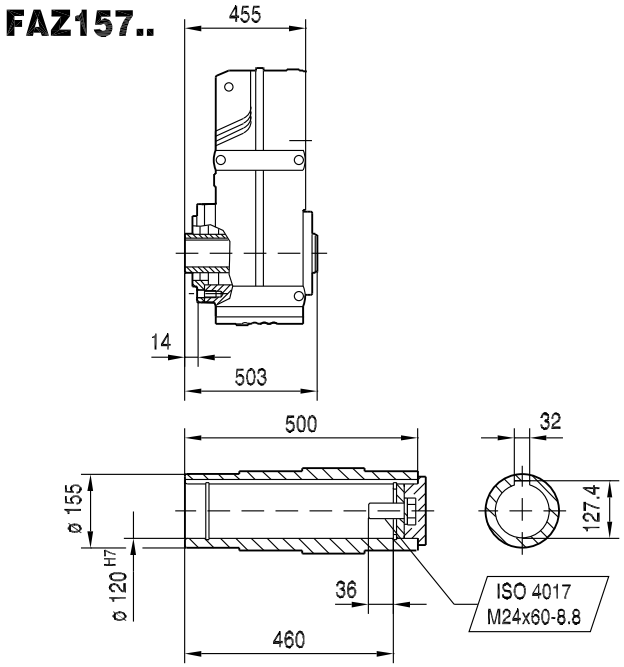
21284989/DE – 03/2015

FAZ157..

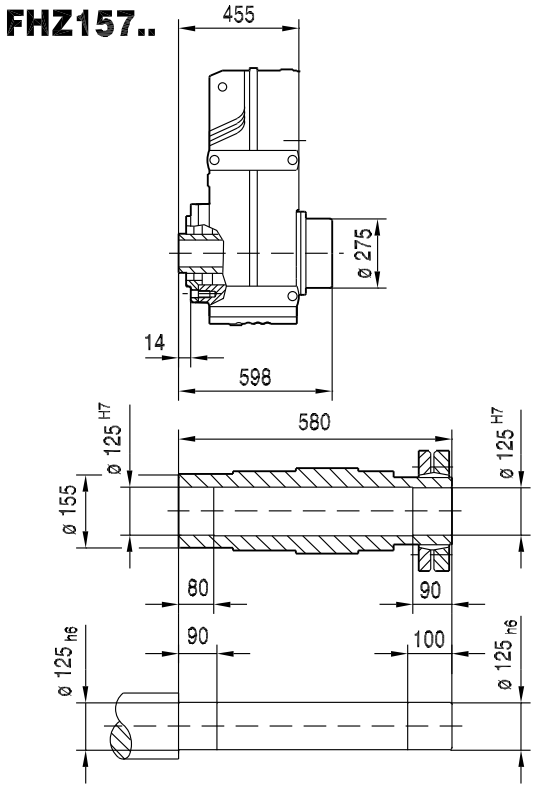
42 072 00 14



FAZ157..



FHZ157..

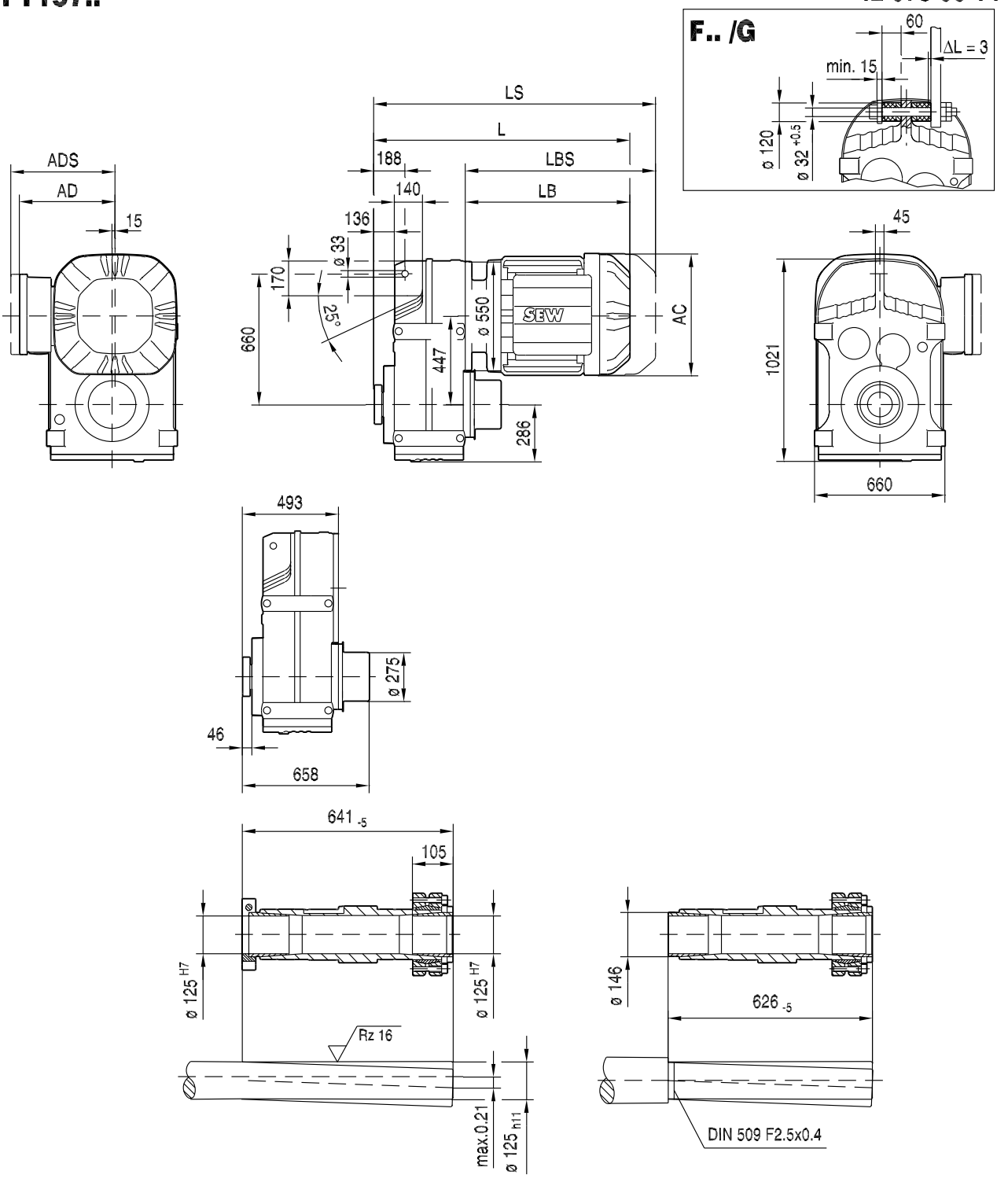


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	955	978	1088	1062	1199	1199	1294	1396	1526
LS	1144	1167	1293	1267	1439	1439	1534	1647	1777
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

21284989/DE – 03/2015

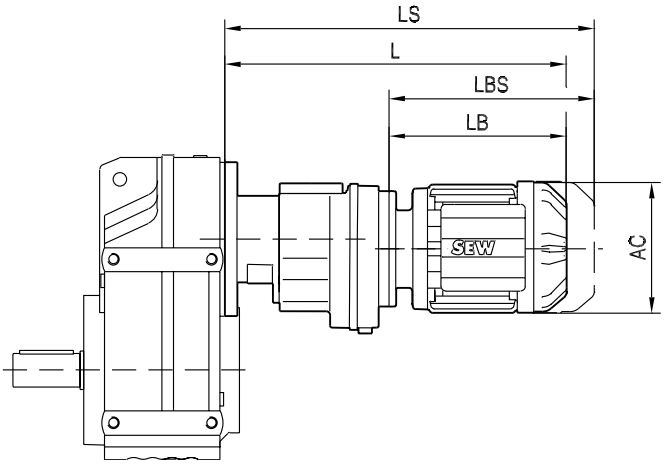
FT157..

42 073 00 14



(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	993	1016	1126	1100	1237	1237	1332	1434	1564
LS	1182	1205	1331	1305	1477	1477	1572	1685	1815
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

21284989/DE – 03/2015



42 121 00 06

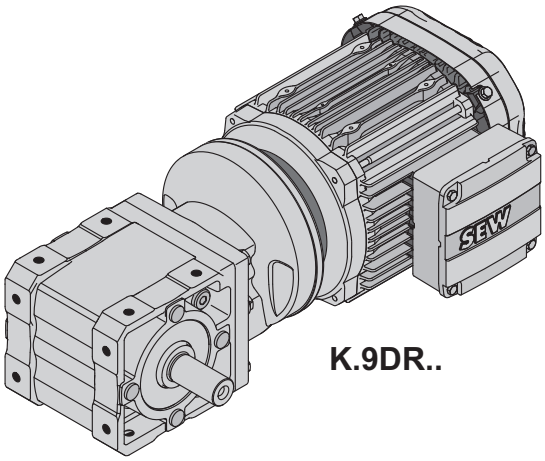
(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
F..27R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
F..37R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S	139	335	403	160	228
F..47R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S	139	335	403	160	228
	DR71M	139	360	428	185	253
F..57R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
	DRN80M	156	446	527	281	362
F..67R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
	DRN80M	156	446	527	281	362
	DRN90S	179	448	541	283	376
F..77R37	**DR63..**	132	348	403	191	246
	DR71S	139	359	426	202	269
	DR71M	139	384	451	227	294
	DRN80M	156	438	519	281	362
	DRN90S	179	440	533	283	376
	DRN90L	179	472	565	315	408
F..87R57	**DR63..**	132	412	467	185	240
	DR71S	139	423	491	196	264
	DR71M	139	448	516	221	289
	DRN80M	156	502	583	275	356
	DRN90S	179	504	597	277	370
	DRN90L	179	536	629	309	402
	DRN100L	197	583	676	355	448
	DRN100LS	197	533	626	305	398
F..97R57	**DR63..**	132	407	462	185	240
	DR71S	139	418	486	196	264
	DR71M	139	443	511	221	289
	DRN80M	156	497	578	275	356
	DRN90S	179	499	592	277	370
	DRN90L	179	531	624	309	402
	DRN100L	197	578	671	355	448
	DRN100LS	197	528	621	305	398
	DRN112M	221	608	720	386	498

(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
F..107R77	**DR63..**	132	425	480	178	233
	DR71S	139	436	504	189	257
	DR71M	139	461	529	214	282
	DRN80M	156	515	596	268	349
	DRN90S	179	517	610	270	363
	DRN90L	179	549	642	302	395
	DRN100L	197	595	688	348	441
	DRN100LS	197	545	638	298	391
	DRN112M	221	626	738	379	491
	DRN132S	221	676	788	429	541
	DRN132M	261	692	831	445	584
F..127R77	**DR63..**	132	410	465	178	233
	DR71S	139	421	489	189	257
	DR71M	139	446	514	214	282
	DRN80M	156	500	581	268	349
	DRN90S	179	502	595	270	363
	DRN90L	179	534	627	302	395
	DRN100L	197	580	673	348	441
	DRN100LS	197	530	623	298	391
	DRN112M	221	611	723	379	491
	DRN132S	221	661	773	429	541
F..127R87	**DRN132S**	221	704	816	424	536
	DRN132M	261	720	859	440	579
	DRN132L	261	745	884	465	604
	DRN160M	314	814	1003	534	723
	DRN160L	314	814	1003	534	723
F..157R97	**DR71M**	139	529	597	204	272
	DRN80M	156	583	664	258	339
	DRN90S	179	585	678	260	353
	DRN90L	179	617	710	292	385
	DRN100L	197	663	756	338	431
	DRN100LS	197	613	706	288	381
	DRN112M	221	694	806	369	481
	DRN132S	221	744	856	419	531
	DRN132M	261	760	899	435	574
	DRN132L	261	785	924	460	599
	DRN160M	314	854	1043	529	718
	DRN160L	314	854	1043	529	718
	DRN180M	357	879	1068	554	743

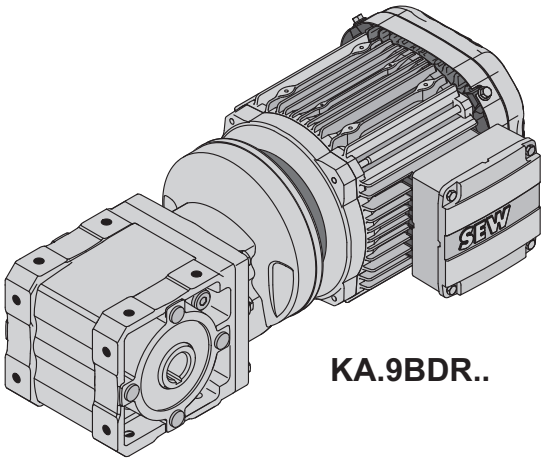
21284989/DE – 03/2015

10 Kegelrad-Getriebemotoren

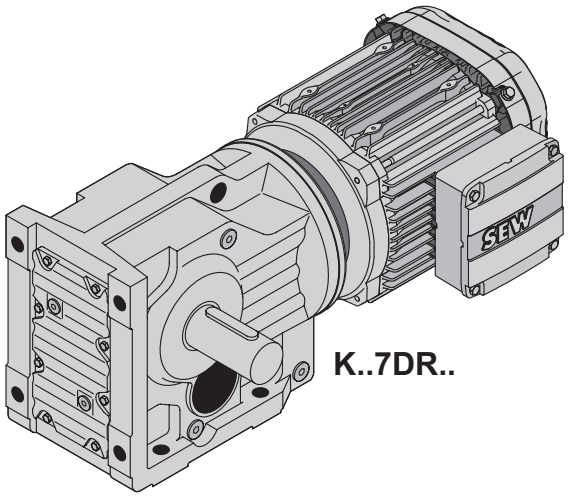
10.1 Ausführungsarten K..DRN.



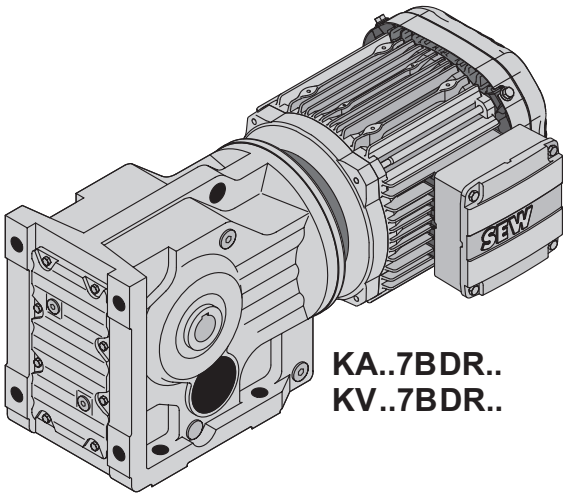
K.9DR..



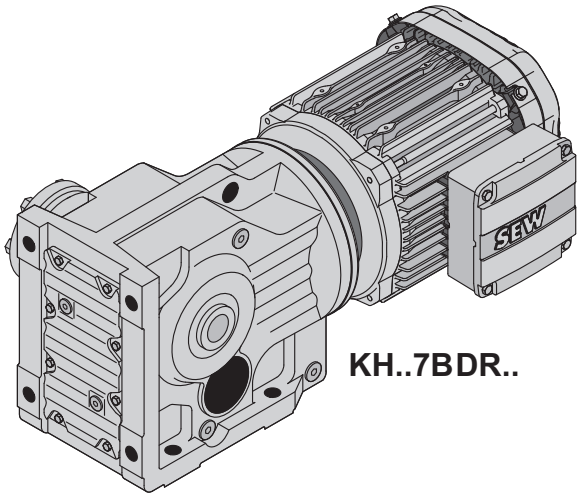
KA.9BDR..



K..7DR..



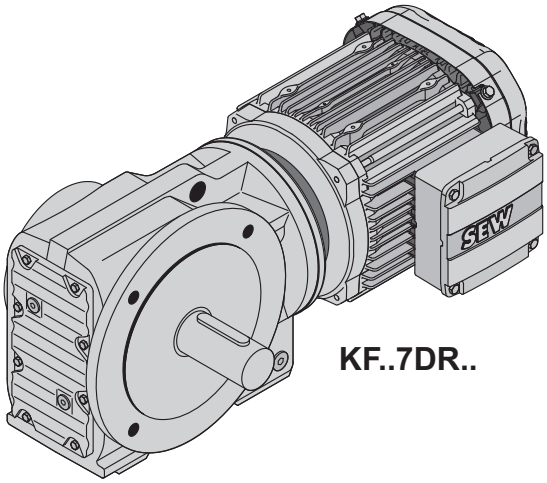
KA..7BDR..
KV..7BDR..



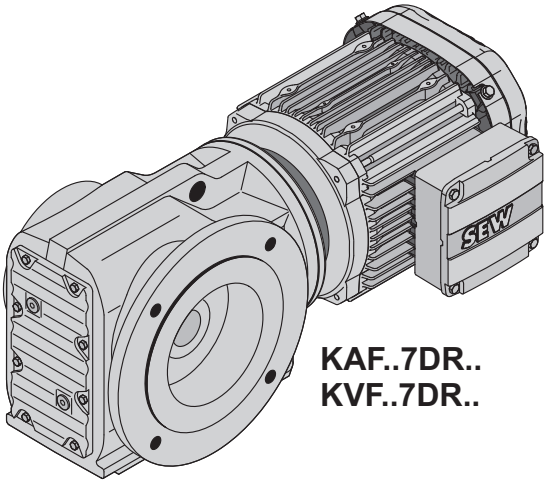
KH..7BDR..

9007207919495307

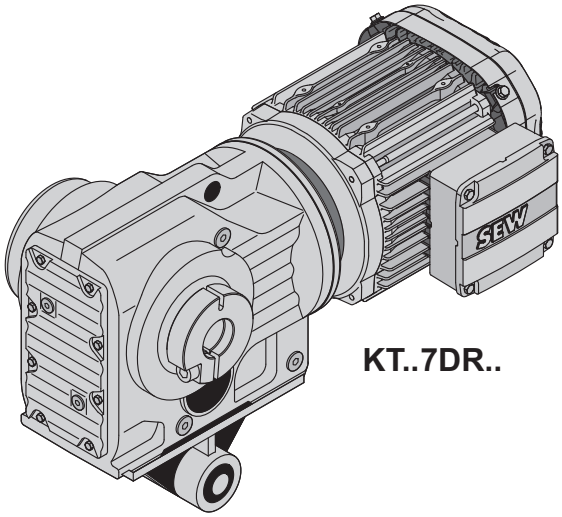
21284989/DE – 03/2015



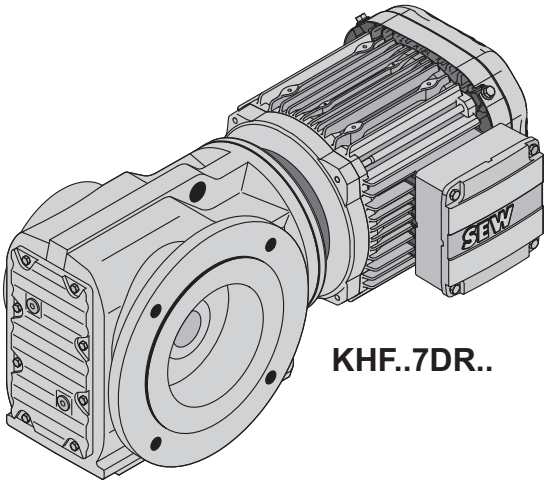
KF..7DR..



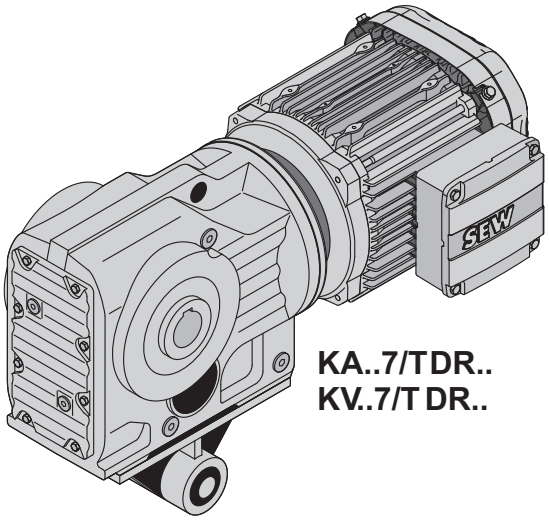
KAF..7DR..
KVF..7DR..



KT..7DR..



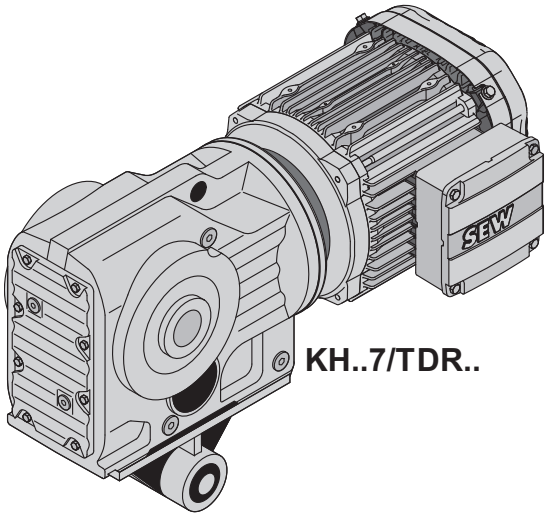
KHF..7DR..



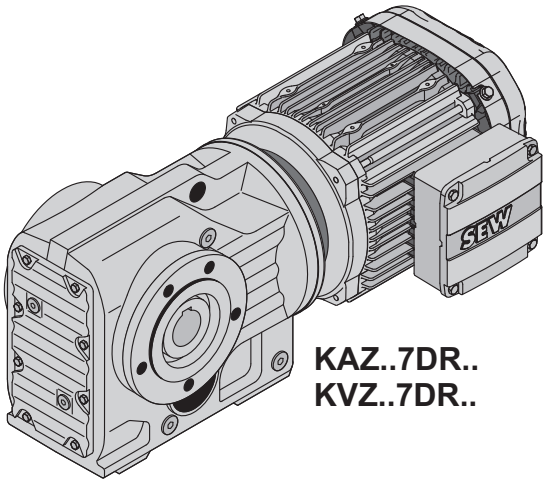
KA..7/TDR..
KV..7/T DR..

8664756235

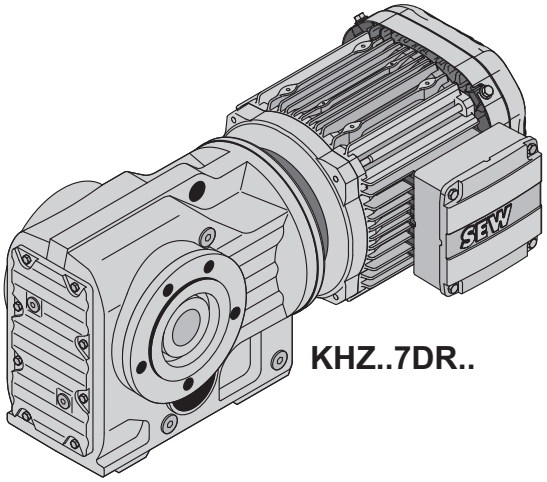
21284989/DE – 03/2015



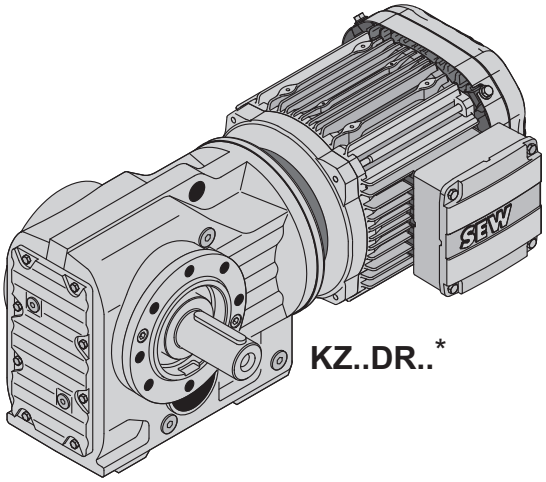
KH..7/TDR..



KAZ..7DR..
KVZ..7DR..



KHZ..7DR..



KZ..DR..*

18014407627437963

*) Die Getriebeausführung KZ.. ist in den Maßblättern der Getriebemotoren nicht berücksichtigt. Bitte halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

21284989/DE – 03/2015

10.2 Geometrisch mögliche Kombinationen K..DRN..

K19, n_e=1400 1/min							80 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L	DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S
					2		
24	70	4330	-	58.68			
26	70	4330	-	53.88			
28	70	4330	-	49.69			
31	69	4340	-	44.48			
34	67	4350	-	40.63			
41	64	4370	-	34.29			
44	80	4260	-	31.74			
48	61	4200	-	29.29			
48	80	4120	-	29.14			
52	60	4090	-	27.16			
52	80	3990	-	26.88			
58	80	3820	-	24.06			
64	80	3680	-	21.98			
75	80	3430	-	18.55			
88	80	3210	-	15.84			
95	80	3110	-	14.69			
110	80	2930	-	12.70			
118	79	2850	-	11.84			
136	76	2720	-	10.32			
146	63	2910	-	9.58			
173	80	2590	-	8.09			
203	80	2420	-	6.91			
218	80	2340	-	6.41			
253	80	2200	-	5.54			
271	80	2140	-	5.16			
311	80	2010	-	4.50			

K29, n_e=1400 1/min									130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L	DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS
						2			
19	130	5020	-	71.93					
21	130	5020	-	66.25					
23	130	5020	-	61.28					
26	130	5020	-	54.89					
28	130	5020	-	50.35					
33	128	4790	-	42.87					
36	130	4720	-	38.90					
38	122	4560	-	36.96					
39	130	4560	-	35.83					
42	130	4410	-	33.15					
46	115	4250	-	30.11					
47	130	4210	-	29.69					
51	130	4060	-	27.23					
56	109	3980	-	24.91					
60	130	3790	-	23.19					

21284989/DE – 03/2015

K29, n_e=1400 1/min									130 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L	DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS
63	105	3820	-	22.08					
70	130	3550	-	19.99					
86	130	3240	-	16.29					
104	130	2970	-	13.47					
117	130	2810	-	11.94					
141	110	3000	-	9.90					
153	130	2470	-	9.17					
164	122	2740	-	8.53					
187	123	2300	-	7.48					
201	112	2580	-	6.95					
243	112	2370	-	5.75					
275	110	2260	-	5.10					
357	126	1910	-	3.92					
439	110	1830	-	3.19					

K37, n_e=1400 1/min								200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					 3			
13	200	5640	6.8	106.38				
14	200	5640	6.8	97.81				
17	200	5640	6.9	83.69				
19	200	5520	6.9	72.54				
21	200	5360	6.9	67.80				
24	200	5020	6.9	58.60				
28	200	4660	7	49.79				
31	200	4420	7	44.46				
37	200	4100	7	37.97				
39	200	3970	7.1	35.57				
47	200	3650	7.1	29.96				
49	200	3580	8.1	28.83				
56	200	3330	8.1	24.99				
60	195	3260	8.2	23.36				
69	185	3110	8.3	20.19				
82	180	2900	8.4	17.15				
91	175	2780	8.5	15.31				
107	165	2650	8.6	13.08				
115	160	2600	11.9	12.14				
133	160	2410	12.2	10.49				
157	160	2200	12.4	8.91				
176	155	2110	12.5	7.96				
206	150	1980	12.8	6.80				
220	145	1950	12.9	6.37				
261	140	1810	13.2	5.36				
352	125	1660	13	3.98				

21284989/DE – 03/2015

K37R17, n_e=1400 1/min						200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					3 3	
0.20	200	5640	-	6832		
0.24	200	5640	-	5922		
0.25	200	5640	-	5491		
0.29	200	5640	-	4759		
0.34	200	5640	-	4160		
0.38	200	5640	-	3645		
0.44	200	5640	-	3205		
0.50	200	5640	-	2801		
0.57	200	5640	-	2454		
0.65	200	5640	-	2166		
0.74	200	5640	-	1891		
0.84	200	5640	-	1660		
0.95	200	5640	-	1466		
1.1	200	5640	-	1288		
1.2	200	5640	-	1136		
					3 2	
1.4	200	5640	-	996		
1.6	200	5640	-	876		
1.8	200	5640	-	761		
2.1	200	5640	-	671		
2.4	200	5640	-	585		
2.7	200	5640	-	512		
3.1	200	5640	-	451		
3.5	200	5640	-	396		
4.0	200	5640	-	346		
4.6	200	5640	-	304		
5.2	200	5640	-	267		
6.0	200	5640	-	234		
6.8	200	5640	-	205		
7.7	200	5640	-	181		
8.8	200	5640	-	160		
10	200	5640	-	136		
11	200	5640	-	127		
13	200	5640	-	110		
15	200	5640	-	96		

K47, n_e=1400 1/min								400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
						3		
11	400	5920	6.4	131.87*				
12	400	5920	6.4	121.48*				
13	400	5920	6.4	104.37				
15	400	5920	6.4	90.86				
16	400	5920	6.4	85.12*				

21284989/DE – 03/2015

K47, n_e=1400 1/min								400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
19	400	5920	6.5	75.20*				
20	400	5920	6.5	69.84				
22	400	5920	6.5	63.30*				
25	400	5920	6.5	56.83				
29	400	5920	6.6	48.95*				
30	400	5920	6.6	46.03*				
35	400	5920	6.6	39.61				
40	400	5920	6.7	35.39				
45	400	5700	7.5	31.30				
48	400	5520	7.5	29.32				
54	400	5170	7.6	25.91				
58	400	4970	7.7	24.06				
64	400	4710	7.7	21.81				
72	400	4440	7.7	19.58				
83	380	4220	7.8	16.86				
88	380	4080	7.9	15.86				
103	360	3890	8	13.65				
115	350	3720	8.3	12.19				
119	280	4060	10.5	11.77				
133	280	3830	10.6	10.56				
154	280	3540	10.7	9.10				
164	270	3500	10.8	8.56				
190	250	3380	11	7.36				
213	240	3270	11.5	6.58				
241	230	3140	11.8	5.81				
302	205	2980	12	4.64				

K47R37, n_e=1400 1/min								400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3	3		
0.14	400	5920	-	10138				
0.16	400	5920	-	8534				
0.18	400	5920	-	7662				
0.21	400	5920	-	6826				
0.23	400	5920	-	5983				
0.27	400	5920	-	5159				
0.30	400	5920	-	4601*				
0.36	400	5920	-	3940				
0.40	400	5920	-	3477				
0.46	400	5920	-	3043				
0.51	400	5920	-	2733				
0.59	400	5920	-	2354				
0.68	400	5920	-	2063				
0.77	400	5920	-	1819				
0.88	400	5920	-	1586				
1.0	400	5920	-	1388				

21284989/DE – 03/2015

K47R37, n_e=1400 1/min								400 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
						3 2		
1.1	400	5920	-	1222				
1.3	400	5920	-	1097				
1.5	400	5920	-	945				
1.7	400	5920	-	831*				
1.9	400	5920	-	718*				
2.2	400	5920	-	639				
2.5	400	5920	-	552				
2.8	400	5920	-	495				
3.3	400	5920	-	426				
3.7	400	5920	-	375				
4.3	400	5920	-	327				
4.8	400	5920	-	289				
5.5	400	5920	-	256				
6.2	400	5920	-	225				
7.1	400	5920	-	198				
8.2	400	5920	-	171				
9.2	400	5920	-	153				
11	400	5920	-	131				
12	400	5920	-	112				
14	400	5920	-	99				
15	400	5920	-	94				

K57, n_e=1400 1/min									600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M
						3			
9.6	600	7630	5.9	145.14*					
11	600	7630	5.9	123.85					
13	600	7630	5.9	108.29					
14	600	7630	5.9	102.88*					
16	600	7630	5.9	90.26*					
18	600	7630	5.9	76.56*					
20	600	7630	6	69.12					
23	600	7630	6	60.81*					
24	600	7630	6	57.42*					
29	600	7630	6	48.89					
32	600	7630	6.1	44.43					
36	600	7630	6.1	38.49					
39	600	7630	6.8	35.70					
46	600	7300	6.9	30.28					
51	600	6930	6.9	27.34					
58	600	6480	6.9	24.05					
62	600	6280	6.9	22.71					
72	575	5910	7	19.34					
80	555	5740	7.2	17.57					

21284989/DE – 03/2015

K57, n_e=1400 1/min									600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M
92	535	5430	7.3	15.22					
106	510	5190	7.4	13.25					
117	415	5150	9.4	11.92					
124	415	4990	9.5	11.26					
146	405	4650	9.6	9.59					
161	390	4520	10	8.71					
185	365	4360	10.2	7.55					
213	345	4180	10.4	6.57					
299	300	3800	11	4.69					

K57R37, n_e=1400 1/min								600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3 3			
0.12	600	7630	-	12169				
0.13	600	7630	-	11162*				
0.15	600	7630	-	9503				
0.16	600	7630	-	8547				
0.19	600	7630	-	7277				
0.22	600	7630	-	6478*				
0.25	600	7630	-	5662*				
0.28	600	7630	-	5033				
0.32	600	7630	-	4340				
0.36	600	7630	-	3854				
0.41	600	7630	-	3390				
0.48	600	7630	-	2924				
0.54	600	7630	-	2593				
0.62	600	7630	-	2249				
0.70	600	7630	-	1986				
					3 2			
0.80	600	7630	-	1743				
0.91	600	7630	-	1539				
1.0	600	7630	-	1354				
1.2	600	7630	-	1174				
1.4	600	7630	-	1036*				
1.5	600	7630	-	906*				
1.7	600	7630	-	806				
2.0	600	7630	-	699				
2.3	600	7630	-	615				
2.6	600	7630	-	544*				
3.0	600	7630	-	473				
3.3	600	7630	-	421				
3.9	600	7630	-	362				
4.4	600	7630	-	319				
5.0	600	7630	-	280				
5.7	600	7630	-	246				

21284989/DE – 03/2015

K57R37, n_e=1400 1/min								600 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
6.5	600	7630	-	215				
7.3	600	7630	-	192				
8.4	600	7630	-	166				
9.7	600	7630	-	145				
11	600	7630	-	129				
13	600	7630	-	111				
14	600	7630	-	97				

K67, n_e=1400 1/min										820 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3				
9.7	820	10300	6.2	144.79*						
11	820	10300	6.2	123.54						
13	820	10300	6.1	108.03						
14	820	10300	6.1	102.62						
16	820	10300	6.2	90.04						
18	820	10300	6.2	76.37						
20	820	10300	6.2	68.95						
23	820	10300	6.2	60.66						
24	820	10300	6.2	57.28						
29	820	10300	6.3	48.77						
32	820	10300	6.3	44.32						
36	800	10500	6.4	38.39						
39	820	10300	7.1	35.62						
46	820	10300	7.1	30.22						
51	820	10300	7.1	27.28						
58	800	10500	7.2	24.00						
62	780	10700	7.2	22.66						
73	760	10800	7.3	19.30						
80	740	11000	7.5	17.54						
92	700	11300	7.5	15.19						
106	670	11500	7.6	13.22						
112	530	12300	8.6	12.48						
132	500	11800	8.8	10.63						
145	480	11500	9.1	9.66						
167	440	11100	9.3	8.37						
192	420	10700	9.4	7.28						
269	350	9860	10	5.20						

21284989/DE – 03/2015

K67R37, n_e=1400 1/min								820 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3 3			
0.12	820	10300	-	12139				
0.13	820	10300	-	11134				
0.15	820	10300	-	9479				
0.17	820	10300	-	8173				
0.19	820	10300	-	7259				
0.22	820	10300	-	6462				
0.25	820	10300	-	5648				
0.29	820	10300	-	4846				
0.32	820	10300	-	4329				
0.37	820	10300	-	3750				
0.42	820	10300	-	3315				
0.48	820	10300	-	2917				
0.55	820	10300	-	2532				
0.62	820	10300	-	2244				
0.71	820	10300	-	1981				
					3 2			
0.81	820	10300	-	1739				
0.91	820	10300	-	1535				
1.0	820	10300	-	1351				
1.2	820	10300	-	1171				
1.4	820	10300	-	1034				
1.6	820	10300	-	903				
1.8	820	10300	-	793				
2.0	820	10300	-	697				
2.3	820	10300	-	613				
2.6	820	10300	-	542				
3.0	820	10300	-	471				
3.3	820	10300	-	420				
3.9	820	10300	-	361				
4.3	820	10300	-	323				
5.0	820	10300	-	279				
5.7	820	10300	-	246				
6.5	820	10300	-	217				
7.3	820	10300	-	191				
8.4	820	10300	-	166				
9.7	820	10300	-	144				
11	820	10300	-	122				

K77, n_e=1400 1/min											1550 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
					3						
7.3	1450	16100	5.4	192.18							

21284989/DE – 03/2015

K77, n_e=1400 1/min											1550 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
7.8	1450	16100	5.4	179.37							
9.1	1550	15400	5.4	154.02							
10	1550	15400	5.4	135.28							
11	1550	15400	5.4	128.52							
12	1550	15400	5.4	113.56							
14	1550	15400	5.4	97.05							
16	1550	15400	5.4	88.97							
18	1550	15400	5.4	78.07							
19	1550	15400	5.4	73.99							
22	1550	15400	5.5	64.75							
24	1550	15400	5.5	58.34							
27	1550	15400	5.5	51.18							
31	1550	15400	5.5	45.16							
35	1550	15400	5.6	40.04							
36	1500	15700	6	38.39							
40	1550	15400	6	35.20							
45	1550	15400	6.1	30.89							
48	1550	15400	6.1	29.27							
55	1550	15400	6.1	25.62							
61	1550	15400	6.3	23.08							
69	1500	15700	6.3	20.25							
78	1450	16100	6.3	17.87							
88	1400	15500	6.4	15.84							
104	1340	14800	6.5	13.52							
113	1000	15100	7.9	12.36							
129	990	14400	7.8	10.84							
146	940	13900	7.9	9.56							
165	890	13500	8.2	8.48							
193	820	13100	8.3	7.24							

K77R37, n_e=1400 1/min								1550 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					3	3		
0.09	1550	15400	-	15310				
0.10	1550	15400	-	14043				
0.12	1550	15400	-	11955				
0.14	1550	15400	-	10217				
0.16	1550	15400	-	8809				
0.19	1550	15400	-	7528				
0.21	1550	15400	-	6606				
0.24	1550	15400	-	5774				
0.28	1550	15400	-	5089				
0.31	1550	15400	-	4489				
0.35	1550	15400	-	3961				
0.40	1550	15400	-	3485				
0.48	1550	15400	-	2901				

21284989/DE – 03/2015

K77R37, n_e=1400 1/min — 1550 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
0.52	1550	15400	-	2717				
0.59	1550	15400	-	2370				
					 3 2			
0.68	1550	15400	-	2050				
0.79	1550	15400	-	1772				
0.92	1550	15400	-	1514				
1.0	1550	15400	-	1388				
1.1	1550	15400	-	1218				
1.3	1550	15400	-	1053				
1.5	1550	15400	-	924				
1.7	1550	15400	-	815				
2.0	1550	15400	-	709				
2.3	1550	15400	-	622				
2.5	1550	15400	-	552				
2.9	1550	15400	-	485				
3.3	1550	15400	-	428				
3.8	1550	15400	-	367				
4.3	1550	15400	-	328				
4.8	1550	15400	-	290				
5.6	1550	15400	-	252				
6.3	1550	15400	-	221				
7.2	1550	15400	-	195				
8.0	1550	15400	-	175				
9.1	1550	15400	-	154				

K87, n_e=1400 1/min — 2700 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
							 3						
7.1	2700	27300	5.3	197.37									
8.0	2700	27300	5.3	174.19									
8.5	2700	27300	5.3	164.34*									
9.5	2700	27300	5.4	147.32*									
11	2700	27300	5.4	126.91*									
12	2700	27300	5.4	115.82									
14	2700	27300	5.4	102.71*									
16	2700	27300	5.4	86.34									
18	2700	27300	5.4	79.34									
20	2700	27300	5.4	70.46									
22	2700	26200	5.4	63.00*									
25	2700	25000	5.5	56.64									
28	2700	23500	5.5	49.16									
32	2600	22800	5.5	44.02									
38	2500	21400	5.5	36.52*									
45	2700	19200	6.1	31.39									
50	2600	18500	6.1	27.88									
56	2500	18000	6.1	24.92									
62	2300	17900	6.2	22.41									

21284989/DE – 03/2015

K87, n_e=1400 1/min													2700 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
72	2300	16800	6.3	19.45									
80	2200	16300	6.3	17.42									
88	1800	16000	6.5	16.00									
97	2100	15300	6.4	14.45									
111	2000	14800	6.5	12.56									
125	1500	14900	6.7	11.17									
140	1500	14200	6.8	10.00									
169	1400	13500	7	8.29									
194	1300	13200	7.1	7.21									

K87R57, n_e=1400 1/min										2700 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3 3				
0.09	2700	27300	-	14829						
0.11	2700	27300	-	13168						
0.12	2700	27300	-	11737						
0.14	2700	27300	-	10217						
0.15	2700	27300	-	9073						
0.18	2700	27300	-	7854						
0.20	2700	27300	-	6832						
0.24	2700	27300	-	5930						
0.27	2700	27300	-	5240						
0.31	2700	27300	-	4562						
0.35	2700	27300	-	4037						
0.39	2700	27300	-	3609						
0.45	2700	27300	-	3107						
0.51	2700	27300	-	2728						
0.59	2700	27300	-	2371						
						3 2				
0.67	2700	27300	-	2088						
0.76	2700	27300	-	1854						
0.84	2700	27300	-	1657						
0.99	2700	27300	-	1415						
1.1	2700	27300	-	1229						
1.3	2700	27300	-	1078						
1.5	2700	27300	-	951						
1.7	2700	27300	-	837						
1.9	2700	27300	-	726						
2.2	2700	27300	-	638						
2.5	2700	27300	-	562*						
3.0	2700	27300	-	474*						
3.3	2700	27300	-	426						
3.8	2700	27300	-	373						
4.2	2700	27300	-	330						
4.8	2700	27300	-	294						
5.6	2700	27300	-	250						
5.9	2700	27300	-	236						

21284989/DE – 03/2015

K87R57, n_e=1400 1/min — 2700 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
7.0	2700	27300	-	201						
7.7	2700	27300	-	183						
8.8	2700	27300	-	159						
9.9	2600	27400	-	141						

K97, n_e=1400 1/min — 4300 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							3					
8.0	4300	40000	6.8	176.05*								
9.1	4300	40000	6.8	153.21*								
10.0	4300	40000	6.8	140.28								
11	4300	40000	6.8	123.93*								
13	4300	40000	6.8	105.13								
14	4300	40000	6.8	96.80								
16	4300	38800	6.8	86.52								
18	4300	37100	6.8	77.89*								
20	4300	35600	6.9	70.54								
22	4300	33800	6.9	62.55								
25	4300	32300	6.9	56.55								
29	4300	30000	6.9	47.93*								
33	4300	28300	6.9	41.87								
37	4300	27100	7.4	38.30								
41	4300	25700	7.5	34.23								
45	4300	24500	7.5	30.82								
50	4300	23300	7.5	27.91								
57	4300	22000	7.6	24.75								
63	4300	20900	7.6	22.37								
74	4300	19100	7.6	18.96								
85	4300	17800	7.7	16.56								
101	4300	16100	7.7	13.85								
117	3890	16200	7.8	11.99								
134	2870	16400	9.7	10.41								
161	2660	15800	9.8	8.71								
186	2400	15700	10	7.54								

K97R57, n_e=1400 1/min — 4300 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						3 3				
0.08	4300	40000	-	18091						
0.08	4300	40000	-	16666						
0.09	4300	40000	-	14897						
0.11	4300	40000	-	13182						
0.12	4300	40000	-	11677						
0.14	4300	40000	-	10317						

K97R57, n_e=1400 1/min										4300 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
0.15	4300	40000	-	9083						
0.17	4300	40000	-	8054						
0.20	4300	40000	-	6970						
0.23	4300	40000	-	6027						
0.26	4300	40000	-	5391						
0.30	4300	40000	-	4669						
0.34	4300	40000	-	4082						
0.39	4300	40000	-	3583						
0.45	4300	40000	-	3108*						
0.51	4300	40000	-	2757						
						3	2			
0.58	4300	40000	-	2419						
0.66	4300	40000	-	2123						
0.75	4300	40000	-	1856						
0.86	4300	40000	-	1625						
0.98	4300	40000	-	1430						
1.1	4300	40000	-	1261						
1.3	4300	40000	-	1102						
1.5	4300	40000	-	957						
1.6	4300	40000	-	855						
1.9	4300	40000	-	743						
2.1	4300	40000	-	652*						
2.4	4300	40000	-	573						
2.8	4300	40000	-	504						
3.2	4300	40000	-	437						
3.7	4300	40000	-	382*						
4.1	4300	40000	-	342*						
4.6	4300	40000	-	305						
5.4	4300	40000	-	258						
6.0	4300	40000	-	232						
7.0	4300	40000	-	199						

K107, n_e=1400 1/min											8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M
							3				
9.8	8000	65000	5.7	143.47*							
12	8000	61500	5.7	121.46							
12	8000	59300	5.8	112.41*							
14	8000	56200	5.8	100.75							
15	8000	53500	5.8	90.96*							
17	8000	50900	5.8	82.61							
19	8000	47900	5.8	73.30							
21	8000	45400	5.8	66.52*							
24	8000	41700	5.8	57.17*							
28	7840	39300	5.8	49.90							
33	7360	37900	5.8	42.33*							
38	7200	35800	5.8	37.00*							

21284989/DE – 03/2015

K107, n_e=1400 1/min											8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M
43	7200	33200	6.4	32.69							
45	6800	34200	5.9	31.28*							
48	7200	30700	6.5	29.00							
53	7200	28800	6.4	26.32							
62	7200	25800	6.5	22.62							
71	7200	23200	6.5	19.74							
84	7050	21000	6.5	16.75							
96	6890	19500	6.6	14.64							
104	4300	29200	8.8	13.43							
119	4300	27500	8.8	11.73							
141	4190	25800	8.9	9.94							
161	4070	24600	9	8.69							
190	3600	24400	9	7.35							

K107R77, n_e=1400 1/min											8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						3	3				
0.10	8000	65000	-	14311*							
0.11	8000	65000	-	12211							
0.13	8000	65000	-	10677							
0.15	8000	65000	-	9524							
0.17	8000	65000	-	8328							
0.19	8000	65000	-	7270							
0.23	8000	65000	-	6184							
0.25	8000	65000	-	5662							
0.27	8000	65000	-	5138							
0.32	8000	65000	-	4359*							
0.37	8000	65000	-	3810*							
0.42	8000	65000	-	3358							
0.47	8000	65000	-	2977*							
0.54	8000	65000	-	2599							
0.61	8000	65000	-	2286							
0.72	8000	65000	-	1939							
						3	2				
0.82	8000	65000	-	1713							
0.90	8000	65000	-	1554							
1.0	8000	65000	-	1336*							
1.2	8000	65000	-	1166							
1.4	8000	65000	-	1030							
1.5	8000	65000	-	904							
1.8	8000	65000	-	793*							
2.0	8000	65000	-	696*							
2.3	8000	65000	-	615							
2.7	8000	65000	-	522							
3.0	8000	65000	-	461*							
3.4	8000	65000	-	408*							
3.8	8000	65000	-	364							

21284989/DE – 03/2015

K107R77, n_e=1400 1/min											8000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
4.4	8000	65000	-	318							
4.9	8000	65000	-	286*							
5.6	8000	65000	-	251							
6.3	8000	65000	-	222*							
7.1	8000	65000	-	196*							
8.0	7200	65000	-	174							
9.1	7200	65000	-	154							
10	7200	65000	-	140							

K127, n_e=1400 1/min									13000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M
						3			
9.6	13000	79200	5.2	146.07					
10	13000	79200	5.2	136.14					
11	13000	79200	5.2	122.48					
13	13000	79200	5.2	110.18					
16	13000	75100	5.2	89.89					
17	13000	72100	5.3	81.98					
20	13000	67700	5.3	70.95*					
22	13000	64000	5.3	62.60					
26	13000	59800	5.3	54.07					
29	13000	56500	5.3	47.82					
35	13000	52000	5.3	40.19					
39	13000	49400	5.6	36.25					
45	13000	45900	5.6	31.37					
51	13000	43000	5.7	27.68					
59	13000	39800	5.7	23.91					
66	13000	37200	5.7	21.15					
79	13000	32600	5.8	17.77					
98	12100	31000	5.8	14.35					
109	8530	35400	8	12.79					
130	8000	33900	8.1	10.74					
161	7230	32500	8.1	8.68					

K127R77, n_e=1400 1/min											13000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						3	3				
0.08	13000	79200	-	17550							
0.09	13000	79200	-	16006							
0.09	13000	79200	-	14975							
0.11	13000	79200	-	12440							
0.13	13000	79200	-	10915							
0.14	13000	79200	-	9819							
0.17	13000	79200	-	8443							

21284989/DE – 03/2015

K127R77, n_e=1400 1/min — 13000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
0.19	13000	79200	-	7482							
0.21	13000	79200	-	6565							
0.24	13000	79200	-	5804							
0.28	13000	79200	-	5027							
0.32	13000	79200	-	4423							
0.36	13000	79200	-	3889							
0.42	13000	79200	-	3311							
0.47	13000	79200	-	3009							
0.54	13000	79200	-	2607							
0.62	13000	79200	-	2268							
						3	2				
0.73	13000	79200	-	1926							
0.80	13000	79200	-	1757							
0.91	13000	79200	-	1541							
1.0	13000	79200	-	1342							
1.2	13000	79200	-	1177							
1.4	13000	79200	-	1025							
1.6	13000	79200	-	899							
1.8	13000	79200	-	790							
2.0	13000	79200	-	704							
2.3	13000	79200	-	610							
2.6	13000	79200	-	549							
2.9	13000	79200	-	477							
3.3	13000	79200	-	418							

K127R87, n_e=1400 1/min — 13000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L
					3	2						
2.6	13000	79200	-	536								
3.0	13000	79200	-	473								
3.3	13000	79200	-	418								
3.8	13000	79200	-	367								
4.2	13000	79200	-	330								
4.9	13000	79200	-	287								
5.5	13000	79200	-	253								
6.6	13000	79200	-	213								
7.0	12000	79700	-	200								
8.4	12000	79700	-	166								
9.5	12000	79700	-	147								

K157, n_e=1400 1/min — 18000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
					3					
9.3	18000	112200	5.2	150.41						
11	18000	106500	5.2	122.39						

21284989/DE – 03/2015

K157, n_e=1400 1/min											18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
14	18000	98000	5.2	100.22						
15	18000	94400	5.2	91.65						
18	18000	88900	5.2	79.75						
20	18000	84200	5.2	70.38						
23	18000	79000	5.2	61.02						
26	18000	74900	5.2	54.29						
30	18000	70000	5.2	46.79						
37	18000	63400	5.3	38.02						
45	18000	57500	5.6	31.30						
51	18000	54000	5.6	27.62						
58	18000	50000	5.6	23.95						
66	18000	47000	5.6	21.31						
76	18000	43200	5.7	18.37						
94	18000	38200	5.8	14.92						
111	17000	36600	5.8	12.65						

K157R97, n_e=1400 1/min													18000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							3	3					
0.08	18000	112200	-	17679									
0.09	18000	112200	-	15729									
0.10	18000	112200	-	14721									
0.11	18000	112200	-	13097									
0.12	18000	112200	-	11368									
0.14	18000	112200	-	10114									
0.16	18000	112200	-	8718									
0.18	18000	112200	-	7734									
0.20	18000	112200	-	6881									
0.24	18000	112200	-	5931									
0.28	18000	112200	-	5074									
0.31	18000	112200	-	4514									
0.35	18000	112200	-	3979									
0.40	18000	112200	-	3516									
0.46	18000	112200	-	3051									
0.54	18000	112200	-	2610									
0.60	18000	112200	-	2322									
0.69	18000	112200	-	2029									
0.78	18000	112200	-	1805									
							3	2					
0.84	18000	112200	-	1659									
1.0	18000	112200	-	1365									
1.1	18000	112200	-	1229*									
1.3	18000	112200	-	1093*									
1.5	18000	112200	-	942									
1.6	18000	112200	-	854									
1.9	18000	112200	-	756*									
2.1	18000	112200	-	661									
2.5	18000	112200	-	567									

21284989/DE – 03/2015

K157R97, n_e=1400 1/min — 18000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
2.8	18000	112200	-	504									
3.2	18000	112200	-	434*									
3.7	18000	112200	-	379									
4.2	18000	112200	-	333									
4.8	18000	112200	-	291									

K157R107, n_e=1400 1/min — 18000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M
					3	2		
3.6	18000	112200	-	385				
4.3	18000	112200	-	325				
4.7	18000	112200	-	299				
5.5	18000	112200	-	253				
6.1	18000	112200	-	230				
6.6	18000	112200	-	213				
7.5	18000	112200	-	187				
8.9	18000	112200	-	157				
11	18000	106500	-	122				
13	18000	100700	-	107				

K167, n_e=1400 1/min — 32000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
						3				
8.5	32000	150000	4.5	164.50						
10	32000	150000	4.5	134.99						
13	32000	150000	4.5	109.83						
16	32000	147200	4.5	87.86						
18	32000	140100	4.5	78.14						
21	32000	132000	4.5	68.07						
23	32000	125600	4.5	60.74						
27	32000	117000	4.6	51.77						
33	32000	107400	4.6	42.89						
38	32000	99700	4.6	36.61						
43	32000	93700	4.8	32.25						
49	32000	88600	4.8	28.77						
57	32000	81700	4.9	24.52						
69	32000	74000	4.9	20.32						
81	32000	67900	5	17.34						

K167R97, n_e=1400 1/min — 32000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
					3	3							
0.07	32000	150000	-	19723									
0.08	32000	150000	-	17406									

21284989/DE – 03/2015

K167R97, n_e=1400 1/min — 32000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
0.09	32000	150000	-	15000									
0.11	32000	150000	-	13238									
0.12	32000	150000	-	11573									
0.14	32000	150000	-	10264									
0.16	32000	150000	-	8628									
0.21	32000	150000	-	6562									
0.26	32000	150000	-	5355									
0.29	32000	150000	-	4788									
0.34	32000	150000	-	4079									
0.41	32000	150000	-	3376									
0.51	32000	150000	-	2755									
0.62	32000	150000	-	2263									
3 2													
0.64	32000	150000	-	2182									
0.82	32000	150000	-	1704									
0.99	32000	150000	-	1408									
1.1	32000	150000	-	1296									
1.3	32000	150000	-	1101									
1.5	32000	150000	-	944									
1.7	32000	150000	-	843									
1.8	32000	150000	-	757									
2.2	32000	150000	-	632									
2.5	32000	150000	-	561									
2.9	32000	150000	-	481									
3.3	32000	150000	-	423									
3.8	32000	150000	-	369									

K167R107, n_e=1400 1/min — 32000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M
3 2										
4.4	32000	150000	-	318						
5.0	32000	150000	-	278						
5.7	32000	150000	-	244						
6.6	32000	150000	-	213						
6.8	32000	150000	-	206						
7.8	32000	150000	-	180						
8.8	32000	150000	-	160						
10	32000	150000	-	135						
12	32000	150000	-	118						

K187, n_e=1400 1/min — 50000 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
3										
7.8	50000	190000	3.8	179.86						
8.5	50000	190000	3.8	165.21						
9.7	50000	186200	3.8	144.59						

21284989/DE – 03/2015

K187, n_e=1400 1/min											50000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M	DRN250M DRN280S DRN280M	DRN315S DRN315M	DRN315L DRN315H
11	50000	177700	3.8	129.69						
12	50000	167100	3.8	112.60						
14	50000	160100	3.8	102.16						
16	50000	149700	3.8	88.00						
19	50000	138100	3.8	73.96						
22	50000	129000	3.8	64.04						
26	50000	118100	3.9	53.36						
31	50000	108900	3.9	45.50*						
33	50000	105200	4.1	42.51						
36	50000	99900	4.1	38.57						
42	50000	92200	4.2	33.23						
50	50000	83500	4.2	27.92						
58	47600	80500	4.2	24.18						
69	43900	78000	4.3	20.15						
81	41400	75000	4.3	17.18						

K187R97, n_e=1400 1/min													50000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
							3	3					
0.04	50000	190000	-	32625									
0.05	50000	190000	-	27165									
0.06	50000	190000	-	24353									
0.07	50000	190000	-	19144									
0.08	50000	190000	-	16978									
0.10	50000	190000	-	14272									
0.11	50000	190000	-	13116									
0.12	50000	190000	-	11647									
0.13	50000	190000	-	10413									
0.15	50000	190000	-	9363									
0.17	50000	190000	-	8126									
0.19	50000	190000	-	7343									
0.21	50000	190000	-	6747									
0.23	50000	190000	-	5991									
0.26	50000	190000	-	5358									
0.29	50000	190000	-	4817									
0.32	50000	190000	-	4370									
0.50	50000	190000	-	2818*									
							3	2					
0.39	50000	190000	-	3609									
0.46	50000	190000	-	3062									
0.56	50000	190000	-	2519									
0.62	50000	190000	-	2268									
0.68	50000	190000	-	2054									
0.77	50000	190000	-	1821									
0.87	50000	190000	-	1605									
1.0	50000	190000	-	1395									
1.2	50000	190000	-	1196									
1.3	50000	190000	-	1046									

21284989/DE – 03/2015

K187R97, n_e=1400 1/min													50000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S
1.5	50000	190000	-	945									
1.9	50000	190000	-	738									
2.3	50000	190000	-	621									
2.7	50000	190000	-	527									

K187R107, n_e=1400 1/min										50000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S DRN225M
					3		2			
1.7	50000	190000	-	835						
1.9	50000	190000	-	729						
2.3	50000	190000	-	622						
2.7	50000	190000	-	520						
3.1	50000	190000	-	454						
3.9	50000	190000	-	355						
5.4	50000	190000	-	261						
6.3	50000	190000	-	221						
7.3	50000	190000	-	193						
8.6	50000	190000	-	163						

21284989/DE – 03/2015

10.3 Auswahltabellen K..DRN.. in kW

P_m = 0.12 kW											
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B						m kg	
0.08	10800	17550	80300	1.20							
0.09	9890	16006	80700	1.30							
0.09	9260	14975	81000	1.40	**K**	**127R77**	**DR**	**63S4**		470	575
0.11	7690	12440	81600	1.70	**KF**	**127R77**	**DR**	**63S4**		510	575
0.13	6750	10915	81900	1.95	**KA**	**127R77**	**DR**	**63S4**		440	575
0.14	6070	9819	82000	2.1	**KAF**	**127R77**	**DR**	**63S4**		480	575
0.16	5180	8443	82300	2.5							
0.18	4620	7482	82400	2.8							
0.10	8850	14311	65000	0.90							
0.11	7550	12211	65000	1.05							
0.13	6600	10677	65000	1.20							
0.14	5890	9524	65000	1.35	**K**	**107R77**	**DR**	**63S4**		310	575
0.17	5150	8328	65000	1.55	**KF**	**107R77**	**DR**	**63S4**		320	575
0.19	4490	7270	65000	1.80	**KA**	**107R77**	**DR**	**63S4**		280	575
0.22	3700	6184	65000	2.2	**KAF**	**107R77**	**DR**	**63S4**		305	575
0.24	3210	5662	65000	2.5							
0.27	2910	5138	65000	2.7							
0.32	2670	4359	65000	3.0							
0.17	5460	8054	39400	0.80							
0.20	4420	6970	40000	0.95							
0.23	4000	6027	40000	1.05							
0.26	3650	5391	40000	1.20	**K**	**97R57**	**DR**	**63S4**		180	575
0.30	3020	4669	40000	1.40	**KF**	**97R57**	**DR**	**63S4**		200	575
0.34	2730	4082	40000	1.55	**KA**	**97R57**	**DR**	**63S4**		160	575
0.39	2370	3583	40000	1.80	**KAF**	**97R57**	**DR**	**63S4**		185	575
0.44	2090	3108	40000	2.0							
0.50	1770	2757	40000	2.4							
0.57	1650	2419	40000	2.6							
0.65	1420	2123	40000	3.0							
0.74	1270	1856	40000	3.4	**K**	**97R57**	**DR**	**63S4**		180	575
0.85	1040	1625	40000	4.1	**KF**	**97R57**	**DR**	**63S4**		200	575
0.96	890	1430	40000	4.8	**KA**	**97R57**	**DR**	**63S4**		160	575
1.1	860	1261	40000	5.0	**KAF**	**97R57**	**DR**	**63S4**		185	575
1.2	755	1102	40000	5.7							
0.26	3470	5240	26200	0.80							
0.30	2890	4562	27000	0.95							
0.34	2680	4037	27300	1.00	**K**	**87R57**	**DR**	**63S4**		120	575
0.38	2390	3609	27600	1.15	**KF**	**87R57**	**DR**	**63S4**		130	575
0.44	2060	3107	28000	1.30	**KA**	**87R57**	**DR**	**63S4**		105	575
0.51	1730	2728	28300	1.55	**KAF**	**87R57**	**DR**	**63S4**		120	575
0.58	1530	2371	28400	1.75							
0.66	1430	2088	28500	1.90							
0.74	1270	1854	28600	2.1							
0.83	1130	1657	28700	2.4							
0.97	960	1415	28800	2.8	**K**	**87R57**	**DR**	**63S4**		120	575
1.1	830	1229	28900	3.2	**KF**	**87R57**	**DR**	**63S4**		125	575
1.3	720	1078	28900	3.7	**KA**	**87R57**	**DR**	**63S4**		105	575
1.4	610	951	29000	4.4	**KAF**	**87R57**	**DR**	**63S4**		120	575
1.6	520	837	29000	5.2							
1.9	450	726	29000	5.9							
					K	**77R37**	**DR**	**63S4**		69	575
0.51	1840	2717	11500	0.85	**KF**	**77R37**	**DR**	**63S4**		78	575
0.58	1530	2370	15500	1.00	**KA**	**77R37**	**DR**	**63S4**		62	575
					KAF	**77R37**	**DR**	**63S4**		70	575

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.67	1430	2050	16100	1.10						
0.78	1220	1772	17300	1.25						
0.91	1040	1514	18100	1.50						
0.99	960	1388	18500	1.60	**K**	**77R37**	**DR**	**63S4**	69	575
1.1	840	1218	18900	1.85	**KF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	77	575
1.3	735	1053	19200	2.1	**KA**	**77R37**	**DR**	**63S4**	62	575
1.5	645	924	19400	2.4	**KAF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	70	575
1.7	570	815	19600	2.7						
2.0	445	709	19800	3.5						
2.2	390	622	19900	3.9						
1.0	960	1351	6940	0.85						
1.2	820	1171	10300	1.00						
1.3	720	1034	11100	1.15						
1.5	600	903	11900	1.35						
1.7	570	793	12100	1.45						
2.0	455	697	12600	1.80						
2.2	400	613	12800	2.0	**K**	**67R37**	**DR**	**63S4**	45	575
2.6	350	542	13000	2.3	**KF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	51	575
2.9	325	471	13000	2.5	**KA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	42	575
3.3	270	420	13000	3.0	**KAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	48	575
3.8	245	361	13000	3.3						
4.3	215	323	13000	3.8						
5.0	181	279	13000	4.5						
5.6	159	246	13000	5.2						
6.4	139	217	13000	5.9						
1.5	605	906	7580	1.00						
1.7	545	806	8060	1.10						
2.0	455	699	8620	1.30						
2.2	400	615	8870	1.50						
2.5	350	544	9080	1.70						
2.9	320	473	9190	1.85	**K**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	575
3.3	270	421	9390	2.2	**KF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	44	575
3.8	245	362	9470	2.4	**KA**	**57R37**	**DR**	**63S4**	37	575
4.3	215	319	9570	2.8	**KAF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	43	575
4.9	181	280	9690	3.3						
5.6	160	246	9760	3.8						
6.4	141	215	9810	4.3						
7.2	126	192	9850	4.8						
2.5	380	552	6170	1.05						
2.8	320	495	6840	1.25	**K**	**47R37**	**DR**	**63S4**	33	575
3.2	285	426	7160	1.40	**KF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	36	575
3.7	240	375	7510	1.65	**KA**	**47R37**	**DR**	**63S4**	32	575
4.2	225	327	7620	1.75	**KAF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	35	575
4.8	198	289	7780	2.0						
4.0	240	346	3540	0.80						
4.5	205	304	5570	0.95						
5.2	189	267	5760	1.05	**K**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	575
5.9	163	234	6010	1.20	**KF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	575
6.7	142	205	6180	1.40	**KA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	575
7.6	124	181	6300	1.60	**KAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	20	575
8.6	109	160	6400	1.85						
10	91	136	6490	2.2						
					K	**67**	**DR**	**63M6**	34	536
6.2	184	144.79*	13000	4.4	**KF**	**67**	**DR**	**63M6**	40	537
					KA	**67**	**DR**	**63M6**	31	538
					KAF	**67**	**DR**	**63M6**	37	537
6.2	185	145.14*	9680	3.2						
7.3	158	123.85	9760	3.8	**K**	**57**	**DR**	**63M6**	28	531
8.3	138	108.29	9820	4.4	**KF**	**57**	**DR**	**63M6**	33	532
8.8	131	102.88*	9840	4.6	**KA**	**57**	**DR**	**63M6**	26	533
10.0	115	90.26*	9880	5.2	**KAF**	**57**	**DR**	**63M6**	32	532
12	98	76.56*	9930	6.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.5	120	145.14*	9870	5.0						
11	103	123.85	9920	5.8	**K**	**57**	**DR**	**63S4**	28	531
13	90	108.29	9950	6.7	**KF**	**57**	**DR**	**63S4**	33	532
13	85	102.88*	9960	7.0	**KA**	**57**	**DR**	**63S4**	26	533
15	75	90.26*	9990	8.0	**KAF**	**57**	**DR**	**63S4**	32	532
6.8	168	131.87*	7930	2.4	**K**	**47**	**DR**	**63M6**	22	526
7.4	155	121.48*	7990	2.6	**KF**	**47**	**DR**	**63M6**	26	527
8.6	133	104.37	8070	3.0	**KA**	**47**	**DR**	**63M6**	22	528
					KAF	**47**	**DR**	**63M6**	24	527
					K	**47**	**DR**	**63S4**	22	526
10	110	131.87*	8140	3.6	**KF**	**47**	**DR**	**63S4**	26	527
11	101	121.48*	8170	4.0	**KA**	**47**	**DR**	**63S4**	22	528
					KAF	**47**	**DR**	**63S4**	24	527
8.5	136	106.38	6230	1.50	**K**	**37**	**DR**	**63M6**	16	521
9.2	124	97.81	6300	1.60	**KF**	**37**	**DR**	**63M6**	18	522
11	107	83.69	6410	1.90	**KA**	**37**	**DR**	**63M6**	16	523
12	92	72.54	6480	2.2	**KAF**	**37**	**DR**	**63M6**	17	522
13	88	106.38	6500	2.3						
14	81	97.81	6530	2.5	**K**	**37**	**DR**	**63S4**	16	521
16	70	83.69	6570	2.9	**KF**	**37**	**DR**	**63S4**	18	522
19	60	72.54	6600	3.3	**KA**	**37**	**DR**	**63S4**	16	523
20	56	67.80	6610	3.6	**KAF**	**37**	**DR**	**63S4**	17	522
19	50	71.93	5220	2.6						
21	46	66.25	5230	2.8	**K**	**29**	**DR**	**63S4**	10	517
23	42	61.28	5240	3.1	**KF**	**29**	**DR**	**63S4**	11	518
25	37	54.89	5250	3.5	**KA**	**29**	**DR**	**63S4**	9.8	520
27	34	50.35	5260	3.9	**KAF**	**29**	**DR**	**63S4**	11	518
32	28	42.87	5280	4.6						
24	40	58.68	4500	1.75						
26	36	53.88	4500	1.95						
28	33	49.69	4500	2.1						
31	29	44.48	4500	2.4						
34	27	40.63	4500	2.5						
40	22	34.29	4500	2.9						
43	23	31.74	4500	3.5						
47	18	29.29	4500	3.4						
47	21	29.14	4500	3.8	**K**	**19**	**DR**	**63S4**	8.5	513
51	17	27.16	4500	3.6	**KF**	**19**	**DR**	**63S4**	8.8	514
51	19	26.88	4500	4.2	**KA**	**19**	**DR**	**63S4**	8.0	516
57	17	24.06	4490	4.7	**KAF**	**19**	**DR**	**63S4**	8.4	514
63	15	21.98	4360	5.2						
74	13	18.55	4140	6.3						
87	10	15.84	3950	7.6						
94	9.6	14.69	3860	8.3						
109	8.0	12.70	3680	10.0						
117	7.3	11.84	3600	11						
134	6.1	10.32	3450	12						
144	6.8	9.58	3380	9.2						

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.09	15700	14975	74400	0.80						
0.11	13100	12440	79100	1.00						
0.12	11500	10915	80000	1.15						
0.13	10300	9819	80500	1.25						
0.16	8870	8443	81100	1.45	**K**	**127R77**	**DR**	**63M4**	470	575
0.18	7880	7482	81500	1.65	**KF**	**127R77**	**DR**	**63M4**	510	575
0.20	6910	6565	81800	1.90	**KA**	**127R77**	**DR**	**63M4**	440	575
0.23	5880	5804	82100	2.2	**KAF**	**127R77**	**DR**	**63M4**	480	575
0.26	5210	5027	82300	2.5						
0.30	4480	4423	82400	2.9						
0.34	3900	3889	82500	3.3						
0.40	3240	3311	82600	4.0						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.16	8770	8328	65000	0.90						
0.18	7660	7270	65000	1.05						
0.21	6410	6184	65000	1.25						
0.23	5690	5662	65000	1.40						
0.26	5160	5138	65000	1.55	**K**	**107R77**	**DR**	**63M4**	310	575
0.30	4580	4359	65000	1.75	**KF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	320	575
0.35	4000	3810	65000	2.0	**KA**	**107R77**	**DR**	**63M4**	280	575
0.39	3400	3358	65000	2.4	**KAF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	305	575
0.44	3080	2977	65000	2.6						
0.51	2690	2599	65000	3.0						
0.58	2310	2286	65000	3.4						
0.28	5050	4669	39800	0.85						
0.32	4530	4082	40000	0.95	**K**	**97R57**	**DR**	**63M4**	180	575
0.37	3940	3583	40000	1.10	**KF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	200	575
0.42	3450	3108	40000	1.25	**KA**	**97R57**	**DR**	**63M4**	160	575
0.48	2980	2757	40000	1.45	**KAF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	185	575
0.55	2720	2419	40000	1.60						
0.62	2360	2123	40000	1.80						
0.71	2090	1856	40000	2.1						
0.81	1760	1625	40000	2.4						
0.92	1520	1430	40000	2.8	**K**	**97R57**	**DR**	**63M4**	180	575
1.0	1420	1261	40000	3.0	**KF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	200	575
1.2	1240	1102	40000	3.5	**KA**	**97R57**	**DR**	**63M4**	160	575
1.4	1080	957	40000	4.0	**KAF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	185	575
1.5	970	855	40000	4.4						
1.8	770	743	40000	5.6						
2.0	690	652	40000	6.2						
0.42	3430	3107	26200	0.80	**K**	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	575
0.48	2920	2728	27000	0.90	**KF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	130	575
0.56	2560	2371	27400	1.05	**KA**	**87R57**	**DR**	**63M4**	105	575
					KAF	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	575
0.63	2350	2088	27700	1.15						
0.71	2080	1854	28000	1.30						
0.80	1860	1657	28200	1.45						
0.93	1590	1415	28400	1.70	**K**	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	575
1.1	1380	1229	28600	1.95	**KF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	125	575
1.2	1200	1078	28700	2.2	**KA**	**87R57**	**DR**	**63M4**	105	575
1.4	1030	951	28800	2.6	**KAF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	575
1.6	890	837	28800	3.0						
1.8	775	726	28900	3.5						
0.87	1710	1514	14100	0.90						
0.95	1570	1388	15200	1.00						
1.1	1380	1218	16500	1.10						
1.2	1200	1053	17400	1.30						
1.4	1050	924	18100	1.45	**K**	**77R37**	**DR**	**63M4**	69	575
1.6	930	815	18600	1.65	**KF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	77	575
1.9	760	709	19100	2.0	**KA**	**77R37**	**DR**	**63M4**	62	575
2.1	665	622	19300	2.3	**KAF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	70	575
2.4	600	552	19500	2.6						
2.7	525	485	19600	2.9						
3.1	465	428	19800	3.3						
3.6	410	367	19800	3.8						
1.7	920	793	9240	0.90						
1.9	760	697	10800	1.05						
2.2	670	613	11500	1.20						
2.4	590	542	12000	1.40	**K**	**67R37**	**DR**	**63M4**	45	575
2.8	535	471	12200	1.50	**KF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	51	575
3.2	455	420	12600	1.80	**KA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	42	575
3.6	405	361	12800	2.0	**KAF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	48	575
4.1	360	323	12900	2.3						
4.7	300	279	13000	2.7						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.4	590	544	7690	1.00						
2.8	535	473	8150	1.10						
3.1	455	421	8620	1.30						
3.6	405	362	8840	1.45	**K**	**57R37**	**DR**	**63M4**	39	575
4.1	360	319	9050	1.65	**KF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	44	575
4.7	300	280	9270	1.95	**KA**	**57R37**	**DR**	**63M4**	37	575
5.4	265	246	9400	2.2	**KAF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	43	575
6.1	235	215	9510	2.5						
6.9	210	192	9600	2.8						
7.9	182	166	9690	3.3						
3.5	405	375	5600	1.00						
4.0	365	327	6320	1.10						
4.6	325	289	6800	1.20						
5.2	275	256	7240	1.45	**K**	**47R37**	**DR**	**63M4**	33	575
5.9	250	225	7450	1.60	**KF**	**47R37**	**DR**	**63M4**	36	575
6.7	215	198	7680	1.85	**KA**	**47R37**	**DR**	**63M4**	32	575
7.7	188	171	7840	2.1	**KAF**	**47R37**	**DR**	**63M4**	35	575
8.6	168	153	7930	2.4						
10	147	131	8020	2.7						
6.4	230	205	4860	0.85						
7.3	200	181	5590	1.00	**K**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	575
8.2	180	160	5860	1.10	**KF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	21	575
9.7	151	136	6110	1.35	**KA**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	575
10	145	127	6160	1.40	**KAF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	20	575
6.0	285	144.79*	13000	2.9	**K**	**67**	**DR**	**63L6**	35	536
7.0	240	123.54	13000	3.4	**KF**	**67**	**DR**	**63L6**	40	537
8.0	210	108.03	13000	3.8	**KA**	**67**	**DR**	**63L6**	32	538
8.5	200	102.62	13000	4.0	**KAF**	**67**	**DR**	**63L6**	38	537
					K	**67**	**DR**	**63M4**	34	536
9.1	188	144.79*	13000	4.4	**KF**	**67**	**DR**	**63M4**	40	537
11	161	123.54	13000	5.1	**KA**	**67**	**DR**	**63M4**	31	538
12	141	108.03	13000	5.8	**KAF**	**67**	**DR**	**63M4**	37	537
6.0	285	145.14*	9340	2.1						
7.0	240	123.85	9480	2.4	**K**	**57**	**DR**	**63L6**	29	531
8.0	210	108.29	9590	2.8	**KF**	**57**	**DR**	**63L6**	34	532
8.5	200	102.88*	9620	3.0	**KA**	**57**	**DR**	**63L6**	27	533
9.6	178	90.26*	9700	3.4	**KAF**	**57**	**DR**	**63L6**	32	532
9.1	189	145.14*	9670	3.2						
11	161	123.85	9750	3.7	**K**	**57**	**DR**	**63M4**	28	531
12	141	108.29	9810	4.3	**KF**	**57**	**DR**	**63M4**	33	532
13	134	102.88*	9830	4.5	**KA**	**57**	**DR**	**63M4**	26	533
15	118	90.26*	9880	5.1	**KAF**	**57**	**DR**	**63M4**	32	532
17	100	76.56*	9920	6.0						
6.6	260	131.87*	7380	1.55						
7.2	240	121.48*	7530	1.65	**K**	**47**	**DR**	**63L6**	23	526
8.3	205	104.37	7740	1.95	**KF**	**47**	**DR**	**63L6**	26	527
9.6	180	90.86	7880	2.2	**KA**	**47**	**DR**	**63L6**	22	528
10	168	85.12*	7930	2.4	**KAF**	**47**	**DR**	**63L6**	25	527
10	172	131.87*	7910	2.3						
11	158	121.48*	7970	2.5	**K**	**47**	**DR**	**63M4**	22	526
13	136	104.37	8060	2.9	**KF**	**47**	**DR**	**63M4**	26	527
15	118	90.86	8120	3.4	**KA**	**47**	**DR**	**63M4**	22	528
16	111	85.12*	8140	3.6	**KAF**	**47**	**DR**	**63M4**	24	527
8.2	210	106.38	5520	0.95	**K**	**37**	**DR**	**63L6**	17	521
8.9	193	97.81	5710	1.05	**KF**	**37**	**DR**	**63L6**	19	522
10	165	83.69	5990	1.20	**KA**	**37**	**DR**	**63L6**	16	523
12	143	72.54	6170	1.40	**KAF**	**37**	**DR**	**63L6**	18	522

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
12	138	106.38	6210	1.45						
14	127	97.81	6280	1.55						
16	109	83.69	6400	1.85						
18	94	72.54	6470	2.1	**K**	**37**	**DR**	**63M4**	16	521
19	88	67.80	6500	2.3	**KF**	**37**	**DR**	**63M4**	18	522
23	76	58.60	6280	2.6	**KA**	**37**	**DR**	**63M4**	16	523
27	65	49.79	6010	3.1	**KAF**	**37**	**DR**	**63M4**	17	522
30	58	44.46	5830	3.4						
35	49	37.97	5580	4.0						
18	81	71.93	5130	1.60						
20	74	66.25	5150	1.75						
22	68	61.28	5160	1.90						
24	61	54.89	5190	2.1						
26	55	50.35	5200	2.4						
31	46	42.87	5230	2.8	**K**	**29**	**DR**	**63M4**	10	517
34	46	38.90	5240	2.8	**KF**	**29**	**DR**	**63M4**	11	518
36	39	36.96	5250	3.1	**KA**	**29**	**DR**	**63M4**	9.8	520
37	42	35.83	5250	3.1	**KAF**	**29**	**DR**	**63M4**	11	518
40	38	33.15	5250	3.4						
44	31	30.11	5200	3.7						
44	34	29.69	5170	3.8						
48	31	27.23	5050	4.2						
53	25	24.91	4920	4.4						
22	64	58.68	4370	1.10						
24	59	53.88	4400	1.20						
27	54	49.69	4430	1.30						
30	48	44.48	4470	1.45						
32	43	40.63	4490	1.55						
38	36	34.29	4500	1.75						
42	37	31.74	4500	2.2						
45	30	29.29	4500	2.0						
45	34	29.14	4500	2.4						
49	28	27.16	4500	2.2	**K**	**19**	**DR**	**63M4**	8.5	513
49	31	26.88	4500	2.6	**KF**	**19**	**DR**	**63M4**	8.8	514
55	28	24.06	4450	2.9	**KA**	**19**	**DR**	**63M4**	8.0	516
60	25	21.98	4330	3.2	**KAF**	**19**	**DR**	**63M4**	8.4	514
71	21	18.55	4120	3.8						
83	18	15.84	3940	4.6						
90	16	14.69	3850	5.0						
104	14	12.70	3680	5.8						
111	13	11.84	3600	6.3						
128	11	10.32	3460	7.1						
138	11	9.58	3390	5.6						
163	9.3	8.09	3220	8.6						
191	7.8	6.91	3060	10						

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.13	15100	9819	75600	0.85						
0.15	13000	8443	79200	1.00						
0.17	11500	7482	79900	1.10						
0.20	10100	6565	80600	1.30	**K**	**127R77**	**DR**	**63L4**	470	575
0.22	8750	5804	81200	1.50	**KF**	**127R77**	**DR**	**63L4**	510	575
0.26	7690	5027	81600	1.70	**KA**	**127R77**	**DR**	**63L4**	440	575
0.29	6660	4423	81900	1.95	**KAF**	**127R77**	**DR**	**63L4**	480	575
0.33	5820	3889	82100	2.2						
0.39	4870	3311	82300	2.7						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.21	9460	6184	65000	0.85						
0.23	8480	5662	65000	0.95						
0.25	7690	5138	65000	1.05						
0.30	6730	4359	65000	1.20	**K**	**107R77**	**DR**	**63L4**	310	575
0.34	5880	3810	65000	1.35	**KF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	320	575
0.39	5060	3358	65000	1.60	**KA**	**107R77**	**DR**	**63L4**	285	575
0.44	4550	2977	65000	1.75	**KAF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	305	575
0.50	3970	2599	65000	2.0						
0.57	3440	2286	65000	2.3						
0.67	2920	1939	65000	2.7						
					K	**107R77**	**DR**	**63L4**	310	575
0.76	2670	1713	65000	3.0	**KF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	320	575
0.84	2430	1554	65000	3.3	**KA**	**107R77**	**DR**	**63L4**	280	575
0.97	2080	1336	65000	3.8	**KAF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	305	575
					K	**97R57**	**DR**	**63L4**	180	575
0.42	4980	3108	39900	0.85	**KF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	200	575
0.47	4350	2757	40000	1.00	**KA**	**97R57**	**DR**	**63L4**	160	575
					KAF	**97R57**	**DR**	**63L4**	185	575
0.54	3920	2419	40000	1.10						
0.61	3420	2123	40000	1.25						
0.70	3010	1856	40000	1.40						
0.80	2570	1625	40000	1.65	**K**	**97R57**	**DR**	**63L4**	180	575
0.91	2240	1430	40000	1.90	**KF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	200	575
1.0	2050	1261	40000	2.1	**KA**	**97R57**	**DR**	**63L4**	160	575
1.2	1790	1102	40000	2.4	**KAF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	185	575
1.4	1560	957	40000	2.7						
1.5	1400	855	40000	3.1						
0.62	3390	2088	26300	0.80						
0.70	3010	1854	26900	0.90						
0.78	2690	1657	27300	1.00						
0.92	2290	1415	27800	1.15	**K**	**87R57**	**DR**	**63L4**	120	575
1.1	1990	1229	28100	1.35	**KF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	125	575
1.2	1730	1078	28300	1.55	**KA**	**87R57**	**DR**	**63L4**	105	575
1.4	1500	951	28500	1.80	**KAF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	120	575
1.6	1310	837	28600	2.1						
1.8	1130	726	28700	2.4						
2.0	1010	638	28800	2.7						
1.2	1720	1053	14000	0.90						
1.4	1510	924	15600	1.00						
1.6	1330	815	16700	1.15						
1.8	1110	709	17800	1.40						
2.1	970	622	18400	1.60						
2.4	870	552	18700	1.75						
2.7	765	485	19100	2.0	**K**	**77R37**	**DR**	**63L4**	70	575
3.0	675	428	19300	2.3	**KF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	78	575
3.5	590	367	19500	2.6	**KA**	**77R37**	**DR**	**63L4**	62	575
4.0	525	328	19600	2.9	**KAF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	70	575
4.5	465	290	19700	3.3						
5.2	400	252	19900	3.8						
5.9	350	221	19900	4.4						
6.7	310	195	20000	5.0						
7.4	270	175	20000	5.6						
2.1	970	613	5680	0.85						
2.4	860	542	9920	0.95						
2.8	775	471	10700	1.05						
3.1	665	420	11500	1.25	**K**	**67R37**	**DR**	**63L4**	46	575
3.6	590	361	11900	1.40	**KF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	51	575
4.0	520	323	12300	1.55	**KA**	**67R37**	**DR**	**63L4**	43	575
4.7	440	279	12600	1.85	**KAF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	49	575
5.3	390	246	12800	2.1						
6.0	345	217	13000	2.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.1	665	421	4200	0.90						
3.6	590	362	7690	1.00						
4.1	520	319	8260	1.15						
4.6	440	280	8680	1.35						
5.3	390	246	8920	1.55	**K**	**57R37**	**DR**	**63L4**	40	575
6.0	345	215	9110	1.75	**KF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	45	575
6.8	305	192	9260	1.95	**KA**	**57R37**	**DR**	**63L4**	38	575
7.8	265	166	9410	2.3	**KAF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	43	575
9.0	230	145	9530	2.6						
10	210	129	9600	2.8						
12	178	111	9700	3.4						
13	156	97	9770	3.8						
4.7	510	192.18	19700	2.8	**K**	**77**	**DRS**	**71S6**	62	541
5.0	475	179.37	19700	3.0	**KF**	**77**	**DRS**	**71S6**	71	542
5.8	410	154.02	19800	3.8	**KA**	**77**	**DRS**	**71S6**	55	543
6.6	360	135.28	19900	4.3	**KAF**	**77**	**DRS**	**71S6**	63	542
6.2	385	144.79*	12900	2.1	**K**	**67**	**DRS**	**71S6**	36	536
7.2	325	123.54	13000	2.5	**KF**	**67**	**DRS**	**71S6**	42	537
8.3	285	108.03	13000	2.8	**KA**	**67**	**DRS**	**71S6**	34	538
8.7	270	102.62	13000	3.0	**KAF**	**67**	**DRS**	**71S6**	39	537
9.0	265	144.79*	13000	3.1	**K**	**67**	**DR**	**63L4**	35	536
11	225	123.54	13000	3.6	**KF**	**67**	**DR**	**63L4**	40	537
12	198	108.03	13000	4.1	**KA**	**67**	**DR**	**63L4**	32	538
13	188	102.62	13000	4.4	**KAF**	**67**	**DR**	**63L4**	38	537
6.2	385	145.14*	8940	1.55						
7.2	330	123.85	9170	1.80	**K**	**57**	**DRS**	**71S6**	31	531
8.3	285	108.29	9330	2.1	**KF**	**57**	**DRS**	**71S6**	35	532
8.7	270	102.88*	9380	2.2	**KA**	**57**	**DRS**	**71S6**	28	533
9.9	240	90.26*	9500	2.5	**KAF**	**57**	**DRS**	**71S6**	34	532
12	200	76.56*	9620	2.9						
9.0	265	145.14*	9410	2.2						
10	225	123.85	9540	2.6	**K**	**57**	**DR**	**63L4**	29	531
12	199	108.29	9640	3.0	**KF**	**57**	**DR**	**63L4**	34	532
13	189	102.88*	9670	3.2	**KA**	**57**	**DR**	**63L4**	27	533
14	166	90.26*	9740	3.6	**KAF**	**57**	**DR**	**63L4**	32	532
17	141	76.56*	9810	4.3						
6.8	350	131.87*	6540	1.15	**K**	**47**	**DRS**	**71S6**	25	526
7.4	320	121.48*	6830	1.25	**KF**	**47**	**DRS**	**71S6**	28	527
8.6	275	104.37	7240	1.45	**KA**	**47**	**DRS**	**71S6**	24	528
					KAF	**47**	**DRS**	**71S6**	27	527
					K	**47**	**DRS**	**71S6**	25	526
9.8	240	90.86	7510	1.65	**KF**	**47**	**DRS**	**71S6**	28	527
11	225	85.12*	7610	1.75	**KA**	**47**	**DRS**	**71S6**	24	528
					KAF	**47**	**DRS**	**71S6**	27	527
9.9	240	131.87*	7510	1.65						
11	220	121.48*	7640	1.80	**K**	**47**	**DR**	**63L4**	23	526
12	192	104.37	7820	2.1	**KF**	**47**	**DR**	**63L4**	26	527
14	167	90.86	7930	2.4	**KA**	**47**	**DR**	**63L4**	22	528
15	156	85.12*	7980	2.6	**KAF**	**47**	**DR**	**63L4**	25	527
11	220	83.69	5350	0.90						
12	194	72.54	5710	1.05	**K**	**37**	**DRS**	**71S6**	19	521
13	181	67.80	5840	1.10	**KF**	**37**	**DRS**	**71S6**	21	522
15	156	58.60	6070	1.30	**KA**	**37**	**DRS**	**71S6**	18	523
18	133	49.79	6250	1.50	**KAF**	**37**	**DRS**	**71S6**	20	522

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
12	195	106.38	5690	1.00						
13	180	97.81	5860	1.10						
16	154	83.69	6090	1.30						
18	133	72.54	6240	1.50						
19	124	67.80	6220	1.60	**K**	**37**	**DR**	**63L4**	17	521
22	108	58.60	6030	1.85	**KF**	**37**	**DR**	**63L4**	19	522
26	91	49.79	5810	2.2	**KA**	**37**	**DR**	**63L4**	16	523
29	82	44.46	5650	2.4	**KAF**	**37**	**DR**	**63L4**	18	522
34	70	37.97	5430	2.9						
37	65	35.57	5340	3.1						
43	55	29.96	5100	3.6						
45	53	28.83	5050	3.8						
18	116	71.93	5020	1.10						
20	107	66.25	5050	1.20						
21	98	61.28	5080	1.30						
24	88	54.89	5110	1.50						
26	80	50.35	5130	1.65						
30	67	42.87	5170	1.90						
33	65	38.90	5180	2.00						
35	57	36.96	5200	2.1	**K**	**29**	**DR**	**63L4**	11	517
36	60	35.83	5200	2.2	**KF**	**29**	**DR**	**63L4**	12	518
39	55	33.15	5210	2.4	**KA**	**29**	**DR**	**63L4**	10	520
43	46	30.11	5080	2.5	**KAF**	**29**	**DR**	**63L4**	11	518
44	49	29.69	5070	2.6						
48	45	27.23	4950	2.9						
52	37	24.91	4830	3.0						
56	38	23.19	4730	3.4						
59	32	22.08	4670	3.3						
65	32	19.99	4540	4.0						
26	77	49.69	4280	0.90						
29	69	44.48	4340	1.00						
32	63	40.63	4380	1.05						
38	52	34.29	4440	1.20						
41	53	31.74	4440	1.50						
44	44	29.29	4490	1.40						
45	49	29.14	4460	1.65						
48	41	27.16	4450	1.45						
48	45	26.88	4480	1.80						
54	40	24.06	4350	2.0						
59	36	21.98	4240	2.2	**K**	**19**	**DR**	**63L4**	9.2	513
70	30	18.55	4050	2.6	**KF**	**19**	**DR**	**63L4**	9.5	514
82	25	15.84	3870	3.1	**KA**	**19**	**DR**	**63L4**	8.7	516
88	23	14.69	3790	3.4	**KAF**	**19**	**DR**	**63L4**	9.1	514
102	20	12.70	3640	4.0						
110	19	11.84	3560	4.3						
126	16	10.32	3420	4.8						
136	16	9.58	3370	3.9						
161	13	8.09	3200	6.0						
188	11	6.91	3050	7.0						
203	10	6.41	2980	7.6						
235	8.9	5.54	2840	9.0						
252	8.3	5.16	2780	9.7						

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.18	16500	7482	72700	0.80						
0.21	14500	6565	76900	0.90						
0.24	12600	5804	79400	1.05	**K**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	470	575
0.27	11000	5027	80200	1.20	**KF**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	510	575
0.31	9610	4423	80800	1.35	**KA**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	445	575
0.35	8410	3889	81300	1.55	**KAF**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	480	575
0.42	7080	3311	81800	1.85						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.72	4280	1926	82400	3.0	**K**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	470	575
0.79	3900	1757	82500	3.3	**KF**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	510	575
0.90	3390	1541	82600	3.8	**KA**	**127R77**	**DRS**	**71S4**	445	575
					KAF	**127R77**	**DRS**	**71S4**	480	575
0.36	8420	3810	65000	0.95						
0.41	7290	3358	65000	1.10	**K**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	310	575
0.46	6530	2977	65000	1.20	**KF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	325	575
0.53	5700	2599	65000	1.40	**KA**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	285	575
0.60	4960	2286	65000	1.60	**KAF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	310	575
0.71	4210	1939	65000	1.90						
0.81	3830	1713	65000	2.1	**K**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	310	575
0.89	3470	1554	65000	2.3	**KF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	325	575
1.0	2990	1336	65000	2.7	**KA**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	285	575
1.2	2600	1166	65000	3.1	**KAF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	305	575
0.65	4850	2123	40000	0.90						
0.74	4270	1856	40000	1.00						
0.85	3670	1625	40000	1.15						
0.96	3200	1430	40000	1.35						
1.1	2900	1261	40000	1.50	**K**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	180	575
1.2	2530	1102	40000	1.70	**KF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	200	575
1.4	2220	957	40000	1.95	**KA**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	160	575
1.6	1980	855	40000	2.2	**KAF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	185	575
1.9	1640	743	40000	2.6						
2.1	1450	652	40000	3.0						
2.4	1310	573	40000	3.3						
0.97	3250	1415	26500	0.85						
1.1	2820	1229	27100	0.95						
1.3	2460	1078	27600	1.10						
1.4	2140	951	27900	1.25						
1.6	1870	837	28200	1.45	**K**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	120	575
1.9	1620	726	28400	1.65	**KF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	130	575
2.2	1440	638	28500	1.85	**KA**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	110	575
2.5	1250	562	28600	2.2	**KAF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	120	575
2.9	1050	474	28800	2.6						
3.2	950	426	28800	2.8						
3.7	830	373	28900	3.2						
1.7	1880	815	7450	0.80						
2.0	1590	709	15100	0.95						
2.2	1390	622	16400	1.10						
2.5	1250	552	17200	1.25						
2.8	1090	485	17900	1.40						
3.2	960	428	18400	1.60	**K**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	72	575
3.8	840	367	18900	1.85	**KF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	80	575
4.2	745	328	19100	2.1	**KA**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	64	575
4.8	665	290	19400	2.3	**KAF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	72	575
5.5	570	252	19600	2.7						
6.2	500	221	19700	3.1						
7.1	440	195	19800	3.5						
7.9	390	175	19900	4.0						
9.0	345	154	19900	4.5						
3.3	940	420	8130	0.85						
3.8	830	361	10200	1.00						
4.3	740	323	10900	1.10						
5.0	630	279	11700	1.30	**K**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	48	575
5.6	555	246	12100	1.50	**KF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	53	575
6.4	490	217	12400	1.65	**KA**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	45	575
7.2	430	191	12700	1.90	**KAF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	51	575
8.3	370	166	12900	2.2						
9.6	325	144	13000	2.5						
11	275	122	13000	2.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
4.9	630	280	7350	0.95						
5.6	555	246	7980	1.10						
6.4	490	215	8460	1.20						
7.2	435	192	8720	1.40	**K**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	42	575
8.3	375	166	8980	1.60	**KF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	47	575
9.6	330	145	9170	1.80	**KA**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	40	575
11	295	129	9290	2.0	**KAF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	45	575
12	250	111	9460	2.4						
14	220	97	9560	2.7						
					K	**87**	**DRS**	**71M6**	99	546
4.6	770	197.37	28900	3.5	**KF**	**87**	**DRS**	**71M6**	110	547
5.2	680	174.19	28900	4.0	**KA**	**87**	**DRS**	**71M6**	87	548
					KAF	**87**	**DRS**	**71M6**	100	547
5.9	600	154.02	19500	2.6	**K**	**77**	**DRS**	**71M6**	64	541
6.7	525	135.28	19600	2.9	**KF**	**77**	**DRS**	**71M6**	72	542
7.0	500	128.52	19700	3.1	**KA**	**77**	**DRS**	**71M6**	56	543
8.0	440	113.56	19800	3.5	**KAF**	**77**	**DRS**	**71M6**	64	542
					K	**77**	**DRS**	**71S4**	62	541
7.2	490	192.18	19700	3.0	**KF**	**77**	**DRS**	**71S4**	71	542
7.7	455	179.37	19800	3.2	**KA**	**77**	**DRS**	**71S4**	55	543
9.0	390	154.02	19900	3.9	**KAF**	**77**	**DRS**	**71S4**	63	542
7.3	480	123.54	12500	1.70	**K**	**67**	**DRS**	**71M6**	38	536
8.4	420	108.03	12700	1.95	**KF**	**67**	**DRS**	**71M6**	43	537
8.8	400	102.62	12800	2.0	**KA**	**67**	**DRS**	**71M6**	35	538
10	350	90.04	13000	2.3	**KAF**	**67**	**DRS**	**71M6**	41	537
9.5	370	144.79*	12900	2.2						
11	315	123.54	13000	2.6	**K**	**67**	**DRS**	**71S4**	36	536
13	275	108.03	13000	3.0	**KF**	**67**	**DRS**	**71S4**	42	537
15	230	90.04	13000	3.6	**KA**	**67**	**DRS**	**71S4**	34	538
18	196	76.37	13000	4.2	**KAF**	**67**	**DRS**	**71S4**	39	537
7.3	480	123.85	8500	1.25						
8.4	420	108.29	8780	1.40	**K**	**57**	**DRS**	**71M6**	32	531
8.8	400	102.88*	8880	1.50	**KF**	**57**	**DRS**	**71M6**	37	532
10	350	90.26*	9080	1.70	**KA**	**57**	**DRS**	**71M6**	30	533
12	295	76.56*	9290	2.0	**KAF**	**57**	**DRS**	**71M6**	35	532
13	265	69.12	9400	2.2						
9.5	370	145.14*	9000	1.60						
11	315	123.85	9220	1.90						
13	275	108.29	9370	2.2	**K**	**57**	**DRS**	**71S4**	31	531
13	260	102.88*	9420	2.3	**KF**	**57**	**DRS**	**71S4**	35	532
15	230	90.26*	9530	2.6	**KA**	**57**	**DRS**	**71S4**	28	533
18	196	76.56*	9640	3.1	**KAF**	**57**	**DRS**	**71S4**	34	532
20	177	69.12	9700	3.4						
8.7	405	104.37	5720	1.00	**K**	**47**	**DRS**	**71M6**	26	526
10.0	350	90.86	6500	1.15	**KF**	**47**	**DRS**	**71M6**	29	527
11	330	85.12*	6750	1.20	**KA**	**47**	**DRS**	**71M6**	25	528
12	290	75.20*	7120	1.35	**KAF**	**47**	**DRS**	**71M6**	28	527
					K	**47**	**DRS**	**71S4**	25	526
10	335	131.87*	6690	1.20	**KF**	**47**	**DRS**	**71S4**	28	527
11	310	121.48*	6960	1.30	**KA**	**47**	**DRS**	**71S4**	24	528
13	265	104.37	7330	1.50	**KAF**	**47**	**DRS**	**71S4**	27	527
15	230	90.86	7580	1.70						
16	215	85.12*	7670	1.85	**K**	**47**	**DRS**	**71S4**	25	526
18	192	75.20*	7810	2.1	**KF**	**47**	**DRS**	**71S4**	28	527
20	179	69.84	7880	2.2	**KA**	**47**	**DRS**	**71S4**	24	528
22	162	63.30*	7960	2.5	**KAF**	**47**	**DRS**	**71S4**	27	527

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
14	250	97.81	2520	0.80						
16	210	83.69	5470	0.95						
19	186	72.54	5690	1.10						
20	174	67.80	5630	1.15						
24	150	58.60	5500	1.35						
28	128	49.79	5350	1.55	**K**	**37**	**DRS**	**71S4**	19	521
31	114	44.46	5230	1.75	**KF**	**37**	**DRS**	**71S4**	21	522
36	97	37.97	5060	2.1	**KA**	**37**	**DRS**	**71S4**	18	523
39	91	35.57	4990	2.2	**KAF**	**37**	**DRS**	**71S4**	20	522
46	77	29.96	4800	2.6						
48	74	28.83	4750	2.7						
55	64	24.99	4590	3.1						
59	60	23.36	4510	3.3						
68	52	20.19	4350	3.6						
80	44	17.15	4160	4.1						
25	124	54.89	5000	1.05						
27	113	50.35	5030	1.15						
32	95	42.87	5080	1.35						
37	82	36.96	4990	1.50						
46	65	30.11	4770	1.75	**K**	**29**	**DRS**	**71S4**	13	517
46	69	29.69	4780	1.85	**KF**	**29**	**DRS**	**71S4**	14	518
51	63	27.23	4680	2.0	**KA**	**29**	**DRS**	**71S4**	12	520
55	53	24.91	4560	2.0	**KAF**	**29**	**DRS**	**71S4**	13	518
60	54	23.19	4490	2.4						
62	46	22.08	4430	2.3						
69	46	19.99	4320	2.8						
85	37	16.29	4090	3.5						
40	74	34.29	4300	0.85						
47	63	29.29	4200	0.95						
51	58	27.16	4140	1.05						
57	56	24.06	4080	1.45						
63	51	21.98	4000	1.55						
74	43	18.55	3830	1.85						
87	36	15.84	3680	2.2						
94	33	14.69	3610	2.4	**K**	**19**	**DRS**	**71S4**	11	513
109	29	12.70	3470	2.8	**KF**	**19**	**DRS**	**71S4**	11	514
117	27	11.84	3410	3.0	**KA**	**19**	**DRS**	**71S4**	11	516
134	23	10.32	3280	3.3	**KAF**	**19**	**DRS**	**71S4**	11	514
144	23	9.58	3250	2.8						
171	19	8.09	3090	4.2						
200	16	6.91	2950	5.0						
215	15	6.41	2880	5.4						
249	13	5.54	2760	6.3						
267	12	5.16	2700	6.8						
307	10	4.50	2580	7.8						

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.08	55000	16978	190000	0.90						
0.10	46200	14272	190000	1.10						
0.10	42000	13116	190000	1.20	**K**	**187R97**	**DRS**	**71M4**	1770	575
0.12	36600	11647	190000	1.35	**KH**	**187R97**	**DRS**	**71M4**	1700	575
0.19	23700	7343	190000	2.1						
0.12	37400	11573	150000	0.85						
0.13	33200	10264	150000	0.95						
0.16	27900	8628	150000	1.15	**K**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	1190	575
0.21	21200	6562	150000	1.50	**KH**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	1150	575
0.25	16800	5355	150000	1.90						
0.33	13000	4079	150000	2.4						
0.20	22200	6881	109700	0.80	**K**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	790	575
0.23	19200	5931	111600	0.95	**KF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	870	575
0.34	12800	3979	114400	1.40	**KA**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	750	575
0.45	9870	3051	115300	1.80	**KAF**	**157R97**	**DRS**	**71M4**	810	575

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.31	14900	4423	76100	0.85						
0.35	13000	3889	79100	1.00	**K**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	475	575
0.41	11000	3311	80200	1.20	**KF**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	520	575
0.45	9990	3009	80700	1.30	**KA**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	445	575
0.52	8580	2607	81200	1.50	**KAF**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	485	575
0.71	6620	1926	81900	1.95						
0.77	6040	1757	82000	2.2	**K**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	475	575
0.88	5260	1541	82200	2.5	**KF**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	510	575
1.0	4610	1342	82400	2.8	**KA**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	445	575
1.2	4020	1177	82500	3.2	**KAF**	**127R77**	**DRS**	**71M4**	480	575
1.3	3520	1025	82600	3.7						
0.46	10100	2977	65000	0.80	**K**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	315	575
0.52	8820	2599	65000	0.90	**KF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	325	575
0.59	7710	2286	65000	1.05	**KA**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	285	575
0.70	6540	1939	65000	1.20	**KAF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	310	575
0.79	5910	1713	65000	1.35						
0.87	5360	1554	65000	1.50						
1.0	4610	1336	65000	1.75						
1.2	4020	1166	65000	2.00	**K**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	310	575
1.3	3460	1030	65000	2.3	**KF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	325	575
1.5	3010	904	65000	2.6	**KA**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	285	575
1.7	2720	793	65000	2.9	**KAF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	310	575
2.0	2370	696	65000	3.4						
2.2	2050	615	65000	3.9						
0.95	4940	1430	40000	0.85						
1.1	4430	1261	40000	0.95						
1.2	3870	1102	40000	1.10						
1.4	3390	957	40000	1.25						
1.6	3030	855	40000	1.40	**K**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	180	575
1.8	2540	743	40000	1.70	**KF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	200	575
2.1	2240	652	40000	1.90	**KA**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	165	575
2.4	2010	573	40000	2.1	**KAF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	190	575
2.7	1720	504	40000	2.5						
3.1	1480	437	40000	2.9						
3.6	1320	382	40000	3.3						
4.5	1060	305	40000	4.0						
1.4	3300	951	26400	0.80						
1.6	2890	837	27000	0.95						
1.9	2510	726	27500	1.10						
2.1	2210	638	27800	1.20						
2.4	1940	562	28100	1.40						
2.9	1630	474	28400	1.65	**K**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	120	575
3.2	1470	426	28500	1.85	**KF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	130	575
3.6	1290	373	28600	2.1	**KA**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	110	575
4.1	1120	330	28700	2.4	**KAF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	120	575
4.6	1000	294	28800	2.7						
5.4	870	250	28800	3.1						
5.8	820	236	28900	3.3						
6.8	695	201	28900	3.9						
2.8	1680	485	14300	0.90						
3.2	1480	428	15800	1.05						
3.7	1280	367	17000	1.20						
4.2	1140	328	17700	1.35	**K**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	73	575
4.7	1010	290	18200	1.50	**KF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	81	575
5.4	870	252	18700	1.75	**KA**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	65	575
6.2	770	221	19100	2.0	**KAF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	73	575
7.0	680	195	19300	2.3						
7.8	600	175	19500	2.6						
8.8	530	154	19600	2.9						
4.9	970	279	6400	0.85						
5.5	850	246	9990	0.95						
6.2	760	217	10800	1.10	**K**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	49	575
7.1	665	191	11500	1.25	**KF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	54	575
8.2	575	166	12000	1.40	**KA**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	46	575
9.4	505	144	12400	1.60	**KAF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	52	575
11	425	122	12700	1.90						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.1	665	192	4080	0.90						
8.2	575	166	7800	1.05	**K**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	43	575
9.4	505	145	8360	1.20	**KF**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	48	575
11	455	129	8630	1.30	**KA**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	41	575
12	385	111	8930	1.55	**KAF**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	47	575
14	340	97	9120	1.75						
4.6	1130	197.37	28700	2.4	**K**	**87**	**DRS**	**80S6**	100	546
5.2	990	174.19	28800	2.7	**KF**	**87**	**DRS**	**80S6**	110	547
5.6	940	164.34*	28800	2.9	**KA**	**87**	**DRS**	**80S6**	90	548
6.2	840	147.32*	28900	3.2	**KAF**	**87**	**DRS**	**80S6**	105	547
5.9	880	154.02	18700	1.75	**K**	**77**	**DRS**	**80S6**	66	541
6.8	775	135.28	19100	2.0	**KF**	**77**	**DRS**	**80S6**	74	542
7.1	735	128.52	19200	2.1	**KA**	**77**	**DRS**	**80S6**	59	543
8.1	650	113.56	19400	2.4	**KAF**	**77**	**DRS**	**80S6**	66	542
8.8	590	154.02	19500	2.6						
10	520	135.28	19700	3.0	**K**	**77**	**DRS**	**71M4**	64	541
11	495	128.52	19700	3.1	**KF**	**77**	**DRS**	**71M4**	72	542
12	435	113.56	19800	3.5	**KA**	**77**	**DRS**	**71M4**	56	543
14	370	97.05	19900	4.1	**KAF**	**77**	**DRS**	**71M4**	64	542
7.4	705	123.54	11200	1.15	**K**	**67**	**DRS**	**80S6**	40	536
8.5	620	108.03	11800	1.30	**KF**	**67**	**DRS**	**80S6**	46	537
8.9	585	102.62	12000	1.40	**KA**	**67**	**DRS**	**80S6**	37	538
10	515	90.04	12300	1.60	**KAF**	**67**	**DRS**	**80S6**	43	537
					K	**67**	**DRS**	**80S6**	40	536
12	435	76.37	12700	1.85	**KF**	**67**	**DRS**	**80S6**	46	537
					KA	**67**	**DRS**	**80S6**	37	538
					KAF	**67**	**DRS**	**80S6**	43	537
11	475	123.54	12500	1.70	**K**	**67**	**DRS**	**71M4**	38	536
13	415	108.03	12800	1.95	**KF**	**67**	**DRS**	**71M4**	43	537
15	345	90.04	13000	2.4	**KA**	**67**	**DRS**	**71M4**	35	538
18	290	76.37	13000	2.8	**KAF**	**67**	**DRS**	**71M4**	41	537
8.4	620	108.29	7450	0.95						
8.9	590	102.88*	7710	1.00						
10	515	90.26*	8280	1.15	**K**	**57**	**DRS**	**80S6**	34	531
12	435	76.56*	8710	1.35	**KF**	**57**	**DRS**	**80S6**	39	532
13	395	69.12	8900	1.50	**KA**	**57**	**DRS**	**80S6**	32	533
15	345	60.81*	9100	1.70	**KAF**	**57**	**DRS**	**80S6**	38	532
16	325	57.42*	9170	1.80						
11	475	123.85	8520	1.25						
13	415	108.29	8800	1.45						
13	395	102.88*	8890	1.50	**K**	**57**	**DRS**	**71M4**	32	531
15	345	90.26*	9100	1.70	**KF**	**57**	**DRS**	**71M4**	37	532
18	295	76.56*	9300	2.0	**KA**	**57**	**DRS**	**71M4**	30	533
20	265	69.12	9410	2.2	**KAF**	**57**	**DRS**	**71M4**	35	532
22	230	60.81*	9520	2.6						
24	220	57.42*	9560	2.7						
13	400	104.37	5880	1.00						
15	350	90.86	6550	1.15	**K**	**47**	**DRS**	**71M4**	26	526
16	325	85.12*	6790	1.20	**KF**	**47**	**DRS**	**71M4**	29	527
18	290	75.20*	7140	1.40	**KA**	**47**	**DRS**	**71M4**	25	528
19	265	69.84	7310	1.50	**KAF**	**47**	**DRS**	**71M4**	28	527
21	240	63.30*	7500	1.65	**K**	**47**	**DRS**	**71M4**	26	526
24	215	56.83	7660	1.80	**KF**	**47**	**DRS**	**71M4**	29	527
28	189	48.95*	7830	2.1	**KA**	**47**	**DRS**	**71M4**	25	528
30	178	46.03*	7880	2.2	**KAF**	**47**	**DRS**	**71M4**	28	527

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
23	225	58.60	4840	0.90						
27	192	49.79	4790	1.05						
31	172	44.46	4740	1.15						
36	147	37.97	4640	1.35						
38	137	35.57	4600	1.45						
45	116	29.96	4470	1.75						
47	111	28.83	4440	1.80	**K**	**37**	**DRS**	**71M4**	20	521
54	96	24.99	4320	2.1	**KF**	**37**	**DRS**	**71M4**	22	522
58	90	23.36	4260	2.2	**KA**	**37**	**DRS**	**71M4**	20	523
67	78	20.19	4130	2.4	**KAF**	**37**	**DRS**	**71M4**	21	522
79	66	17.15	3980	2.7						
89	59	15.31	3880	3.0						
104	51	13.08	3730	3.3						
112	47	12.14	3660	3.4						
130	41	10.49	3520	4.0						
32	146	42.87	4670	0.85						
37	126	36.96	4580	0.95						
45	101	30.11	4440	1.15						
46	106	29.69	4480	1.20						
50	97	27.23	4400	1.35						
55	83	24.91	4290	1.30	**K**	**29**	**DRS**	**71M4**	14	517
59	82	23.19	4260	1.60	**KF**	**29**	**DRS**	**71M4**	15	518
62	73	22.08	4190	1.45	**KA**	**29**	**DRS**	**71M4**	14	520
68	70	19.99	4120	1.85	**KAF**	**29**	**DRS**	**71M4**	14	518
84	57	16.29	3930	2.3						
101	46	13.47	3750	2.8						
114	41	11.94	3640	3.2						
137	36	9.90	3520	3.1						
159	31	8.53	3380	4.0						
57	85	24.06	3800	0.95						
62	78	21.98	3740	1.05						
73	65	18.55	3620	1.20						
86	56	15.84	3500	1.45						
93	51	14.69	3440	1.55						
107	44	12.70	3330	1.80						
115	41	11.84	3280	1.95	**K**	**19**	**DRS**	**71M4**	12	513
132	36	10.32	3170	2.1	**KF**	**19**	**DRS**	**71M4**	13	514
142	35	9.58	3170	1.80	**KA**	**19**	**DRS**	**71M4**	12	516
168	29	8.09	3020	2.8	**KAF**	**19**	**DRS**	**71M4**	12	514
197	25	6.91	2890	3.2						
212	23	6.41	2830	3.5						
246	20	5.54	2710	4.1						
263	18	5.16	2660	4.4						
302	16	4.50	2550	5.1						

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.11	55300	13116	190000	0.90						
0.12	48400	11647	190000	1.05						
0.20	31200	7343	190000	1.60	**K**	**187R97**	**DRN**	**80M4**	1770	575
0.21	28400	6747	190000	1.75	**KH**	**187R97**	**DRN**	**80M4**	1700	575
0.24	24900	5991	190000	2.0						
0.17	36600	8628	150000	0.85						
0.22	27900	6562	150000	1.15						
0.27	22200	5355	150000	1.45	**K**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	1190	575
0.35	17200	4079	150000	1.85	**KH**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	1150	575
0.43	14300	3376	150000	2.2						
					K	**157R97**	**DRN**	**80M4**	800	575
0.36	16900	3979	112700	1.05	**KF**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	870	575
0.47	12900	3051	114400	1.40	**KA**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	760	575
					KAF	**157R97**	**DRN**	**80M4**	820	575

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					K	**157R97**	**DRN**	**80M4**	790	575
0.87	7130	1659	116000	2.5	**KF**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	870	575
1.0	5740	1365	116200	3.1	**KA**	**157R97**	**DRN**	**80M4**	760	575
					KAF	**157R97**	**DRN**	**80M4**	810	575
					K	**127R77**	**DRN**	**80M4**	480	575
0.43	14400	3311	77100	0.90	**KF**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	520	575
0.48	13000	3009	79100	1.00	**KA**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	450	575
0.55	11200	2607	80100	1.15	**KAF**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	490	575
0.75	8610	1926	81200	1.50						
0.82	7860	1757	81500	1.65						
					K	**127R77**	**DRN**	**80M4**	475	575
0.93	6860	1541	81800	1.90	**KF**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	520	575
1.1	6000	1342	82100	2.2	**KA**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	450	575
1.2	5240	1177	82200	2.5	**KAF**	**127R77**	**DRN**	**80M4**	485	575
1.4	4580	1025	82400	2.8						
1.6	4000	899	82500	3.2						
0.84	7690	1713	65000	1.05						
0.93	6980	1554	65000	1.15						
1.1	5990	1336	65000	1.35						
1.2	5230	1166	65000	1.55	**K**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	315	575
1.4	4530	1030	65000	1.75	**KF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	330	575
1.6	3940	904	65000	2.0	**KA**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	290	575
1.8	3540	793	65000	2.3	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	315	575
2.1	3090	696	65000	2.6						
2.3	2680	615	65000	3.0						
1.3	5010	1102	39900	0.85						
1.5	4400	957	40000	1.00						
1.7	3930	855	40000	1.10						
1.9	3310	743	40000	1.30						
2.2	2920	652	40000	1.45						
2.5	2610	573	40000	1.65	**K**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	185	575
2.9	2240	504	40000	1.90	**KF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	205	575
3.3	1930	437	40000	2.2	**KA**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	170	575
3.8	1710	382	40000	2.5	**KAF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	195	575
4.7	1380	305	40000	3.1						
5.6	1160	258	40000	3.7						
6.2	1050	232	40000	4.1						
7.2	890	199	40000	4.8						
2.0	3260	726	26500	0.85						
2.3	2870	638	27100	0.95						
2.6	2520	562	27500	1.05						
3.0	2120	474	27900	1.25						
3.4	1910	426	28100	1.40	**K**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	125	575
3.9	1680	373	28300	1.60	**KF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	135	575
4.4	1460	330	28500	1.85	**KA**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	115	575
4.9	1310	294	28600	2.1	**KAF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	125	575
5.8	1130	250	28700	2.4						
6.1	1070	236	28700	2.5						
7.2	900	201	28800	3.0						
3.9	1660	367	14500	0.95						
4.4	1480	328	15800	1.05	**K**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	78	575
5.0	1310	290	16800	1.20	**KF**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	86	575
5.7	1130	252	17700	1.35	**KA**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	70	575
6.5	1000	221	18300	1.55	**KAF**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	78	575
7.3	980	197.37	28800	2.8	**K**	**87**	**DRN**	**80M4**	105	546
8.3	860	174.19	28800	3.1	**KF**	**87**	**DRN**	**80M4**	115	547
8.8	810	164.34*	28900	3.3	**KA**	**87**	**DRN**	**80M4**	92	548
9.8	730	147.32*	28900	3.7	**KAF**	**87**	**DRN**	**80M4**	105	547
9.4	765	154.02	19100	2.0						
11	670	135.28	19300	2.3	**K**	**77**	**DRN**	**80M4**	68	541
11	635	128.52	19400	2.4	**KF**	**77**	**DRN**	**80M4**	77	542
13	560	113.56	19600	2.7	**KA**	**77**	**DRN**	**80M4**	61	543
15	480	97.05	19700	3.2	**KAF**	**77**	**DRN**	**80M4**	69	542
					K	**67**	**DRN**	**80M4**	43	536
12	610	123.54	11800	1.35	**KF**	**67**	**DRN**	**80M4**	48	537
13	535	108.03	12200	1.55	**KA**	**67**	**DRN**	**80M4**	40	538
16	445	90.04	12600	1.85	**KAF**	**67**	**DRN**	**80M4**	46	537

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
19	375	76.37	12900	2.2	**K**	**67**	**DRN**	**80M4**	43	536
21	340	68.95	13000	2.4	**KF**	**67**	**DRN**	**80M4**	48	537
24	300	60.66	13000	2.7	**KA**	**67**	**DRN**	**80M4**	40	538
25	280	57.28	13000	2.9	**KAF**	**67**	**DRN**	**80M4**	46	537
12	615	123.85	7500	0.95						
13	535	108.29	8120	1.10						
14	510	102.88*	8330	1.15						
16	445	90.26*	8660	1.35	**K**	**57**	**DRN**	**80M4**	37	531
19	380	76.56*	8960	1.60	**KF**	**57**	**DRN**	**80M4**	41	532
21	340	69.12	9120	1.75	**KA**	**57**	**DRN**	**80M4**	35	533
24	300	60.81*	9280	2.00	**KAF**	**57**	**DRN**	**80M4**	40	532
25	285	57.42*	9340	2.1						
29	240	48.89	9490	2.5						
32	220	44.43	9560	2.7						
19	370	75.20*	6270	1.05	**K**	**47**	**DRN**	**80M4**	31	526
21	345	69.84	6590	1.15	**KF**	**47**	**DRN**	**80M4**	34	527
23	310	63.30*	6920	1.25	**KA**	**47**	**DRN**	**80M4**	30	528
					KAF	**47**	**DRN**	**80M4**	33	527
25	280	56.83	7210	1.40						
29	240	48.95*	7500	1.65	**K**	**47**	**DRN**	**80M4**	31	526
31	225	46.03*	7600	1.75	**KF**	**47**	**DRN**	**80M4**	34	527
36	197	39.61	7790	2.0	**KA**	**47**	**DRN**	**80M4**	30	528
41	176	35.39	7690	2.3	**KAF**	**47**	**DRN**	**80M4**	33	527
46	156	31.30	7480	2.6						
32	220	44.46	4170	0.90						
38	189	37.97	4140	1.05						
40	177	35.57	4130	1.15						
48	149	29.96	4060	1.35						
50	143	28.83	4040	1.40						
58	124	24.99	3970	1.60	**K**	**37**	**DRN**	**80M4**	24	521
62	116	23.36	3930	1.70	**KF**	**37**	**DRN**	**80M4**	27	522
71	100	20.19	3840	1.85	**KA**	**37**	**DRN**	**80M4**	24	523
84	85	17.15	3720	2.1	**KAF**	**37**	**DRN**	**80M4**	26	522
94	76	15.31	3640	2.3						
110	65	13.08	3520	2.5						
119	60	12.14	3460	2.6						
137	52	10.49	3340	3.1						
162	44	8.91	3210	3.6						
181	40	7.96	3120	3.9						
48	132	30.11	4030	0.85						
58	108	24.91	3940	1.00						
62	107	23.19	3950	1.20						
65	95	22.08	3870	1.10						
72	92	19.99	3850	1.40	**K**	**29**	**DRN**	**80M4**	19	517
88	74	16.29	3700	1.75	**KF**	**29**	**DRN**	**80M4**	20	518
107	61	13.47	3550	2.1	**KA**	**29**	**DRN**	**80M4**	18	520
121	53	11.94	3450	2.4	**KAF**	**29**	**DRN**	**80M4**	19	518
146	46	9.90	3380	2.4						
157	40	9.17	3240	3.2						
169	40	8.53	3250	3.1						
193	32	7.48	3070	3.8						
207	32	6.95	3070	3.5						
78	85	18.55	3340	0.95						
91	72	15.84	3260	1.10						
98	67	14.69	3210	1.20						
113	57	12.70	3120	1.40						
122	53	11.84	3080	1.50	**K**	**19**	**DRN**	**80M4**	17	513
140	46	10.32	2990	1.65	**KF**	**19**	**DRN**	**80M4**	17	514
178	38	8.09	2890	2.1	**KA**	**19**	**DRN**	**80M4**	16	516
208	32	6.91	2780	2.5	**KAF**	**19**	**DRN**	**80M4**	17	514
225	30	6.41	2720	2.7						
260	26	5.54	2610	3.1						
279	24	5.16	2560	3.4						
320	21	4.50	2460	3.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.16	57100	9363	190000	0.85						
0.18	48800	8126	190000	1.00						
0.20	46400	7343	190000	1.10						
0.22	42400	6747	190000	1.20	**K**	**187R97**	**DRN**	**90S4**	1780	575
0.24	37300	5991	190000	1.35	**KH**	**187R97**	**DRN**	**90S4**	1710	575
0.27	33000	5358	190000	1.50						
0.30	29400	4817	190000	1.70						
0.33	26600	4370	190000	1.85						
0.27	33300	5355	150000	0.95						
0.30	29500	4788	150000	1.10						
0.36	25600	4079	150000	1.25	**K**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	1190	575
0.43	21300	3376	150000	1.50	**KH**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	1160	575
0.53	17100	2755	150000	1.85						
0.67	13900	2182	150000	2.3						
0.85	10800	1704	150000	3.0	**K**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	1190	575
1.0	9000	1408	150000	3.6	**KH**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	1150	575
1.1	8240	1296	150000	3.9						
0.41	21600	3516	110100	0.85	**K**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	800	575
0.48	19200	3051	111500	0.95	**KF**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	880	575
0.56	15900	2610	113200	1.15	**KA**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	760	575
0.63	14100	2322	113900	1.25	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	820	575
0.88	10600	1659	115100	1.70						
1.1	8600	1365	115600	2.1	**K**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	800	575
1.2	7670	1229	115900	2.4	**KF**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	880	575
1.3	6820	1093	116000	2.6	**KA**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	760	575
1.5	5880	942	116200	3.1	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**90S4**	820	575
1.7	5270	854	116300	3.4						
0.76	12600	1926	79400	1.05						
0.83	11500	1757	80000	1.15						
0.94	10000	1541	80600	1.30						
1.1	8810	1342	81200	1.45						
1.2	7700	1177	81600	1.70	**K**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	480	575
1.4	6730	1025	81900	1.95	**KF**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	520	575
1.6	5880	899	82100	2.2	**KA**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	455	575
1.8	5060	790	82300	2.6	**KAF**	**127R77**	**DRN**	**90S4**	490	575
2.1	4580	704	82400	2.8						
2.4	3940	610	82500	3.3						
2.6	3560	549	82600	3.6						
3.0	3060	477	82600	4.2						
1.2	7680	1166	65000	1.05						
1.4	6680	1030	65000	1.20						
1.6	5840	904	65000	1.35						
1.8	5200	793	65000	1.55						
2.1	4550	696	65000	1.75	**K**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	320	575
2.4	3970	615	65000	2.0	**KF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	335	575
2.8	3370	522	65000	2.4	**KA**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	295	575
3.2	2960	461	65000	2.7	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	320	575
3.6	2610	408	65000	3.1						
4.0	2360	364	65000	3.4						
4.6	2070	318	65000	3.9						
2.0	4870	743	40000	0.90						
2.2	4280	652	40000	1.00						
2.5	3830	573	40000	1.10	**K**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	195	575
2.9	3300	504	40000	1.30	**KF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	215	575
3.3	2840	437	40000	1.50	**KA**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	175	575
3.8	2510	382	40000	1.70	**KAF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	200	575
4.2	2220	342	40000	1.95						
3.1	3120	474	26700	0.85						
3.4	2800	426	27200	0.95						
3.9	2470	373	27600	1.10	**K**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	130	575
4.4	2160	330	27900	1.25	**KF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	140	575
5.0	1930	294	28100	1.40	**KA**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	120	575
5.8	1660	250	28300	1.60	**KAF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	135	575
6.2	1570	236	28400	1.70						
7.2	1330	201	28600	2.0						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
8.3	1270	176.05*	40000	3.4	**K**	**97**	**DRN**	**90S4**	170	551
9.5	1100	153.21*	40000	3.9	**KF**	**97**	**DRN**	**90S4**	190	552
10	1010	140.28	40000	4.2	**KA**	**97**	**DRN**	**90S4**	150	553
					KAF	**97**	**DRN**	**90S4**	175	552
8.4	1250	174.19	28600	2.2						
8.8	1180	164.34*	28700	2.3	**K**	**87**	**DRN**	**90S4**	110	546
9.9	1060	147.32*	28800	2.5	**KF**	**87**	**DRN**	**90S4**	120	547
11	910	126.91*	28800	3.0	**KA**	**87**	**DRN**	**90S4**	97	548
13	830	115.82	28900	3.2	**KAF**	**87**	**DRN**	**90S4**	110	547
11	970	135.28	18400	1.60	**K**	**77**	**DRN**	**90S4**	73	541
11	920	128.52	18600	1.65	**KF**	**77**	**DRN**	**90S4**	82	542
13	810	113.56	18900	1.90	**KA**	**77**	**DRN**	**90S4**	66	543
					KAF	**77**	**DRN**	**90S4**	74	542
15	700	97.05	19300	2.2	**K**	**77**	**DRN**	**90S4**	73	541
16	640	88.97	19400	2.4	**KF**	**77**	**DRN**	**90S4**	82	542
19	560	78.07	19600	2.8	**KA**	**77**	**DRN**	**90S4**	66	543
20	530	73.99	19600	2.9	**KAF**	**77**	**DRN**	**90S4**	74	542
13	775	108.03	10700	1.05						
14	740	102.62	11000	1.10	**K**	**67**	**DRN**	**90S4**	49	536
16	650	90.04	11600	1.25	**KF**	**67**	**DRN**	**90S4**	54	537
19	550	76.37	12200	1.50	**KA**	**67**	**DRN**	**90S4**	46	538
21	495	68.95	12400	1.65	**KAF**	**67**	**DRN**	**90S4**	52	537
24	435	60.66	12700	1.85						
25	410	57.28	12800	2.00	**K**	**67**	**DRN**	**90S4**	49	536
30	350	48.77	13000	2.3	**KF**	**67**	**DRN**	**90S4**	54	537
33	315	44.32	13000	2.6	**KA**	**67**	**DRN**	**90S4**	46	538
38	275	38.39	13000	2.9	**KAF**	**67**	**DRN**	**90S4**	52	537
16	650	90.26*	6280	0.90						
19	550	76.56*	8010	1.10						
21	495	69.12	8420	1.20	**K**	**57**	**DRN**	**90S4**	43	531
24	435	60.81*	8710	1.35	**KF**	**57**	**DRN**	**90S4**	48	532
25	410	57.42*	8820	1.45	**KA**	**57**	**DRN**	**90S4**	41	533
30	350	48.89	9080	1.70	**KAF**	**57**	**DRN**	**90S4**	47	532
33	320	44.43	9210	1.85						
38	275	38.49	9370	2.2						
41	255	35.70	9440	2.3						
48	215	30.28	9570	2.7						
53	197	27.34	9430	3.0						
60	174	24.05	9130	3.5						
64	164	22.71	9000	3.7						
75	140	19.34	8640	4.1						
83	127	17.57	8420	4.4	**K**	**57**	**DRN**	**90S4**	43	531
96	110	15.22	8100	4.9	**KF**	**57**	**DRN**	**90S4**	48	532
110	96	13.25	7790	5.3	**KA**	**57**	**DRN**	**90S4**	41	533
122	86	11.92	7490	4.8	**KAF**	**57**	**DRN**	**90S4**	47	532
129	81	11.26	7370	5.1						
152	69	9.59	7040	5.8						
167	63	8.71	6850	6.2						
193	54	7.55	6570	6.7						
222	47	6.57	6310	7.3						
310	34	4.69	5700	8.9						
26	410	56.83	5430	0.95	**K**	**47**	**DRN**	**90S4**	37	526
30	350	48.95*	6520	1.15	**KF**	**47**	**DRN**	**90S4**	40	527
32	330	46.03*	6750	1.20	**KA**	**47**	**DRN**	**90S4**	36	528
					KAF	**47**	**DRN**	**90S4**	39	527
37	285	39.61	7160	1.40						
41	255	35.39	7050	1.55						
46	225	31.30	6920	1.75	**K**	**47**	**DRN**	**90S4**	37	526
50	210	29.32	6840	1.90	**KF**	**47**	**DRN**	**90S4**	40	527
56	187	25.91	6690	2.1	**KA**	**47**	**DRN**	**90S4**	36	528
67	157	21.81	6460	2.5	**KAF**	**47**	**DRN**	**90S4**	39	527
74	141	19.58	6310	2.8						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
49	215	29.96	3430	0.90						
58	180	24.99	3440	1.10						
62	169	23.36	3430	1.15						
72	146	20.19	3410	1.25						
85	124	17.15	3360	1.45						
95	111	15.31	3310	1.60	**K**	**37**	**DRN**	**90S4**	30	521
111	94	13.08	3240	1.75	**KF**	**37**	**DRN**	**90S4**	33	522
120	88	12.14	3200	1.85	**KA**	**37**	**DRN**	**90S4**	30	523
139	76	10.49	3120	2.1	**KAF**	**37**	**DRN**	**90S4**	32	522
163	64	8.91	3020	2.5						
183	57	7.96	2950	2.7						
214	49	6.80	2850	3.1						
229	46	6.37	2800	3.2						
271	39	5.36	2690	3.6						
366	29	3.98	2490	4.4						
63	156	23.19	3490	0.85						
73	134	19.99	3450	0.95						
89	109	16.29	3370	1.20						
108	89	13.47	3280	1.45						
122	79	11.94	3210	1.65	**K**	**29**	**DRN**	**90S4**	25	517
147	68	9.90	3230	1.60	**KF**	**29**	**DRN**	**90S4**	26	518
159	60	9.17	3050	2.2	**KA**	**29**	**DRN**	**90S4**	24	520
171	58	8.53	3120	2.1	**KAF**	**29**	**DRN**	**90S4**	25	518
195	48	7.48	2920	2.6						
209	47	6.95	2960	2.4						
253	39	5.75	2810	2.9						
285	34	5.10	2720	3.2						
115	84	12.70	2840	0.95						
123	78	11.84	2810	1.00						
141	68	10.32	2750	1.10						
180	55	8.09	2740	1.45	**K**	**19**	**DRN**	**90S4**	23	513
211	47	6.91	2650	1.70	**KF**	**19**	**DRN**	**90S4**	23	514
227	43	6.41	2600	1.85	**KA**	**19**	**DRN**	**90S4**	22	516
263	37	5.54	2510	2.1	**KAF**	**19**	**DRN**	**90S4**	23	514
282	35	5.16	2460	2.3						
323	30	4.50	2380	2.6						

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.22	58500	6747	190000	0.85						
0.24	51600	5991	190000	0.95						
0.27	45800	5358	190000	1.10	**K**	**187R97**	**DRN**	**90L4**	1780	575
0.30	40800	4817	190000	1.20	**KH**	**187R97**	**DRN**	**90L4**	1710	575
0.33	37100	4370	190000	1.35						
0.40	31800	3609	190000	1.55						
0.48	26900	3062	190000	1.85	**K**	**187R97**	**DRN**	**90L4**	1780	575
0.58	21900	2519	190000	2.3	**KH**	**187R97**	**DRN**	**90L4**	1710	575
0.64	19600	2268	190000	2.6						
0.36	35300	4079	150000	0.90						
0.43	29300	3376	150000	1.10	**K**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	1200	575
0.53	23700	2755	150000	1.35	**KH**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	1160	575
0.67	19200	2182	150000	1.65						
0.86	14900	1704	150000	2.1	**K**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	1190	575
1.0	12400	1408	150000	2.6	**KH**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	1160	575
1.1	11300	1296	150000	2.8						
					K	**157R97**	**DRN**	**90L4**	800	575
0.63	19700	2322	111300	0.90	**KF**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	880	575
					KA	**157R97**	**DRN**	**90L4**	770	575
					KAF	**157R97**	**DRN**	**90L4**	830	575

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.88	14600	1659	113700	1.25						
1.1	11900	1365	114700	1.50						
1.2	10600	1229	115100	1.70	**K**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	800	575
1.3	9460	1093	115400	1.90	**KF**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	880	575
1.6	8150	942	115700	2.2	**KA**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	760	575
1.7	7330	854	115900	2.4	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**90L4**	820	575
2.6	4810	567	116300	3.7						
2.9	4280	504	116400	4.2						
					K	**127R87**	**DRN**	**90L4**	510	575
2.7	4640	536	82400	2.8	**KF**	**127R87**	**DRN**	**90L4**	550	575
3.5	3660	418	82600	3.6	**KA**	**127R87**	**DRN**	**90L4**	480	575
4.0	3220	367	82600	4.0	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**90L4**	520	575
0.83	15700	1757	74400	0.80						
0.95	13800	1541	78300	0.95						
1.1	12000	1342	79700	1.10						
1.2	10500	1177	80400	1.25						
1.4	9200	1025	81000	1.40	**K**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	485	575
1.6	8050	899	81400	1.60	**KF**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	530	575
1.8	6970	790	81800	1.85	**KA**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	455	575
2.1	6280	704	82000	2.1	**KAF**	**127R77**	**DRN**	**90L4**	495	575
2.4	5420	610	82200	2.4						
2.7	4890	549	82300	2.7						
3.1	4210	477	82500	3.1						
3.5	3720	418	82500	3.5						
1.4	9170	1030	65000	0.85						
1.6	8020	904	65000	1.00						
1.8	7120	793	65000	1.10						
2.1	6230	696	65000	1.30	**K**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	325	575
2.4	5460	615	65000	1.45	**KF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	335	575
2.8	4630	522	65000	1.75	**KA**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	300	575
3.2	4070	461	65000	1.95	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	320	575
3.6	3600	408	65000	2.2						
4.0	3240	364	65000	2.5						
4.6	2830	318	65000	2.8						
2.6	5220	573	39600	0.80						
2.9	4510	504	40000	0.95						
3.4	3900	437	40000	1.10						
3.8	3440	382	40000	1.25	**K**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	195	575
4.3	3040	342	40000	1.40	**KF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	215	575
4.8	2770	305	40000	1.55	**KA**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	180	575
5.7	2340	258	40000	1.85	**KAF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	205	575
6.3	2100	232	40000	2.0						
7.3	1800	199	40000	2.4						
4.4	2950	330	27000	0.90						
5.0	2650	294	27400	1.00	**K**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	135	575
5.8	2270	250	27800	1.20	**KF**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	145	575
6.2	2140	236	27900	1.25	**KA**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	125	575
7.3	1820	201	28200	1.50	**KAF**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	135	575
8.0	1650	183	28400	1.65						
8.3	1720	176.05*	40000	2.5	**K**	**97**	**DRN**	**90L4**	170	551
9.5	1500	153.21*	40000	2.9	**KF**	**97**	**DRN**	**90L4**	190	552
10	1370	140.28	40000	3.1	**KA**	**97**	**DRN**	**90L4**	155	553
12	1210	123.93*	40000	3.5	**KAF**	**97**	**DRN**	**90L4**	180	552
8.4	1700	174.19	28300	1.60						
8.9	1610	164.34*	28400	1.70						
9.9	1440	147.32*	28500	1.85	**K**	**87**	**DRN**	**90L4**	110	546
12	1240	126.91*	28600	2.2	**KF**	**87**	**DRN**	**90L4**	120	547
13	1130	115.82	28700	2.4	**KA**	**87**	**DRN**	**90L4**	100	548
14	1000	102.71*	28800	2.7	**KAF**	**87**	**DRN**	**90L4**	115	547
17	840	86.34	28900	3.2						
11	1320	135.28	16800	1.15						
11	1260	128.52	17100	1.25	**K**	**77**	**DRN**	**90L4**	77	541
13	1110	113.56	17800	1.40	**KF**	**77**	**DRN**	**90L4**	85	542
15	950	97.05	18500	1.65	**KA**	**77**	**DRN**	**90L4**	69	543
16	870	88.97	18800	1.80	**KAF**	**77**	**DRN**	**90L4**	77	542

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
19	765	78.07	19100	2.0						
20	725	73.99	19200	2.1						
23	630	64.75	19400	2.4	**K**	**77**	**DRN**	**90L4**	77	541
25	570	58.34	19600	2.7	**KF**	**77**	**DRN**	**90L4**	85	542
29	500	51.18	19700	3.1	**KA**	**77**	**DRN**	**90L4**	69	543
32	440	45.16	19800	3.5	**KAF**	**77**	**DRN**	**90L4**	77	542
36	390	40.04	19900	4.0						
16	880	90.04	9710	0.95						
19	745	76.37	10900	1.10	**K**	**67**	**DRN**	**90L4**	52	536
21	675	68.95	11400	1.20	**KF**	**67**	**DRN**	**90L4**	58	537
24	590	60.66	11900	1.40	**KA**	**67**	**DRN**	**90L4**	49	538
26	560	57.28	12100	1.45	**KAF**	**67**	**DRN**	**90L4**	55	537
30	475	48.77	12500	1.70						
33	430	44.32	12700	1.90						
38	375	38.39	12900	2.1	**K**	**67**	**DRN**	**90L4**	52	536
41	345	35.62	13000	2.4	**KF**	**67**	**DRN**	**90L4**	58	537
48	295	30.22	13000	2.8	**KA**	**67**	**DRN**	**90L4**	49	538
54	265	27.28	13000	3.1	**KAF**	**67**	**DRN**	**90L4**	55	537
61	235	24.00	13000	3.4						
24	595	60.81*	7660	1.00	**K**	**57**	**DRN**	**90L4**	46	531
25	560	57.42*	7930	1.05	**KF**	**57**	**DRN**	**90L4**	51	532
30	475	48.89	8520	1.25	**KA**	**57**	**DRN**	**90L4**	44	533
33	435	44.43	8720	1.40	**KAF**	**57**	**DRN**	**90L4**	50	532
38	375	38.49	8980	1.60						
41	350	35.70	9090	1.70						
48	295	30.28	9130	2.0	**K**	**57**	**DRN**	**90L4**	46	531
53	265	27.34	8950	2.2	**KF**	**57**	**DRN**	**90L4**	51	532
61	235	24.05	8710	2.5	**KA**	**57**	**DRN**	**90L4**	44	533
64	220	22.71	8600	2.7	**KAF**	**57**	**DRN**	**90L4**	50	532
76	190	19.34	8300	3.0						
					K	**47**	**DRN**	**90L4**	40	526
37	385	39.61	6080	1.05	**KF**	**47**	**DRN**	**90L4**	44	527
41	345	35.39	6340	1.15	**KA**	**47**	**DRN**	**90L4**	39	528
47	305	31.30	6290	1.30	**KAF**	**47**	**DRN**	**90L4**	42	527
50	285	29.32	6250	1.40						
56	250	25.91	6160	1.55						
67	210	21.81	6020	1.85						
75	192	19.58	5920	2.1	**K**	**47**	**DRN**	**90L4**	40	526
87	165	16.86	5760	2.3	**KF**	**47**	**DRN**	**90L4**	44	527
92	155	15.86	5690	2.4	**KA**	**47**	**DRN**	**90L4**	39	528
107	134	13.65	5520	2.7	**KAF**	**47**	**DRN**	**90L4**	42	527
120	120	12.19	5390	2.9						
124	115	11.77	5300	2.4						
63	225	23.36	2880	0.85						
72	198	20.19	2920	0.95						
85	168	17.15	2950	1.05						
95	150	15.31	2940	1.15						
112	128	13.08	2920	1.30						
120	119	12.14	2910	1.35	**K**	**37**	**DRN**	**90L4**	33	521
139	103	10.49	2870	1.55	**KF**	**37**	**DRN**	**90L4**	36	522
164	87	8.91	2810	1.85	**KA**	**37**	**DRN**	**90L4**	33	523
184	78	7.96	2760	2.00	**KAF**	**37**	**DRN**	**90L4**	35	522
215	67	6.80	2680	2.2						
229	62	6.37	2650	2.3						
272	53	5.36	2560	2.7						
367	39	3.98	2400	3.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
90	149	16.29	3010	0.85						
108	122	13.47	2980	1.05						
122	108	11.94	2940	1.20						
159	82	9.17	2850	1.60						
171	80	8.53	2970	1.55	**K**	**29**	**DRN**	**90L4**	28	517
195	67	7.48	2750	1.85	**KF**	**29**	**DRN**	**90L4**	29	518
210	65	6.95	2840	1.75	**KA**	**29**	**DRN**	**90L4**	27	520
254	53	5.75	2710	2.1	**KAF**	**29**	**DRN**	**90L4**	28	518
287	47	5.10	2630	2.3						
373	36	3.92	2460	3.5						
458	29	3.19	2330	3.8						

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.33	56000	4370	190000	0.90	**K**	**187R97**	**DRN**	**100LS4**	1780	575
0.51	35200	2818	190000	1.40	**KH**	**187R97**	**DRN**	**100LS4**	1720	575
0.40	47600	3609	190000	1.05						
0.47	40300	3062	190000	1.25						
0.58	32900	2519	190000	1.50						
0.64	29500	2268	190000	1.70	**K**	**187R97**	**DRN**	**100LS4**	1780	575
0.71	26600	2054	190000	1.90	**KH**	**187R97**	**DRN**	**100LS4**	1710	575
0.80	23400	1821	190000	2.1						
0.90	20800	1605	190000	2.4						
0.53	35600	2755	150000	0.90	**K**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	1200	575
0.64	28600	2263	150000	1.10	**KH**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	1160	575
0.66	28800	2182	150000	1.10						
0.85	22400	1704	150000	1.45						
1.0	18500	1408	150000	1.70	**K**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	1200	575
1.1	17000	1296	150000	1.90	**KH**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	1160	575
1.3	14100	1101	150000	2.3						
1.5	12200	944	150000	2.6						
0.87	21800	1659	110000	0.80						
1.1	17800	1365	112300	1.00						
1.2	16000	1229	113100	1.10	**K**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	800	575
1.3	14200	1093	113900	1.25	**KF**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	880	575
1.5	12200	942	114600	1.45	**KA**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	770	575
1.7	11000	854	115000	1.65	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**100LS4**	830	575
1.9	9570	756	115400	1.90						
2.7	6980	536	81800	1.85						
3.1	6110	473	82000	2.1	**K**	**127R87**	**DRN**	**100LS4**	510	575
3.5	5500	418	82200	2.4	**KF**	**127R87**	**DRN**	**100LS4**	550	575
4.0	4830	367	82300	2.7	**KA**	**127R87**	**DRN**	**100LS4**	480	575
4.4	4320	330	82400	3.0	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**100LS4**	520	575
1.4	13600	1025	78600	0.95						
1.6	11900	899	79700	1.10						
1.8	10400	790	80500	1.25	**K**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	490	575
2.1	9360	704	80900	1.40	**KF**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	530	575
2.4	8090	610	81400	1.60	**KA**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	460	575
2.6	7290	549	81700	1.80	**KAF**	**127R77**	**DRN**	**100LS4**	500	575
3.0	6300	477	82000	2.1						
3.5	5550	418	82200	2.3						
2.4	8150	615	65000	1.00						
2.8	6910	522	65000	1.15						
3.2	6080	461	65000	1.30	**K**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	330	575
3.6	5380	408	65000	1.50	**KF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	340	575
4.0	4830	364	65000	1.65	**KA**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	300	575
4.6	4220	318	65000	1.90	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**100LS4**	325	575
5.1	3800	286	65000	2.1						
5.8	3330	251	65000	2.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.8	5110	382	39800	0.85						
4.2	4540	342	40000	0.95	**K**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	200	575
4.8	4120	305	40000	1.05	**KF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	220	575
5.6	3470	258	40000	1.25	**KA**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	180	575
6.2	3130	232	40000	1.35	**KAF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	205	575
7.3	2680	199	40000	1.60						
8.2	2550	176.05*	40000	1.70	**K**	**97**	**DRN**	**100LS4**	175	551
9.5	2210	153.21*	40000	1.95	**KF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	195	552
10	2030	140.28	40000	2.1	**KA**	**97**	**DRN**	**100LS4**	160	553
12	1790	123.93*	40000	2.4	**KAF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	185	552
					K	**97**	**DRN**	**100LS4**	175	551
14	1520	105.13	40000	2.8	**KF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	195	552
15	1400	96.80	40000	3.1	**KA**	**97**	**DRN**	**100LS4**	160	553
					KAF	**97**	**DRN**	**100LS4**	185	552
					K	**87**	**DRN**	**100LS4**	115	546
9.8	2130	147.32*	27900	1.25	**KF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	125	547
11	1830	126.91*	28200	1.45	**KA**	**87**	**DRN**	**100LS4**	105	548
13	1670	115.82	28300	1.60	**KAF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	547
14	1480	102.71*	28500	1.80						
17	1250	86.34	28600	2.2	**K**	**87**	**DRN**	**100LS4**	115	546
18	1140	79.34	28700	2.4	**KF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	125	547
21	1020	70.46	28800	2.6	**KA**	**87**	**DRN**	**100LS4**	105	548
23	910	63.00*	28800	3.0	**KAF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	547
13	1640	113.56	14700	0.95						
15	1400	97.05	16300	1.10	**K**	**77**	**DRN**	**100LS4**	81	541
16	1280	88.97	17000	1.20	**KF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	89	542
19	1130	78.07	17800	1.35	**KA**	**77**	**DRN**	**100LS4**	73	543
20	1070	73.99	18000	1.45	**KAF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	81	542
22	930	64.75	18500	1.65						
25	840	58.34	18800	1.85						
28	740	51.18	19200	2.1						
32	650	45.16	19400	2.4	**K**	**77**	**DRN**	**100LS4**	81	541
36	580	40.04	19500	2.7	**KF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	89	542
41	505	35.20	19700	3.0	**KA**	**77**	**DRN**	**100LS4**	73	543
47	445	30.89	19800	3.5	**KAF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	81	542
50	420	29.27	19800	3.7						
57	370	25.62	19900	4.2						
24	870	60.66	9750	0.95						
25	820	57.28	10200	1.00						
30	705	48.77	11200	1.15	**K**	**67**	**DRN**	**100LS4**	56	536
33	640	44.32	11600	1.30	**KF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	61	537
38	555	38.39	12100	1.45	**KA**	**67**	**DRN**	**100LS4**	53	538
41	515	35.62	12300	1.60	**KAF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	59	537
48	435	30.22	12700	1.85						
53	395	27.28	12800	2.1						
60	345	24.00	13000	2.3						
64	325	22.66	13000	2.4						
75	275	19.30	13000	2.7						
83	250	17.54	13000	2.9						
95	220	15.19	13000	3.2	**K**	**67**	**DRN**	**100LS4**	56	536
110	191	13.22	13000	3.5	**KF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	61	537
116	181	12.48	13000	2.9	**KA**	**67**	**DRN**	**100LS4**	53	538
136	154	10.63	13000	3.2	**KAF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	59	537
150	140	9.66	13000	3.4						
173	121	8.37	13000	3.6						
199	105	7.28	12700	4.0						
279	75	5.20	11600	4.6						
33	640	44.43	7040	0.95	**K**	**57**	**DRN**	**100LS4**	50	531
38	555	38.49	7970	1.10	**KF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	55	532
41	515	35.70	8290	1.15	**KA**	**57**	**DRN**	**100LS4**	48	533
48	435	30.28	8230	1.35	**KAF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	54	532

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
53	395	27.34	8140	1.50						
60	345	24.05	8000	1.70						
64	325	22.71	7930	1.80						
75	280	19.34	7730	2.0	**K**	**57**	**DRN**	**100LS4**	50	531
83	250	17.57	7590	2.2	**KF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	55	532
95	220	15.22	7380	2.4	**KA**	**57**	**DRN**	**100LS4**	48	533
109	192	13.25	7170	2.7	**KAF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	54	532
122	173	11.92	6850	2.4						
129	163	11.26	6770	2.5						
56	375	25.91	5260	1.05	**K**	**47**	**DRN**	**100LS4**	44	526
66	315	21.81	5260	1.25	**KF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	47	527
74	280	19.58	5240	1.40	**KA**	**47**	**DRN**	**100LS4**	43	528
					KAF	**47**	**DRN**	**100LS4**	46	527
86	240	16.86	5180	1.55						
91	225	15.86	5140	1.65						
106	198	13.65	5050	1.80	**K**	**47**	**DRN**	**100LS4**	44	526
119	177	12.19	4970	2.00	**KF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	47	527
123	170	11.77	4870	1.65	**KA**	**47**	**DRN**	**100LS4**	43	528
137	153	10.56	4790	1.85	**KAF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	46	527
159	132	9.10	4660	2.1						
111	190	13.08	2380	0.85						
138	152	10.49	2430	1.05						
163	129	8.91	2440	1.25	**K**	**37**	**DRN**	**100LS4**	37	521
182	115	7.96	2430	1.35	**KF**	**37**	**DRN**	**100LS4**	40	522
213	98	6.80	2400	1.50	**KA**	**37**	**DRN**	**100LS4**	37	523
228	92	6.37	2390	1.55	**KAF**	**37**	**DRN**	**100LS4**	39	522
270	78	5.36	2340	1.80						
364	58	3.98	2240	2.2						

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.52	48700	2818	190000	1.05	**K**	**187R97**	**DRN**	**100L4**	1790	575
					KH	**187R97**	**DRN**	**100L4**	1720	575
0.48	55100	3062	190000	0.90						
0.58	45100	2519	190000	1.10						
0.64	40500	2268	190000	1.25						
0.71	36500	2054	190000	1.35	**K**	**187R97**	**DRN**	**100L4**	1790	575
0.80	32200	1821	190000	1.55	**KH**	**187R97**	**DRN**	**100L4**	1720	575
0.91	28500	1605	190000	1.75						
1.0	24400	1395	190000	2.0						
1.2	21100	1196	190000	2.4						
0.85	30600	1704	150000	1.05						
1.0	25300	1408	150000	1.25						
1.1	23300	1296	150000	1.35						
1.3	19500	1101	150000	1.65	**K**	**167R97**	**DRN**	**100L4**	1210	575
1.5	16800	944	150000	1.90	**KH**	**167R97**	**DRN**	**100L4**	1170	575
1.7	14700	843	150000	2.2						
1.9	13300	757	150000	2.4						
1.2	21900	1229	109900	0.80						
1.3	19500	1093	111400	0.90						
1.5	16800	942	112800	1.05	**K**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	810	575
1.7	15200	854	113500	1.20	**KF**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	890	575
1.9	13200	756	114300	1.35	**KA**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	780	575
2.6	10000	567	115300	1.80	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**100L4**	830	575
2.9	8930	504	115600	2.0						
2.7	9580	536	80900	1.35						
3.1	8400	473	81300	1.55	**K**	**127R87**	**DRN**	**100L4**	520	575
3.5	7550	418	81600	1.70	**KF**	**127R87**	**DRN**	**100L4**	560	575
4.0	6610	367	81900	1.95	**KA**	**127R87**	**DRN**	**100L4**	490	575
4.4	5920	330	82100	2.2	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**100L4**	530	575
5.1	5080	287	82300	2.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.8	14200	790	77400	0.90						
2.1	12700	704	79300	1.00	**K**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	495	575
2.4	11000	610	80200	1.20	**KF**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	540	575
2.6	9950	549	80700	1.30	**KA**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	470	575
3.0	8610	477	81200	1.50	**KAF**	**127R77**	**DRN**	**100L4**	510	575
3.5	7580	418	81600	1.70						
3.2	8310	461	65000	0.95						
3.6	7360	408	65000	1.10						
4.0	6590	364	65000	1.20						
4.6	5760	318	65000	1.40						
5.1	5190	286	65000	1.55	**K**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	335	575
5.8	4540	251	65000	1.75	**KF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	350	575
6.6	4000	222	65000	2.0	**KA**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	310	575
7.4	3540	196	65000	2.3	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**100L4**	335	575
8.4	3170	174	65000	2.3						
9.4	2800	154	65000	2.6						
10	2540	140	65000	2.8						
5.6	4730	258	40000	0.90	**K**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	205	575
6.3	4260	232	40000	1.00	**KF**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	225	575
7.3	3660	199	40000	1.15	**KA**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	190	575
					KAF	**97R57**	**DRN**	**100L4**	215	575
					K	**107**	**DRN**	**100L4**	300	556
10	2820	143.47*	65000	2.8	**KF**	**107**	**DRN**	**100L4**	310	557
12	2380	121.46	65000	3.4	**KA**	**107**	**DRN**	**100L4**	270	558
					KAF	**107**	**DRN**	**100L4**	295	557
8.3	3460	176.05*	40000	1.25	**K**	**97**	**DRN**	**100L4**	185	551
9.5	3010	153.21*	40000	1.45	**KF**	**97**	**DRN**	**100L4**	205	552
10	2760	140.28	40000	1.55	**KA**	**97**	**DRN**	**100L4**	165	553
12	2430	123.93*	40000	1.75	**KAF**	**97**	**DRN**	**100L4**	190	552
14	2060	105.13	40000	2.1						
15	1900	96.80	40000	2.3						
17	1700	86.52	40000	2.5	**K**	**97**	**DRN**	**100L4**	185	551
19	1530	77.89*	40000	2.8	**KF**	**97**	**DRN**	**100L4**	205	552
21	1380	70.54	40000	3.1	**KA**	**97**	**DRN**	**100L4**	165	553
23	1230	62.55	40000	3.5	**KAF**	**97**	**DRN**	**100L4**	190	552
26	1110	56.55	40000	3.9						
9.9	2890	147.32*	27000	0.95	**K**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	546
11	2490	126.91*	27500	1.10	**KF**	**87**	**DRN**	**100L4**	135	547
13	2270	115.82	27800	1.20	**KA**	**87**	**DRN**	**100L4**	110	548
14	2020	102.71*	28000	1.35	**KAF**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	547
17	1690	86.34	28300	1.60						
18	1560	79.34	28400	1.75						
21	1380	70.46	28600	1.95	**K**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	546
23	1230	63.00*	28600	2.2	**KF**	**87**	**DRN**	**100L4**	135	547
26	1110	56.64	28700	2.4	**KA**	**87**	**DRN**	**100L4**	110	548
30	960	49.16	28800	2.8	**KAF**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	547
33	860	44.02	28800	3.0						
40	715	36.52*	28200	3.5						
16	1750	88.97	13800	0.90						
19	1530	78.07	15500	1.00	**K**	**77**	**DRN**	**100L4**	88	541
20	1450	73.99	16000	1.05	**KF**	**77**	**DRN**	**100L4**	96	542
22	1270	64.75	17100	1.20	**KA**	**77**	**DRN**	**100L4**	80	543
25	1140	58.34	17700	1.35	**KAF**	**77**	**DRN**	**100L4**	88	542
28	1000	51.18	18300	1.55						
32	880	45.16	18700	1.75	**K**	**77**	**DRN**	**100L4**	88	541
36	785	40.04	19000	1.95	**KF**	**77**	**DRN**	**100L4**	96	542
41	690	35.20	19300	2.2	**KA**	**77**	**DRN**	**100L4**	80	543
47	605	30.89	19500	2.6	**KAF**	**77**	**DRN**	**100L4**	88	542
33	870	44.32	9820	0.95						
38	755	38.39	10900	1.05	**K**	**67**	**DRN**	**100L4**	63	536
41	700	35.62	11300	1.15	**KF**	**67**	**DRN**	**100L4**	69	537
48	590	30.22	11900	1.40	**KA**	**67**	**DRN**	**100L4**	60	538
53	535	27.28	12200	1.55	**KAF**	**67**	**DRN**	**100L4**	66	537
61	470	24.00	12500	1.70						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
64	445	22.66	12600	1.75						
75	375	19.30	12900	2.0						
83	340	17.54	13000	2.2	**K**	**67**	**DRN**	**100L4**	63	536
96	295	15.19	13000	2.3	**KF**	**67**	**DRN**	**100L4**	69	537
110	260	13.22	13000	2.6	**KA**	**67**	**DRN**	**100L4**	60	538
117	245	12.48	13000	2.2	**KAF**	**67**	**DRN**	**100L4**	66	537
137	205	10.63	13000	2.4						
151	190	9.66	13000	2.5						
48	595	30.28	7190	1.00	**K**	**57**	**DRN**	**100L4**	57	531
53	535	27.34	7190	1.10	**KF**	**57**	**DRN**	**100L4**	62	532
61	470	24.05	7170	1.25	**KA**	**57**	**DRN**	**100L4**	55	533
					KAF	**57**	**DRN**	**100L4**	61	532
64	445	22.71	7150	1.35						
75	380	19.34	7060	1.50						
83	345	17.57	6980	1.60						
96	295	15.22	6860	1.80						
110	260	13.25	6710	1.95	**K**	**57**	**DRN**	**100L4**	57	531
122	230	11.92	6380	1.75	**KF**	**57**	**DRN**	**100L4**	62	532
129	220	11.26	6330	1.85	**KA**	**57**	**DRN**	**100L4**	55	533
152	189	9.59	6160	2.2	**KAF**	**57**	**DRN**	**100L4**	61	532
167	171	8.71	6040	2.3						
193	148	7.55	5870	2.5						
222	129	6.57	5700	2.7						
310	92	4.69	5270	3.2						
74	385	19.58	4450	1.05	**K**	**47**	**DRN**	**100L4**	51	526
86	330	16.86	4500	1.15	**KF**	**47**	**DRN**	**100L4**	55	527
92	310	15.86	4510	1.20	**KA**	**47**	**DRN**	**100L4**	50	528
					KAF	**47**	**DRN**	**100L4**	53	527
107	265	13.65	4500	1.35						
119	235	12.19	4480	1.45						
124	230	11.77	4360	1.20						
138	205	10.56	4340	1.35	**K**	**47**	**DRN**	**100L4**	51	526
160	179	9.10	4280	1.55	**KF**	**47**	**DRN**	**100L4**	55	527
170	168	8.56	4250	1.60	**KA**	**47**	**DRN**	**100L4**	50	528
198	145	7.36	4160	1.75	**KAF**	**47**	**DRN**	**100L4**	53	527
221	129	6.58	4090	1.85						
250	114	5.81	4000	2.0						
314	91	4.64	3830	2.2						
163	175	8.91	2020	0.90						
183	157	7.96	2050	1.00	**K**	**37**	**DRN**	**100L4**	45	521
214	134	6.80	2080	1.10	**KF**	**37**	**DRN**	**100L4**	47	522
229	125	6.37	2090	1.15	**KA**	**37**	**DRN**	**100L4**	44	523
271	106	5.36	2090	1.35	**KAF**	**37**	**DRN**	**100L4**	46	522
366	78	3.98	2040	1.60						

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.8	19400	835	190000	2.6	**K**	**187R107**	**DRN**	**112M4**	1840	575
2.8	12200	520	190000	4.1	**KH**	**187R107**	**DRN**	**112M4**	1780	575
0.58	60200	2519	190000	0.85						
0.65	54100	2268	190000	0.90						
0.71	48800	2054	190000	1.00						
0.80	43100	1821	190000	1.15						
0.91	38200	1605	190000	1.30	**K**	**187R97**	**DRN**	**112M4**	1800	575
1.0	32700	1395	190000	1.55	**KH**	**187R97**	**DRN**	**112M4**	1730	575
1.2	28300	1196	190000	1.75						
1.4	24700	1046	190000	2.0						
1.6	22300	945	190000	2.2						

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.0	33800	1408	150000	0.95						
1.1	31000	1296	150000	1.05						
1.3	26100	1101	150000	1.25						
1.6	22400	944	150000	1.40	**K**	**167R97**	**DRN**	**112M4**	1210	575
1.7	19800	843	150000	1.60	**KH**	**167R97**	**DRN**	**112M4**	1180	575
1.9	17800	757	150000	1.80						
2.3	14900	632	150000	2.1						
1.7	20300	854	110900	0.90						
1.9	17700	756	112300	1.00	**K**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	820	575
2.6	13400	567	114200	1.35	**KF**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	900	575
2.9	11900	504	114700	1.50	**KA**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	780	575
3.4	10100	434	115200	1.75	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**112M4**	840	575
2.7	12700	536	79300	1.00						
3.1	11200	473	80100	1.15						
3.5	10000	418	80600	1.30	**K**	**127R87**	**DRN**	**112M4**	530	575
4.0	8810	367	81200	1.50	**KF**	**127R87**	**DRN**	**112M4**	570	575
4.4	7900	330	81500	1.65	**KA**	**127R87**	**DRN**	**112M4**	500	575
5.1	6800	287	81800	1.90	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**112M4**	540	575
5.8	6010	253	82100	2.2						
2.4	14700	610	76600	0.90	**K**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	510	575
2.7	13200	549	79000	1.00	**KF**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	550	575
3.1	11400	477	80000	1.15	**KA**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	480	575
3.5	10000	418	80600	1.30	**KAF**	**127R77**	**DRN**	**112M4**	520	575
4.0	8770	364	65000	0.90						
4.6	7670	318	65000	1.05						
5.1	6900	286	65000	1.15						
5.8	6050	251	65000	1.30	**K**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	345	575
6.6	5330	222	65000	1.50	**KF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	360	575
7.4	4720	196	65000	1.70	**KA**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	320	575
8.4	4220	174	65000	1.70	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**112M4**	340	575
9.5	3730	154	65000	1.95						
10	3390	140	65000	2.1						
					K	**97R57**	**DRN**	**112M4**	215	575
7.3	4860	199	40000	0.90	**KF**	**97R57**	**DRN**	**112M4**	235	575
					KA	**97R57**	**DRN**	**112M4**	200	575
					KAF	**97R57**	**DRN**	**112M4**	225	575
10	3740	143.47*	65000	2.1						
12	3160	121.46	65000	2.5						
13	2930	112.41*	65000	2.7	**K**	**107**	**DRN**	**112M4**	305	556
15	2620	100.75	65000	3.0	**KF**	**107**	**DRN**	**112M4**	320	557
16	2370	90.96*	65000	3.4	**KA**	**107**	**DRN**	**112M4**	280	558
18	2150	82.61	65000	3.7	**KAF**	**107**	**DRN**	**112M4**	305	557
20	1910	73.30	65000	4.2						
					K	**97**	**DRN**	**112M4**	190	551
9.6	3990	153.21*	40000	1.10	**KF**	**97**	**DRN**	**112M4**	210	552
10	3660	140.28	40000	1.15	**KA**	**97**	**DRN**	**112M4**	175	553
12	3230	123.93*	40000	1.35	**KAF**	**97**	**DRN**	**112M4**	200	552
14	2740	105.13	40000	1.55						
15	2520	96.80	40000	1.70	**K**	**97**	**DRN**	**112M4**	190	551
17	2250	86.52	40000	1.90	**KF**	**97**	**DRN**	**112M4**	210	552
19	2030	77.89*	40000	2.1	**KA**	**97**	**DRN**	**112M4**	175	553
21	1840	70.54	40000	2.3	**KAF**	**97**	**DRN**	**112M4**	200	552
13	3020	115.82	26900	0.90	**K**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	546
14	2670	102.71*	27300	1.00	**KF**	**87**	**DRN**	**112M4**	140	547
17	2250	86.34	27800	1.20	**KA**	**87**	**DRN**	**112M4**	120	548
18	2070	79.34	28000	1.30	**KAF**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	547
21	1830	70.46	28200	1.45						
23	1640	63.00*	28400	1.65	**K**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	546
26	1470	56.64	28500	1.85	**KF**	**87**	**DRN**	**112M4**	140	547
30	1280	49.16	28600	2.1	**KA**	**87**	**DRN**	**112M4**	120	548
33	1140	44.02	28200	2.3	**KAF**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	547
40	950	36.52*	27200	2.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
23	1680	64.75	14300	0.90						
25	1520	58.34	15600	1.00	**K**	**77**	**DRN**	**112M4**	97	541
29	1330	51.18	16700	1.15	**KF**	**77**	**DRN**	**112M4**	105	542
32	1170	45.16	17500	1.30	**KA**	**77**	**DRN**	**112M4**	90	543
37	1040	40.04	18100	1.50	**KAF**	**77**	**DRN**	**112M4**	98	542
38	1000	38.39	18300	1.50						
42	910	35.20	18600	1.70						
47	800	30.89	19000	1.90	**K**	**77**	**DRN**	**112M4**	97	541
50	760	29.27	19100	2.0	**KF**	**77**	**DRN**	**112M4**	105	542
57	665	25.62	19300	2.3	**KA**	**77**	**DRN**	**112M4**	90	543
63	600	23.08	19500	2.6	**KAF**	**77**	**DRN**	**112M4**	98	542
72	525	20.25	19600	2.8						
48	785	30.22	10600	1.05	**K**	**67**	**DRN**	**112M4**	72	536
54	710	27.28	11200	1.15	**KF**	**67**	**DRN**	**112M4**	78	537
61	625	24.00	11700	1.30	**KA**	**67**	**DRN**	**112M4**	70	538
65	590	22.66	11900	1.30	**KAF**	**67**	**DRN**	**112M4**	76	537
76	500	19.30	12400	1.50						
84	455	17.54	12600	1.60						
96	395	15.19	12800	1.75						
111	340	13.22	13000	1.95	**K**	**67**	**DRN**	**112M4**	72	536
117	325	12.48	13000	1.65	**KF**	**67**	**DRN**	**112M4**	78	537
138	275	10.63	13000	1.80	**KA**	**67**	**DRN**	**112M4**	70	538
152	250	9.66	12800	1.90	**KAF**	**67**	**DRN**	**112M4**	76	537
175	215	8.37	12400	2.0						
201	190	7.28	12000	2.2						
282	136	5.20	11100	2.6						
61	625	24.05	6140	0.95						
64	590	22.71	6180	1.00						
76	500	19.34	6230	1.15						
83	455	17.57	6230	1.20						
96	395	15.22	6200	1.35						
110	345	13.25	6140	1.50	**K**	**57**	**DRN**	**112M4**	67	531
123	310	11.92	5800	1.35	**KF**	**57**	**DRN**	**112M4**	71	532
130	290	11.26	5780	1.40	**KA**	**57**	**DRN**	**112M4**	65	533
153	250	9.59	5680	1.60	**KAF**	**57**	**DRN**	**112M4**	70	532
168	225	8.71	5620	1.70						
194	197	7.55	5500	1.85						
223	171	6.57	5380	2.0						
312	122	4.69	5030	2.4						

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.80	59900	1821	190000	0.85						
0.91	52900	1605	190000	0.95						
1.0	45600	1395	190000	1.10						
1.2	39300	1196	190000	1.25	**K**	**187R97**	**DRN**	**132S4**	1810	575
1.4	34400	1046	190000	1.45	**KH**	**187R97**	**DRN**	**132S4**	1740	575
1.6	31000	945	190000	1.60						
2.0	24200	738	190000	2.1						
2.4	20300	621	190000	2.4						
1.3	36200	1101	150000	0.90						
1.6	31100	944	150000	1.05						
1.7	27500	843	150000	1.15						
1.9	24800	757	150000	1.30	**K**	**167R97**	**DRN**	**132S4**	1230	575
2.3	20800	632	150000	1.55	**KH**	**167R97**	**DRN**	**132S4**	1190	575
2.6	18200	561	150000	1.75						
3.0	15800	481	150000	2.0						
3.4	13700	423	150000	2.3						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.2	21500	661	110200	0.85						
2.6	18600	567	111900	0.95	**K**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	830	575
2.9	16500	504	112900	1.10	**KF**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	910	575
3.4	14100	434	113900	1.25	**KA**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	800	575
3.8	12300	379	114600	1.45	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**132S4**	850	575
4.4	10800	333	115000	1.65						
3.5	13900	418	78000	0.95						
4.0	12100	367	79600	1.05						
4.4	10900	330	80200	1.20						
5.1	9440	287	80900	1.40	**K**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	540	575
5.8	8350	253	81300	1.55	**KF**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	580	575
6.9	7010	213	81800	1.85	**KA**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	510	575
7.3	6680	200	81900	1.80	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**132S4**	550	575
8.8	5530	166	82200	2.2						
10.0	4880	147	82300	2.5						
6.6	7370	222	65000	1.10						
7.4	6530	196	65000	1.20	**K**	**107R77**	**DRN**	**132S4**	355	575
8.4	5830	174	65000	1.25	**KF**	**107R77**	**DRN**	**132S4**	370	575
9.5	5170	154	65000	1.40	**KA**	**107R77**	**DRN**	**132S4**	330	575
10	4690	140	65000	1.55	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**132S4**	355	575
10	5150	143.47*	65000	1.55						
12	4360	121.46	65000	1.85	**K**	**107**	**DRN**	**132S4**	315	556
13	4040	112.41*	65000	2.00	**KF**	**107**	**DRN**	**132S4**	330	557
14	3620	100.75	65000	2.2	**KA**	**107**	**DRN**	**132S4**	290	558
16	3260	90.96*	65000	2.4	**KAF**	**107**	**DRN**	**132S4**	315	557
18	2960	82.61	65000	2.7						
12	4450	123.93*	40000	0.95	**K**	**97**	**DRN**	**132S4**	205	551
14	3770	105.13	40000	1.15	**KF**	**97**	**DRN**	**132S4**	225	552
15	3470	96.80	40000	1.25	**KA**	**97**	**DRN**	**132S4**	185	553
17	3110	86.52	40000	1.40	**KAF**	**97**	**DRN**	**132S4**	210	552
19	2800	77.89*	40000	1.55						
21	2530	70.54	40000	1.70	**K**	**97**	**DRN**	**132S4**	205	551
23	2240	62.55	40000	1.90	**KF**	**97**	**DRN**	**132S4**	225	552
26	2030	56.55	39600	2.1	**KA**	**97**	**DRN**	**132S4**	185	553
30	1720	47.93*	38400	2.5	**KAF**	**97**	**DRN**	**132S4**	210	552
17	3100	86.34	26700	0.85						
18	2850	79.34	27100	0.95	**K**	**87**	**DRN**	**132S4**	145	546
21	2530	70.46	27500	1.05	**KF**	**87**	**DRN**	**132S4**	155	547
23	2260	63.00*	27400	1.20	**KA**	**87**	**DRN**	**132S4**	130	548
26	2030	56.64	27200	1.35	**KAF**	**87**	**DRN**	**132S4**	145	547
30	1760	49.16	26800	1.55						
33	1580	44.02	26400	1.65	**K**	**87**	**DRN**	**132S4**	145	546
40	1310	36.52*	25700	1.90	**KF**	**87**	**DRN**	**132S4**	155	547
47	1120	31.39	25100	2.4	**KA**	**87**	**DRN**	**132S4**	130	548
52	1000	27.88	24600	2.6	**KAF**	**87**	**DRN**	**132S4**	145	547
32	1620	45.16	14800	0.95						
36	1430	40.04	16100	1.10	**K**	**77**	**DRN**	**132S4**	110	541
47	1110	30.89	17900	1.40	**KF**	**77**	**DRN**	**132S4**	115	542
50	1050	29.27	18100	1.45	**KA**	**77**	**DRN**	**132S4**	100	543
57	920	25.62	18600	1.70	**KAF**	**77**	**DRN**	**132S4**	110	542
63	820	23.08	18900	1.85						
72	725	20.25	19200	2.1						
82	640	17.87	19400	2.3	**K**	**77**	**DRN**	**132S4**	110	541
92	565	15.84	19100	2.5	**KF**	**77**	**DRN**	**132S4**	115	542
108	485	13.52	18500	2.8	**KA**	**77**	**DRN**	**132S4**	100	543
118	440	12.36	17800	2.2	**KAF**	**77**	**DRN**	**132S4**	110	542
135	385	10.84	17400	2.5						
61	860	24.00	9910	0.95						
64	810	22.66	10400	0.95	**K**	**67**	**DRN**	**132S4**	84	536
76	690	19.30	11300	1.10	**KF**	**67**	**DRN**	**132S4**	90	537
83	630	17.54	11700	1.15	**KA**	**67**	**DRN**	**132S4**	81	538
96	545	15.19	12200	1.30	**KAF**	**67**	**DRN**	**132S4**	87	537
111	475	13.22	12500	1.40						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
117	445	12.48	12600	1.20						
137	380	10.63	12400	1.30	**K**	**67**	**DRN**	**132S4**	84	536
151	345	9.66	12200	1.40	**KF**	**67**	**DRN**	**132S4**	90	537
175	300	8.37	11900	1.45	**KA**	**67**	**DRN**	**132S4**	81	538
201	260	7.28	11600	1.60	**KAF**	**67**	**DRN**	**132S4**	87	537
281	187	5.20	10800	1.85						

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.8	37100	835	190000	1.35	**K**	**187R107**	**DRN**	**132M4**	1870	575
2.0	32200	729	190000	1.55	**KH**	**187R107**	**DRN**	**132M4**	1810	575
2.4	27500	622	190000	1.80						
1.2	53700	1196	190000	0.95						
1.4	46900	1046	190000	1.05						
1.6	42300	945	190000	1.20	**K**	**187R97**	**DRN**	**132M4**	1830	575
2.0	33100	738	190000	1.50	**KH**	**187R97**	**DRN**	**132M4**	1760	575
2.4	27800	621	190000	1.80						
2.8	23500	527	190000	2.1						
1.7	37700	843	150000	0.85						
1.9	33900	757	150000	0.95						
2.3	28300	632	150000	1.15	**K**	**167R97**	**DRN**	**132M4**	1240	575
2.6	24900	561	150000	1.30	**KH**	**167R97**	**DRN**	**132M4**	1210	575
3.0	21500	481	150000	1.50						
3.5	18800	423	150000	1.70						
4.0	16400	369	150000	1.95						
3.4	19300	434	111500	0.95	**K**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	850	575
3.9	16800	379	112700	1.05	**KF**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	930	575
4.4	14800	333	113600	1.20	**KA**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	810	575
5.0	12900	291	114400	1.40	**KAF**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	870	575
4.4	14900	330	76200	0.85						
5.1	12800	287	79300	1.00						
5.8	11300	253	80000	1.15	**K**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	560	575
6.9	9570	213	80900	1.35	**KF**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	600	575
7.3	9110	200	81000	1.30	**KA**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	530	575
8.8	7540	166	81600	1.60	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**132M4**	560	575
10	6650	147	81900	1.80						
10	7120	146.07	81700	1.80						
11	6640	136.14	81900	1.95						
12	5970	122.48	82100	2.2	**K**	**127**	**DRN**	**132M4**	490	561
13	5370	110.18	82200	2.4	**KF**	**127**	**DRN**	**132M4**	530	562
16	4380	89.89	82400	3.0	**KA**	**127**	**DRN**	**132M4**	460	563
18	3990	81.98	82500	3.2	**KAF**	**127**	**DRN**	**132M4**	500	562
21	3460	70.95*	82600	3.8						
10	6990	143.47*	65000	1.15	**K**	**107**	**DRN**	**132M4**	335	556
12	5920	121.46	65000	1.35	**KF**	**107**	**DRN**	**132M4**	350	557
13	5480	112.41*	65000	1.45	**KA**	**107**	**DRN**	**132M4**	310	558
					KAF	**107**	**DRN**	**132M4**	330	557
15	4910	100.75	65000	1.65						
16	4430	90.96*	64000	1.80						
18	4030	82.61	63000	2.00						
20	3570	73.30	61700	2.2	**K**	**107**	**DRN**	**132M4**	335	556
22	3240	66.52*	60600	2.5	**KF**	**107**	**DRN**	**132M4**	350	557
26	2780	57.17*	58800	2.9	**KA**	**107**	**DRN**	**132M4**	310	558
29	2430	49.90	57100	3.2	**KAF**	**107**	**DRN**	**132M4**	330	557
35	2060	42.33*	55100	3.6						
40	1800	37.00*	53500	4.0						
15	4720	96.80	38400	0.90						
17	4220	86.52	38300	1.00	**K**	**97**	**DRN**	**132M4**	220	551
19	3800	77.89*	38100	1.15	**KF**	**97**	**DRN**	**132M4**	240	552
21	3440	70.54	37800	1.25	**KA**	**97**	**DRN**	**132M4**	205	553
23	3050	62.55	37400	1.40	**KAF**	**97**	**DRN**	**132M4**	230	552

21284989/DE – 03/2015

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
26	2750	56.55	37000	1.55						
31	2330	47.93*	36200	1.85	**K**	**97**	**DRN**	**132M4**	220	551
35	2040	41.87	35500	2.1	**KF**	**97**	**DRN**	**132M4**	240	552
38	1860	38.30	35000	2.3	**KA**	**97**	**DRN**	**132M4**	205	553
43	1660	34.23	34300	2.6	**KAF**	**97**	**DRN**	**132M4**	230	552
23	3070	63.00*	24100	0.90						
26	2760	56.64	24200	1.00	**K**	**87**	**DRN**	**132M4**	160	546
30	2390	49.16	24200	1.15	**KF**	**87**	**DRN**	**132M4**	170	547
33	2140	44.02	24100	1.20	**KA**	**87**	**DRN**	**132M4**	150	548
40	1780	36.52*	23800	1.40	**KAF**	**87**	**DRN**	**132M4**	165	547
47	1530	31.39	23400	1.75						
53	1350	27.88	23100	1.90						
59	1210	24.92	22700	2.1	**K**	**87**	**DRN**	**132M4**	160	546
66	1090	22.41	22400	2.1	**KF**	**87**	**DRN**	**132M4**	170	547
75	940	19.45	21800	2.4	**KA**	**87**	**DRN**	**132M4**	150	548
84	840	17.42	21400	2.6	**KAF**	**87**	**DRN**	**132M4**	165	547
92	780	16.00	20500	2.3						
102	700	14.45	20600	3.0						
48	1500	30.89	15700	1.05						
50	1420	29.27	16200	1.10	**K**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	541
57	1240	25.62	17200	1.25	**KF**	**77**	**DRN**	**132M4**	135	542
64	1120	23.08	17800	1.40	**KA**	**77**	**DRN**	**132M4**	120	543
73	980	20.25	18400	1.50	**KAF**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	542
82	870	17.87	18500	1.65						
93	770	15.84	18200	1.80						
109	655	13.52	17700	2.0	**K**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	541
119	600	12.36	17000	1.65	**KF**	**77**	**DRN**	**132M4**	135	542
135	525	10.84	16600	1.85	**KA**	**77**	**DRN**	**132M4**	120	543
154	465	9.56	16200	2.0	**KAF**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	542
173	410	8.48	15800	2.2						
203	350	7.24	15300	2.3						

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.8	45700	835	190000	1.10						
2.0	39700	729	190000	1.25	**K**	**187R107**	**DRN**	**132L4**	1880	575
2.4	33900	622	190000	1.45	**KH**	**187R107**	**DRN**	**132L4**	1810	575
2.8	28700	520	190000	1.75						
3.2	25000	454	190000	2.0						
1.4	57600	1046	190000	0.85						
1.6	52000	945	190000	0.95						
2.0	40600	738	190000	1.25	**K**	**187R97**	**DRN**	**132L4**	1830	575
2.4	34100	621	190000	1.45	**KH**	**187R97**	**DRN**	**132L4**	1770	575
2.8	28900	527	190000	1.75						
4.6	17500	318	150000	1.80						
5.3	15200	278	150000	2.1						
6.0	13200	244	150000	2.4	**K**	**167R107**	**DRN**	**132L4**	1300	575
6.9	11500	213	150000	2.8	**KH**	**167R107**	**DRN**	**132L4**	1260	575
7.1	11200	206	150000	2.8						
2.3	34800	632	150000	0.90						
2.6	30700	561	150000	1.05						
3.1	26500	481	150000	1.20	**K**	**167R97**	**DRN**	**132L4**	1250	575
3.5	23100	423	150000	1.40	**KH**	**167R97**	**DRN**	**132L4**	1210	575
4.0	20200	369	150000	1.60						
3.8	20800	385	110600	0.85	**K**	**157R107**	**DRN**	**132L4**	910	575
4.5	17400	325	112500	1.05	**KF**	**157R107**	**DRN**	**132L4**	980	575
4.9	16200	299	113000	1.10	**KA**	**157R107**	**DRN**	**132L4**	870	575
5.8	13700	253	114100	1.30	**KAF**	**157R107**	**DRN**	**132L4**	930	575
6.4	12300	230	114600	1.45						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.9	20700	379	110700	0.85	**K**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	860	575
4.4	18200	333	112000	1.00	**KF**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	940	575
5.0	15900	291	113200	1.15	**KA**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	820	575
					KAF	**157R97**	**DRN**	**132L4**	880	575
5.8	13900	253	78000	0.95						
6.9	11700	213	79900	1.10	**K**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	560	575
7.3	11100	200	80100	1.05	**KF**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	610	575
8.8	9260	166	81000	1.30	**KA**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	540	575
10	8170	147	81400	1.45	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**132L4**	570	575
11	8130	136.14	81400	1.60						
12	7320	122.48	81700	1.80	**K**	**127**	**DRN**	**132L4**	500	561
13	6580	110.18	81900	1.95	**KF**	**127**	**DRN**	**132L4**	540	562
16	5370	89.89	82200	2.4	**KA**	**127**	**DRN**	**132L4**	470	563
18	4890	81.98	82300	2.6	**KAF**	**127**	**DRN**	**132L4**	510	562
13	6710	112.41*	62300	1.20	**K**	**107**	**DRN**	**132L4**	345	556
15	6020	100.75	61700	1.35	**KF**	**107**	**DRN**	**132L4**	355	557
16	5430	90.96*	61000	1.45	**KA**	**107**	**DRN**	**132L4**	315	558
					KAF	**107**	**DRN**	**132L4**	340	557
18	4930	82.61	60300	1.60						
20	4380	73.30	59300	1.85	**K**	**107**	**DRN**	**132L4**	345	556
22	3970	66.52*	58400	2.0	**KF**	**107**	**DRN**	**132L4**	355	557
26	3410	57.17*	56900	2.3	**KA**	**107**	**DRN**	**132L4**	315	558
29	2980	49.90	55500	2.6	**KAF**	**107**	**DRN**	**132L4**	340	557
35	2520	42.33*	53700	2.9						
19	4650	77.89*	35100	0.90	**K**	**97**	**DRN**	**132L4**	230	551
21	4210	70.54	35100	1.00	**KF**	**97**	**DRN**	**132L4**	250	552
24	3730	62.55	35000	1.15	**KA**	**97**	**DRN**	**132L4**	210	553
26	3370	56.55	34800	1.25	**KAF**	**97**	**DRN**	**132L4**	235	552
31	2860	47.93*	34400	1.50						
35	2500	41.87	33900	1.70						
38	2280	38.30	33500	1.90	**K**	**97**	**DRN**	**132L4**	230	551
43	2040	34.23	33000	2.1	**KF**	**97**	**DRN**	**132L4**	250	552
48	1840	30.82	32400	2.3	**KA**	**97**	**DRN**	**132L4**	210	553
53	1660	27.91	31900	2.6	**KAF**	**97**	**DRN**	**132L4**	235	552
59	1470	24.75	31200	2.9						
30	2930	49.16	22000	0.90	**K**	**87**	**DRN**	**132L4**	170	546
33	2630	44.02	22200	1.00	**KF**	**87**	**DRN**	**132L4**	180	547
40	2180	36.52*	22200	1.15	**KA**	**87**	**DRN**	**132L4**	160	548
47	1870	31.39	22000	1.45	**KAF**	**87**	**DRN**	**132L4**	170	547
53	1660	27.88	21900	1.55						
59	1480	24.92	21600	1.70						
66	1330	22.41	21400	1.70						
76	1160	19.45	21000	2.00	**K**	**87**	**DRN**	**132L4**	170	546
84	1040	17.42	20600	2.1	**KF**	**87**	**DRN**	**132L4**	180	547
92	950	16.00	19700	1.90	**KA**	**87**	**DRN**	**132L4**	160	548
102	860	14.45	20000	2.4	**KAF**	**87**	**DRN**	**132L4**	170	547
117	750	12.56	19500	2.7						
132	665	11.17	18500	2.2						
147	595	10.00	18200	2.5						
64	1370	23.08	16500	1.10	**K**	**77**	**DRN**	**132L4**	135	541
73	1200	20.25	17400	1.25	**KF**	**77**	**DRN**	**132L4**	145	542
82	1060	17.87	17600	1.35	**KA**	**77**	**DRN**	**132L4**	125	543
93	940	15.84	17300	1.50	**KAF**	**77**	**DRN**	**132L4**	135	542
109	800	13.52	17000	1.65						
119	735	12.36	16200	1.35	**K**	**77**	**DRN**	**132L4**	135	541
136	645	10.84	15900	1.55	**KF**	**77**	**DRN**	**132L4**	145	542
154	570	9.56	15600	1.65	**KA**	**77**	**DRN**	**132L4**	125	543
173	505	8.48	15300	1.75	**KAF**	**77**	**DRN**	**132L4**	135	542
203	430	7.24	14900	1.90						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 11.0 kW										
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.8	54700	835	190000	0.90						
2.0	47600	729	190000	1.05						
2.4	40600	622	190000	1.25	**K**	**187R107**	**DRN**	**160M4**	1910	575
2.8	34400	520	190000	1.45	**KH**	**187R107**	**DRN**	**160M4**	1850	575
3.2	29900	454	190000	1.65						
4.1	23100	355	190000	2.2						
2.0	48600	738	190000	1.05						
2.4	40800	621	190000	1.20	**K**	**187R97**	**DRN**	**160M4**	1870	575
2.8	34500	527	190000	1.45	**KH**	**187R97**	**DRN**	**160M4**	1800	575
4.6	21000	318	150000	1.50						
5.3	18300	278	150000	1.75						
6.0	15800	244	150000	2.0	**K**	**167R107**	**DRN**	**160M4**	1330	575
6.9	13800	213	150000	2.3	**KH**	**167R107**	**DRN**	**160M4**	1290	575
7.2	13400	206	150000	2.4						
2.6	36700	561	150000	0.85						
3.1	31600	481	150000	1.00	**K**	**167R97**	**DRN**	**160M4**	1280	575
3.5	27700	423	150000	1.15	**KH**	**167R97**	**DRN**	**160M4**	1250	575
4.0	24200	369	150000	1.30						
					K	**157R97**	**DRN**	**160M4**	890	575
4.4	21800	333	110000	0.80	**KF**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	970	575
5.1	19000	291	111600	0.95	**KA**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	850	575
					KAF	**157R97**	**DRN**	**160M4**	910	575
6.9	14000	213	77900	0.95	**K**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	600	575
7.4	13300	200	79000	0.90	**KF**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	640	575
8.9	11000	166	80200	1.10	**KA**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	570	575
10	9770	147	80800	1.25	**KAF**	**127R87**	**DRN**	**160M4**	610	575
9.0	11700	164.50	150000	2.7	**K**	**167**	**DRN**	**160M4**	1160	571
11	9620	134.99	150000	3.3	**KH**	**167**	**DRN**	**160M4**	1120	572
9.8	10700	150.41	115100	1.70	**K**	**157**	**DRN**	**160M4**	760	566
12	8720	122.39	115600	2.1	**KF**	**157**	**DRN**	**160M4**	840	567
15	7140	100.22	116000	2.5	**KA**	**157**	**DRN**	**160M4**	730	568
16	6530	91.65	116100	2.8	**KAF**	**157**	**DRN**	**160M4**	780	567
11	9700	136.14	80800	1.35						
12	8730	122.48	81200	1.50	**K**	**127**	**DRN**	**160M4**	530	561
13	7850	110.18	81500	1.65	**KF**	**127**	**DRN**	**160M4**	570	562
16	6410	89.89	82000	2.0	**KA**	**127**	**DRN**	**160M4**	500	563
18	5840	81.98	82100	2.2	**KAF**	**127**	**DRN**	**160M4**	540	562
21	5050	70.95*	82300	2.6						
13	8010	112.41*	57800	1.00	**K**	**107**	**DRN**	**160M4**	375	556
15	7180	100.75	58200	1.10	**KF**	**107**	**DRN**	**160M4**	390	557
16	6480	90.96*	57900	1.25	**KA**	**107**	**DRN**	**160M4**	350	558
18	5890	82.61	57400	1.35	**KAF**	**107**	**DRN**	**160M4**	375	557
20	5220	73.30	56700	1.55						
22	4740	66.52*	56100	1.70	**K**	**107**	**DRN**	**160M4**	375	556
26	4070	57.17*	54900	1.95	**KF**	**107**	**DRN**	**160M4**	390	557
30	3550	49.90	53800	2.2	**KA**	**107**	**DRN**	**160M4**	350	558
35	3010	42.33*	52300	2.4	**KAF**	**107**	**DRN**	**160M4**	375	557
40	2630	37.00*	51000	2.7						
21	5030	70.54	32300	0.85	**K**	**97**	**DRN**	**160M4**	265	551
24	4460	62.55	32500	0.95	**KF**	**97**	**DRN**	**160M4**	285	552
26	4030	56.55	32500	1.05	**KA**	**97**	**DRN**	**160M4**	245	553
31	3410	47.93*	32400	1.25	**KAF**	**97**	**DRN**	**160M4**	270	552
35	2980	41.87	32200	1.45						
38	2730	38.30	31900	1.55						
43	2440	34.23	31600	1.75	**K**	**97**	**DRN**	**160M4**	265	551
48	2190	30.82	31200	1.95	**KF**	**97**	**DRN**	**160M4**	285	552
53	1980	27.91	30700	2.2	**KA**	**97**	**DRN**	**160M4**	245	553
60	1760	24.75	30200	2.4	**KAF**	**97**	**DRN**	**160M4**	270	552
66	1590	22.37	29700	2.7						
33	3130	44.02	20100	0.85						
40	2600	36.52*	20500	0.95	**K**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	546
47	2230	31.39	20600	1.20	**KF**	**87**	**DRN**	**160M4**	210	547
53	1980	27.88	20500	1.30	**KA**	**87**	**DRN**	**160M4**	190	548
59	1770	24.92	20400	1.40	**KAF**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	547

21284989/DE – 03/2015

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
66	1590	22.41	20300	1.45						
76	1380	19.45	20000	1.65						
85	1240	17.42	19800	1.75						
92	1140	16.00	18800	1.60	**K**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	546
102	1030	14.45	19300	2.0	**KF**	**87**	**DRN**	**160M4**	210	547
117	890	12.56	18900	2.2	**KA**	**87**	**DRN**	**160M4**	190	548
132	795	11.17	17900	1.90	**KAF**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	547
147	710	10.00	17600	2.1						
178	590	8.29	17000	2.4						
204	510	7.21	16600	2.5						
64	1640	23.08	14700	0.95						
73	1440	20.25	16100	1.05						
82	1270	17.87	16600	1.15						
93	1120	15.84	16500	1.25	**K**	**77**	**DRN**	**160M4**	165	541
109	960	13.52	16200	1.40	**KF**	**77**	**DRN**	**160M4**	175	542
119	880	12.36	15500	1.15	**KA**	**77**	**DRN**	**160M4**	160	543
136	770	10.84	15300	1.30	**KAF**	**77**	**DRN**	**160M4**	165	542
154	680	9.56	15000	1.40						
174	600	8.48	14800	1.45						
203	515	7.24	14400	1.60						

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.4	55600	622	190000	0.90						
2.8	47100	520	190000	1.05	**K**	**187R107**	**DRN**	**160L4**	1930	575
3.2	41000	454	190000	1.20	**KH**	**187R107**	**DRN**	**160L4**	1860	575
4.2	31700	355	190000	1.60						
5.6	23500	261	190000	2.1						
4.6	28800	318	150000	1.10						
5.3	25000	278	150000	1.30						
6.0	21700	244	150000	1.45	**K**	**167R107**	**DRN**	**160L4**	1350	575
6.9	18900	213	150000	1.70	**KH**	**167R107**	**DRN**	**160L4**	1310	575
7.2	18400	206	150000	1.75						
8.2	15900	180	150000	2.0						
9.2	14400	160	150000	2.2						
6.4	20400	230	110900	0.90						
6.9	19100	213	111600	0.95	**K**	**157R107**	**DRN**	**160L4**	950	575
7.9	16500	187	112900	1.10	**KF**	**157R107**	**DRN**	**160L4**	1030	575
9.4	14000	157	113900	1.30	**KA**	**157R107**	**DRN**	**160L4**	920	575
12	11000	122	115000	1.65	**KAF**	**157R107**	**DRN**	**160L4**	980	575
14	9610	107	115400	1.85						
9.0	15900	164.50	150000	2.0	**K**	**167**	**DRN**	**160L4**	1170	571
11	13100	134.99	150000	2.4	**KH**	**167**	**DRN**	**160L4**	1130	572
9.8	14600	150.41	113700	1.25						
12	11800	122.39	114700	1.50	**K**	**157**	**DRN**	**160L4**	780	566
15	9730	100.22	114000	1.85	**KF**	**157**	**DRN**	**160L4**	860	567
16	8900	91.65	112300	2.0	**KA**	**157**	**DRN**	**160L4**	740	568
18	7750	79.75	109400	2.3	**KAF**	**157**	**DRN**	**160L4**	800	567
11	13200	136.14	79000	1.00	**K**	**127**	**DRN**	**160L4**	550	561
12	11900	122.48	79800	1.10	**KF**	**127**	**DRN**	**160L4**	590	562
13	10700	110.18	80400	1.20	**KA**	**127**	**DRN**	**160L4**	520	563
					KAF	**127**	**DRN**	**160L4**	560	562
16	8730	89.89	81200	1.50						
18	7960	81.98	81500	1.65	**K**	**127**	**DRN**	**160L4**	550	561
21	6890	70.95*	81400	1.90	**KF**	**127**	**DRN**	**160L4**	590	562
24	6080	62.60	79800	2.1	**KA**	**127**	**DRN**	**160L4**	520	563
27	5250	54.07	77800	2.5	**KAF**	**127**	**DRN**	**160L4**	560	562
31	4640	47.82	76100	2.8						
16	8830	90.96*	48300	0.90	**K**	**107**	**DRN**	**160L4**	395	556
18	8020	82.61	49500	1.00	**KF**	**107**	**DRN**	**160L4**	405	557
20	7120	73.30	50500	1.10	**KA**	**107**	**DRN**	**160L4**	365	558
22	6460	66.52*	51000	1.25	**KAF**	**107**	**DRN**	**160L4**	390	557

21284989/DE – 03/2015

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
26	5550	57.17*	50600	1.45						
30	4840	49.90	50000	1.60						
35	4110	42.33*	49000	1.80	**K**	**107**	**DRN**	**160L4**	395	556
40	3590	37.00*	48100	2.0	**KF**	**107**	**DRN**	**160L4**	405	557
45	3170	32.69	47200	2.3	**KA**	**107**	**DRN**	**160L4**	365	558
47	3030	31.28*	46900	2.2	**KAF**	**107**	**DRN**	**160L4**	390	557
51	2810	29.00	46300	2.6						
31	4650	47.93*	28100	0.90						
35	4060	41.87	28400	1.05	**K**	**97**	**DRN**	**160L4**	280	551
38	3720	38.30	28500	1.15	**KF**	**97**	**DRN**	**160L4**	300	552
43	3320	34.23	28500	1.30	**KA**	**97**	**DRN**	**160L4**	260	553
48	2990	30.82	28400	1.45	**KAF**	**97**	**DRN**	**160L4**	285	552
53	2710	27.91	28200	1.60						
60	2400	24.75	28000	1.80	**K**	**97**	**DRN**	**160L4**	280	551
66	2170	22.37	27700	2.00	**KF**	**97**	**DRN**	**160L4**	300	552
78	1840	18.96	27100	2.3	**KA**	**97**	**DRN**	**160L4**	260	553
89	1600	16.56	26600	2.7	**KAF**	**97**	**DRN**	**160L4**	285	552
47	3040	31.39	17300	0.90						
53	2700	27.88	17600	0.95	**K**	**87**	**DRN**	**160L4**	220	546
59	2420	24.92	17900	1.05	**KF**	**87**	**DRN**	**160L4**	230	547
66	2170	22.41	18000	1.05	**KA**	**87**	**DRN**	**160L4**	205	548
76	1880	19.45	18000	1.20	**KAF**	**87**	**DRN**	**160L4**	220	547
85	1690	17.42	18000	1.30						
92	1550	16.00	16800	1.15						
102	1400	14.45	17800	1.50	**K**	**87**	**DRN**	**160L4**	220	546
117	1220	12.56	17600	1.65	**KF**	**87**	**DRN**	**160L4**	230	547
132	1080	11.17	16600	1.40	**KA**	**87**	**DRN**	**160L4**	205	548
147	970	10.00	16400	1.55	**KAF**	**87**	**DRN**	**160L4**	220	547
178	800	8.29	16000	1.75						
204	700	7.21	15700	1.85						

P_m = 18.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.8	58000	520	190000	0.85						
3.3	50500	454	190000	1.00						
4.2	39100	355	190000	1.30	**K**	**187R107**	**DRN**	**180M4**	1950	575
5.7	29000	261	190000	1.70	**KH**	**187R107**	**DRN**	**180M4**	1880	575
6.7	24600	221	190000	2.0						
4.6	35500	318	150000	0.90						
5.3	30900	278	150000	1.05						
6.1	26800	244	150000	1.20						
6.9	23400	213	150000	1.35						
7.2	22800	206	150000	1.40	**K**	**167R107**	**DRN**	**180M4**	1370	575
8.2	19700	180	150000	1.60	**KH**	**167R107**	**DRN**	**180M4**	1330	575
9.3	17700	160	150000	1.80						
11	15000	135	150000	2.1						
12	13100	118	150000	2.4						
7.9	20400	187	110800	0.90	**K**	**157R107**	**DRN**	**180M4**	980	575
9.4	17300	157	112500	1.05	**KF**	**157R107**	**DRN**	**180M4**	1050	575
12	13600	122	113800	1.30	**KA**	**157R107**	**DRN**	**180M4**	940	575
14	11800	107	111900	1.50	**KAF**	**157R107**	**DRN**	**180M4**	1000	575
8.2	21400	179.86	190000	2.3						
9.0	19700	165.21	190000	2.5	**K**	**187**	**DRN**	**180M4**	1780	573
10	17200	144.59	190000	2.9	**KH**	**187**	**DRN**	**180M4**	1710	574
11	15500	129.69	190000	3.2						
11	16100	134.99	150000	2.00						
13	13100	109.83	150000	2.4	**K**	**167**	**DRN**	**180M4**	1200	571
17	10500	87.86	150000	3.0	**KH**	**167**	**DRN**	**180M4**	1160	572

21284989/DE – 03/2015

P_m = 18.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
12	14600	122.39	111500	1.25						
15	11900	100.22	109000	1.50						
16	10900	91.65	107700	1.65						
19	9530	79.75	105400	1.90	**K**	**157**	**DRN**	**180M4**	800	566
21	8410	70.38	103200	2.1	**KF**	**157**	**DRN**	**180M4**	880	567
24	7290	61.02	100600	2.5	**KA**	**157**	**DRN**	**180M4**	770	568
27	6480	54.29	98300	2.8	**KAF**	**157**	**DRN**	**180M4**	820	567
32	5590	46.79	95400	3.2						
39	4540	38.02	91200	4.0						
13	13100	110.18	79100	1.00	**K**	**127**	**DRN**	**180M4**	570	561
16	10700	89.89	79000	1.20	**KF**	**127**	**DRN**	**180M4**	610	562
18	9790	81.98	78500	1.35	**KA**	**127**	**DRN**	**180M4**	540	563
					KAF	**127**	**DRN**	**180M4**	580	562
21	8480	70.95*	77400	1.55						
24	7480	62.60	76300	1.75						
27	6460	54.07	74700	2.0	**K**	**127**	**DRN**	**180M4**	570	561
31	5710	47.82	73300	2.3	**KF**	**127**	**DRN**	**180M4**	610	562
37	4800	40.19	71100	2.7	**KA**	**127**	**DRN**	**180M4**	540	563
41	4330	36.25	69800	3.0	**KAF**	**127**	**DRN**	**180M4**	580	562
47	3740	31.37	67800	3.5						
53	3300	27.68	66100	3.9						
20	8760	73.30	42900	0.90	**K**	**107**	**DRN**	**180M4**	415	556
22	7950	66.52*	44300	1.00	**KF**	**107**	**DRN**	**180M4**	425	557
26	6830	57.17*	45800	1.15	**KA**	**107**	**DRN**	**180M4**	385	558
30	5960	49.90	46600	1.30	**KAF**	**107**	**DRN**	**180M4**	410	557
35	5050	42.33*	46200	1.45						
40	4420	37.00*	45700	1.65						
45	3900	32.69	45000	1.85						
47	3730	31.28*	44800	1.80	**K**	**107**	**DRN**	**180M4**	415	556
51	3460	29.00	44300	2.1	**KF**	**107**	**DRN**	**180M4**	425	557
56	3140	26.32	43700	2.3	**KA**	**107**	**DRN**	**180M4**	385	558
65	2700	22.62	42700	2.7	**KAF**	**107**	**DRN**	**180M4**	410	557
75	2350	19.74	41700	3.0						
88	2000	16.75	40400	3.5						
35	5000	41.87	25100	0.85	**K**	**97**	**DRN**	**180M4**	300	551
48	3680	30.82	26000	1.15	**KF**	**97**	**DRN**	**180M4**	320	552
53	3330	27.91	26000	1.30	**KA**	**97**	**DRN**	**180M4**	280	553
60	2950	24.75	26000	1.45	**KAF**	**97**	**DRN**	**180M4**	305	552
66	2670	22.37	25900	1.60	**K**	**97**	**DRN**	**180M4**	300	551
78	2260	18.96	25600	1.90	**KF**	**97**	**DRN**	**180M4**	320	552
89	1970	16.56	25300	2.2	**KA**	**97**	**DRN**	**180M4**	280	553
107	1650	13.85	24700	2.6	**KAF**	**97**	**DRN**	**180M4**	305	552
123	1430	11.99	24200	2.7						
59	2970	24.92	15600	0.85						
66	2670	22.41	15900	0.85						
76	2320	19.45	16200	1.00						
85	2080	17.42	16400	1.05	**K**	**87**	**DRN**	**180M4**	240	546
102	1720	14.45	16500	1.20	**KF**	**87**	**DRN**	**180M4**	250	547
118	1500	12.56	16400	1.35	**KA**	**87**	**DRN**	**180M4**	230	548
132	1330	11.17	15400	1.10	**KAF**	**87**	**DRN**	**180M4**	240	547
148	1190	10.00	15300	1.25						
178	990	8.29	15100	1.40						
205	860	7.21	14900	1.50						

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.2	60300	454	190000	0.85						
4.2	46600	355	190000	1.05						
5.7	34600	261	190000	1.45	**K**	**187R107**	**DRN**	**180L4**	1970	575
6.7	29300	221	190000	1.70	**KH**	**187R107**	**DRN**	**180L4**	1900	575
7.6	25600	193	190000	1.95						
9.0	21500	163	190000	2.3						

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
5.3	36800	278	150000	0.85						
6.1	32000	244	150000	1.00						
6.9	27900	213	150000	1.15						
7.2	27200	206	150000	1.15	**K**	**167R107**	**DRN**	**180L4**	1380	575
8.2	23500	180	150000	1.35	**KH**	**167R107**	**DRN**	**180L4**	1350	575
9.2	21200	160	150000	1.50						
11	17900	135	150000	1.80						
12	15600	118	150000	2.0						
9.4	20700	157	109400	0.85	**K**	**157R107**	**DRN**	**180L4**	990	575
12	16200	122	108100	1.10	**KF**	**157R107**	**DRN**	**180L4**	1070	575
14	14100	107	106900	1.25	**KA**	**157R107**	**DRN**	**180L4**	950	575
					KAF	**157R107**	**DRN**	**180L4**	1010	575
8.2	25500	179.86	190000	1.95						
8.9	23400	165.21	190000	2.1	**K**	**187**	**DRN**	**180L4**	1790	573
10	20500	144.59	190000	2.4	**KH**	**187**	**DRN**	**180L4**	1730	574
11	18400	129.69	190000	2.7						
11	19100	134.99	150000	1.65						
13	15600	109.83	150000	2.0	**K**	**167**	**DRN**	**180L4**	1210	571
17	12400	87.86	150000	2.6	**KH**	**167**	**DRN**	**180L4**	1170	572
19	11100	78.14	150000	2.9						
12	17400	122.39	105500	1.05						
15	14200	100.22	104000	1.25						
16	13000	91.65	103100	1.40						
19	11300	79.75	101500	1.60	**K**	**157**	**DRN**	**180L4**	820	566
21	10000	70.38	99700	1.80	**KF**	**157**	**DRN**	**180L4**	900	567
24	8670	61.02	97500	2.1	**KA**	**157**	**DRN**	**180L4**	780	568
27	7720	54.29	95600	2.3	**KAF**	**157**	**DRN**	**180L4**	840	567
32	6650	46.79	93100	2.7						
39	5400	38.02	89300	3.3						
16	12700	89.89	73900	1.00	**K**	**127**	**DRN**	**180L4**	580	561
18	11600	81.98	73800	1.10	**KF**	**127**	**DRN**	**180L4**	630	562
21	10000	70.95*	73400	1.30	**KA**	**127**	**DRN**	**180L4**	560	563
24	8900	62.60	72700	1.45	**KAF**	**127**	**DRN**	**180L4**	590	562
27	7690	54.07	71700	1.70						
31	6800	47.82	70600	1.90						
37	5710	40.19	68900	2.3	**K**	**127**	**DRN**	**180L4**	580	561
41	5150	36.25	67700	2.5	**KF**	**127**	**DRN**	**180L4**	630	562
47	4460	31.37	66100	2.9	**KA**	**127**	**DRN**	**180L4**	560	563
53	3930	27.68	64500	3.3	**KAF**	**127**	**DRN**	**180L4**	590	562
62	3390	23.91	62700	3.8						
70	3000	21.15	61100	4.3						
26	8130	57.17*	39800	1.00	**K**	**107**	**DRN**	**180L4**	430	556
30	7090	49.90	41600	1.10	**KF**	**107**	**DRN**	**180L4**	440	557
35	6020	42.33*	42900	1.20	**KA**	**107**	**DRN**	**180L4**	400	558
					KAF	**107**	**DRN**	**180L4**	425	557
40	5260	37.00*	43200	1.35						
45	4640	32.69	42900	1.55						
47	4440	31.28*	42700	1.55						
51	4120	29.00	42400	1.75						
56	3740	26.32	42000	1.90	**K**	**107**	**DRN**	**180L4**	430	556
65	3210	22.62	41200	2.2	**KF**	**107**	**DRN**	**180L4**	440	557
75	2800	19.74	40300	2.6	**KA**	**107**	**DRN**	**180L4**	400	558
88	2380	16.75	39300	3.0	**KAF**	**107**	**DRN**	**180L4**	425	557
101	2080	14.64	38300	3.3						
110	1910	13.43	36700	2.2						
126	1660	11.73	35800	2.6						
149	1410	9.94	34700	3.0						
48	4380	30.82	23500	1.00	**K**	**97**	**DRN**	**180L4**	315	551
53	3960	27.91	23800	1.10	**KF**	**97**	**DRN**	**180L4**	335	552
60	3510	24.75	24100	1.20	**KA**	**97**	**DRN**	**180L4**	300	553
66	3180	22.37	24200	1.35	**KAF**	**97**	**DRN**	**180L4**	325	552

21284989/DE – 03/2015

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
78	2690	18.96	24100	1.60						
89	2350	16.56	24000	1.85	**K**	**97**	**DRN**	**180L4**	315	551
107	1960	13.85	23700	2.2	**KF**	**97**	**DRN**	**180L4**	335	552
123	1700	11.99	23300	2.3	**KA**	**97**	**DRN**	**180L4**	300	553
142	1480	10.41	21800	1.95	**KAF**	**97**	**DRN**	**180L4**	325	552
170	1230	8.71	21300	2.2						
76	2760	19.45	14500	0.85						
85	2470	17.42	14800	0.90						
102	2050	14.45	15200	1.00	**K**	**87**	**DRN**	**180L4**	255	546
118	1780	12.56	15300	1.10	**KF**	**87**	**DRN**	**180L4**	265	547
132	1580	11.17	14200	0.95	**KA**	**87**	**DRN**	**180L4**	245	548
148	1420	10.00	14300	1.05	**KAF**	**87**	**DRN**	**180L4**	255	547
178	1170	8.29	14300	1.20						
205	1020	7.21	14200	1.25						

P_m = 30 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
5.7	47300	261	190000	1.05						
6.7	40000	221	190000	1.25	**K**	**187R107**	**DRN**	**200L4**	2080	575
7.6	34900	193	190000	1.45	**KH**	**187R107**	**DRN**	**200L4**	2010	575
9.0	29500	163	190000	1.70						
6.9	38100	213	150000	0.85						
7.2	37200	206	150000	0.85						
8.2	32100	180	150000	1.00	**K**	**167R107**	**DRN**	**200L4**	1490	575
9.3	28900	160	150000	1.10	**KH**	**167R107**	**DRN**	**200L4**	1460	575
11	24500	135	150000	1.30						
13	21300	118	150000	1.50						
8.2	34800	179.86	190000	1.45						
9.0	31900	165.21	190000	1.55						
10	27900	144.59	190000	1.80						
11	25100	129.69	190000	2.00	**K**	**187**	**DRN**	**200L4**	1900	573
13	21700	112.60	190000	2.3	**KH**	**187**	**DRN**	**200L4**	1830	574
14	19700	102.16	190000	2.5						
17	17000	88.00	190000	2.9						
13	21200	109.83	150000	1.50						
17	17000	87.86	150000	1.90						
19	15100	78.14	150000	2.1	**K**	**167**	**DRN**	**200L4**	1320	571
22	13100	68.07	150000	2.4	**KH**	**167**	**DRN**	**200L4**	1280	572
24	11700	60.74	150000	2.7						
15	19400	100.22	92700	0.95						
16	17700	91.65	92700	1.00						
19	15400	79.75	92400	1.15						
21	13600	70.38	91700	1.30	**K**	**157**	**DRN**	**200L4**	930	566
24	11800	61.02	90600	1.50	**KF**	**157**	**DRN**	**200L4**	1000	567
27	10500	54.29	89500	1.70	**KA**	**157**	**DRN**	**200L4**	890	568
32	9050	46.79	87700	2.00	**KAF**	**157**	**DRN**	**200L4**	950	567
39	7350	38.02	85000	2.4						
47	6050	31.30	82100	3.0						
21	13700	70.95*	64200	0.95						
24	12100	62.60	64600	1.05						
27	10400	54.07	64700	1.25						
31	9250	47.82	64400	1.40	**K**	**127**	**DRN**	**200L4**	690	561
37	7770	40.19	63700	1.65	**KF**	**127**	**DRN**	**200L4**	730	562
41	7010	36.25	63000	1.85	**KA**	**127**	**DRN**	**200L4**	660	563
47	6070	31.37	62000	2.1	**KAF**	**127**	**DRN**	**200L4**	700	562
53	5350	27.68	60900	2.4						
62	4620	23.91	59600	2.8						
35	8190	42.33*	32500	0.90	**K**	**107**	**DRN**	**200L4**	540	556
40	7160	37.00*	34800	1.00	**KF**	**107**	**DRN**	**200L4**	550	557
47	6050	31.28*	36600	1.10	**KA**	**107**	**DRN**	**200L4**	510	558
					KAF	**107**	**DRN**	**200L4**	540	557

21284989/DE – 03/2015

P_m = 30 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
51	5610	29.00	37200	1.30						
56	5090	26.32	37700	1.40						
65	4370	22.62	37700	1.65						
75	3820	19.74	37300	1.90	**K**	**107**	**DRN**	**200L4**	540	556
88	3240	16.75	36700	2.2	**KF**	**107**	**DRN**	**200L4**	550	557
101	2830	14.64	36100	2.4	**KA**	**107**	**DRN**	**200L4**	510	558
110	2590	13.43	34300	1.65	**KAF**	**107**	**DRN**	**200L4**	540	557
126	2260	11.73	33700	1.90						
149	1920	9.94	32900	2.2						
170	1680	8.69	32200	2.4						
60	4780	24.75	19600	0.90						
66	4320	22.37	20200	1.00						
78	3660	18.96	20700	1.15	**K**	**97**	**DRN**	**200L4**	425	551
89	3200	16.56	21000	1.35	**KF**	**97**	**DRN**	**200L4**	445	552
107	2680	13.85	21200	1.60	**KA**	**97**	**DRN**	**200L4**	405	553
123	2320	11.99	21100	1.70	**KAF**	**97**	**DRN**	**200L4**	430	552
142	2010	10.41	19500	1.40						
170	1680	8.71	19400	1.60						

P_m = 37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
5.7	58300	261	190000	0.85						
6.7	49400	221	190000	1.00	**K**	**187R107**	**DRN**	**225S4**	2110	575
7.7	43100	193	190000	1.15	**KH**	**187R107**	**DRN**	**225S4**	2040	575
9.1	36400	163	190000	1.35						
8.2	39700	180	150000	0.80						
9.3	35600	160	150000	0.90	**K**	**167R107**	**DRN**	**225S4**	1530	575
11	30200	135	150000	1.05	**KH**	**167R107**	**DRN**	**225S4**	1490	575
13	26400	118	150000	1.20						
8.2	42800	179.86	190000	1.15						
9.0	39300	165.21	190000	1.25						
10	34400	144.59	190000	1.45						
11	30900	129.69	190000	1.60	**K**	**187**	**DRN**	**225S4**	1930	573
13	26800	112.60	190000	1.85	**KH**	**187**	**DRN**	**225S4**	1870	574
15	24300	102.16	190000	2.0						
17	20900	88.00	190000	2.4						
13	26100	109.83	150000	1.20						
17	20900	87.86	150000	1.55						
19	18600	78.14	150000	1.70	**K**	**167**	**DRN**	**225S4**	1350	571
22	16200	68.07	150000	1.95	**KH**	**167**	**DRN**	**225S4**	1310	572
24	14400	60.74	150000	2.2						
29	12300	51.77	150000	2.6						
					K	**157**	**DRN**	**225S4**	960	566
16	21800	91.65	83700	0.80	**KF**	**157**	**DRN**	**225S4**	1040	567
19	19000	79.75	84500	0.95	**KA**	**157**	**DRN**	**225S4**	920	568
					KAF	**157**	**DRN**	**225S4**	980	567
21	16700	70.38	84800	1.05						
24	14500	61.02	84600	1.25	**K**	**157**	**DRN**	**225S4**	960	566
27	12900	54.29	84100	1.40	**KF**	**157**	**DRN**	**225S4**	1040	567
32	11100	46.79	83100	1.60	**KA**	**157**	**DRN**	**225S4**	920	568
39	9060	38.02	81200	2.00	**KAF**	**157**	**DRN**	**225S4**	980	567
47	7460	31.30	79000	2.4						
24	14900	62.60	57500	0.85	**K**	**127**	**DRN**	**225S4**	720	561
27	12800	54.07	58600	1.00	**KF**	**127**	**DRN**	**225S4**	770	562
31	11400	47.82	59000	1.15	**KA**	**127**	**DRN**	**225S4**	700	563
37	9580	40.19	59100	1.35	**KAF**	**127**	**DRN**	**225S4**	730	562

21284989/DE – 03/2015

P_m = 37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
41	8640	36.25	58900	1.50						
47	7470	31.37	58400	1.75						
54	6590	27.68	57800	1.95						
62	5690	23.91	56800	2.3	**K**	**127**	**DRN**	**225S4**	720	561
70	5040	21.15	55900	2.6	**KF**	**127**	**DRN**	**225S4**	770	562
83	4230	17.77	54500	3.1	**KA**	**127**	**DRN**	**225S4**	700	563
103	3420	14.35	52500	3.5	**KAF**	**127**	**DRN**	**225S4**	730	562
116	3040	12.79	50200	2.8						
138	2560	10.74	48600	3.1						
171	2060	8.68	46500	3.5						
40	8820	37.00*	26000	0.80						
47	7450	31.28*	29800	0.90						
51	6910	29.00	31100	1.05						
56	6270	26.32	32300	1.15						
66	5390	22.62	33700	1.35	**K**	**107**	**DRN**	**225S4**	570	556
75	4700	19.74	34400	1.55	**KF**	**107**	**DRN**	**225S4**	580	557
89	3990	16.75	34500	1.75	**KA**	**107**	**DRN**	**225S4**	540	558
101	3480	14.64	34100	1.95	**KAF**	**107**	**DRN**	**225S4**	570	557
110	3200	13.43	32300	1.35						
126	2790	11.73	31900	1.55						
149	2370	9.94	31400	1.75						
171	2070	8.69	30800	1.95						

P_m = 45 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
6.7	60200	221	190000	0.85						
7.7	52500	193	190000	0.95	**K**	**187R107**	**DRN**	**225M4**	2110	575
9.1	44300	163	190000	1.15	**KH**	**187R107**	**DRN**	**225M4**	2040	575
11	36800	135	150000	0.85	**K**	**167R107**	**DRN**	**225M4**	1530	575
13	32100	118	150000	1.00	**KH**	**167R107**	**DRN**	**225M4**	1490	575
8.2	52100	179.86	190000	0.95						
9.0	47900	165.21	190000	1.05						
10	41900	144.59	190000	1.20						
11	37600	129.69	190000	1.35	**K**	**187**	**DRN**	**225M4**	1930	573
13	32600	112.60	189800	1.55	**KH**	**187**	**DRN**	**225M4**	1870	574
15	29600	102.16	187600	1.70						
17	25500	88.00	183700	1.95						
20	21400	73.96	178700	2.3						
13	31800	109.83	150000	1.00						
17	25400	87.86	150000	1.25						
19	22600	78.14	150000	1.40						
22	19700	68.07	150000	1.60	**K**	**167**	**DRN**	**225M4**	1350	571
24	17600	60.74	148900	1.80	**KH**	**167**	**DRN**	**225M4**	1310	572
29	15000	51.77	145100	2.1						
35	12400	42.89	140400	2.6						
21	20400	70.38	76800	0.90						
24	17600	61.02	77700	1.00						
27	15700	54.29	77900	1.15						
32	13500	46.79	77800	1.35	**K**	**157**	**DRN**	**225M4**	960	566
39	11000	38.02	76900	1.65	**KF**	**157**	**DRN**	**225M4**	1040	567
47	9070	31.30	75400	2.00	**KA**	**157**	**DRN**	**225M4**	920	568
54	8000	27.62	74300	2.2	**KAF**	**157**	**DRN**	**225M4**	980	567
62	6940	23.95	72700	2.6						
70	6170	21.31	71400	2.9						
81	5320	18.37	69600	3.4						
31	13800	47.82	52800	0.95	**K**	**127**	**DRN**	**225M4**	720	561
37	11600	40.19	53900	1.10	**KF**	**127**	**DRN**	**225M4**	770	562
41	10500	36.25	54300	1.25	**KA**	**127**	**DRN**	**225M4**	700	563
					KAF	**127**	**DRN**	**225M4**	730	562

21284989/DE – 03/2015

P_m = 45 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
47	9090	31.37	54400	1.45						
54	8020	27.68	54200	1.60						
62	6930	23.91	53800	1.90						
70	6120	21.15	53200	2.1	**K**	**127**	**DRN**	**225M4**	720	561
83	5150	17.77	52200	2.5	**KF**	**127**	**DRN**	**225M4**	770	562
103	4160	14.35	50600	2.9	**KA**	**127**	**DRN**	**225M4**	700	563
116	3700	12.79	48300	2.3	**KAF**	**127**	**DRN**	**225M4**	730	562
138	3110	10.74	47000	2.6						
171	2510	8.68	45200	2.9						
51	8400	29.00	23000	0.85	**K**	**107**	**DRN**	**225M4**	570	556
56	7620	26.32	25400	0.95	**KF**	**107**	**DRN**	**225M4**	580	557
66	6550	22.62	28100	1.10	**KA**	**107**	**DRN**	**225M4**	540	558
75	5720	19.74	29800	1.25	**KAF**	**107**	**DRN**	**225M4**	570	557
89	4850	16.75	31100	1.45						
101	4240	14.64	31700	1.60	**K**	**107**	**DRN**	**225M4**	570	556
110	3890	13.43	29900	1.10	**KF**	**107**	**DRN**	**225M4**	580	557
126	3390	11.73	29900	1.25	**KA**	**107**	**DRN**	**225M4**	540	558
149	2880	9.94	29600	1.45	**KAF**	**107**	**DRN**	**225M4**	570	557
171	2510	8.69	29300	1.60						

P_m = 55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
10	51200	144.59	179800	1.00						
11	45900	129.69	179600	1.10						
13	39900	112.60	178600	1.25						
15	36200	102.16	177400	1.40	**K**	**187**	**DRN**	**250M4**	2080	573
17	31100	88.00	174900	1.60	**KH**	**187**	**DRN**	**250M4**	2020	574
20	26200	73.96	171300	1.90						
23	22600	64.04	167800	2.2						
17	31100	87.86	145300	1.05						
19	27600	78.14	144600	1.15						
22	24100	68.07	143200	1.35						
24	21500	60.74	141700	1.50	**K**	**167**	**DRN**	**250M4**	1500	571
29	18300	51.77	139000	1.75	**KH**	**167**	**DRN**	**250M4**	1460	572
35	15200	42.89	135300	2.1						
40	12900	36.61	131800	2.5						
24	21600	61.02	69100	0.85						
27	19200	54.29	70300	0.95						
32	16500	46.79	71200	1.10						
39	13400	38.02	71500	1.35						
47	11000	31.30	71000	1.60	**K**	**157**	**DRN**	**250M4**	1110	566
54	9780	27.62	70400	1.85	**KF**	**157**	**DRN**	**250M4**	1190	567
62	8480	23.95	69400	2.1	**KA**	**157**	**DRN**	**250M4**	1070	568
70	7550	21.31	68400	2.4	**KAF**	**157**	**DRN**	**250M4**	1130	567
81	6500	18.37	67000	2.8						
99	5280	14.92	64700	3.4						
117	4480	12.65	62800	3.8						
37	14200	40.19	47400	0.90	**K**	**127**	**DRN**	**250M4**	870	561
47	11100	31.37	49300	1.15	**KF**	**127**	**DRN**	**250M4**	920	562
54	9800	27.68	49700	1.35	**KA**	**127**	**DRN**	**250M4**	850	563
					KAF	**127**	**DRN**	**250M4**	880	562
62	8470	23.91	49900	1.55						
70	7490	21.15	49800	1.75						
83	6290	17.77	49300	2.1	**K**	**127**	**DRN**	**250M4**	870	561
103	5080	14.35	48300	2.4	**KF**	**127**	**DRN**	**250M4**	920	562
116	4530	12.79	45900	1.90	**KA**	**127**	**DRN**	**250M4**	850	563
138	3800	10.74	45000	2.1	**KAF**	**127**	**DRN**	**250M4**	880	562
171	3070	8.68	43600	2.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
11	62600	129.69	153800	0.80						
13	54400	112.60	156200	0.90						
15	49300	102.16	157000	1.00						
17	42500	88.00	157400	1.20	**K**	**187**	**DRN**	**280S4**	2130	573
20	35700	73.96	156500	1.40	**KH**	**187**	**DRN**	**280S4**	2070	574
23	30900	64.04	155000	1.60						
28	25700	53.36	152200	1.95						
33	21900	45.50*	149100	2.3						
19	37700	78.14	126200	0.85						
22	32800	68.07	127200	0.95						
24	29300	60.74	127300	1.10						
29	25000	51.77	126800	1.30						
35	20700	42.89	125200	1.55	**K**	**167**	**DRN**	**280S4**	1550	571
40	17600	36.61	123200	1.80	**KH**	**167**	**DRN**	**280S4**	1510	572
46	15500	32.25	121200	2.0						
52	13900	28.77	119300	2.3						
60	11800	24.52	116300	2.7						
39	18300	38.02	60800	1.00						
47	15100	31.30	62200	1.20						
54	13300	27.62	62600	1.35	**K**	**157**	**DRN**	**280S4**	1160	566
62	11500	23.95	62600	1.55	**KF**	**157**	**DRN**	**280S4**	1240	567
70	10200	21.31	62400	1.75	**KA**	**157**	**DRN**	**280S4**	1120	568
81	8870	18.37	61800	2.0	**KAF**	**157**	**DRN**	**280S4**	1180	567
99	7210	14.92	60500	2.5						
117	6110	12.65	59200	2.8						
47	15100	31.37	38000	0.85						
54	13300	27.68	40800	0.95						
62	11500	23.91	42200	1.15						
70	10200	21.15	43000	1.25	**K**	**127**	**DRN**	**280S4**	920	561
83	8580	17.77	43600	1.50	**KF**	**127**	**DRN**	**280S4**	960	562
103	6930	14.35	43700	1.75	**KA**	**127**	**DRN**	**280S4**	890	563
116	6170	12.79	41100	1.40	**KAF**	**127**	**DRN**	**280S4**	930	562
138	5190	10.74	41000	1.55						
171	4190	8.68	40400	1.70						

P_m = 90 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
14	59200	102.16	141700	0.85						
17	51000	88.00	144200	1.00						
20	42900	73.96	145500	1.15						
23	37100	64.04	145400	1.35	**K**	**187**	**DRN**	**280M4**	2250	573
28	30900	53.36	144200	1.60	**KH**	**187**	**DRN**	**280M4**	2180	574
33	26400	45.50*	142300	1.90						
35	24600	42.51	141300	2.0						
38	22300	38.57	139700	2.2						
22	39500	68.07	115100	0.80						
24	35200	60.74	116600	0.90						
29	30000	51.77	117600	1.05						
35	24800	42.89	117600	1.30						
40	21200	36.61	116700	1.50	**K**	**167**	**DRN**	**280M4**	1670	571
46	18700	32.25	115500	1.70	**KH**	**167**	**DRN**	**280M4**	1630	572
51	16600	28.77	114200	1.90						
60	14200	24.52	111900	2.2						
73	11700	20.32	108800	2.7						
85	10000	17.34	105900	3.2						
39	22000	38.02	52700	0.80						
62	13800	23.95	57500	1.30	**K**	**157**	**DRN**	**280M4**	1270	566
70	12300	21.31	57900	1.45	**KF**	**157**	**DRN**	**280M4**	1350	567
81	10600	18.37	57900	1.70	**KA**	**157**	**DRN**	**280M4**	1230	568
99	8650	14.92	57400	2.1	**KAF**	**157**	**DRN**	**280M4**	1290	567
117	7340	12.65	56600	2.3						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 90 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
62	13800	23.91	35500	0.95						
70	12200	21.15	37800	1.05						
83	10300	17.77	39200	1.25	**K**	**127**	**DRN**	**280M4**	1040	561
103	8320	14.35	40200	1.45	**KF**	**127**	**DRN**	**280M4**	1080	562
116	7410	12.79	37600	1.15	**KA**	**127**	**DRN**	**280M4**	1010	563
138	6230	10.74	38000	1.30	**KAF**	**127**	**DRN**	**280M4**	1050	562
171	5030	8.68	38000	1.45						

P_m = 110 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
17	62100	88.00	126800	0.80						
20	52200	73.96	130800	0.95						
23	45200	64.04	132700	1.10						
28	37600	53.36	133600	1.35						
33	32100	45.50*	133200	1.55	**K**	**187**	**DRN**	**315S4**	2490	573
35	30000	42.51	132800	1.65	**KH**	**187**	**DRN**	**315S4**	2420	574
39	27200	38.57	131900	1.85						
45	23400	33.23	130200	2.1						
53	19700	27.92	127500	2.5						
29	36500	51.77	105500	0.90						
35	30200	42.89	107500	1.05						
41	25800	36.61	108100	1.25						
46	22700	32.25	107900	1.40	**K**	**167**	**DRN**	**315S4**	1910	571
52	20300	28.77	107400	1.60	**KH**	**167**	**DRN**	**315S4**	1870	572
61	17300	24.52	106100	1.85						
73	14300	20.32	104000	2.2						
86	12200	17.34	101800	2.6						
62	16900	23.95	50800	1.05	**K**	**157**	**DRN**	**315S4**	1520	566
70	15000	21.31	51900	1.20	**KF**	**157**	**DRN**	**315S4**	1590	567
81	12900	18.37	52700	1.40	**KA**	**157**	**DRN**	**315S4**	1480	568
100	10500	14.92	53200	1.70	**KAF**	**157**	**DRN**	**315S4**	1540	567
118	8930	12.65	53000	1.90						

P_m = 132 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
20	62600	73.96	114700	0.80						
23	54200	64.04	118700	0.90						
28	45200	53.36	121900	1.10						
33	38500	45.50*	123300	1.30						
35	36000	42.51	123500	1.40						
39	32600	38.57	123500	1.55	**K**	**187**	**DRN**	**315M4**	2510	573
45	28100	33.23	122900	1.80	**KH**	**187**	**DRN**	**315M4**	2450	574
53	23600	27.92	121400	2.1						
62	20400	24.18	119600	2.3						
74	17000	20.15	116800	2.6						
87	14500	17.18	114000	2.8						
35	36300	42.89	96400	0.90						
41	31000	36.61	98600	1.05						
46	27300	32.25	99600	1.15						
52	24300	28.77	99900	1.30	**K**	**167**	**DRN**	**315M4**	1930	571
61	20700	24.52	99800	1.55	**KH**	**167**	**DRN**	**315M4**	1890	572
73	17200	20.32	98700	1.85						
86	14600	17.34	97300	2.2						
62	20200	23.95	43400	0.90	**K**	**157**	**DRN**	**315M4**	1540	566
70	18000	21.31	45300	1.00	**KF**	**157**	**DRN**	**315M4**	1610	567
81	15500	18.37	47000	1.15	**KA**	**157**	**DRN**	**315M4**	1500	568
100	12600	14.92	48500	1.40	**KAF**	**157**	**DRN**	**315M4**	1560	567
118	10700	12.65	49100	1.60						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 160 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
28	54800	53.36	107100	0.90						
33	46700	45.50*	110600	1.05						
45	34100	33.23	113700	1.45						
53	28700	27.92	113600	1.75	**K**	**187**	**DRN**	**315L4**	2640	573
61	24800	24.18	112900	1.90	**KH**	**187**	**DRN**	**315L4**	2580	574
74	20700	20.15	111200	2.1						
86	17600	17.18	109300	2.3						
41	37600	36.61	86500	0.85						
61	25200	24.52	91700	1.25	**K**	**167**	**DRN**	**315L4**	2060	571
73	20800	20.32	92000	1.55	**KH**	**167**	**DRN**	**315L4**	2020	572
86	17800	17.34	91600	1.80						
					K	**157**	**DRN**	**315L4**	1670	566
81	18800	18.37	39800	0.95	**KF**	**157**	**DRN**	**315L4**	1750	567
100	15300	14.92	42600	1.15	**KA**	**157**	**DRN**	**315L4**	1630	568
117	13000	12.65	44100	1.30	**KAF**	**157**	**DRN**	**315L4**	1690	567

P_m = 200 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
33	58300	45.50*	92600	0.85	**K**	**187**	**DRN**	**315H4**	2760	573
					KH	**187**	**DRN**	**315H4**	2700	574
45	42600	33.23	100500	1.15	**K**	**187**	**DRN**	**315H4**	2760	573
					KH	**187**	**DRN**	**315H4**	2700	574
53	35800	27.92	102500	1.40						
62	31000	24.18	103300	1.55	**K**	**187**	**DRN**	**315H4**	2760	573
74	25800	20.15	103200	1.70	**KH**	**187**	**DRN**	**315H4**	2700	574
87	22000	17.18	102400	1.90						
61	31400	24.52	80200	1.00	**K**	**167**	**DRN**	**315H4**	2180	571
					KH	**167**	**DRN**	**315H4**	2140	572
73	26000	20.32	82500	1.25	**K**	**167**	**DRN**	**315H4**	2180	571
86	22200	17.34	83400	1.45	**KH**	**167**	**DRN**	**315H4**	2140	572
					K	**157**	**DRN**	**315H4**	1790	566
100	19100	14.92	34300	0.95	**KF**	**157**	**DRN**	**315H4**	1860	567
118	16200	12.65	37000	1.05	**KA**	**157**	**DRN**	**315H4**	1750	568
					KAF	**157**	**DRN**	**315H4**	1810	567

21284989/DE – 03/2015

10.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen K..R..DRN.. in Nm

$M_{a\,max}$ = 200 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.20	6832	5640						
0.23	5922	5640						
0.25	5491	5640						
0.29	4759	5640						
0.33	4160	5640						
0.38	3645	5640						
0.43	3205	5640	**K**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	575
0.49	2801	5640	**KF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	22	575
0.56	2454	5640	**KA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	575
0.64	2166	5640	**KAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	575
0.73	1891	5640						
0.83	1660	5640						
0.94	1466	5640						
1.1	1288	5640						
1.2	1136	5640						
1.4	996	5640						
1.6	876	5640						
1.8	761	5640						
2.1	671	5640	**K**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	575
2.4	585	5640	**KF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	21	575
2.7	512	5640	**KA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	19	575
3.1	451	5640	**KAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	20	575
3.5	396	5640						
4.0	346	5640						
4.5	304	5640						
4.9	267	5640	**K**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	575
5.6	234	5640	**KF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	21	575
6.4	205	5640	**KA**	**37R17**	**DR**	**63M4**	19	575
7.3	181	5640	**KAF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	20	575
			K	**37R17**	**DR**	**63L4**	20	575
8.1	160	5640	**KF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	22	575
9.5	136	5640	**KA**	**37R17**	**DR**	**63L4**	19	575
10	127	5640	**KAF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	21	575
			K	**37R17**	**DRS**	**71S4**	21	575
12	110	5640	**KF**	**37R17**	**DRS**	**71S4**	24	575
14	96	5640	**KA**	**37R17**	**DRS**	**71S4**	21	575
			KAF	**37R17**	**DRS**	**71S4**	23	575

$M_{a\,max}$ = 400 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.14	10138	5920						
0.16	8534	5920						
0.18	7662	5920						
0.20	6826	5920						
0.23	5983	5920						
0.27	5159	5920						
0.30	4601	5920	**K**	**47R37**	**DR**	**63S4**	34	575
0.35	3940	5920	**KF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	37	575
0.40	3477	5920	**KA**	**47R37**	**DR**	**63S4**	33	575
0.45	3043	5920	**KAF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	36	575
0.51	2733	5920						
0.59	2354	5920						
0.67	2063	5920						
0.76	1819	5920						
0.87	1586	5920						
0.99	1388	5920						

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 400 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.1	1222	5920						
1.3	1097	5920	**K**	**47R37**	**DR**	**63S4**	33	575
1.5	945	5920	**KF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	36	575
1.7	831	5920	**KA**	**47R37**	**DR**	**63S4**	32	575
1.9	718	5920	**KAF**	**47R37**	**DR**	**63S4**	35	575
2.2	639	5920						
2.4	552	5920	**K**	**47R37**	**DR**	**63M4**	33	575
2.7	495	5920	**KF**	**47R37**	**DR**	**63M4**	36	575
3.1	426	5920	**KA**	**47R37**	**DR**	**63M4**	32	575
3.5	375	5920	**KAF**	**47R37**	**DR**	**63M4**	35	575
4.0	327	5920	**K**	**47R37**	**DR**	**63L4**	34	575
4.5	289	5920	**KF**	**47R37**	**DR**	**63L4**	37	575
5.1	256	5920	**KA**	**47R37**	**DR**	**63L4**	33	575
			KAF	**47R37**	**DR**	**63L4**	36	575
			K	**47R37**	**DRS**	**71S4**	36	575
6.2	225	5920	**KF**	**47R37**	**DRS**	**71S4**	39	575
7.0	198	5920	**KA**	**47R37**	**DRS**	**71S4**	35	575
			KAF	**47R37**	**DRS**	**71S4**	38	575
8.0	171	5920	**K**	**47R37**	**DRS**	**71M4**	37	575
8.9	153	5920	**KF**	**47R37**	**DRS**	**71M4**	40	575
10	131	5920	**KA**	**47R37**	**DRS**	**71M4**	36	575
			KAF	**47R37**	**DRS**	**71M4**	39	575

$M_{a\ max}$ = 600 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.11	12169	7630						
0.12	11162	7630						
0.15	9503	7630						
0.16	8547	7630						
0.19	7277	7630						
0.21	6478	7630						
0.24	5662	7630	**K**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	575
0.27	5033	7630	**KF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	44	575
0.32	4340	7630	**KA**	**57R37**	**DR**	**63S4**	37	575
0.36	3854	7630	**KAF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	43	575
0.41	3390	7630						
0.47	2924	7630						
0.53	2593	7630						
0.61	2249	7630						
0.70	1986	7630						
0.79	1743	7630						
0.90	1539	7630	**K**	**57R37**	**DR**	**63S4**	39	575
1.0	1354	7630	**KF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	44	575
1.2	1174	7630	**KA**	**57R37**	**DR**	**63S4**	37	575
1.3	1036	7630	**KAF**	**57R37**	**DR**	**63S4**	43	575
1.5	906	7630						
1.6	806	7630	**K**	**57R37**	**DR**	**63M4**	39	575
1.9	699	7630	**KF**	**57R37**	**DR**	**63M4**	44	575
2.2	615	7630	**KA**	**57R37**	**DR**	**63M4**	37	575
			KAF	**57R37**	**DR**	**63M4**	43	575
2.4	544	7630	**K**	**57R37**	**DR**	**63L4**	40	575
2.8	473	7630	**KF**	**57R37**	**DR**	**63L4**	45	575
3.1	421	7630	**KA**	**57R37**	**DR**	**63L4**	38	575
			KAF	**57R37**	**DR**	**63L4**	43	575
3.8	362	7630	**K**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	42	575
4.3	319	7630	**KF**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	47	575
4.9	280	7630	**KA**	**57R37**	**DRS**	**71S4**	40	575
			KAF	**57R37**	**DRS**	**71S4**	45	575
5.5	246	7630	**K**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	43	575
6.3	215	7630	**KF**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	48	575
7.1	192	7630	**KA**	**57R37**	**DRS**	**71M4**	41	575
			KAF	**57R37**	**DRS**	**71M4**	47	575

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 600 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			K	**57R37**	**DRN**	**80M4**	48	575
8.7	166	7630	**KF**	**57R37**	**DRN**	**80M4**	52	575
10.0	145	7630	**KA**	**57R37**	**DRN**	**80M4**	45	575
			KAF	**57R37**	**DRN**	**80M4**	51	575
			K	**57R37**	**DRN**	**90S4**	53	575
11	129	7630	**KF**	**57R37**	**DRN**	**90S4**	58	575
13	111	7630	**KA**	**57R37**	**DRN**	**90S4**	51	575
15	97	7630	**KAF**	**57R37**	**DRN**	**90S4**	57	575

$M_{a\ max}$ = 820 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.11	12139	10300						
0.12	11134	10300						
0.15	9479	10300						
0.17	8173	10300						
0.19	7259	10300						
0.21	6462	10300						
0.24	5648	10300	**K**	**67R37**	**DR**	**63S4**	45	575
0.28	4846	10300	**KF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	51	575
0.32	4329	10300	**KA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	43	575
0.37	3750	10300	**KAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	48	575
0.42	3315	10300						
0.47	2917	10300						
0.55	2532	10300						
0.62	2244	10300						
0.70	1981	10300						
0.79	1739	10300	**K**	**67R37**	**DR**	**63S4**	45	575
0.90	1535	10300	**KF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	51	575
1.0	1351	10300	**KA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	42	575
1.2	1171	10300	**KAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	48	575
			K	**67R37**	**DR**	**63M4**	45	575
1.3	1034	10300	**KF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	51	575
1.5	903	10300	**KA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	42	575
1.7	793	10300	**KAF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	48	575
			K	**67R37**	**DR**	**63L4**	46	575
1.9	697	10300	**KF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	51	575
2.1	613	10300	**KA**	**67R37**	**DR**	**63L4**	43	575
2.4	542	10300	**KAF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	49	575
			K	**67R37**	**DRS**	**71S4**	48	575
2.9	471	10300	**KF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	53	575
3.3	420	10300	**KA**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	45	575
3.8	361	10300	**KAF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	51	575
			K	**67R37**	**DRS**	**71M4**	49	575
4.2	323	10300	**KF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	54	575
4.9	279	10300	**KA**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	46	575
5.5	246	10300	**KAF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	52	575
			K	**67R37**	**DRN**	**80M4**	53	575
6.6	217	10300	**KF**	**67R37**	**DRN**	**80M4**	59	575
7.5	191	10300	**KA**	**67R37**	**DRN**	**80M4**	51	575
			KAF	**67R37**	**DRN**	**80M4**	56	575

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 1550 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.09	15310	15400						
0.10	14043	15400						
0.12	11955	15400						
0.14	10217	15400						
0.16	8809	15400						
0.18	7528	15400	**K**	**77R37**	**DR**	**63S4**	69	575
0.21	6606	15400	**KF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	78	575
0.24	5774	15400	**KA**	**77R37**	**DR**	**63S4**	62	575
0.27	5089	15400	**KAF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	70	575
0.31	4489	15400						
0.35	3961	15400						
0.40	3485	15400						
0.48	2901	15400						
0.51	2717	15400						
0.56	2370	15400	**K**	**77R37**	**DR**	**63M4**	69	575
			KF	**77R37**	**DR**	**63M4**	78	575
			KA	**77R37**	**DR**	**63M4**	62	575
			KAF	**77R37**	**DR**	**63M4**	70	575
0.64	2050	15400	**K**	**77R37**	**DR**	**63M4**	69	575
0.75	1772	15400	**KF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	77	575
0.87	1514	15400	**KA**	**77R37**	**DR**	**63M4**	62	575
0.95	1388	15400	**KAF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	70	575
1.1	1218	15400	**K**	**77R37**	**DR**	**63L4**	70	575
1.2	1053	15400	**KF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	78	575
			KA	**77R37**	**DR**	**63L4**	62	575
			KAF	**77R37**	**DR**	**63L4**	70	575
1.5	924	15400	**K**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	72	575
1.7	815	15400	**KF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	80	575
2.0	709	15400	**KA**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	64	575
			KAF	**77R37**	**DRS**	**71S4**	72	575
2.2	622	15400	**K**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	73	575
2.5	552	15400	**KF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	81	575
2.8	485	15400	**KA**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	65	575
			KAF	**77R37**	**DRS**	**71M4**	73	575
3.4	428	15400	**K**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	78	575
3.9	367	15400	**KF**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	86	575
			KA	**77R37**	**DRN**	**80M4**	70	575
			KAF	**77R37**	**DRN**	**80M4**	78	575
4.4	328	15400	**K**	**77R37**	**DRN**	**90S4**	83	575
5.0	290	15400	**KF**	**77R37**	**DRN**	**90S4**	92	575
5.8	252	15400	**KA**	**77R37**	**DRN**	**90S4**	76	575
			KAF	**77R37**	**DRN**	**90S4**	84	575

$M_{a\ max}$ = 2700 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.09	14829	27300						
0.10	13168	27300						
0.12	11737	27300						
0.14	10217	27300	**K**	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	575
0.15	9073	27300	**KF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	130	575
0.18	7854	27300	**KA**	**87R57**	**DR**	**63S4**	105	575
0.20	6832	27300	**KAF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	575
0.23	5930	27300						
0.26	5240	27300						
0.30	4562	27300						
0.33	4037	27300	**K**	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	575
0.37	3609	27300	**KF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	130	575
0.42	3107	27300	**KA**	**87R57**	**DR**	**63M4**	105	575
0.48	2728	27300	**KAF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	575

$M_{a\ max}$ = 2700 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.55	2371	27300	K	87R57	DR	63L4	120	575
			KF	87R57	DR	63L4	130	575
			KA	87R57	DR	63L4	105	575
			KAF	87R57	DR	63L4	120	575
0.62	2088	27300	K	87R57	DR	63L4	120	575
0.70	1854	27300	KF	87R57	DR	63L4	130	575
			KA	87R57	DR	63L4	105	575
			KAF	87R57	DR	63L4	120	575
0.83	1657	27300	K	87R57	DRS	71S4	120	575
0.97	1415	27300	KF	87R57	DRS	71S4	130	575
1.1	1229	27300	KA	87R57	DRS	71S4	110	575
			KAF	87R57	DRS	71S4	120	575
1.3	1078	27300	K	87R57	DRS	71M4	120	575
1.4	951	27300	KF	87R57	DRS	71M4	130	575
1.6	837	27300	KA	87R57	DRS	71M4	110	575
			KAF	87R57	DRS	71M4	120	575
2.0	726	27300	K	87R57	DRN	80M4	125	575
2.3	638	27300	KF	87R57	DRN	80M4	135	575
			KA	87R57	DRN	80M4	115	575
			KAF	87R57	DRN	80M4	125	575
2.6	562	27300	K	87R57	DRN	90S4	130	575
3.1	474	27300	KF	87R57	DRN	90S4	140	575
3.4	426	27300	KA	87R57	DRN	90S4	120	575
			KAF	87R57	DRN	90S4	135	575
3.9	373	27300	K	87R57	DRN	90L4	135	575
4.4	330	27300	KF	87R57	DRN	90L4	145	575
			KA	87R57	DRN	90L4	125	575
			KAF	87R57	DRN	90L4	135	575
4.9	294	27300	K	87R57	DRN	100LS4	140	575
5.8	250	27300	KF	87R57	DRN	100LS4	150	575
6.1	236	27300	KA	87R57	DRN	100LS4	125	575
7.2	201	27300	KAF	87R57	DRN	100LS4	140	575

$M_{a\ max}$ = 4300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.08	18091	40000						
0.08	16666	40000						
0.09	14897	40000						
0.10	13182	40000	K	97R57	DR	63S4	180	575
0.12	11677	40000	KF	97R57	DR	63S4	200	575
0.13	10317	40000	KA	97R57	DR	63S4	160	575
0.15	9083	40000	KAF	97R57	DR	63S4	185	575
0.17	8054	40000						
0.20	6970	40000						
0.22	6027	40000	K	97R57	DR	63M4	180	575
0.24	5391	40000	KF	97R57	DR	63M4	200	575
0.28	4669	40000	KA	97R57	DR	63M4	160	575
0.32	4082	40000	KAF	97R57	DR	63M4	185	575
0.36	3583	40000	K	97R57	DR	63L4	180	575
0.42	3108	40000	KF	97R57	DR	63L4	200	575
0.47	2757	40000	KA	97R57	DR	63L4	160	575
			KAF	97R57	DR	63L4	185	575
0.57	2419	40000	K	97R57	DRS	71S4	180	575
0.65	2123	40000	KF	97R57	DRS	71S4	200	575
			KA	97R57	DRS	71S4	165	575
			KAF	97R57	DRS	71S4	185	575
0.73	1856	40000	K	97R57	DRS	71M4	180	575
0.84	1625	40000	KF	97R57	DRS	71M4	200	575
0.95	1430	40000	KA	97R57	DRS	71M4	165	575
1.1	1261	40000	KAF	97R57	DRS	71M4	190	575

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 4300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			K	**97R57**	**DRN**	**80M4**	185	575
1.3	1102	40000	**KF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	205	575
1.5	957	40000	**KA**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	170	575
			KAF	**97R57**	**DRN**	**80M4**	195	575
			K	**97R57**	**DRN**	**90S4**	195	575
1.7	855	40000	**KF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	215	575
2.0	743	40000	**KA**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	175	575
			KAF	**97R57**	**DRN**	**90S4**	200	575
			K	**97R57**	**DRN**	**90L4**	195	575
2.2	652	40000	**KF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	215	575
2.6	573	40000	**KA**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	180	575
2.9	504	40000	**KAF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	205	575
			K	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	200	575
3.3	437	40000	**KF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	220	575
3.8	382	40000	**KA**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	180	575
4.2	342	40000	**KAF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	205	575
			K	**97R57**	**DRN**	**100L4**	205	575
4.8	305	40000	**KF**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	225	575
5.6	258	40000	**KA**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	190	575
			KAF	**97R57**	**DRN**	**100L4**	215	575
			K	**97R57**	**DRN**	**112M4**	215	575
6.3	232	40000	**KF**	**97R57**	**DRN**	**112M4**	235	575
7.3	199	40000	**KA**	**97R57**	**DRN**	**112M4**	200	575
			KAF	**97R57**	**DRN**	**112M4**	225	575

$M_{a\ max}$ = 8000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			K	**107R77**	**DR**	**63S4**	310	575
0.10	14311	65000	**KF**	**107R77**	**DR**	**63S4**	320	575
			KA	**107R77**	**DR**	**63S4**	280	575
			KAF	**107R77**	**DR**	**63S4**	305	575
			K	**107R77**	**DR**	**63M4**	310	575
0.11	12211	65000	**KF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	320	575
0.12	10677	65000	**KA**	**107R77**	**DR**	**63M4**	280	575
0.14	9524	65000	**KAF**	**107R77**	**DR**	**63M4**	305	575
0.16	8328	65000						
			K	**107R77**	**DR**	**63L4**	310	575
0.18	7270	65000	**KF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	320	575
0.21	6184	65000	**KA**	**107R77**	**DR**	**63L4**	285	575
0.23	5662	65000	**KAF**	**107R77**	**DR**	**63L4**	305	575
			K	**107R77**	**DRS**	**71S4**	310	575
0.27	5138	65000	**KF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	325	575
0.32	4359	65000	**KA**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	285	575
0.36	3810	65000	**KAF**	**107R77**	**DRS**	**71S4**	310	575
			K	**107R77**	**DRS**	**71M4**	315	575
0.41	3358	65000	**KF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	325	575
0.46	2977	65000	**KA**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	285	575
0.52	2599	65000	**KAF**	**107R77**	**DRS**	**71M4**	310	575
			K	**107R77**	**DRN**	**80M4**	320	575
0.63	2286	65000	**KF**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	330	575
0.74	1939	65000	**KA**	**107R77**	**DRN**	**80M4**	290	575
			KAF	**107R77**	**DRN**	**80M4**	315	575
			K	**107R77**	**DRN**	**90S4**	320	575
0.85	1713	65000	**KF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	335	575
0.94	1554	65000	**KA**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	295	575
1.1	1336	65000	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**90S4**	320	575
			K	**107R77**	**DRN**	**90L4**	325	575
1.2	1166	65000	**KF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	335	575
1.4	1030	65000	**KA**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	300	575
1.6	904	65000	**KAF**	**107R77**	**DRN**	**90L4**	320	575

$M_{a\ max}$ = 8000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.8	793	65000	K	107R77	DRN	100LS4	330	575
			KF	107R77	DRN	100LS4	340	575
2.1	696	65000	KA	107R77	DRN	100LS4	300	575
2.4	615	65000	KAF	107R77	DRN	100LS4	325	575
			K	107R77	DRN	100L4	335	575
2.8	522	65000	KF	107R77	DRN	100L4	350	575
3.2	461	65000	KA	107R77	DRN	100L4	310	575
			KAF	107R77	DRN	100L4	335	575
			K	107R77	DRN	112M4	345	575
3.6	408	65000	KF	107R77	DRN	112M4	360	575
4.0	364	65000	KA	107R77	DRN	112M4	320	575
			KAF	107R77	DRN	112M4	340	575
			K	107R77	DRN	132S4	355	575
4.6	318	65000	KF	107R77	DRN	132S4	370	575
5.1	286	65000	KA	107R77	DRN	132S4	330	575
5.8	251	65000	KAF	107R77	DRN	132S4	355	575

$M_{a\ max}$ = 13000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.08	17550	79200	K	127R77	DR	63M4	470	575
0.08	16006	79200	KF	127R77	DR	63M4	510	575
0.09	14975	79200	KA	127R77	DR	63M4	440	575
0.11	12440	79200	KAF	127R77	DR	63M4	480	575
			K	127R77	DR	63L4	470	575
0.12	10915	79200	KF	127R77	DR	63L4	510	575
0.13	9819	79200	KA	127R77	DR	63L4	440	575
0.15	8443	79200	KAF	127R77	DR	63L4	480	575
			K	127R77	DRS	71S4	470	575
0.18	7482	79200	KF	127R77	DRS	71S4	510	575
0.21	6565	79200	KA	127R77	DRS	71S4	445	575
			KAF	127R77	DRS	71S4	480	575
0.23	5804	79200	K	127R77	DRS	71M4	475	575
0.27	5027	79200	KF	127R77	DRS	71M4	520	575
0.31	4423	79200	KA	127R77	DRS	71M4	445	575
0.35	3889	79200	KAF	127R77	DRS	71M4	485	575
			K	127R77	DRN	80M4	480	575
0.43	3311	79200	KF	127R77	DRN	80M4	520	575
0.48	3009	79200	KA	127R77	DRN	80M4	450	575
			KAF	127R77	DRN	80M4	490	575
			K	127R77	DRN	90S4	485	575
0.56	2607	79200	KF	127R77	DRN	90S4	530	575
0.64	2268	79200	KA	127R77	DRN	90S4	455	575
			KAF	127R77	DRN	90S4	495	575
0.76	1926	79200	K	127R77	DRN	90L4	485	575
0.83	1757	79200	KF	127R77	DRN	90L4	530	575
0.95	1541	79200	KA	127R77	DRN	90L4	455	575
			KAF	127R77	DRN	90L4	495	575
1.1	1342	79200	K	127R77	DRN	100LS4	490	575
1.2	1177	79200	KF	127R77	DRN	100LS4	530	575
1.4	1025	79200	KA	127R77	DRN	100LS4	460	575
			KAF	127R77	DRN	100LS4	500	575
			K	127R77	DRN	100L4	495	575
1.6	899	79200	KF	127R77	DRN	100L4	540	575
1.8	790	79200	KA	127R77	DRN	100L4	470	575
			KAF	127R77	DRN	100L4	510	575
			K	127R77	DRN	112M4	510	575
2.1	704	79200	KF	127R77	DRN	112M4	550	575
2.4	610	79200	KA	127R77	DRN	112M4	480	575
2.7	549	79200	KAF	127R77	DRN	112M4	520	575

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 13000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			K	127R77	DRN	132S4	520	575
3.1	477	79200	KF	127R77	DRN	132S4	560	575
3.5	418	79200	KA	127R77	DRN	132S4	490	575
			KAF	127R77	DRN	132S4	530	575
			K	127R87	DRN	132S4	540	575
2.7	536	79200	KF	127R87	DRN	132S4	580	575
3.1	473	79200	KA	127R87	DRN	132S4	510	575
3.5	418	79200	KAF	127R87	DRN	132S4	550	575
			K	127R87	DRN	132M4	560	575
4.0	367	79200	KF	127R87	DRN	132M4	600	575
4.4	330	79200	KA	127R87	DRN	132M4	530	575
			KAF	127R87	DRN	132M4	560	575
			K	127R87	DRN	132L4	560	575
5.1	287	79200	KF	127R87	DRN	132L4	610	575
5.8	253	79200	KA	127R87	DRN	132L4	540	575
			KAF	127R87	DRN	132L4	570	575

$M_{a\ max}$ = 18000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.08	17679	112200						
0.09	15729	112200						
0.09	14721	112200	K	157R97	DRS	71M4	790	575
0.10	13097	112200	KF	157R97	DRS	71M4	870	575
0.12	11368	112200	KA	157R97	DRS	71M4	750	575
0.13	10114	112200	KAF	157R97	DRS	71M4	810	575
0.16	8718	112200						
0.18	7734	112200						
			K	157R97	DRN	80M4	800	575
0.28	5074	112200	KF	157R97	DRN	80M4	870	575
0.32	4514	112200	KA	157R97	DRN	80M4	760	575
			KAF	157R97	DRN	80M4	820	575
			K	157R97	DRN	90S4	800	575
0.37	3979	112200	KF	157R97	DRN	90S4	880	575
0.41	3516	112200	KA	157R97	DRN	90S4	760	575
0.48	3051	112200	KAF	157R97	DRN	90S4	820	575
			K	157R97	DRN	90L4	800	575
0.56	2610	112200	KF	157R97	DRN	90L4	880	575
0.63	2322	112200	KA	157R97	DRN	90L4	770	575
			KAF	157R97	DRN	90L4	830	575
			K	157R97	DRN	100LS4	810	575
0.71	2029	112200	KF	157R97	DRN	100LS4	890	575
0.80	1805	112200	KA	157R97	DRN	100LS4	770	575
			KAF	157R97	DRN	100LS4	830	575
			K	157R97	DRN	100LS4	800	575
0.87	1659	112200	KF	157R97	DRN	100LS4	880	575
			KA	157R97	DRN	100LS4	770	575
			KAF	157R97	DRN	100LS4	830	575
			K	157R97	DRN	100L4	810	575
1.1	1365	112200	KF	157R97	DRN	100L4	890	575
1.2	1229	112200	KA	157R97	DRN	100L4	780	575
1.3	1093	112200	KAF	157R97	DRN	100L4	830	575
			K	157R97	DRN	112M4	820	575
1.6	942	112200	KF	157R97	DRN	112M4	900	575
1.7	854	112200	KA	157R97	DRN	112M4	780	575
			KAF	157R97	DRN	112M4	840	575
			K	157R97	DRN	132S4	830	575
1.9	756	112200	KF	157R97	DRN	132S4	910	575
2.2	661	112200	KA	157R97	DRN	132S4	800	575
2.6	567	112200	KAF	157R97	DRN	132S4	850	575

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 18000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			K	**157R97**	**DRN**	**132M4**	850	575
2.9	504	112200	**KF**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	930	575
3.4	434	112200	**KA**	**157R97**	**DRN**	**132M4**	810	575
			KAF	**157R97**	**DRN**	**132M4**	870	575
			K	**157R97**	**DRN**	**132L4**	860	575
3.9	379	112200	**KF**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	940	575
4.4	333	112200	**KA**	**157R97**	**DRN**	**132L4**	820	575
			KAF	**157R97**	**DRN**	**132L4**	880	575
			K	**157R97**	**DRN**	**160M4**	890	575
5.1	291	112200	**KF**	**157R97**	**DRN**	**160M4**	970	575
			KA	**157R97**	**DRN**	**160M4**	850	575
			KAF	**157R97**	**DRN**	**160M4**	910	575
			K	**157R107**	**DRN**	**132L4**	910	575
3.8	385	112200	**KF**	**157R107**	**DRN**	**132L4**	980	575
			KA	**157R107**	**DRN**	**132L4**	870	575
			KAF	**157R107**	**DRN**	**132L4**	930	575
			K	**157R107**	**DRN**	**160M4**	940	575
4.5	325	112200	**KF**	**157R107**	**DRN**	**160M4**	1020	575
4.9	299	112200	**KA**	**157R107**	**DRN**	**160M4**	900	575
			KAF	**157R107**	**DRN**	**160M4**	960	575
			K	**157R107**	**DRN**	**160L4**	950	575
5.8	253	112200	**KF**	**157R107**	**DRN**	**160L4**	1030	575
6.4	230	112200	**KA**	**157R107**	**DRN**	**160L4**	920	575
6.9	213	112200	**KAF**	**157R107**	**DRN**	**160L4**	980	575

$M_{a\ max}$ = 32000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.07	19723	150000						
0.08	17406	150000						
0.09	15000	150000	**K**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	1190	575
0.10	13238	150000	**KH**	**167R97**	**DRS**	**71M4**	1150	575
0.12	11573	150000						
0.13	10264	150000						
			K	**167R97**	**DRN**	**80M4**	1190	575
0.17	8628	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**80M4**	1150	575
			K	**167R97**	**DRN**	**90S4**	1190	575
0.22	6562	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**90S4**	1160	575
0.27	5355	150000						
			K	**167R97**	**DRN**	**90L4**	1200	575
0.31	4788	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**90L4**	1160	575
0.36	4079	150000						
			K	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	1200	575
0.43	3376	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**100LS4**	1160	575
0.53	2755	150000						
			K	**167R97**	**DRN**	**100L4**	1210	575
0.64	2263	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**100L4**	1170	575
			K	**167R97**	**DRN**	**100L4**	1210	575
0.67	2182	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**100L4**	1170	575
			K	**167R97**	**DRN**	**112M4**	1210	575
0.86	1704	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**112M4**	1180	575
1.0	1408	150000						
			K	**167R97**	**DRN**	**132S4**	1230	575
1.1	1296	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**132S4**	1190	575
1.3	1101	150000						
1.6	944	150000	**K**	**167R97**	**DRN**	**132M4**	1240	575
1.7	843	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**132M4**	1210	575
1.9	757	150000						
			K	**167R97**	**DRN**	**132L4**	1250	575
2.3	632	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**132L4**	1210	575
			K	**167R97**	**DRN**	**160M4**	1280	575
2.6	561	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**160M4**	1250	575
3.1	481	150000	**K**	**167R97**	**DRN**	**160L4**	1300	575
3.5	423	150000	**KH**	**167R97**	**DRN**	**160L4**	1260	575
4.0	369	150000						

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 32000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N						m kg	
4.6	318	150000	**K** **KH**	**167R107** **167R107**	**DRN** **DRN**	**180M4** **180M4**		1370 1330	575 575
5.3	278	150000	**K**	**167R107**	**DRN**	**180L4**		1380	575
6.1	244	150000	**KH**	**167R107**	**DRN**	**180L4**		1350	575
6.9	213	150000							
7.2	206	150000	**K**	**167R107**	**DRN**	**200L4**		1490	575
8.2	180	150000	**KH**	**167R107**	**DRN**	**200L4**		1460	575
9.3	160	150000	**K** **KH**	**167R107** **167R107**	**DRN** **DRN**	**225S4** **225S4**		1530 1490	575 575
11	135	150000	**K**	**167R107**	**DRN**	**225M4**		1530	575
13	118	150000	**KH**	**167R107**	**DRN**	**225M4**		1490	575

$M_{a\ max}$ = 50000 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N						m kg	
0.04	32625	190000							
0.05	27165	190000							
0.06	24353	190000	**K** **KH**	**187R97** **187R97**	**DRS** **DRS**	**71M4** **71M4**		1770 1700	575 575
0.07	19144	190000							
0.08	16978	190000							
0.10	14272	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**80M4**		1770	575
0.11	13116	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**80M4**		1700	575
0.12	11647	190000							
0.14	10413	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**90S4**		1780	575
0.16	9363	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**90S4**		1710	575
0.18	8126	190000							
0.20	7343	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**90L4**		1780	575
0.22	6747	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**90L4**		1710	575
0.24	5991	190000							
0.27	5358	190000							
0.30	4817	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**100LS4**		1780	575
0.33	4370	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**100LS4**		1720	575
0.40	3609	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**100L4**		1790	575
0.48	3062	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**100L4**		1720	575
0.58	2519	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**112M4**		1800	575
0.65	2268	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**112M4**		1730	575
0.71	2054	190000							
0.80	1821	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**132S4**		1810	575
0.91	1605	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**132S4**		1740	575
1.0	1395	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**132M4**		1830	575
1.2	1196	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**132M4**		1760	575
1.4	1046	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**132L4**		1830	575
1.6	945	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**132L4**		1770	575
2.0	738	190000	**K**	**187R97**	**DRN**	**160L4**		1880	575
2.4	621	190000	**KH**	**187R97**	**DRN**	**160L4**		1820	575
2.8	527	190000	**K** **KH**	**187R97** **187R97**	**DRN** **DRN**	**180M4** **180M4**		1900 1840	575 575
1.8	835	190000	**K** **KH**	**187R107** **187R107**	**DRN** **DRN**	**160M4** **160M4**		1910 1850	575 575
2.0	729	190000	**K**	**187R107**	**DRN**	**160L4**		1930	575
2.4	622	190000	**KH**	**187R107**	**DRN**	**160L4**		1860	575
2.8	520	190000	**K**	**187R107**	**DRN**	**180M4**		1950	575
3.3	454	190000	**KH**	**187R107**	**DRN**	**180M4**		1880	575
4.2	355	190000	**K** **KH**	**187R107** **187R107**	**DRN** **DRN**	**200L4** **200L4**		2080 2010	575 575
5.7	261	190000	**K** **KH**	**187R107** **187R107**	**DRN** **DRN**	**225S4** **225S4**		2110 2040	575 575

21284989/DE – 03/2015

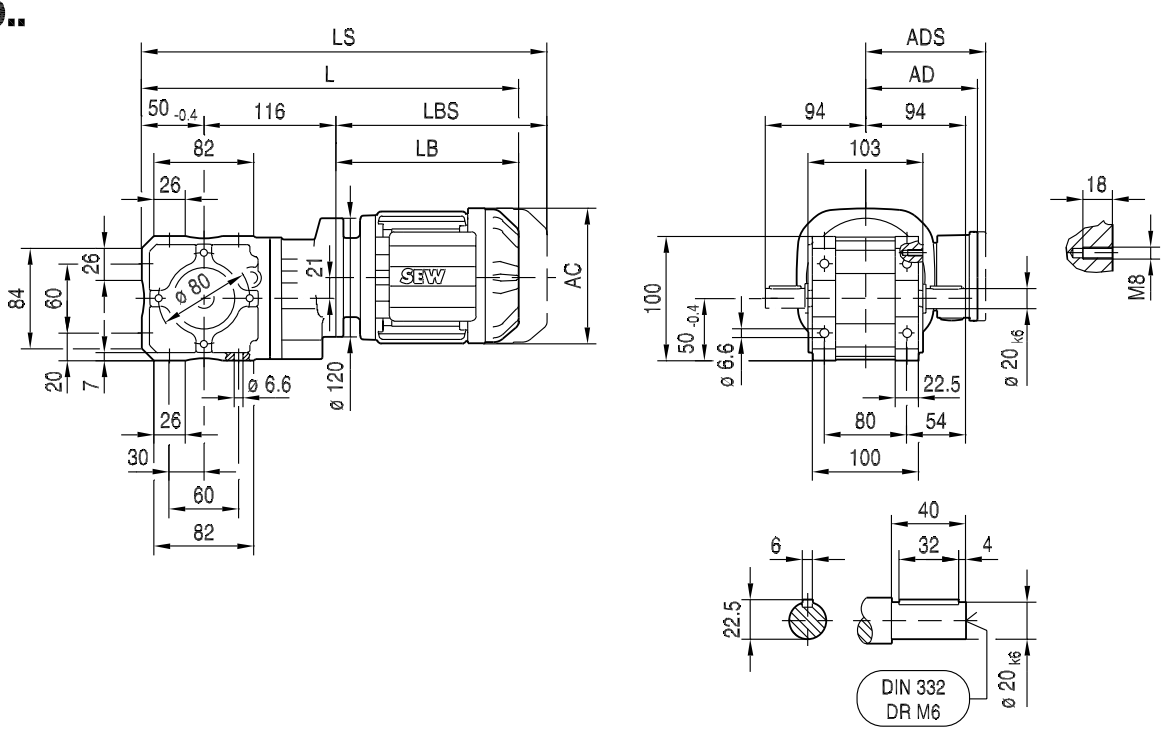
$M_{a\ max}$ = 50000 Nm								
n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
6.7	221	190000	**K**	**187R107**	**DRN**	**225M4**	2110	575
7.7	193	190000	**KH**	**187R107**	**DRN**	**225M4**	2040	575

21284989/DE – 03/2015

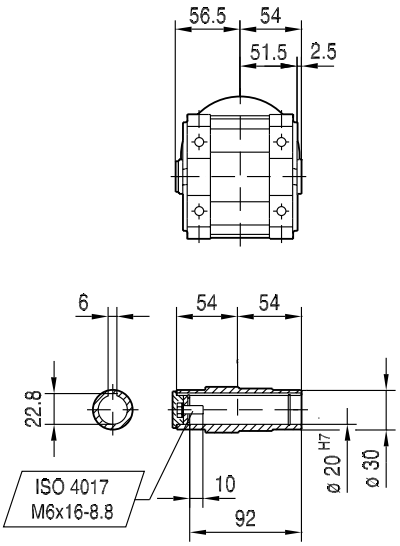
10.5 Maßblätter K..DRN.. in mm

33 029 00 14

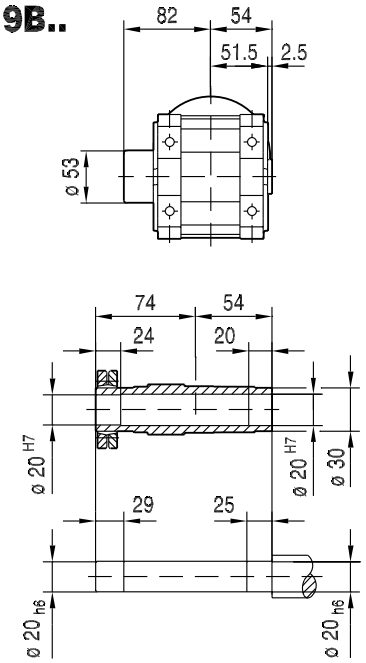
K19..



KA19B..



KH19B..

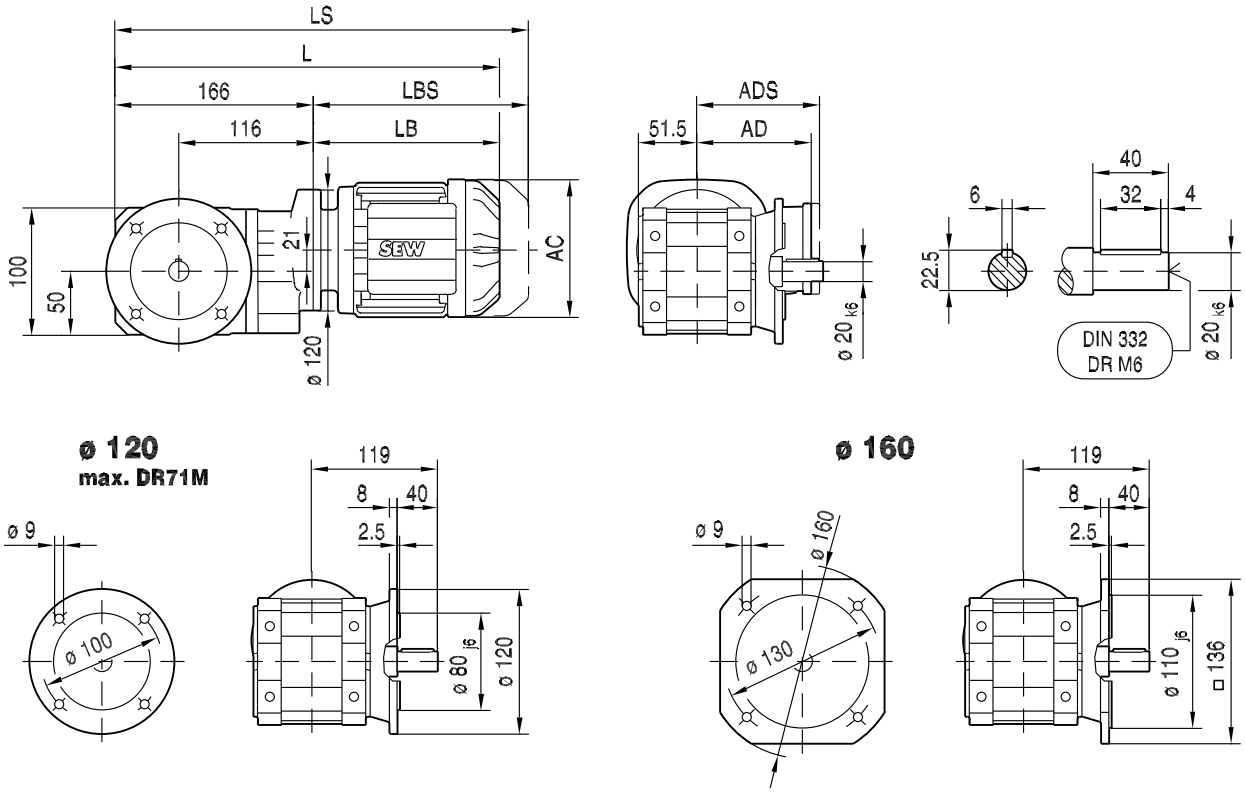


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	357	368	393	448	449			
LS	412	436	461	529	543			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

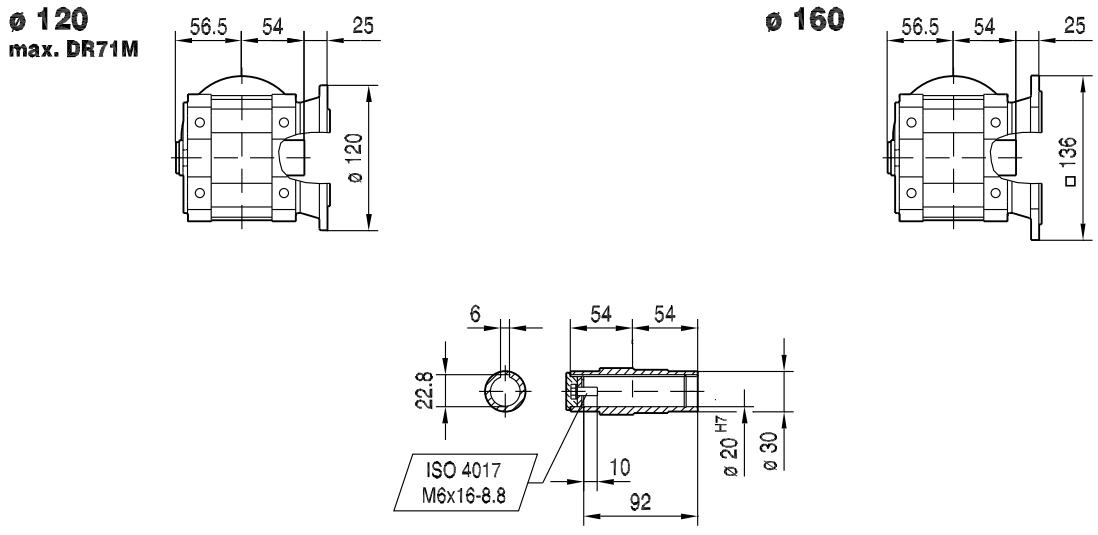
21284989/DE – 03/2015

33 030 00 14

KF19B..



KAF19B..

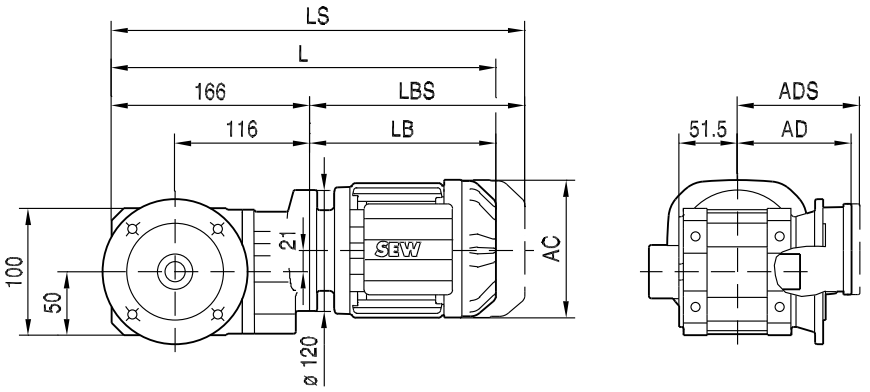


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	357	368	393	448	449			
LS	412	436	461	529	543			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

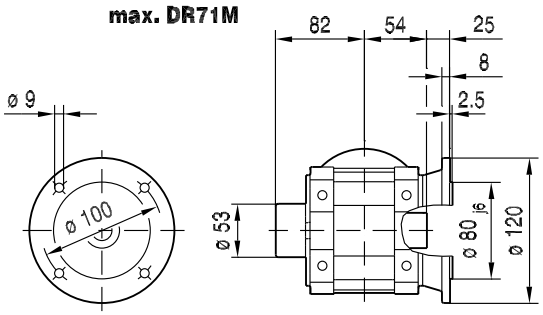
21284989/DE – 03/2015

33 031 00 14

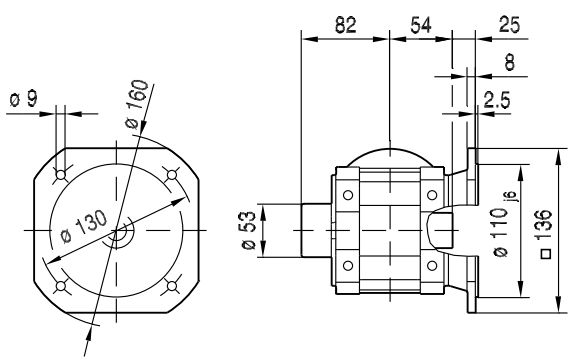
KHF19B..

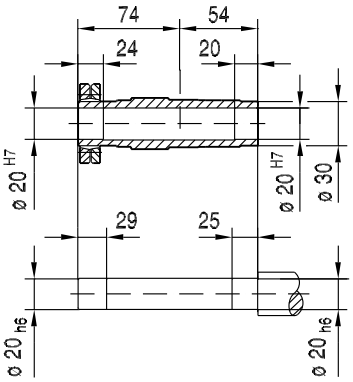


ø 120
max. DR71M



ø 160



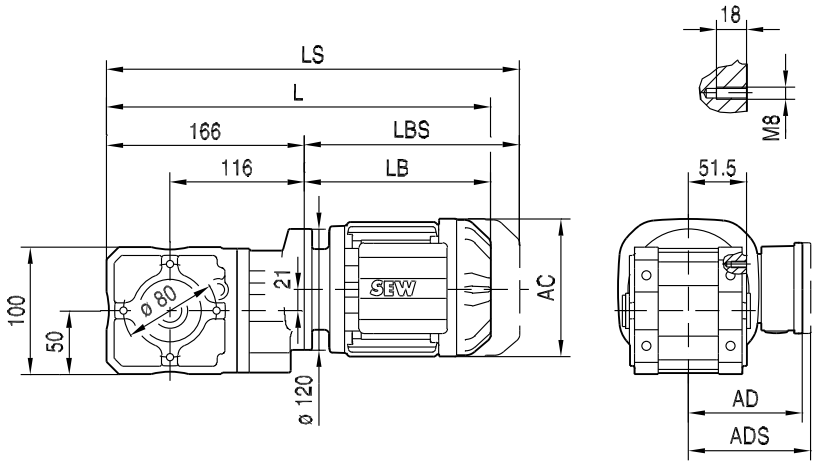


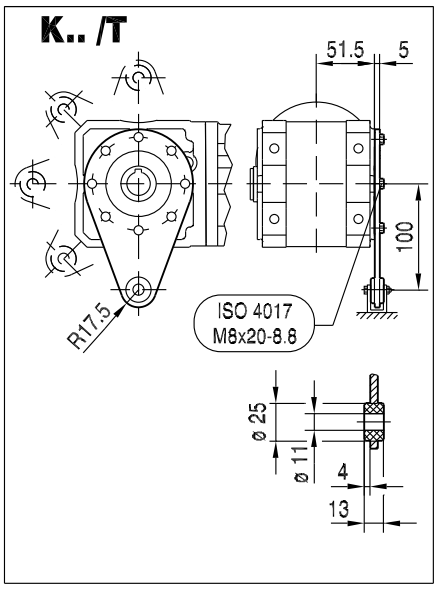
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	357	368	393	448	449			
LS	412	436	461	529	543			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

21284989/DE – 03/2015

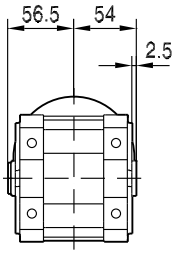
33 032 00 14

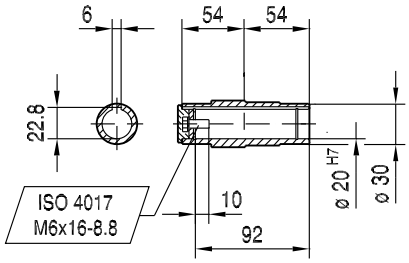
KA19B..



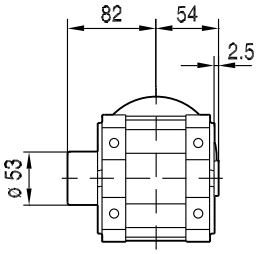


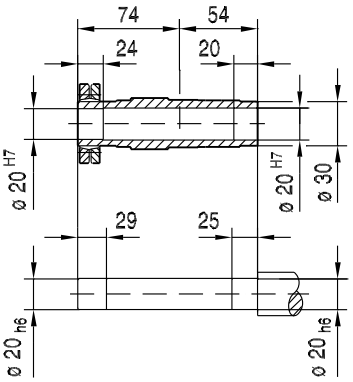
KA19B..





KH19B..



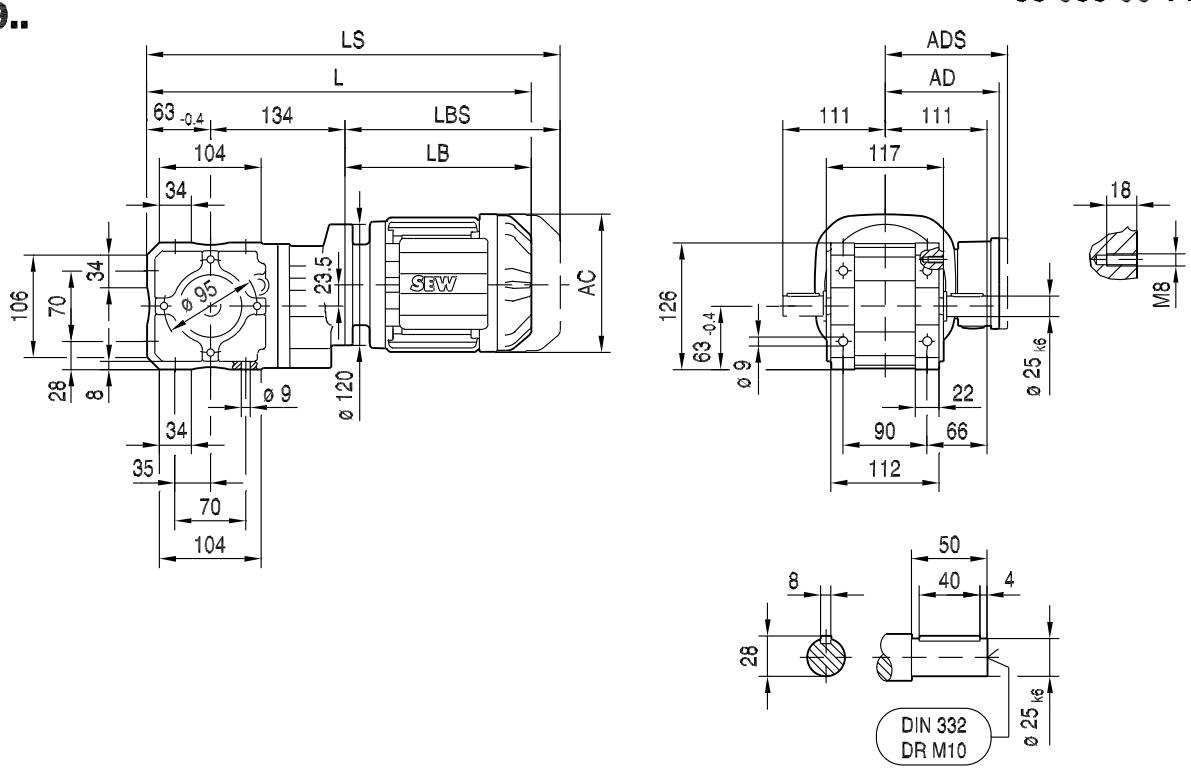


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	357	368	393	448	449			
LS	412	436	461	529	543			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

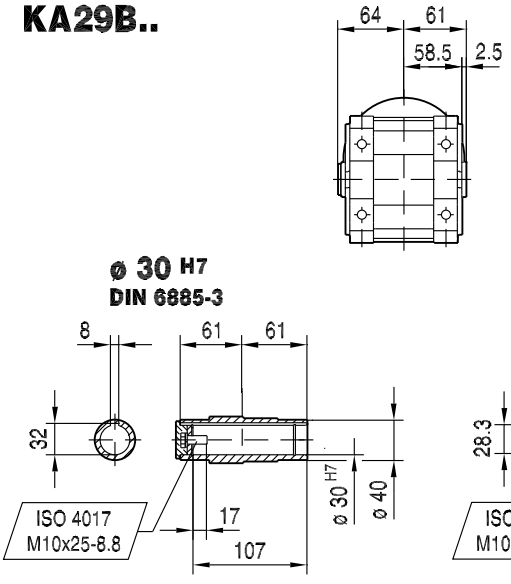
21284989/DE – 03/2015

33 033 00 14

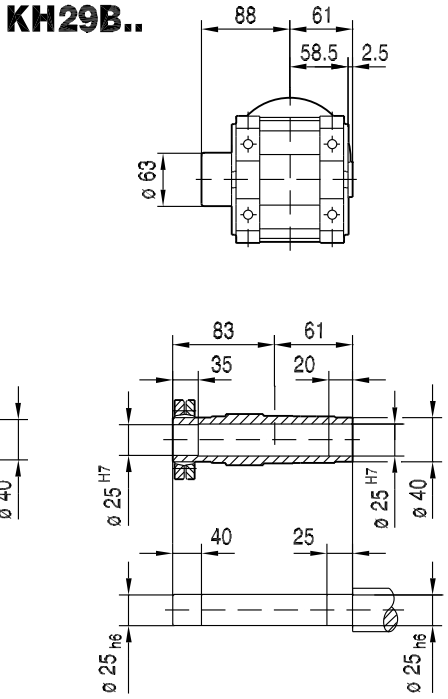
K29..



KA29B..



KH29B..

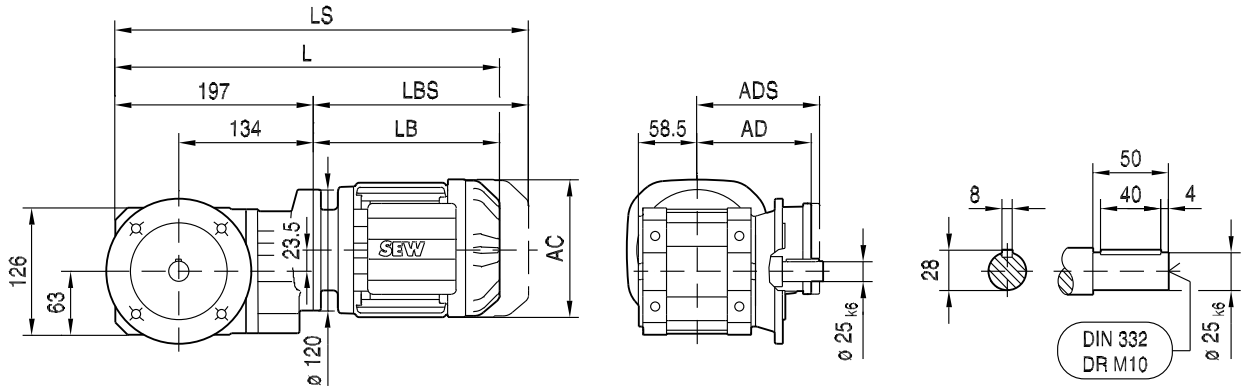


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	388	399	424	479	480	512		
LS	443	467	492	560	574	606		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

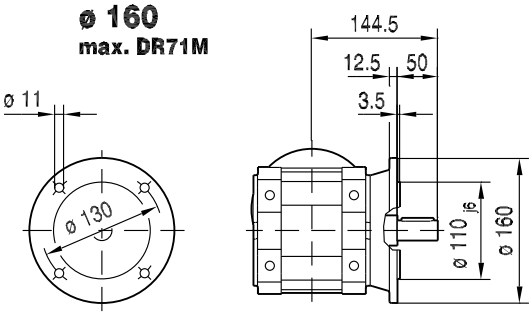
21284989/DE – 03/2015

33 034 00 14

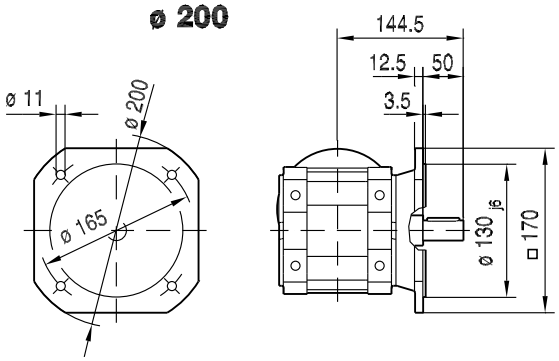
KF29B..



ø 160
max. DR71M

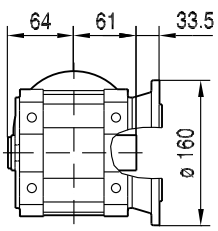


ø 200

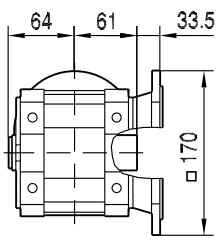


KAF29B..

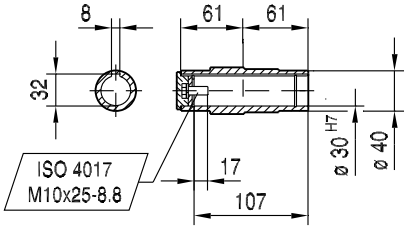
ø 160
max. DR71M



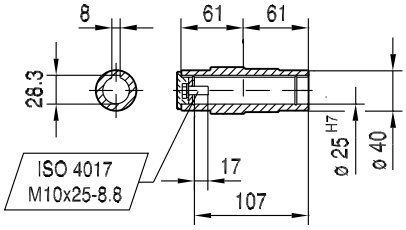
ø 200



ø 30 H7
DIN 6885-3



ø 25 H7

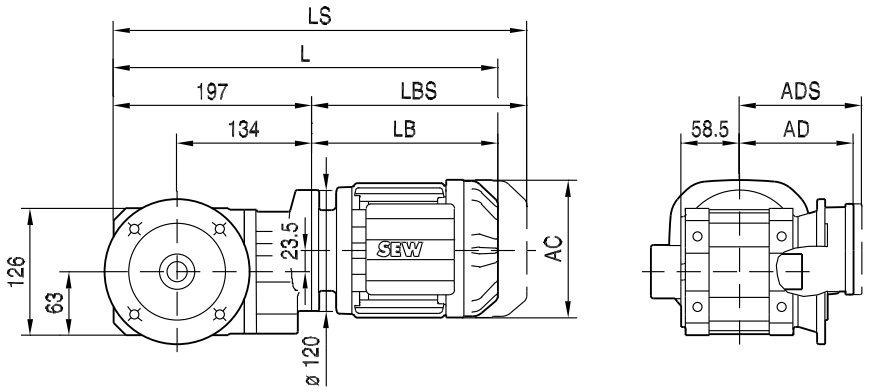


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	388	399	424	479	480	512		
LS	443	467	492	560	574	606		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

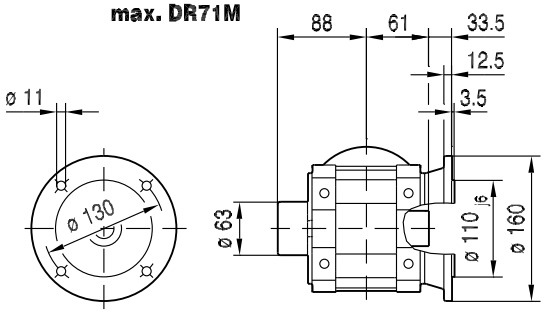
21284989/DE – 03/2015

33 035 00 14

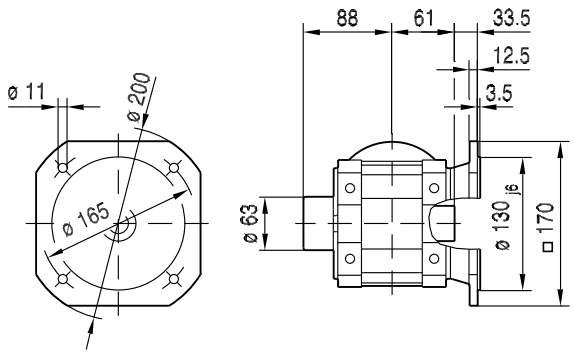
KHF29B..

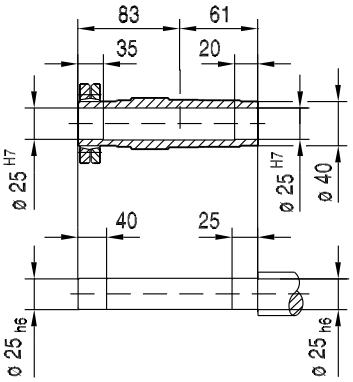


ø 160
max. DR71M



ø 200



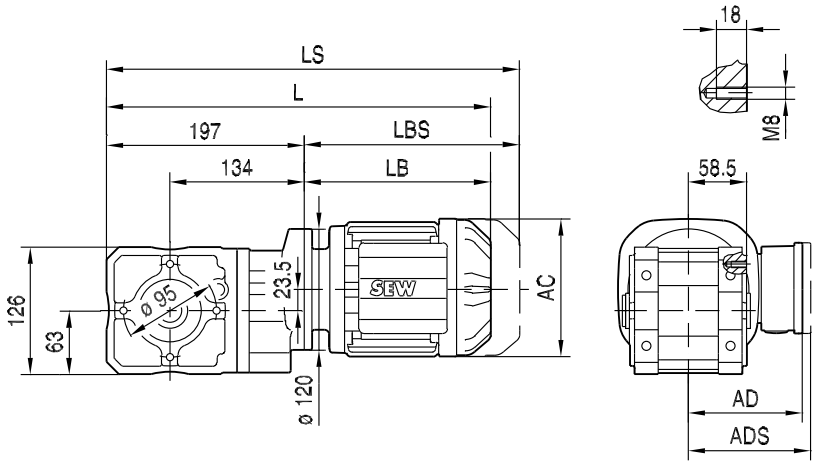


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	388	399	424	479	480	512		
LS	443	467	492	560	574	606		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

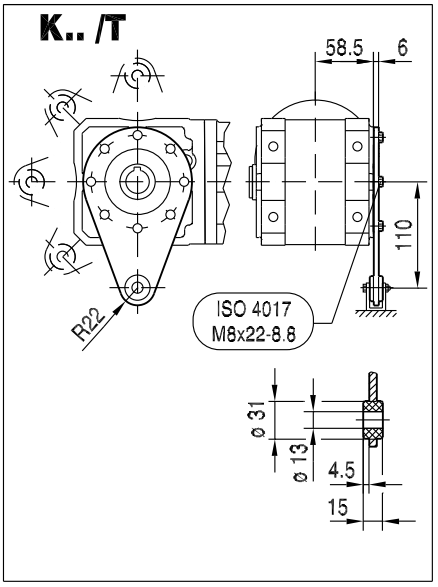
21284989/DE – 03/2015

33 036 00 14

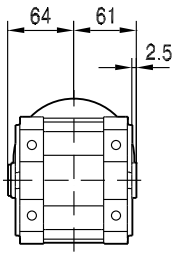
KA29B..



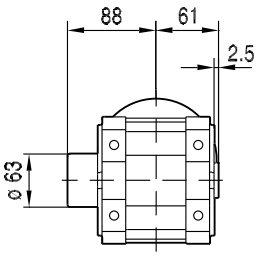
K.. /T



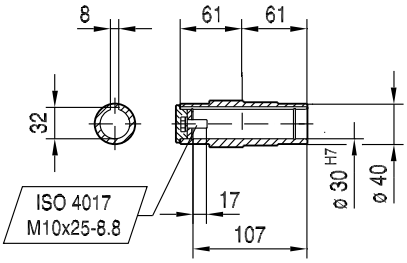
KA29B..



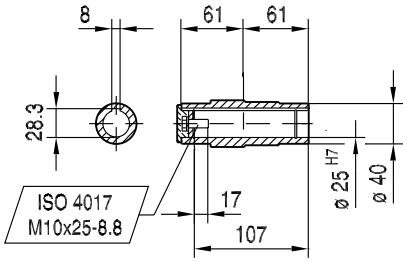
KH29B..

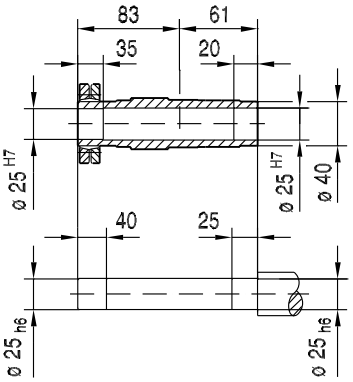


ø 30 H7
DIN 6885-3



ø 25 H7



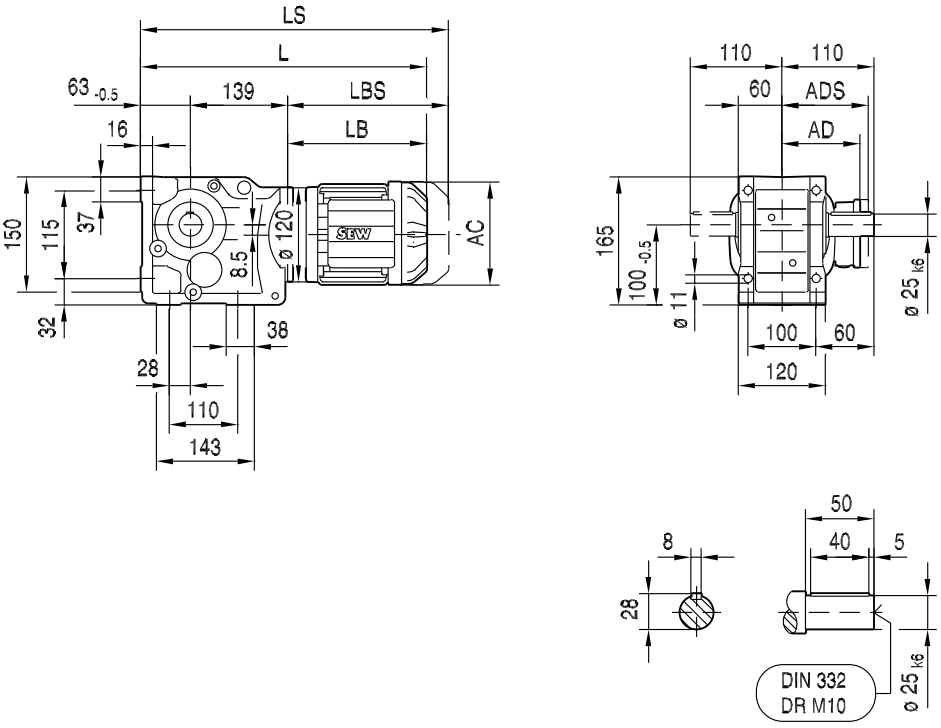


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	388	399	424	479	480	512		
LS	443	467	492	560	574	606		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

21284989/DE – 03/2015

33 037 00 14

K37..

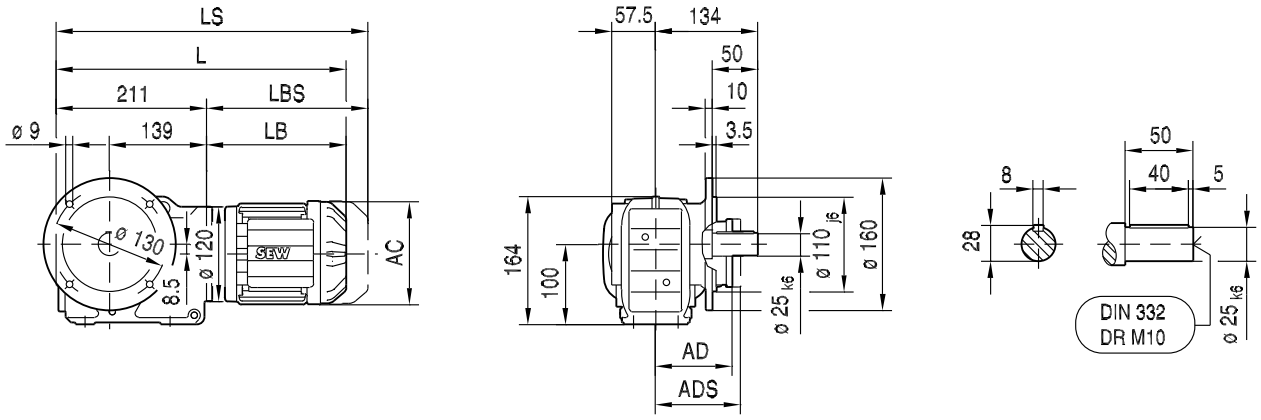


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	393	404	429	484	485	517	516	566
LS	448	472	497	565	579	611	610	660
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

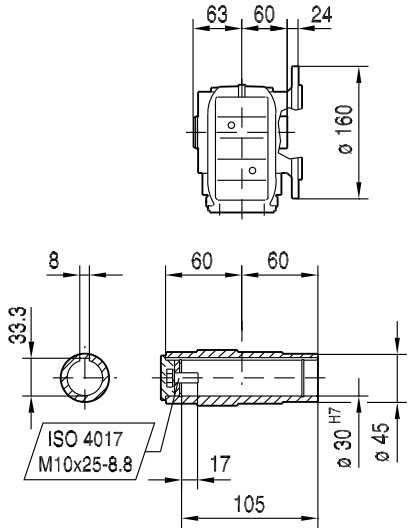
21284989/DE – 03/2015

33 038 00 14

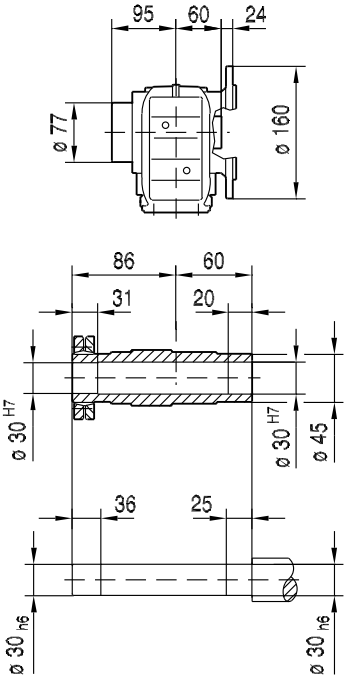
KF37..



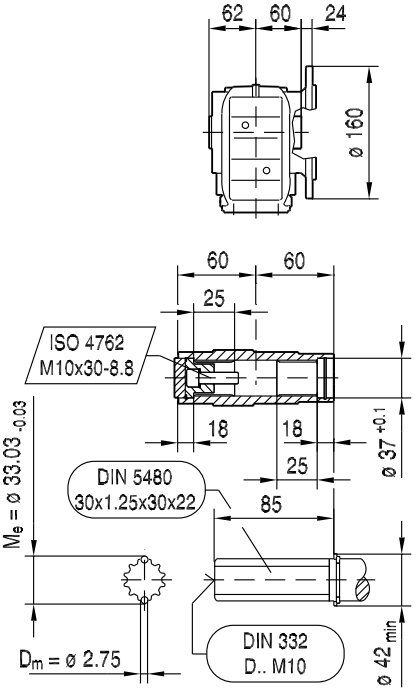
KAF37..



KHF37..



KVF37..

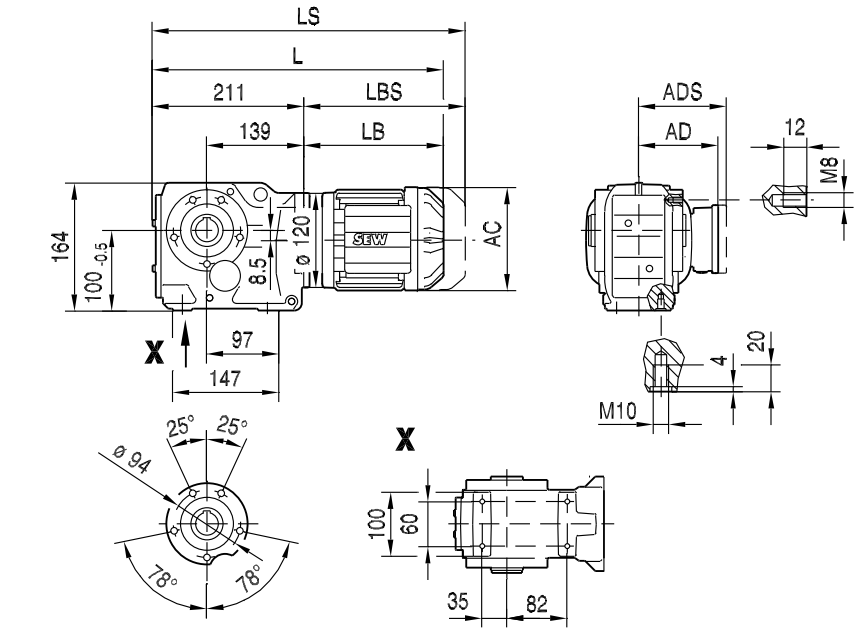


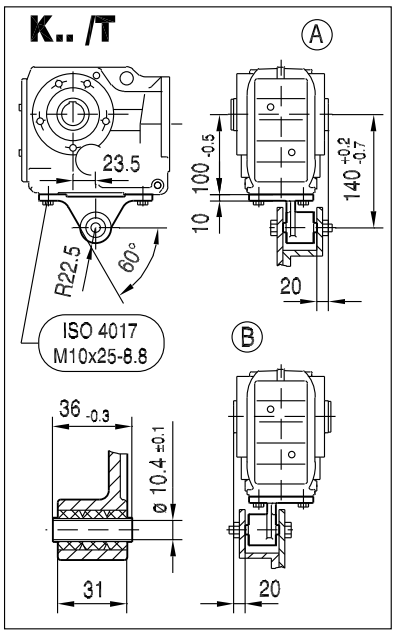
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	402	413	438	493	494	526	525	575
LS	457	481	506	574	588	620	619	669
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

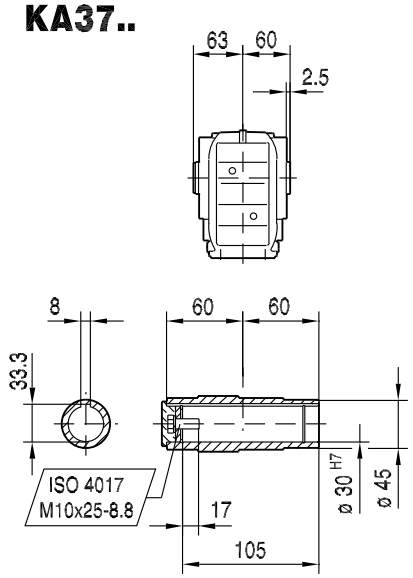
33 039 00 14

KA37..

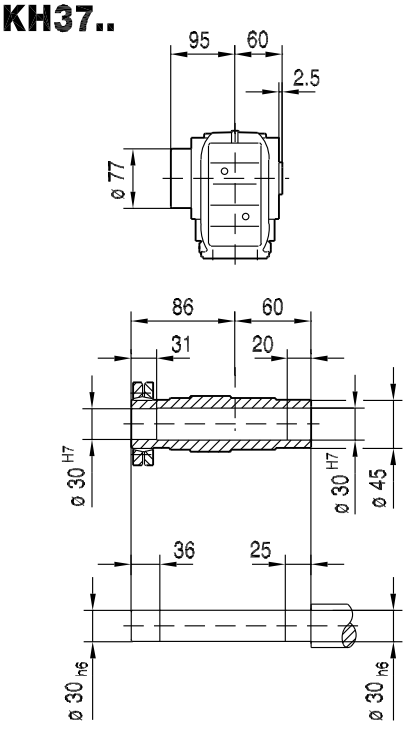




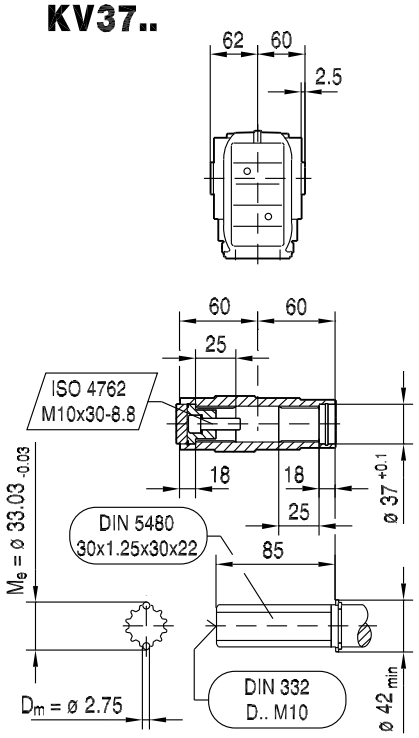
KA37..



KH37..



KV37..

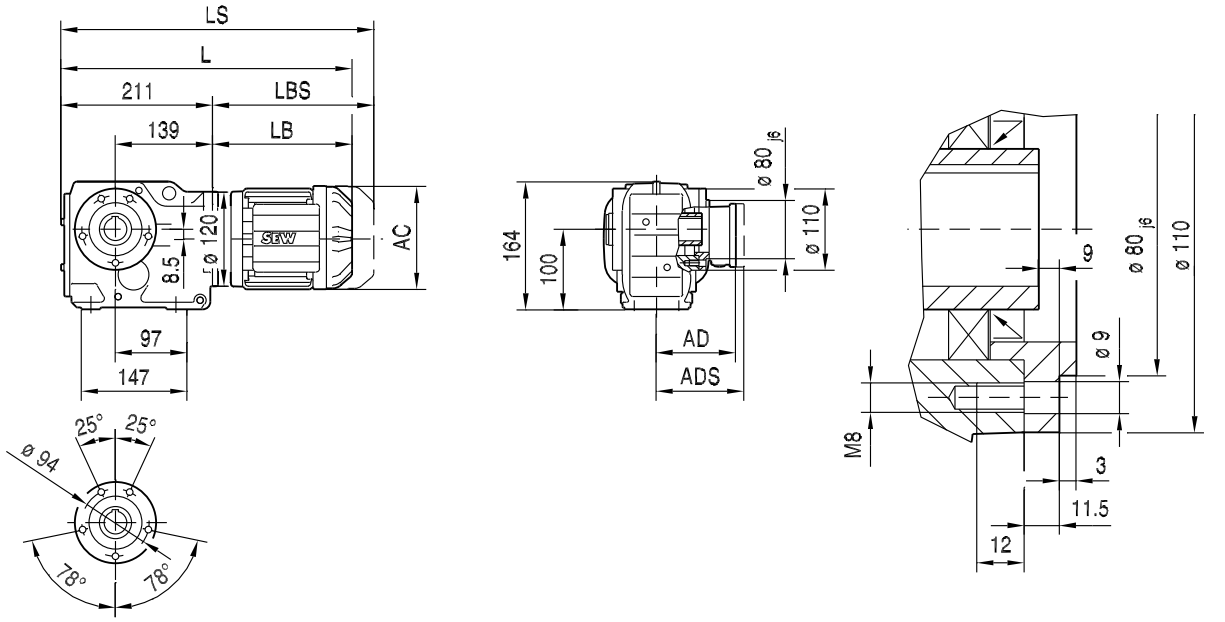


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	402	413	438	493	494	526	525	575
LS	457	481	506	574	588	620	619	669
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

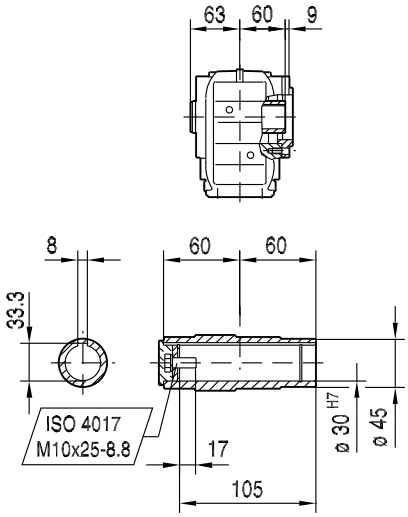
21284989/DE – 03/2015

KAZ37..

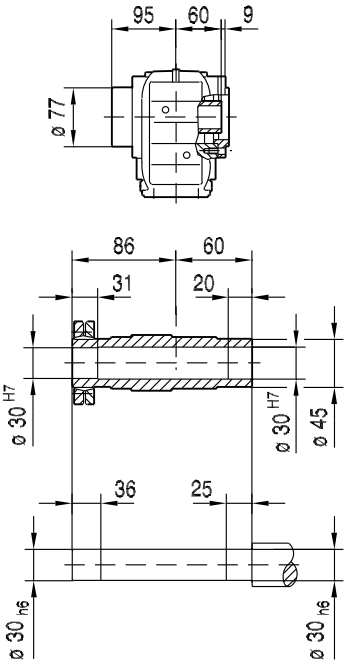
33 040 00 14



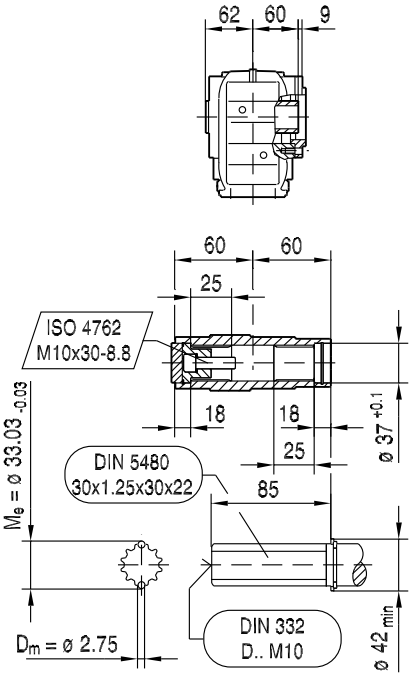
KAZ37..



KHZ37..



KVZ37..

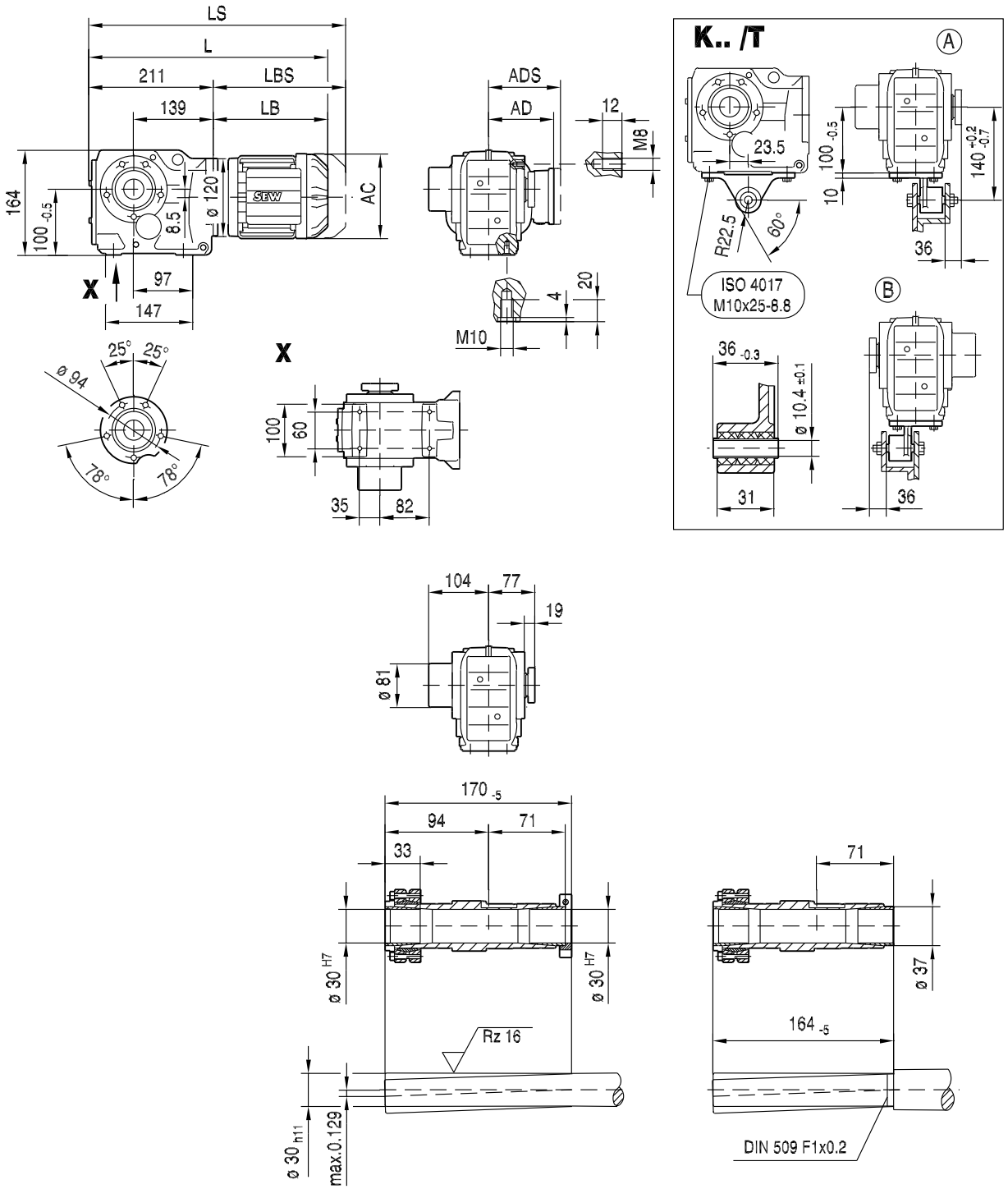


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	402	413	438	493	494	526	525	575
LS	457	481	506	574	588	620	619	669
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

33 041 00 14

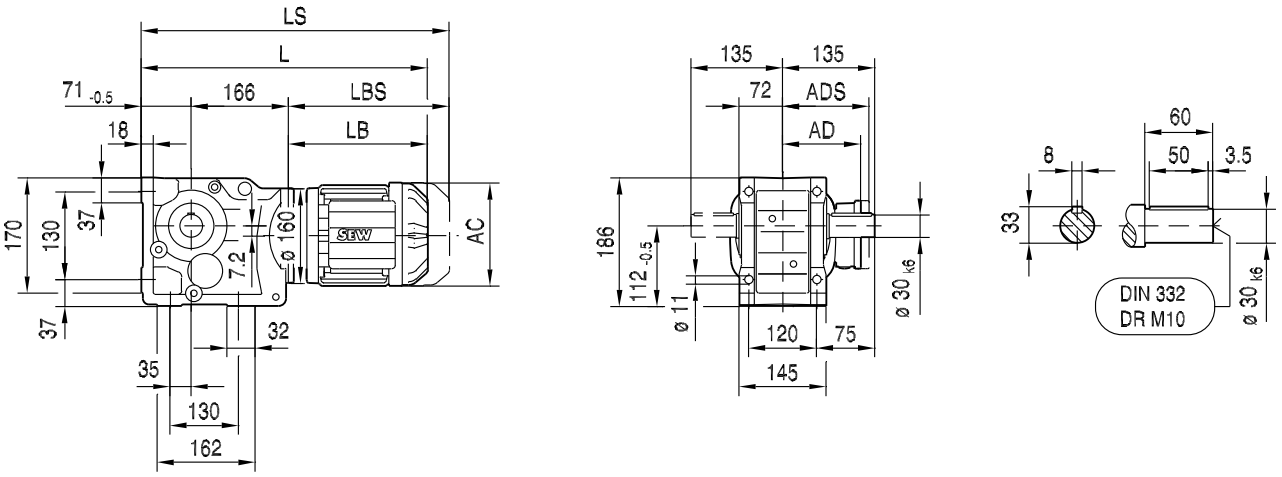
KT37..



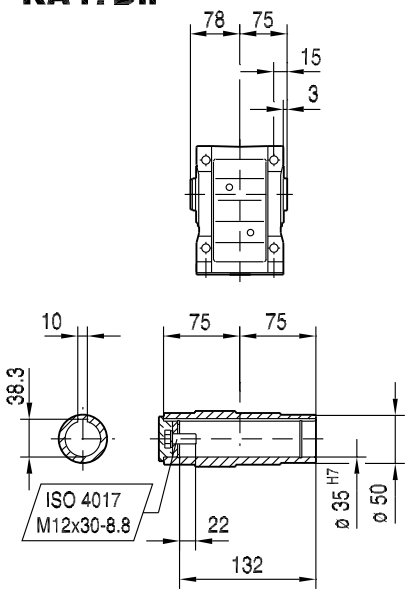
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	402	413	438	493	494	526	525	575
LS	457	481	506	574	588	620	619	669
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

33 042 00 14

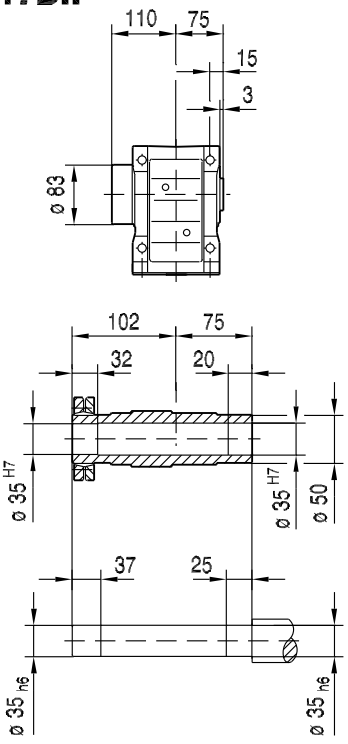
K47..



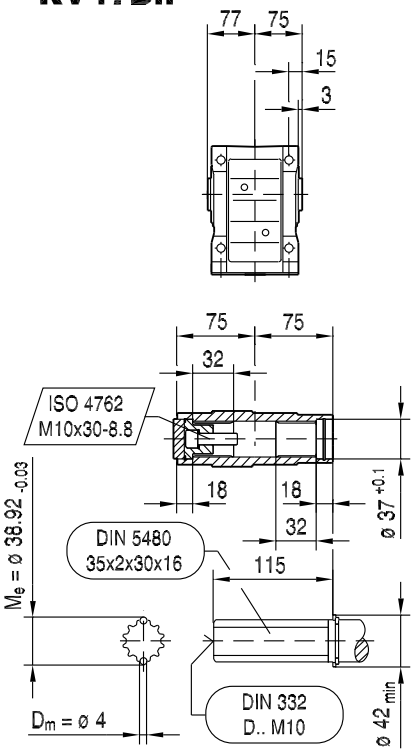
KA47B..



KH47B..



KV47B..

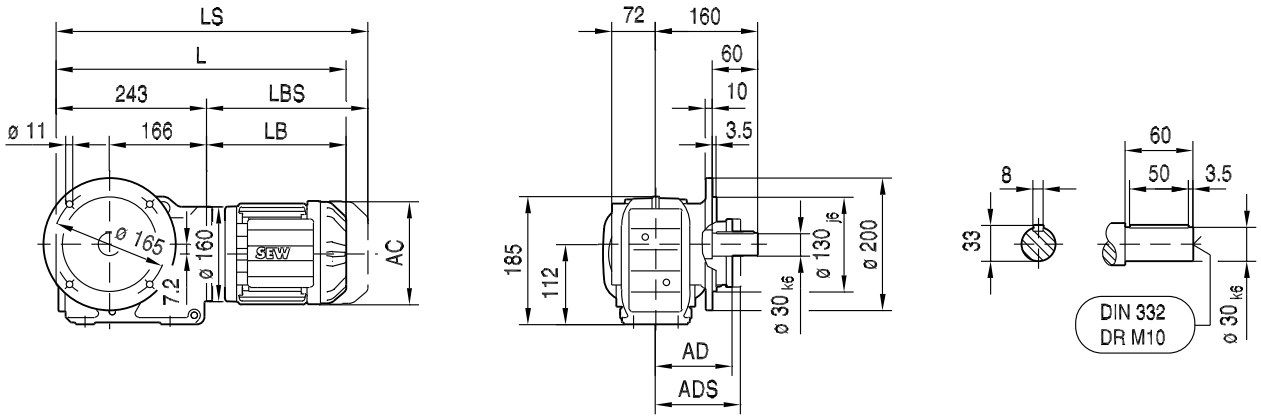


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	422	433	458	512	514	546	542	592
LS	477	501	526	593	607	639	636	686
LB	185	196	221	275	277	309	305	355
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449

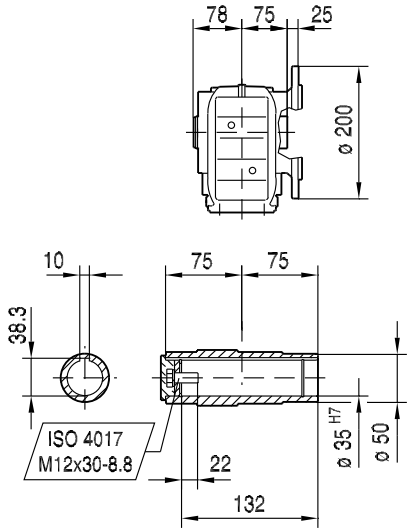
21284989/DE – 03/2015

33 043 00 14

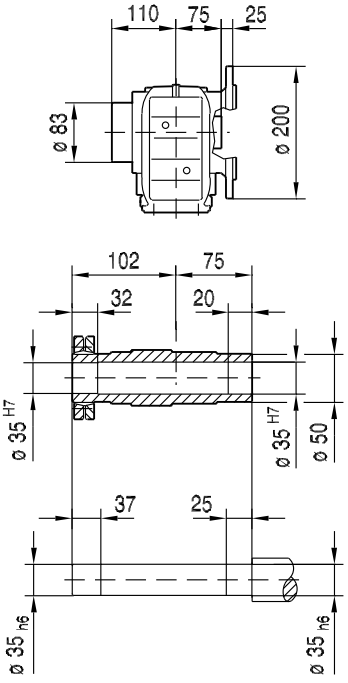
KF47..



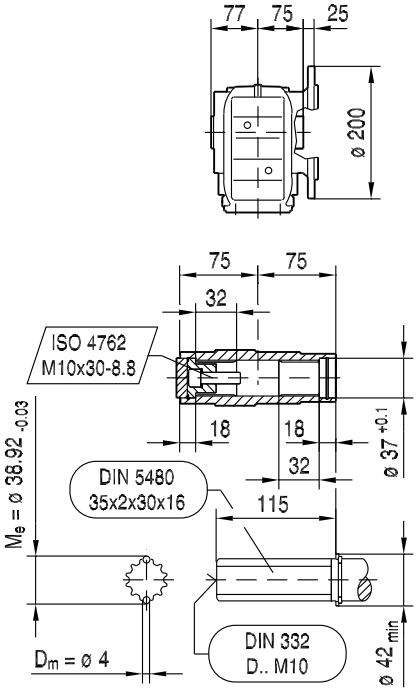
KAF47..



KHF47..



KVF47..

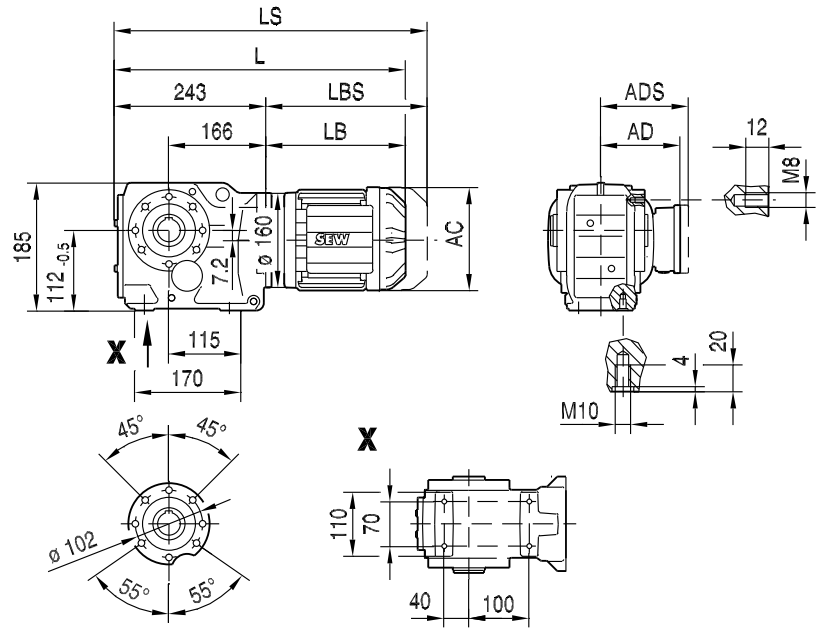


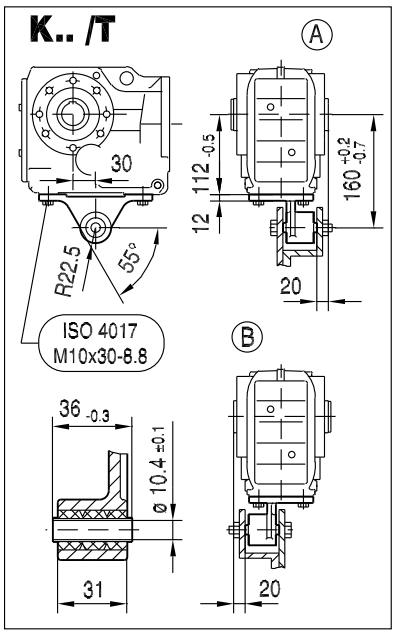
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	428	439	464	518	520	552	548	598
LS	483	507	532	599	613	645	642	692
LB	185	196	221	275	277	309	305	355
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449

21284989/DE – 03/2015

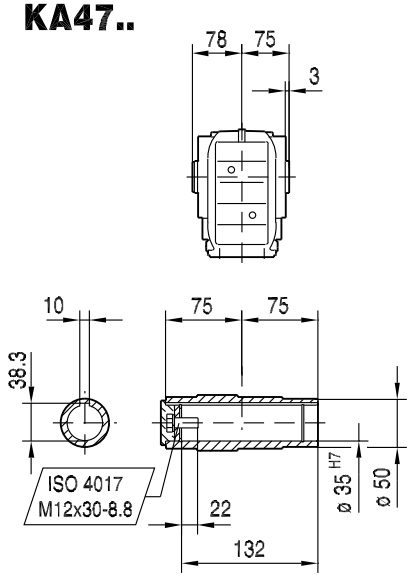
33 044 00 14

KA47..

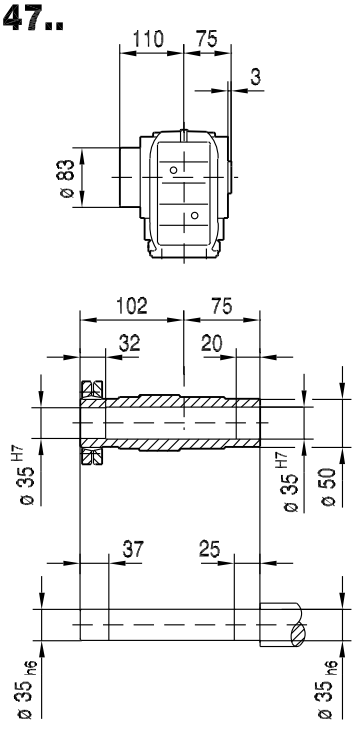




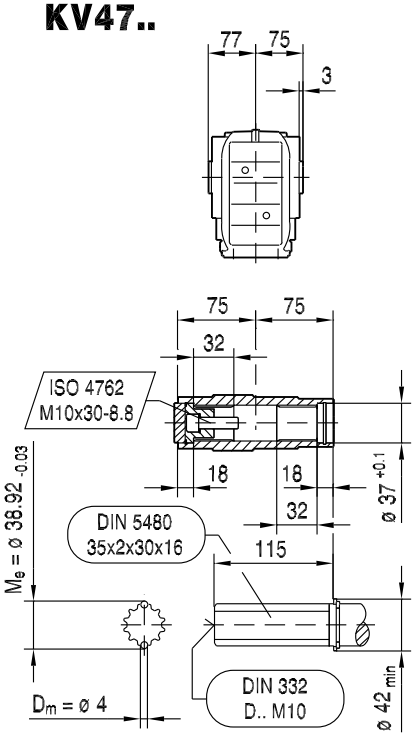
KA47..



KH47..



KV47..

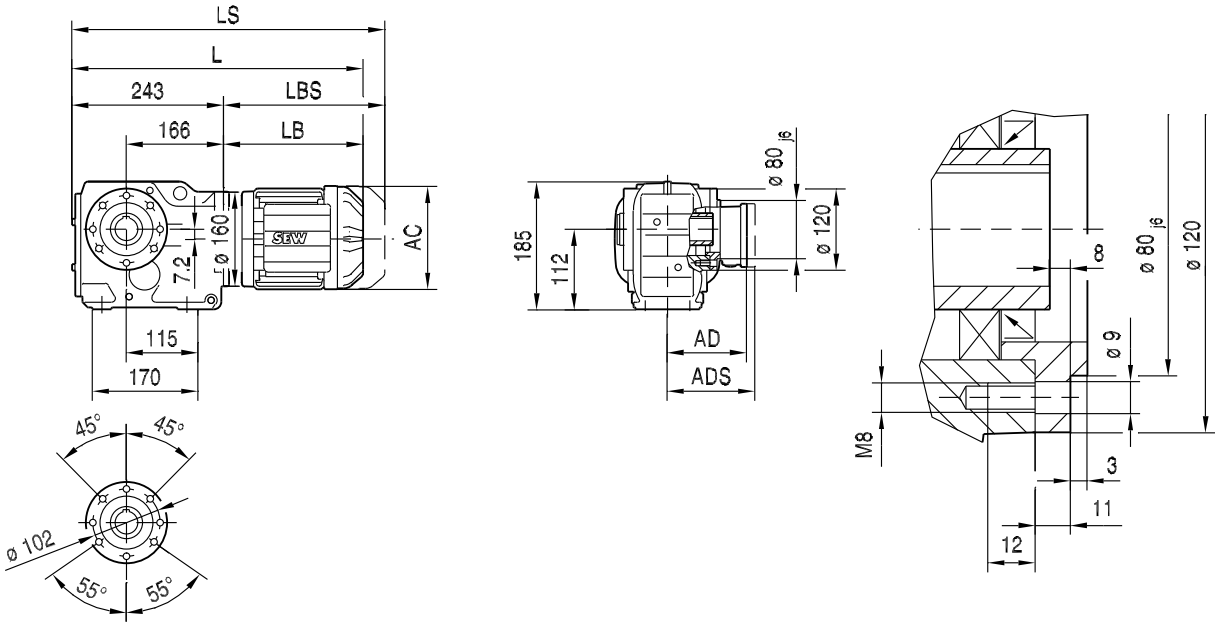


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	428	439	464	518	520	552	548	598
LS	483	507	532	599	613	645	642	692
LB	185	196	221	275	277	309	305	355
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449

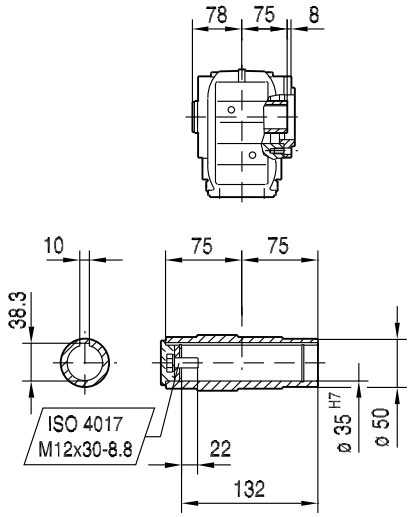
21284989/DE – 03/2015

33 045 00 14

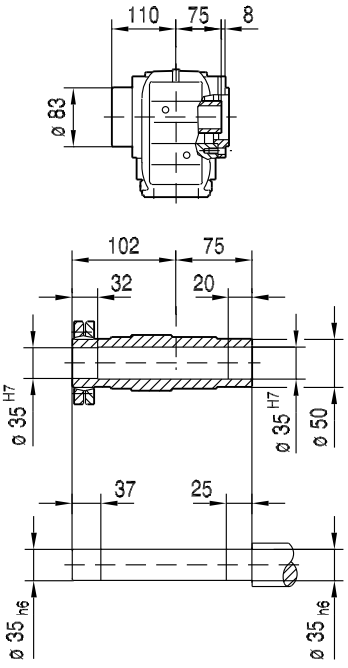
KAZ47..



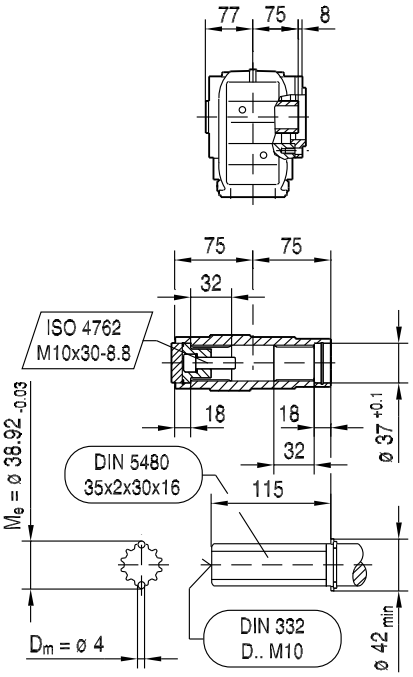
KAZ47..



KHZ47..



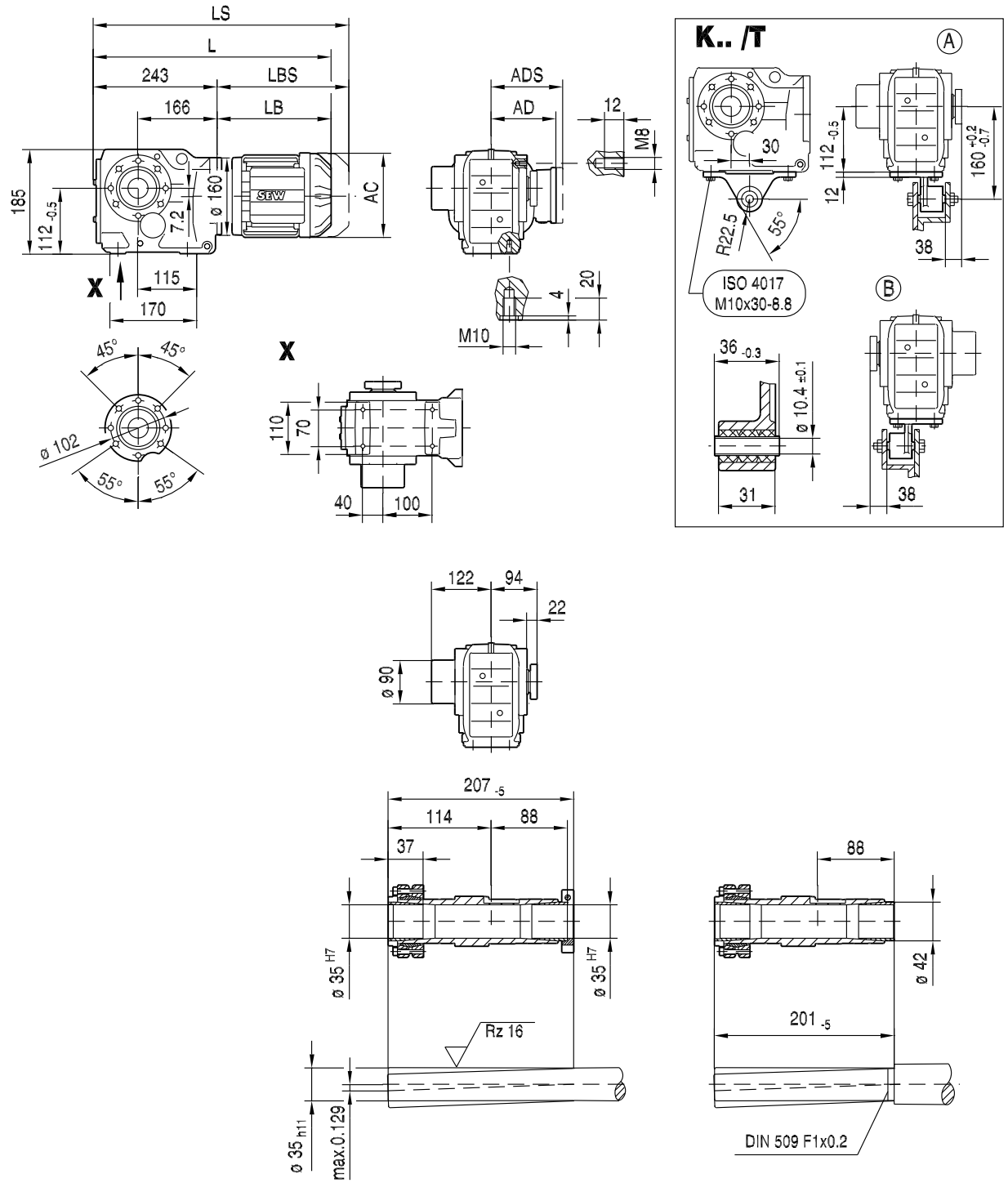
KVZ47..



(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	428	439	464	518	520	552	548	598
LS	483	507	532	599	613	645	642	692
LB	185	196	221	275	277	309	305	355
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449

KT47..

33 046 00 14

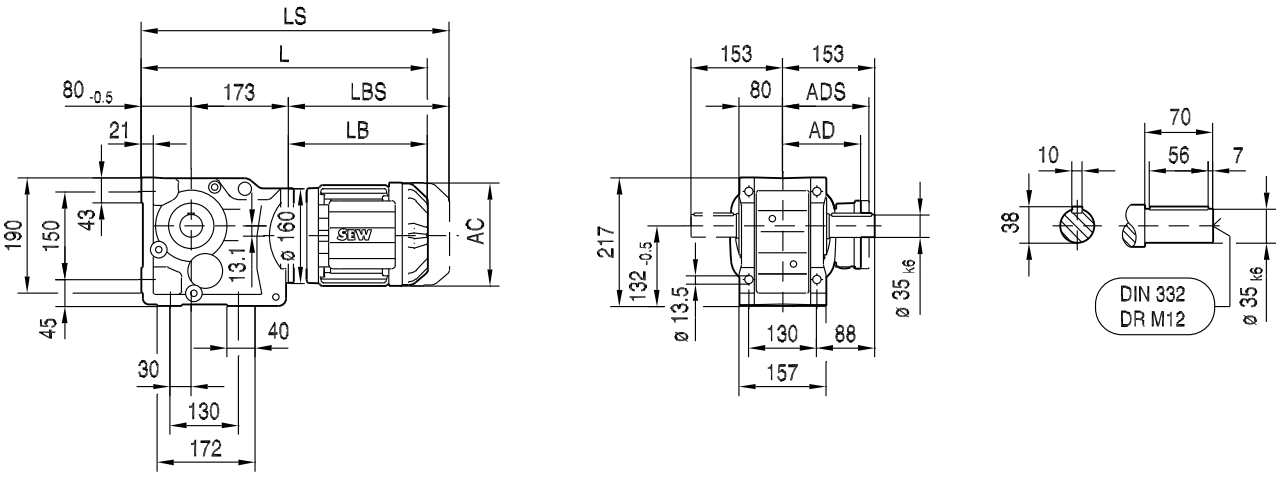


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	428	439	464	518	520	552	548	598
LS	483	507	532	599	613	645	642	692
LB	185	196	221	275	277	309	305	355
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449

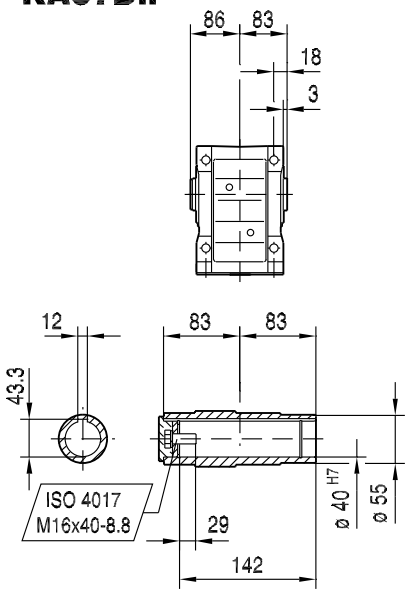
21284989/DE – 03/2015

33 047 00 14

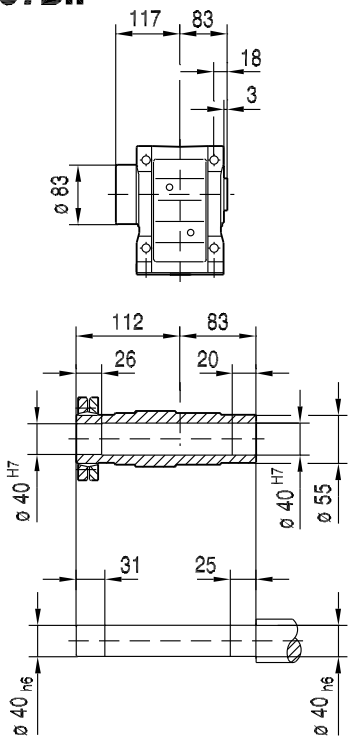
K57..



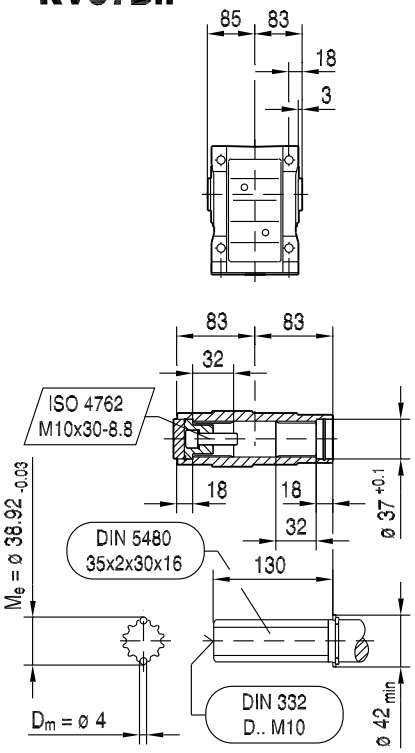
KA57B..



KH57B..



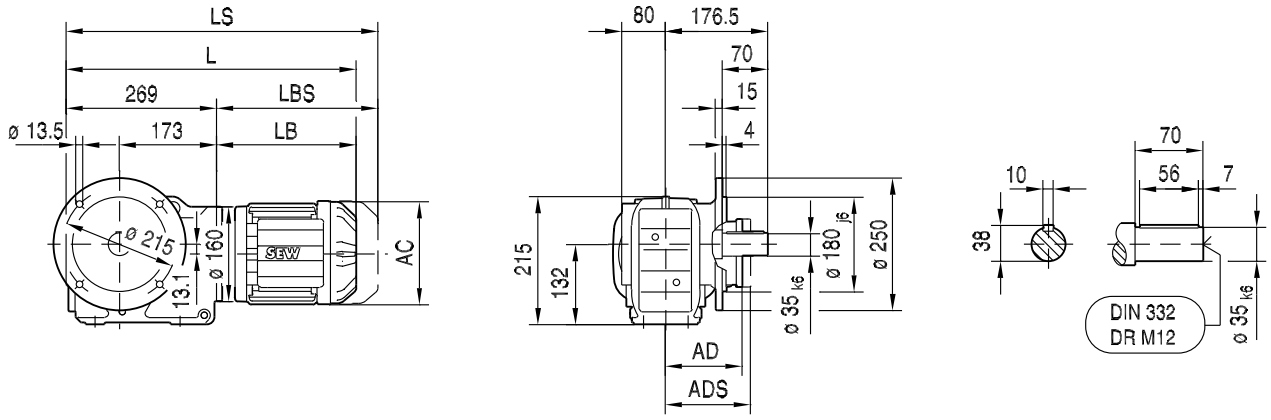
KV57B..



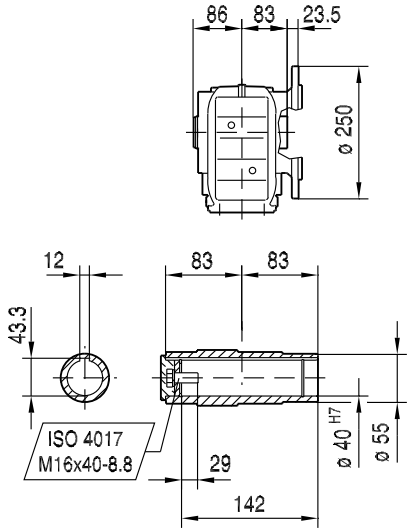
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	438	449	474	528	530	562	558	608	639
LS	493	517	542	609	623	655	652	702	751
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

33 048 00 14

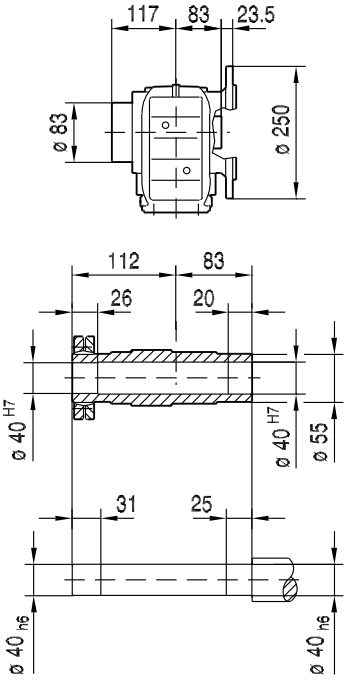
KF57..



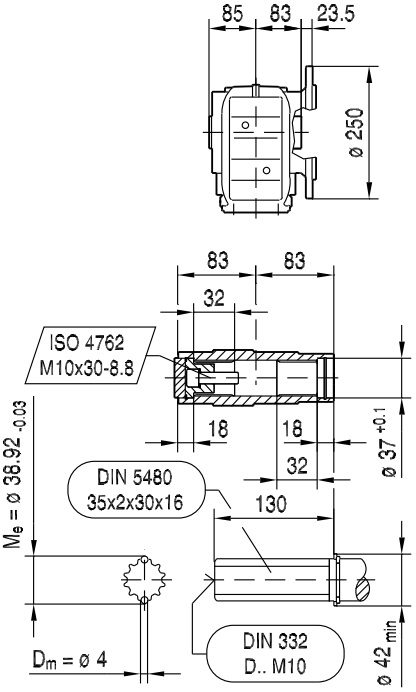
KAF57..



KHF57..



KVF57..

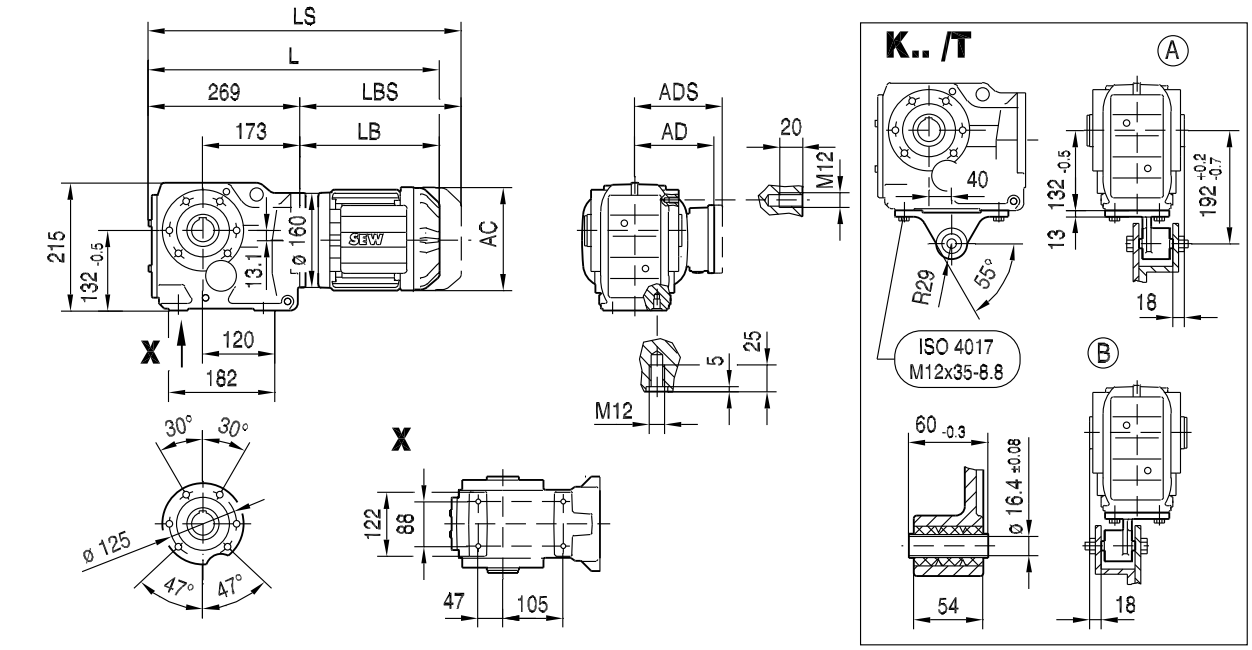


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	454	465	490	544	546	578	574	624	655
LS	509	533	558	625	639	671	668	718	767
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

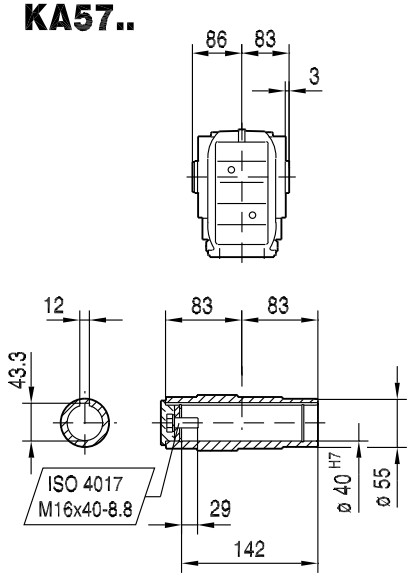
21284989/DE – 03/2015

33 049 00 14

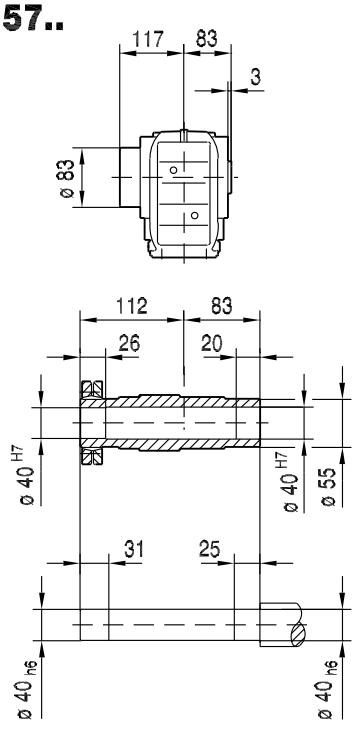
KA57..



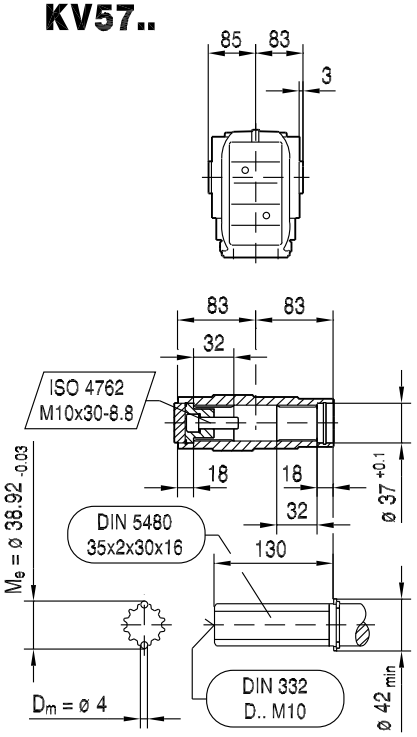
KA57..



KH57..



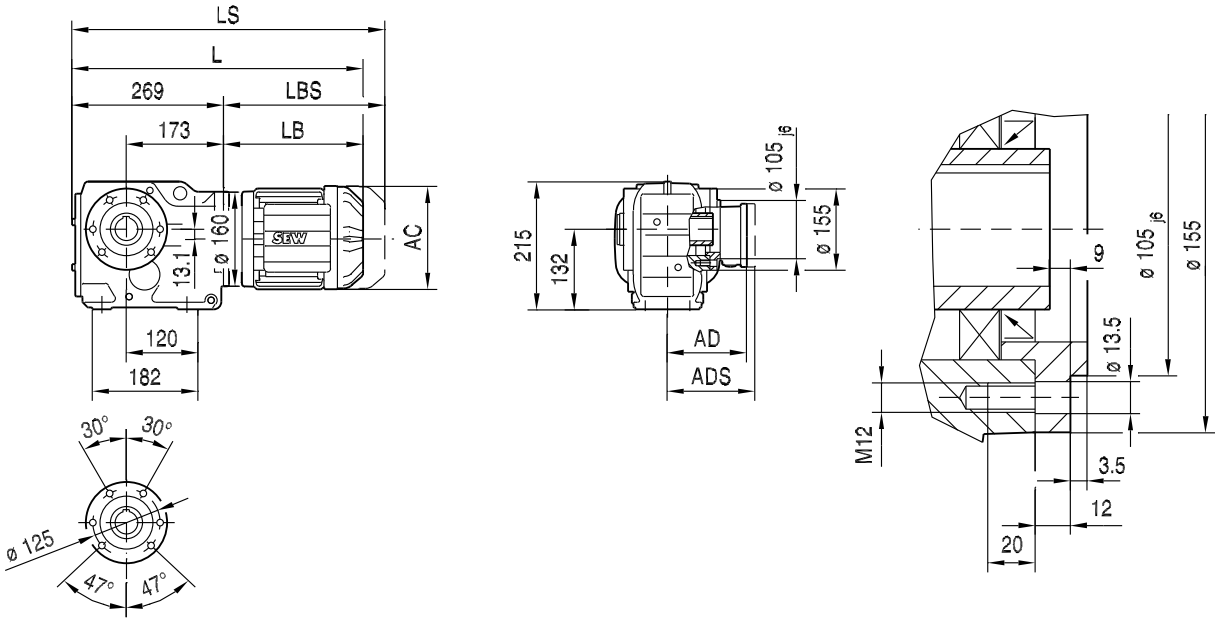
KV57..



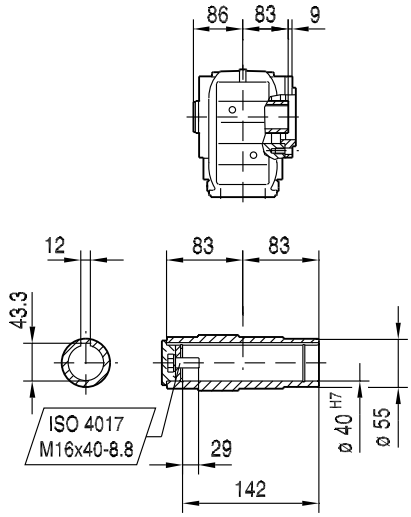
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	454	465	490	544	546	578	574	624	655
LS	509	533	558	625	639	671	668	718	767
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

KAZ57..

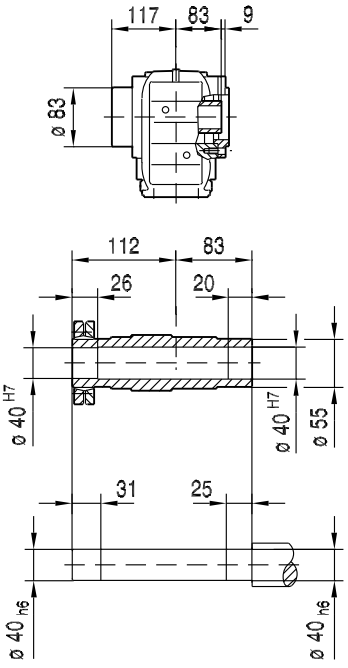
33 050 00 14



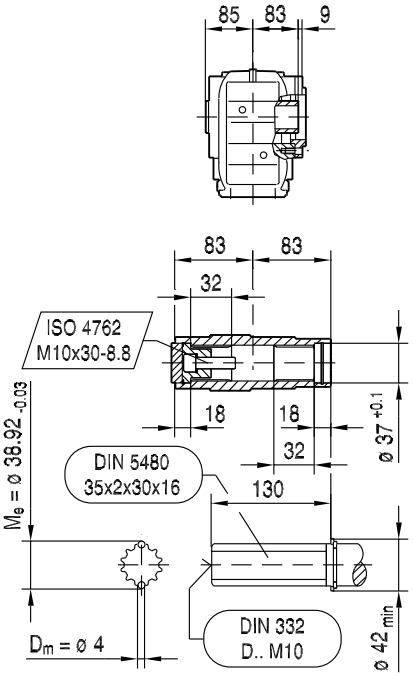
KAZ57..



KHZ57..



KVZ57..

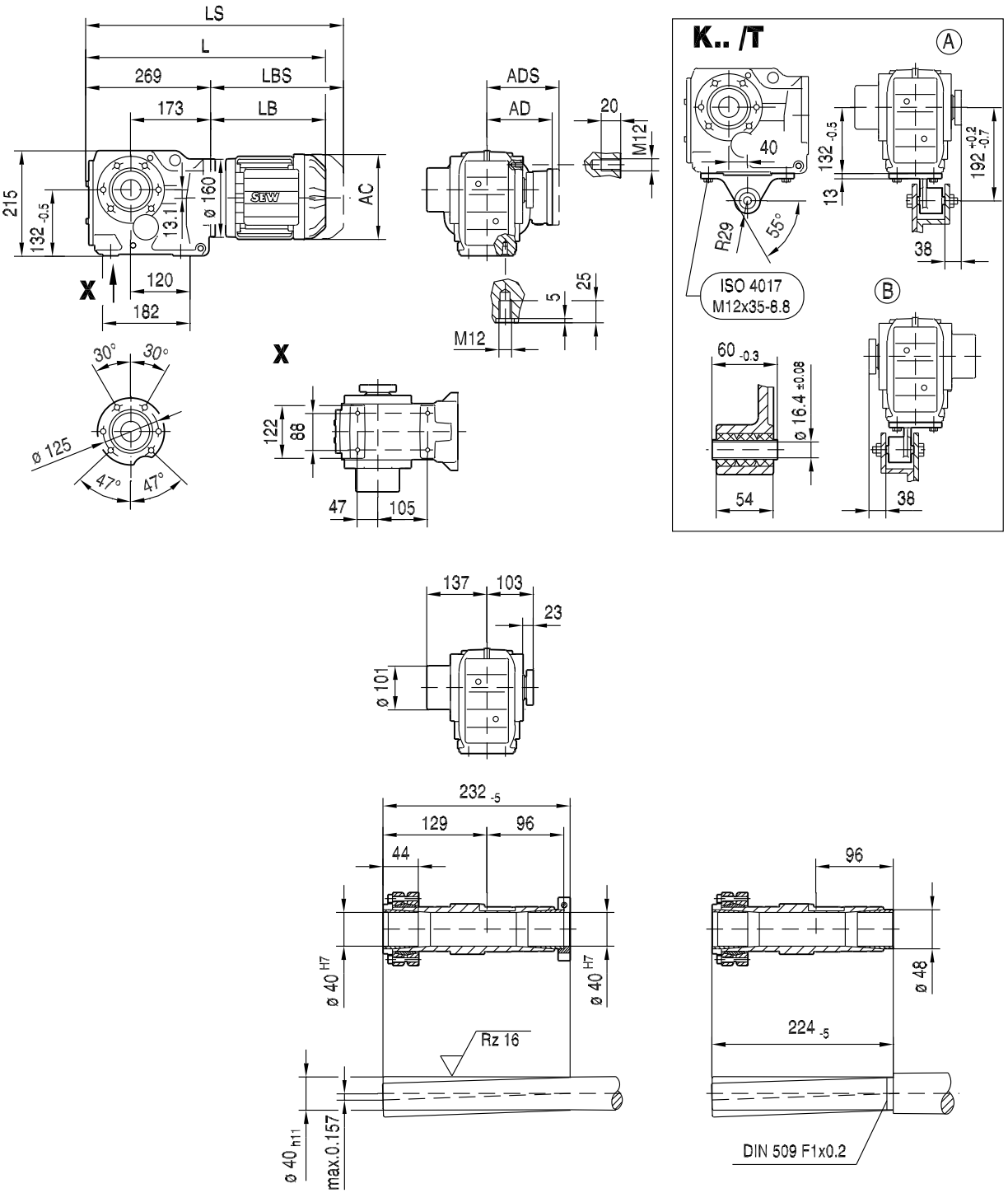


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	454	465	490	544	546	578	574	624	655
LS	509	533	558	625	639	671	668	718	767
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

21284989/DE – 03/2015

KT57..

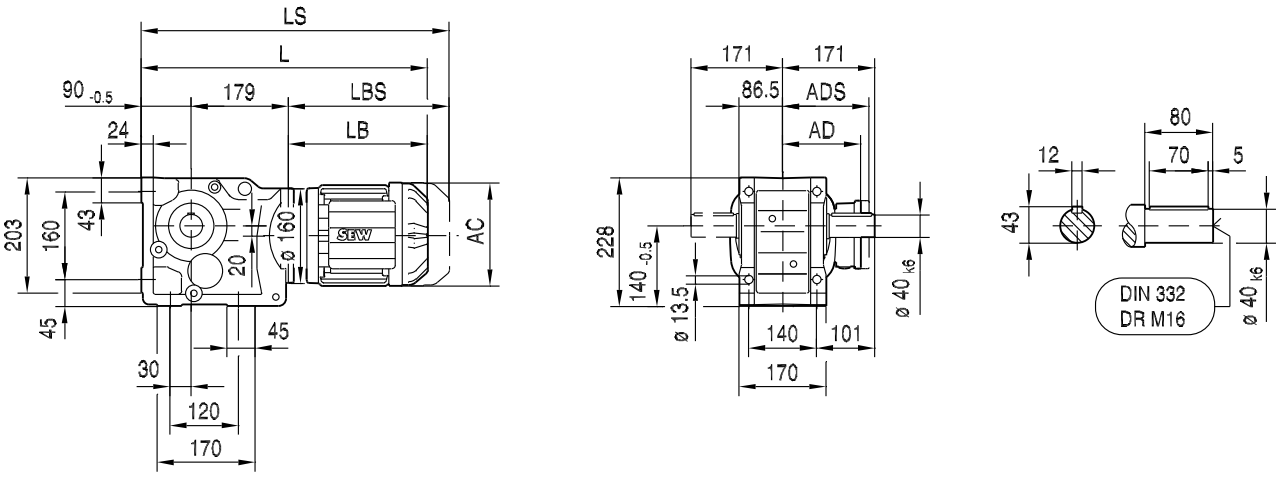
33 051 00 14



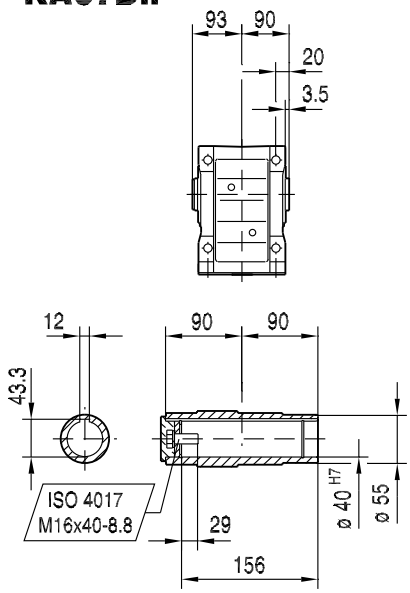
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	454	465	490	544	546	578	574	624	655
LS	509	533	558	625	639	671	668	718	767
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

33 052 00 14

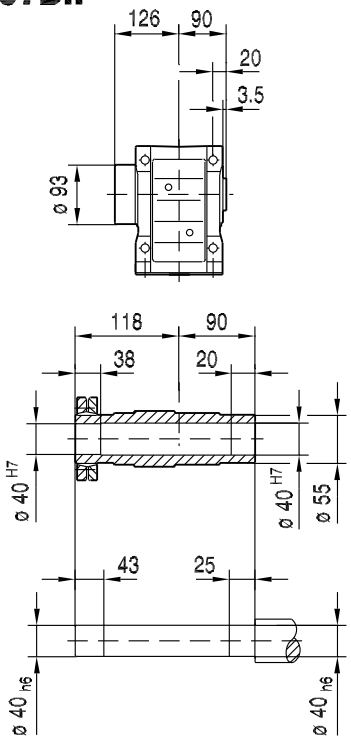
K67..



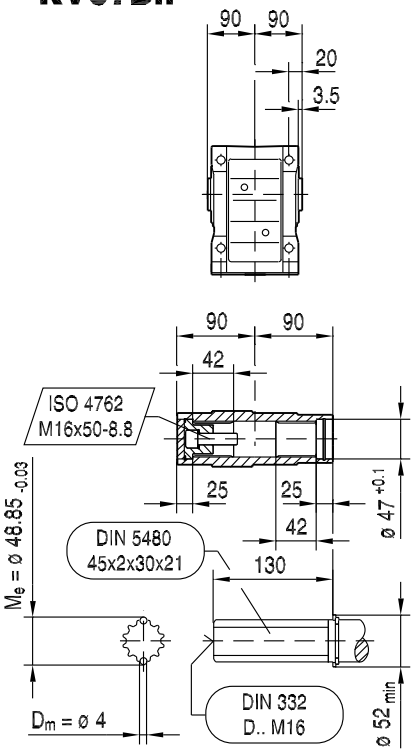
KA67B..



KH67B..



KV67B..

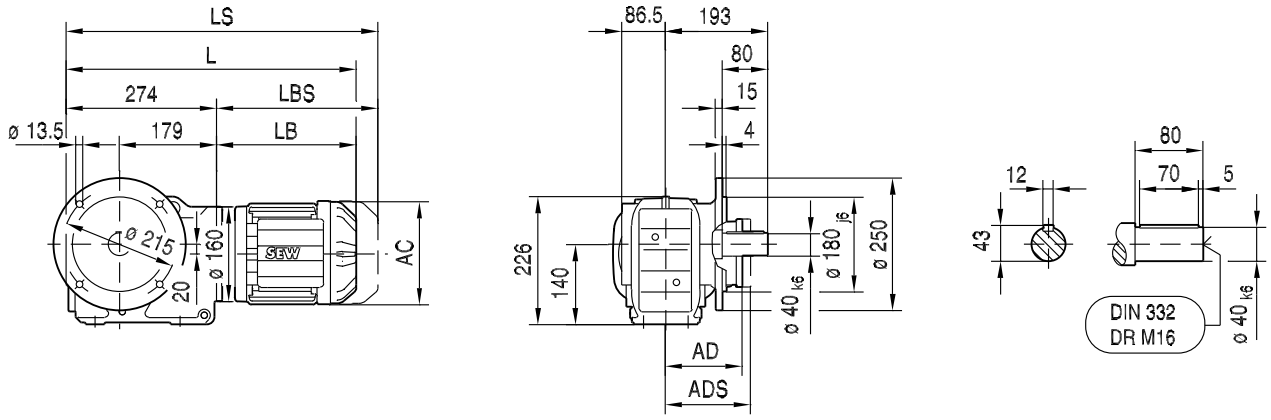


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	454	465	490	544	546	578	574	624	655	709
LS	509	533	558	625	639	671	668	718	767	821
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

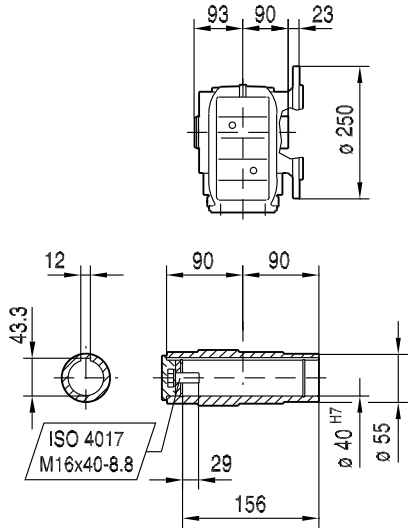
21284989/DE – 03/2015

33 053 00 14

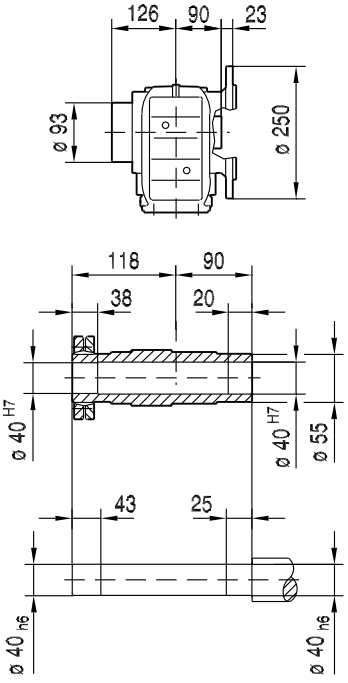
KF67..



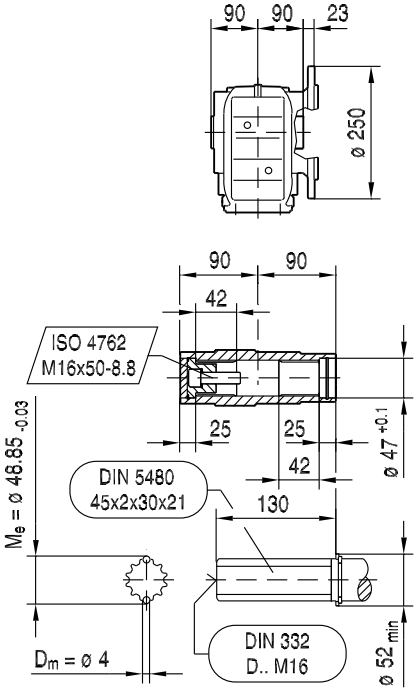
KAF67..



KHF67..



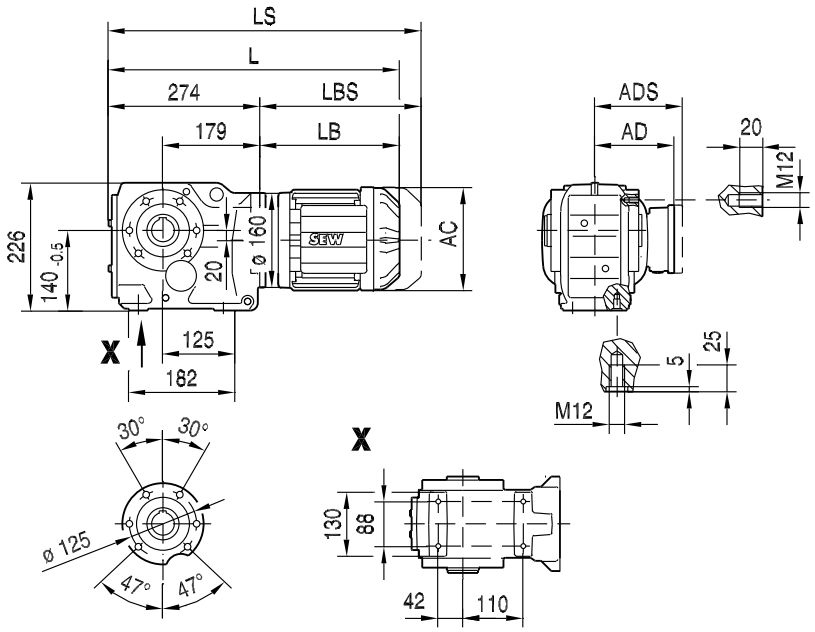
KVF67..

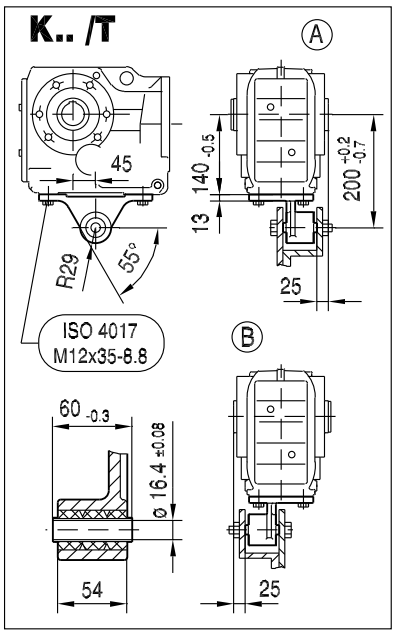


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	459	470	495	549	551	583	579	629	660	714
LS	514	538	563	630	644	676	673	723	772	826
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

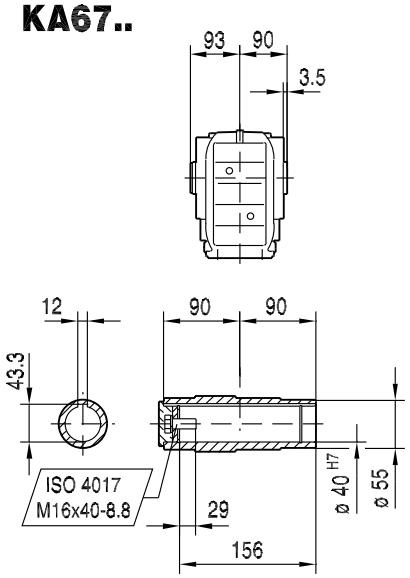
33 054 00 14

KA67..

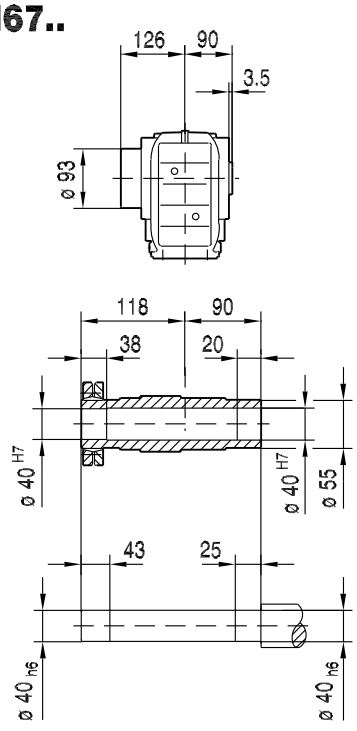




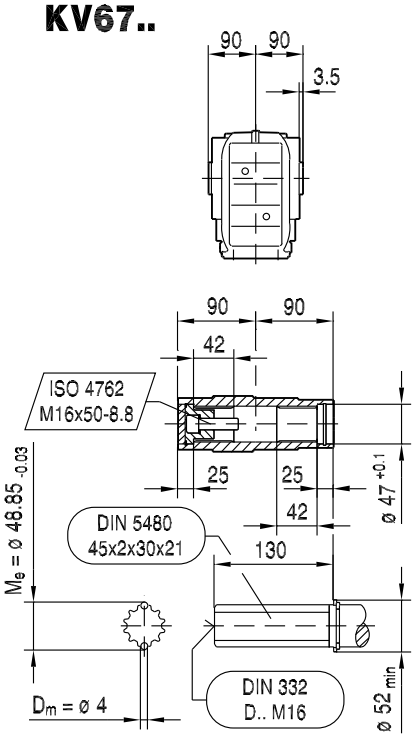
KA67..



KH67..



KV67..

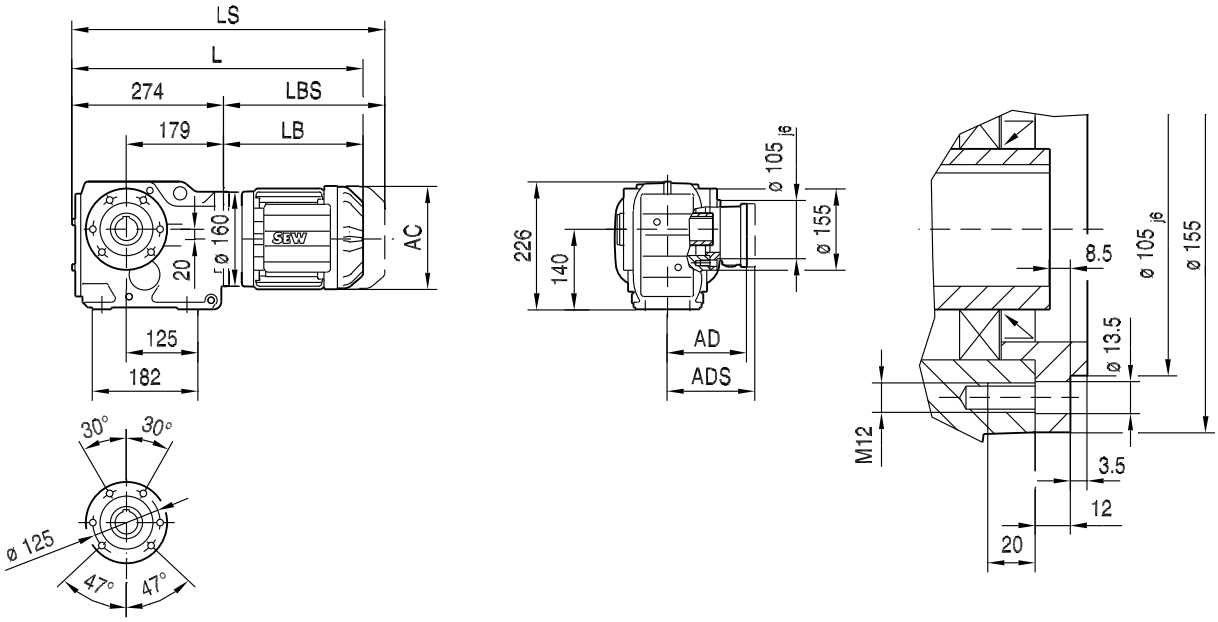


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	459	470	495	549	551	583	579	629	660	714
LS	514	538	563	630	644	676	673	723	772	826
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

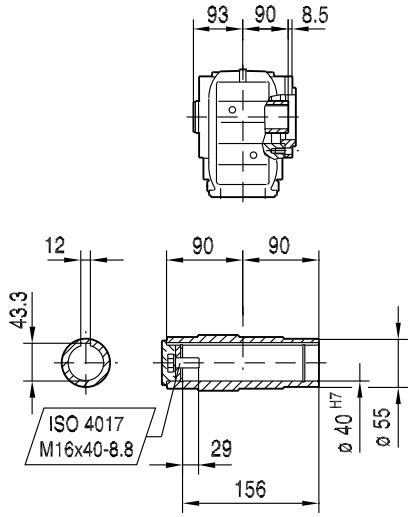
21284989/DE – 03/2015

33 055 00 14

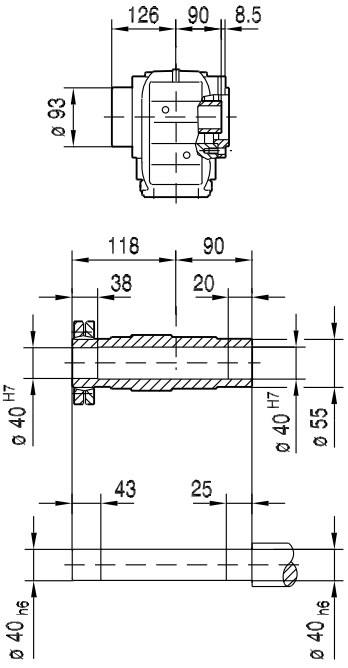
KAZ67..



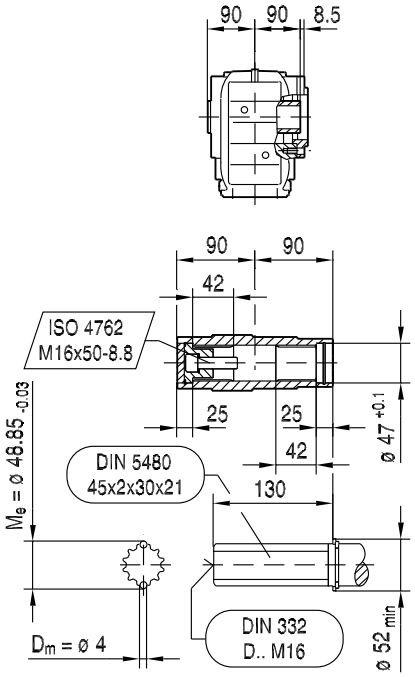
KAZ67..



KHZ67..



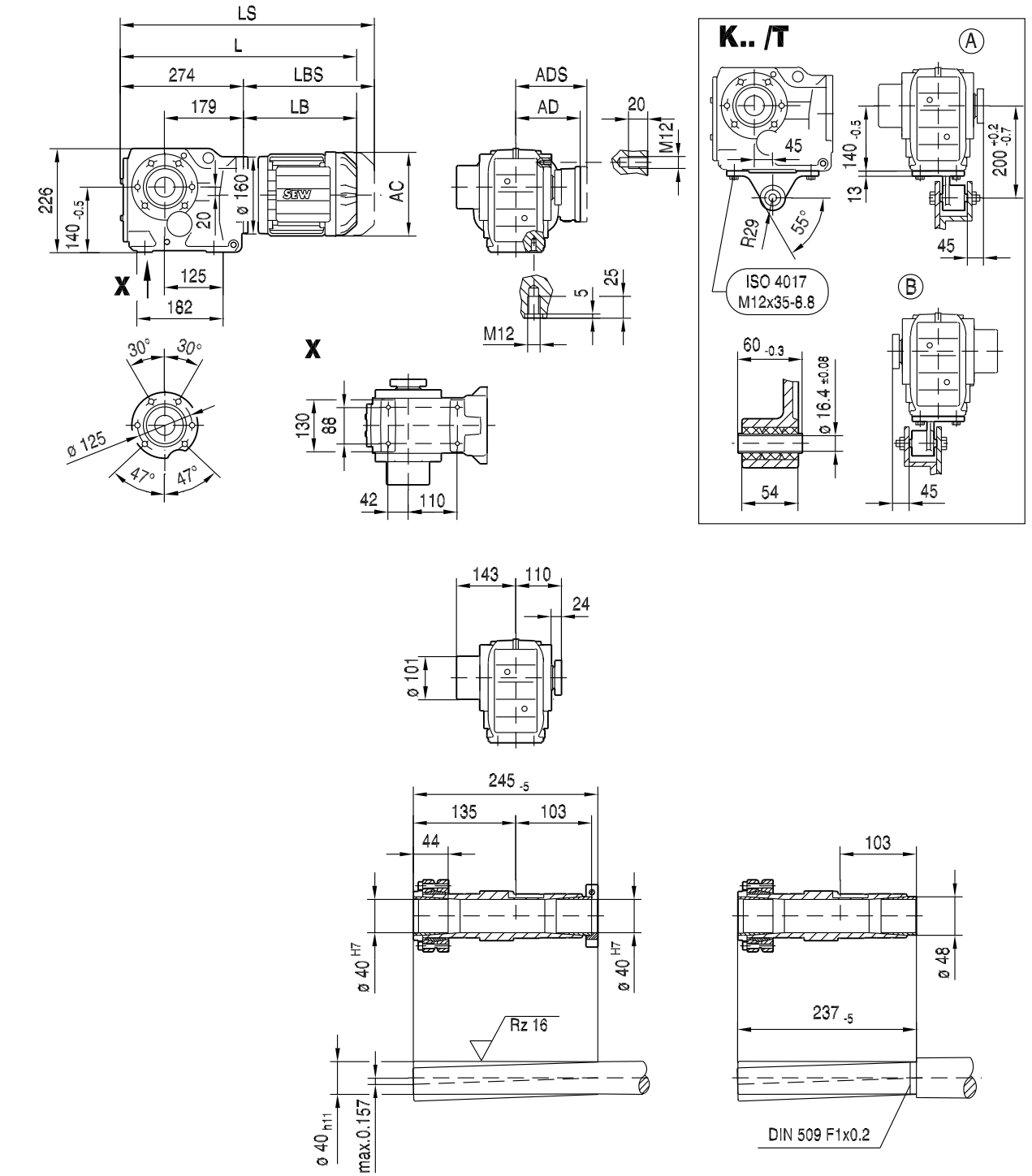
KVZ67..



(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	459	470	495	549	551	583	579	629	660	714
LS	514	538	563	630	644	676	673	723	772	826
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

KT67..

33 056 00 14

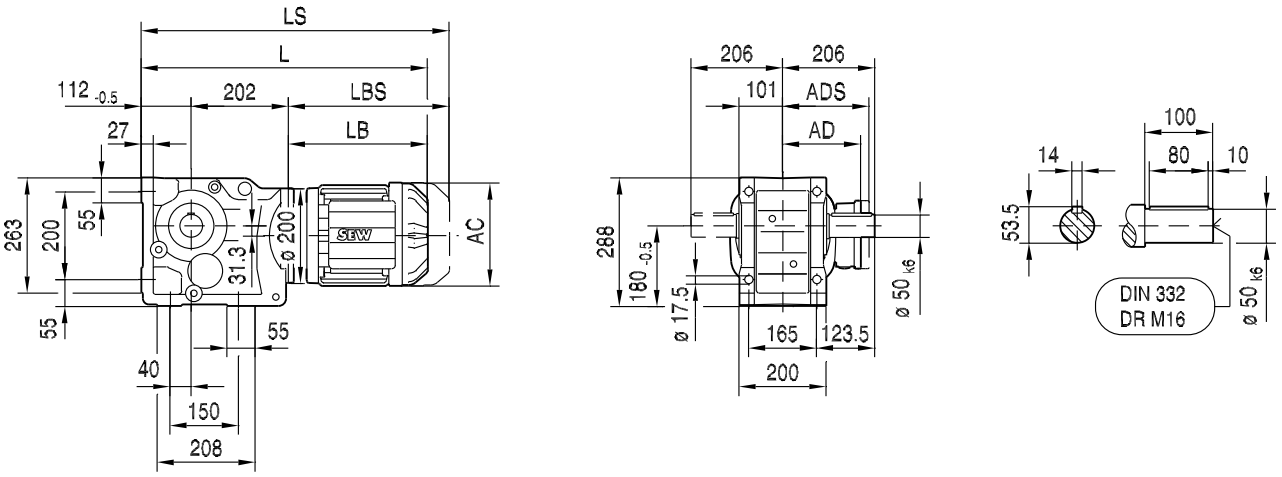


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	459	470	495	549	551	583	579	629	660	714
LS	514	538	563	630	644	676	673	723	772	826
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

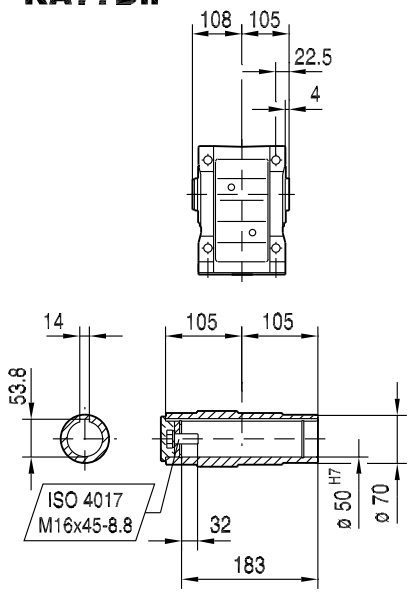
21284989/DE – 03/2015

33 057 00 14

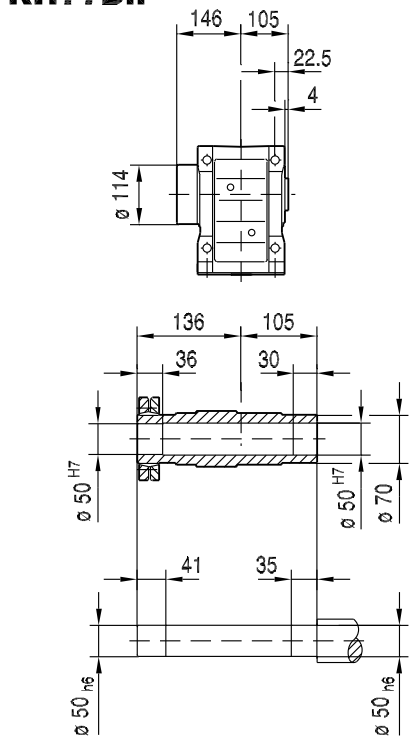
K77..



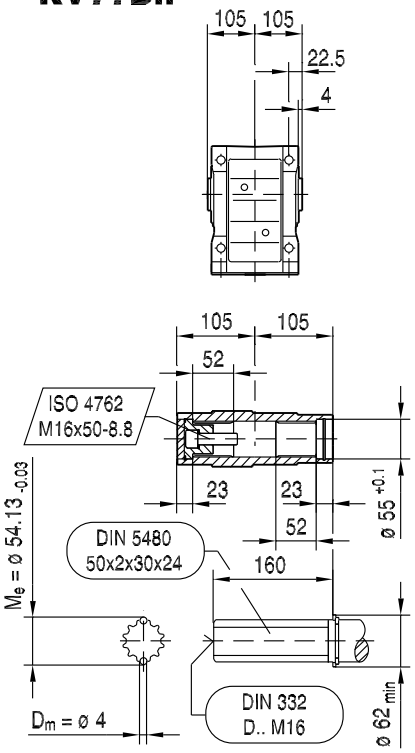
KA77B..



KH77B..



KV77B..

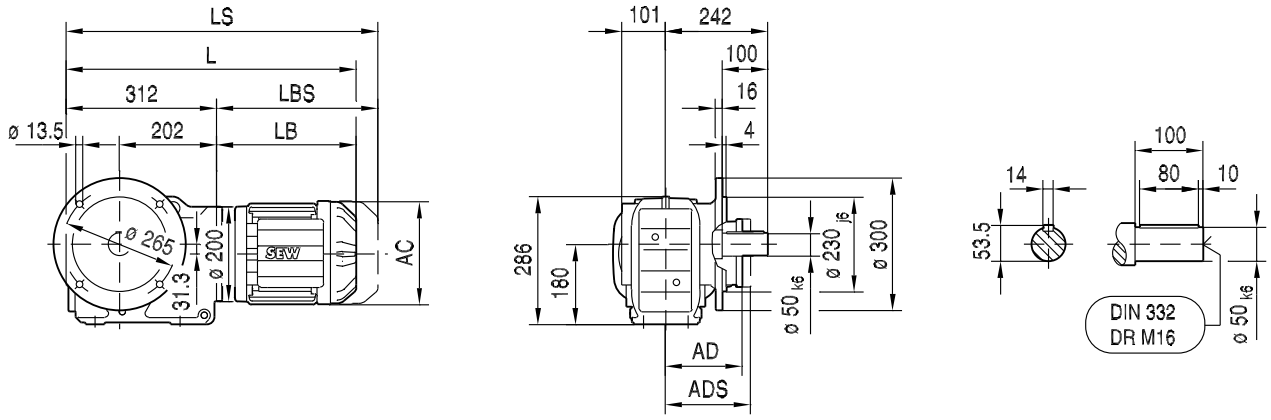


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	582	584	616	612	662	693	743	761	787	853
LS	663	677	709	706	756	805	855	899	924	1042
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

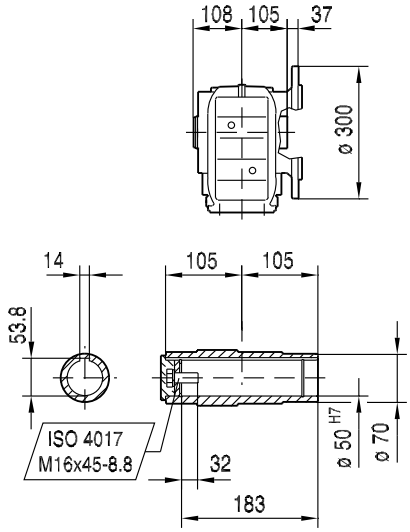
21284989/DE – 03/2015

33 058 00 14

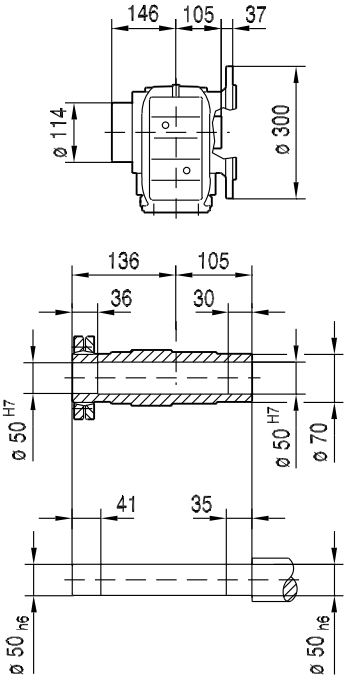
KF77..



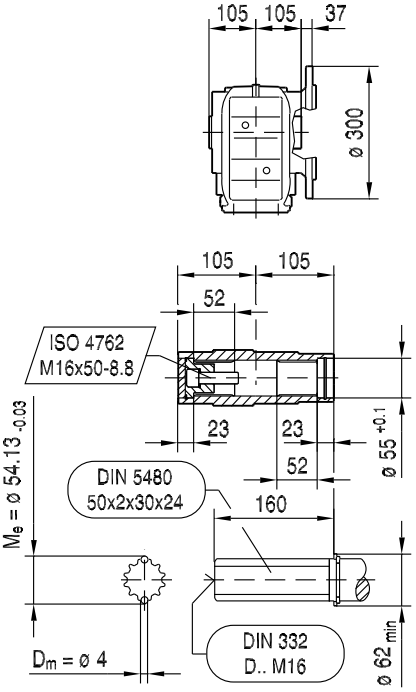
KAF77..



KHF77..



KVF77..

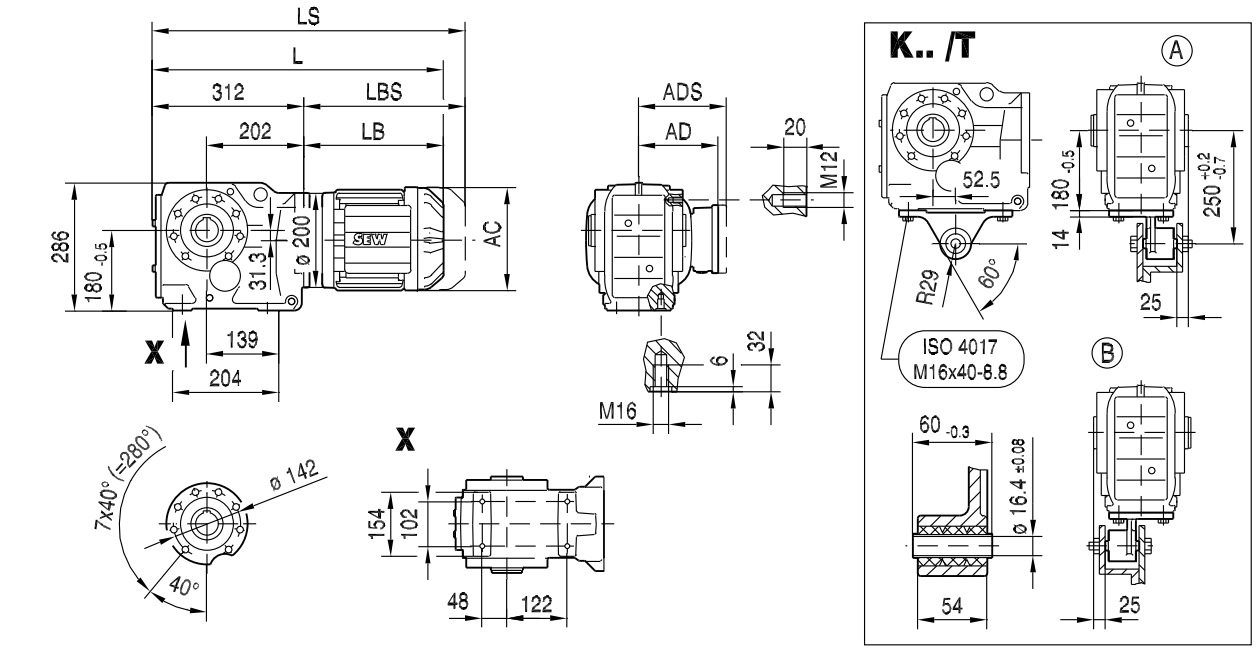


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	580	582	614	610	660	691	741	759	785	851
LS	661	675	707	704	754	803	853	897	922	1040
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

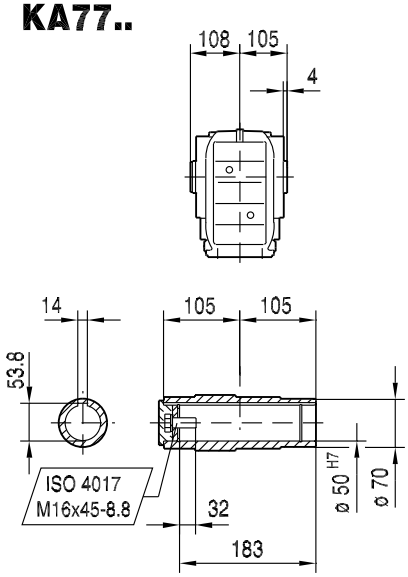
21284989/DE – 03/2015

33 059 00 14

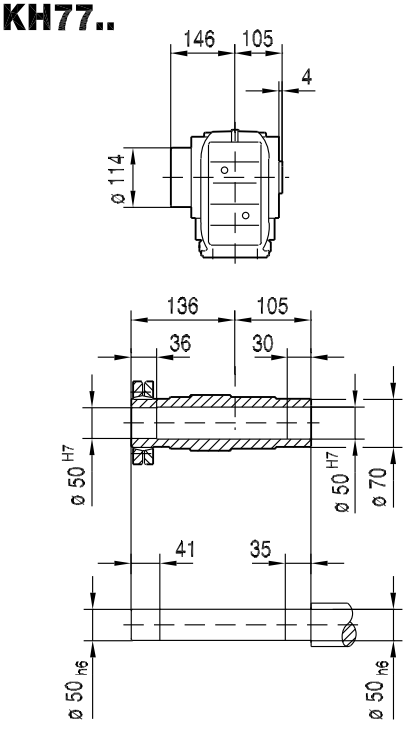
KA77..



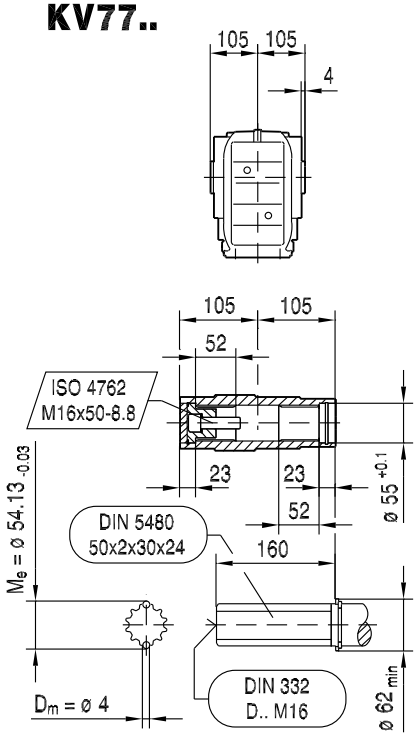
KA77..



KH77..



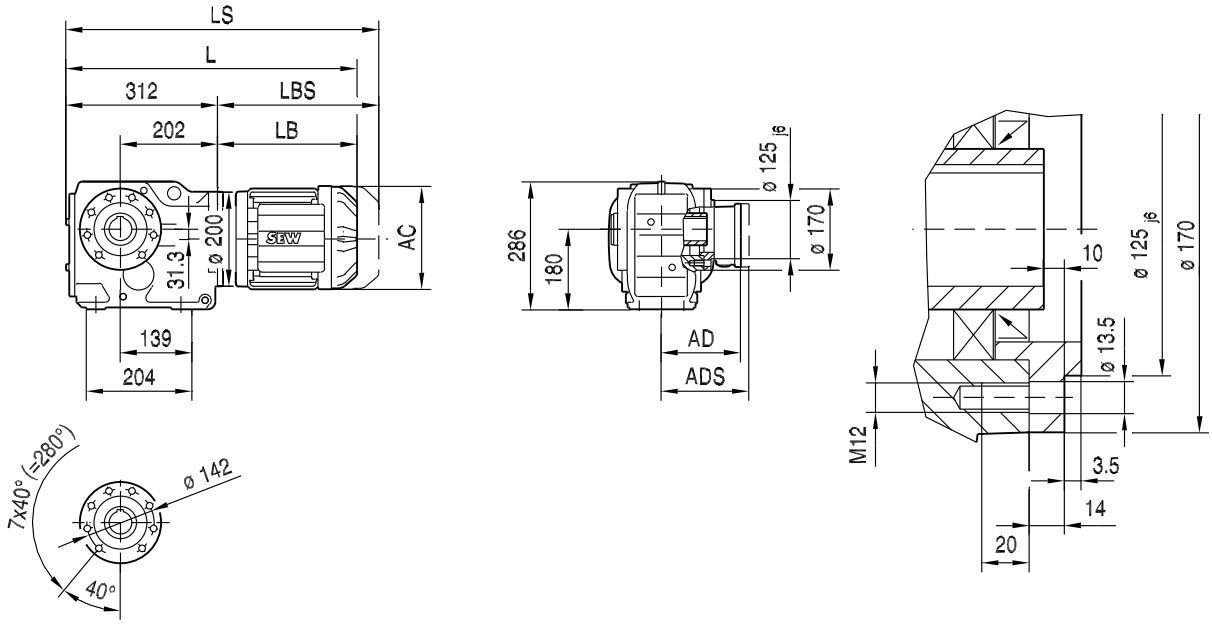
KV77..



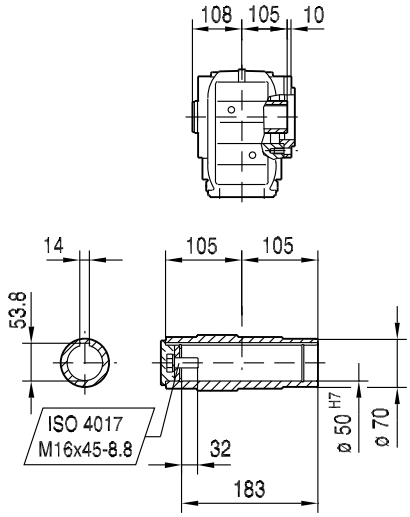
(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	580	582	614	610	660	691	741	759	785	851
LS	661	675	707	704	754	803	853	897	922	1040
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

KAZ77..

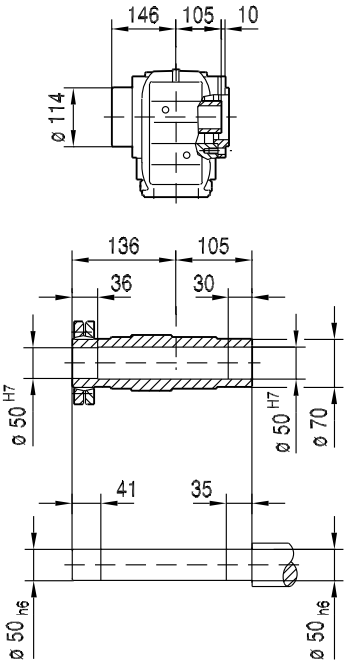
33 060 00 14



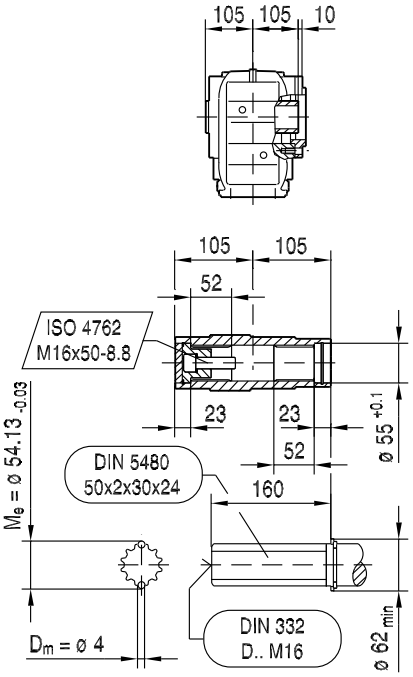
KAZ77..



KHZ77..



KVZ77..

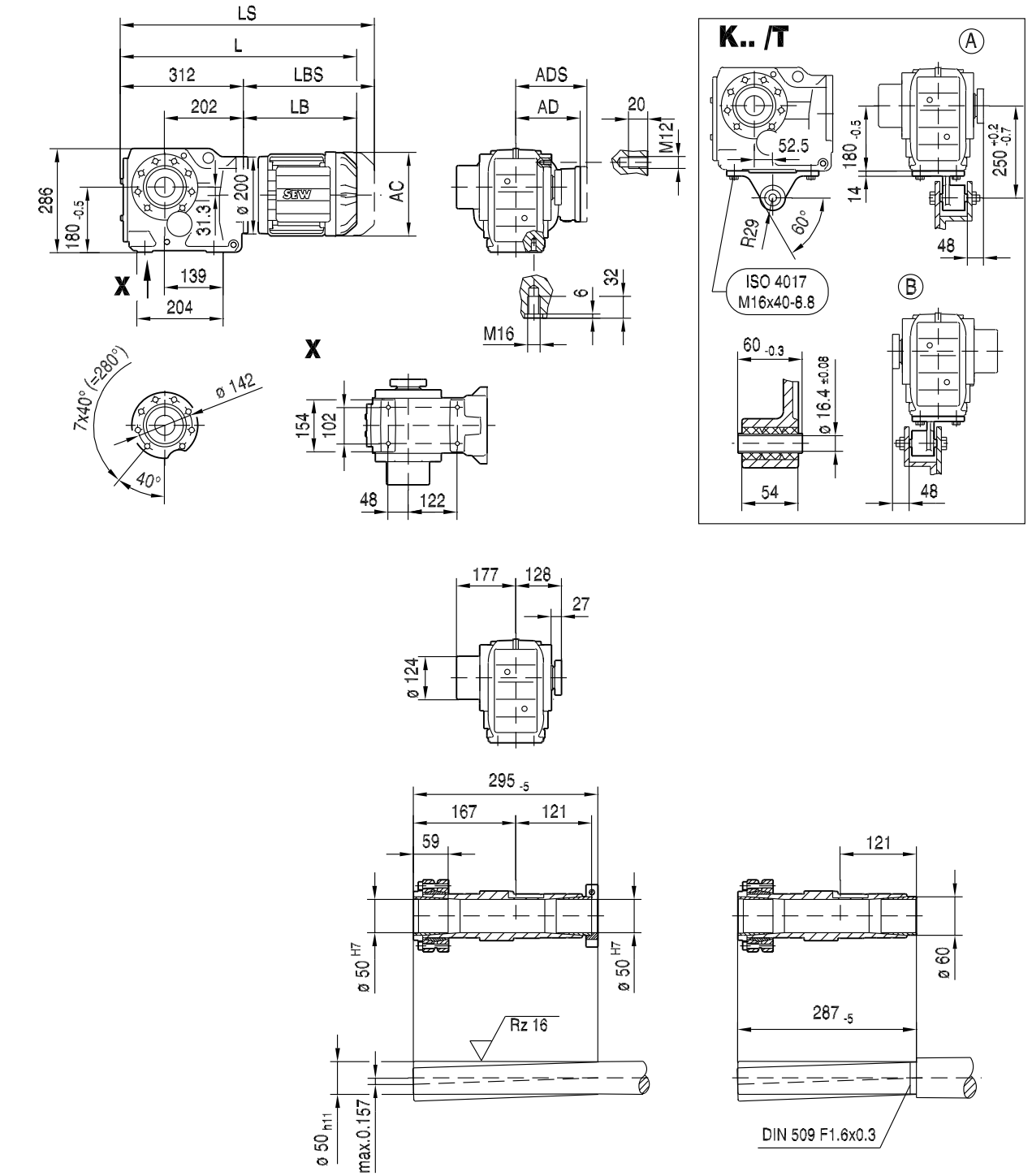


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	580	582	614	610	660	691	741	759	785	851
LS	661	675	707	704	754	803	853	897	922	1040
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

21284989/DE – 03/2015

KT77..

33 061 00 14

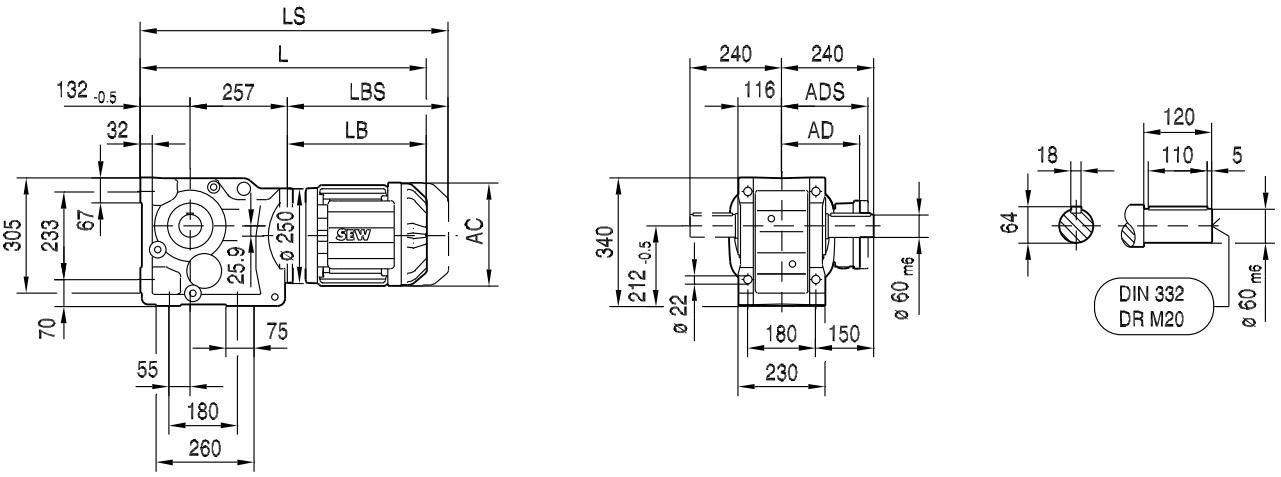


(→ 142)	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M
AC	156	179	179	197	197	221	221	261	261	314
AD	128	140	140	157	157	170	170	228	228	253
ADS	139	150	150	158	158	172	172	228	228	253
L	580	582	614	610	660	691	741	759	785	851
LS	661	675	707	704	754	803	853	897	922	1040
LB	268	270	302	298	348	379	429	447	473	539
LBS	349	363	395	392	442	491	541	585	610	728

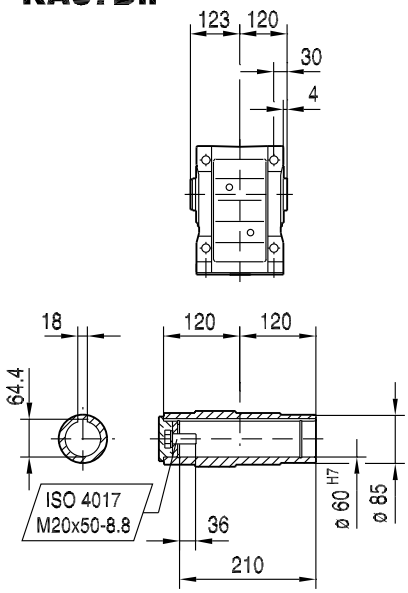
21284989/DE – 03/2015

33 062 00 14

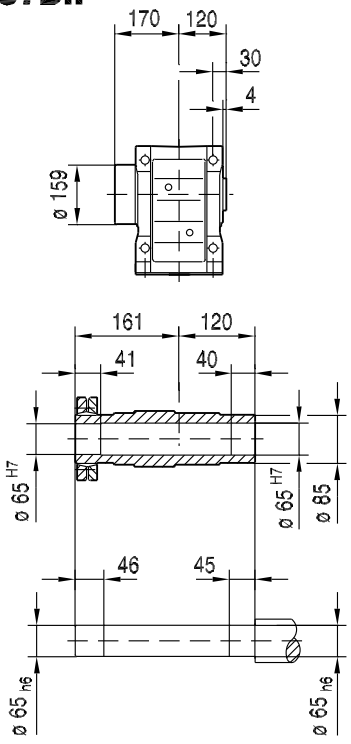
K87..



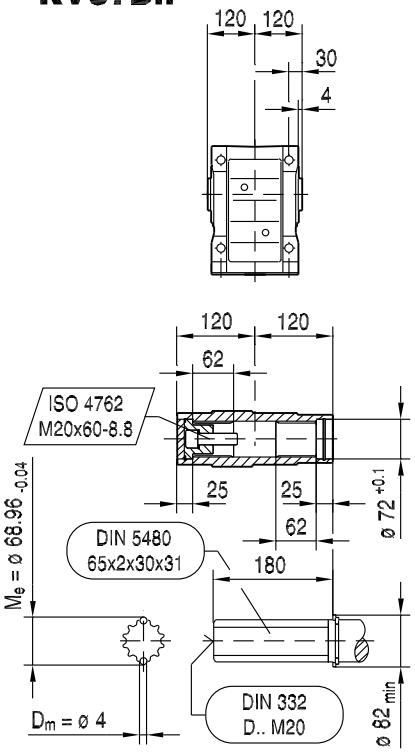
KA87B..



KH87B..



KV87B..

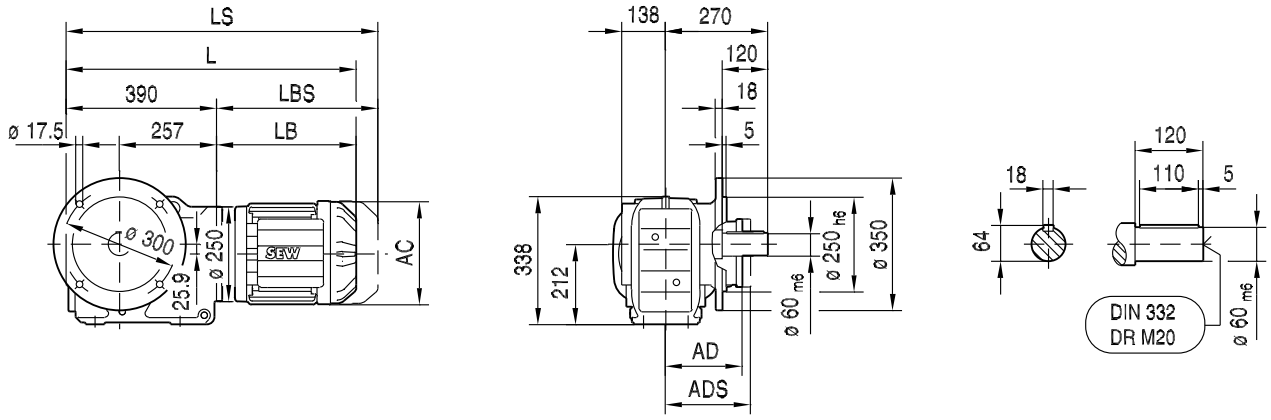


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	686	682	732	763	813	831	857	923	923	946
LS	779	776	826	875	925	969	994	1112	1112	1135
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

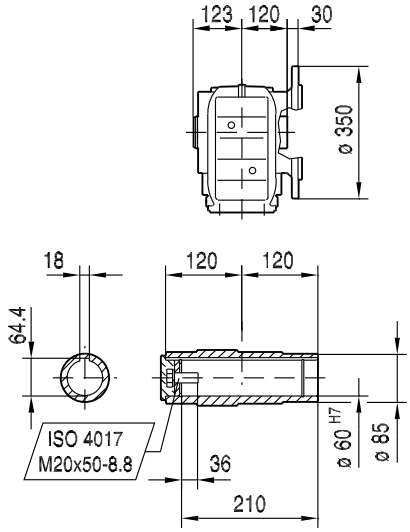
21284989/DE – 03/2015

33 063 00 14

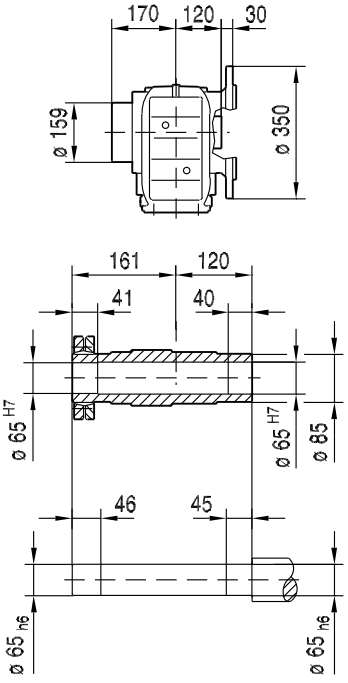
KF87..



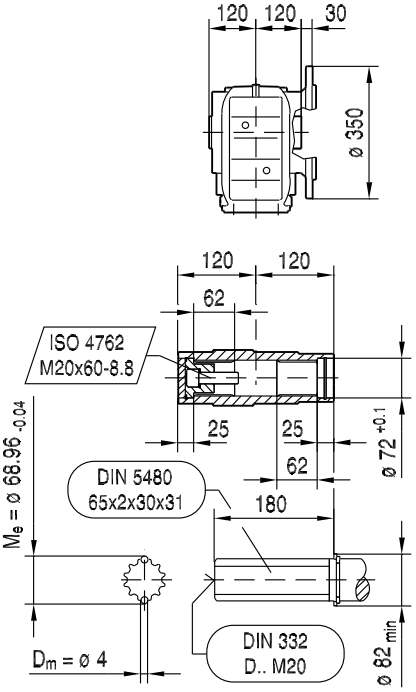
KAF87..



KHF87..



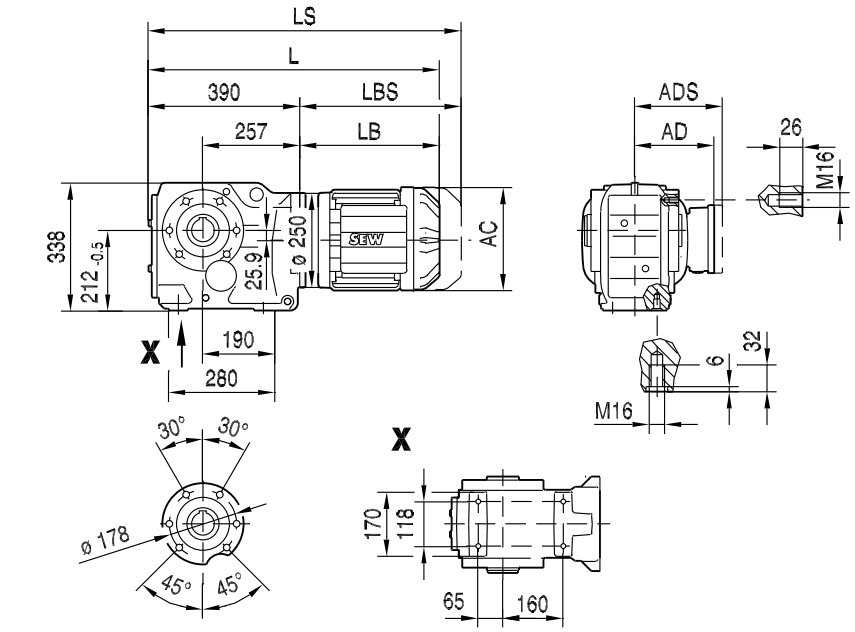
KVF87..

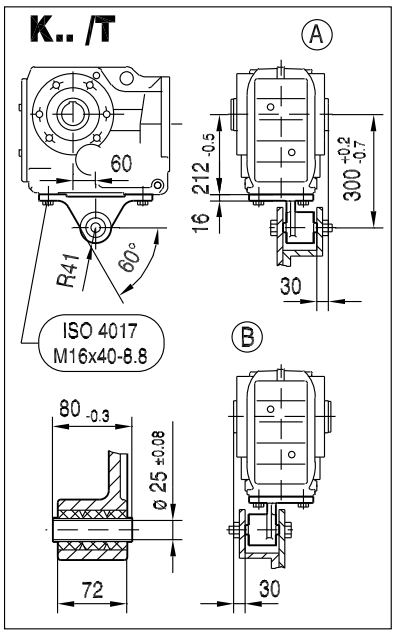


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	687	683	733	764	814	832	858	924	924	947
LS	780	777	827	876	926	970	995	1113	1113	1136
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

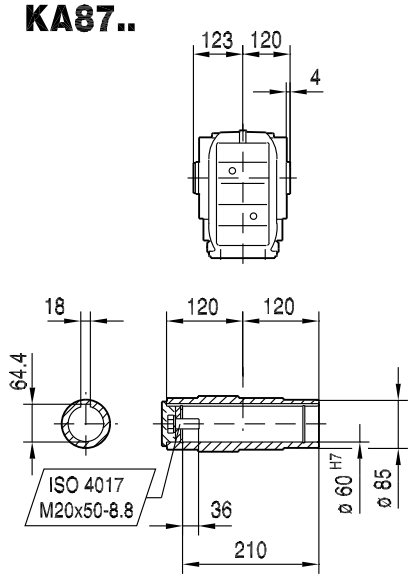
33 064 00 14

KA87..

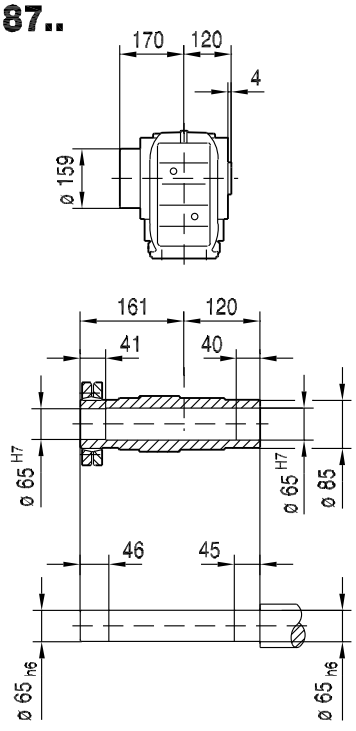




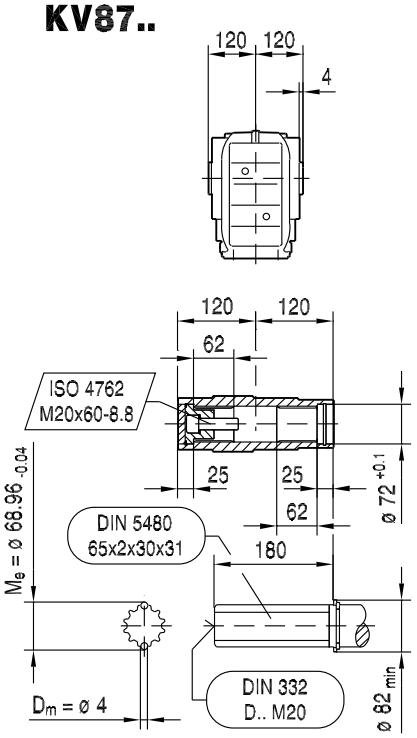
KA87..



KH87..



KV87..

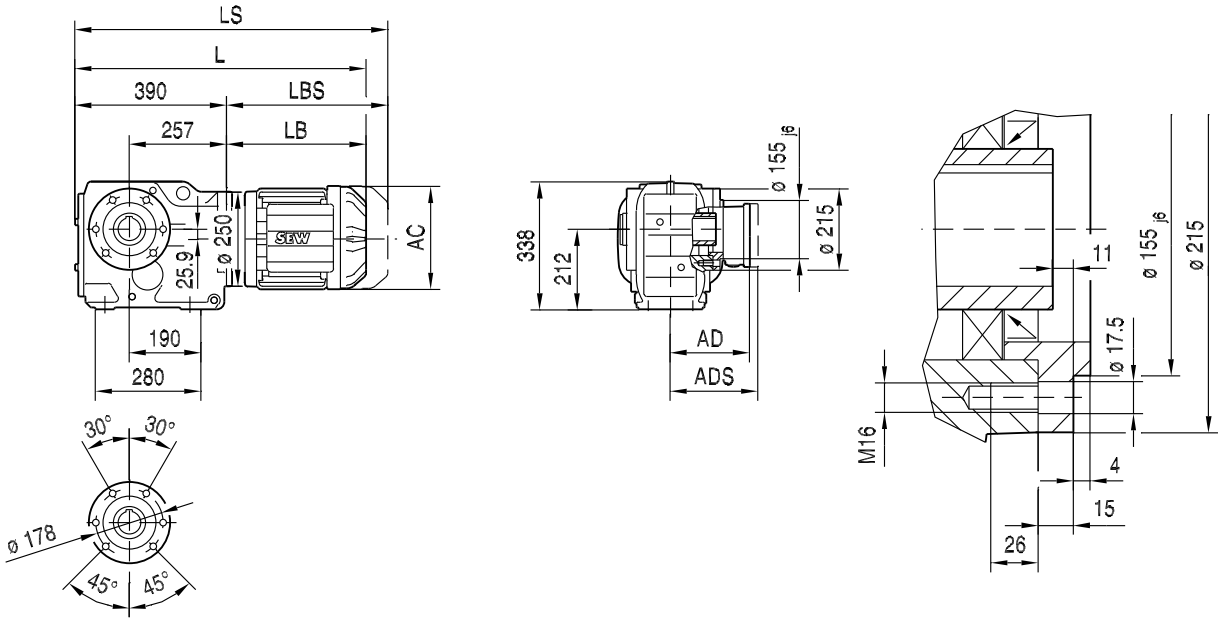


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	687	683	733	764	814	832	858	924	924	947
LS	780	777	827	876	926	970	995	1113	1113	1136
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

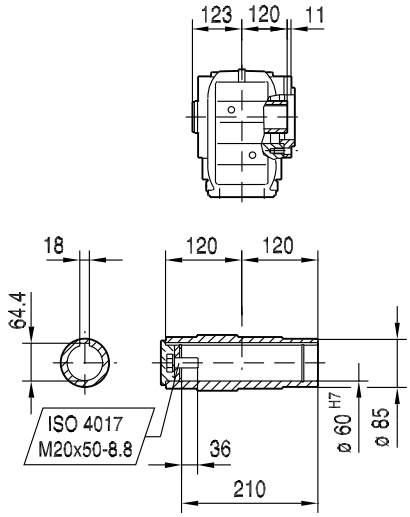
21284989/DE – 03/2015

33 065 00 14

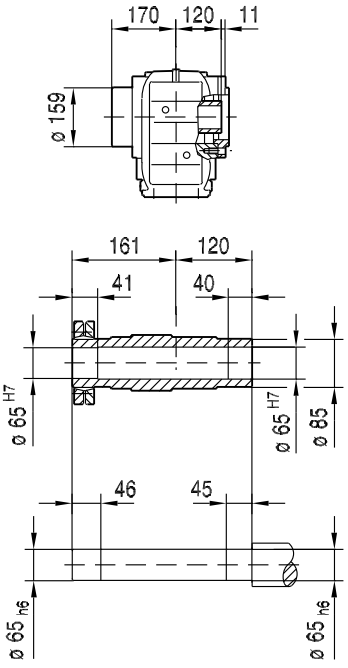
KAZ87..



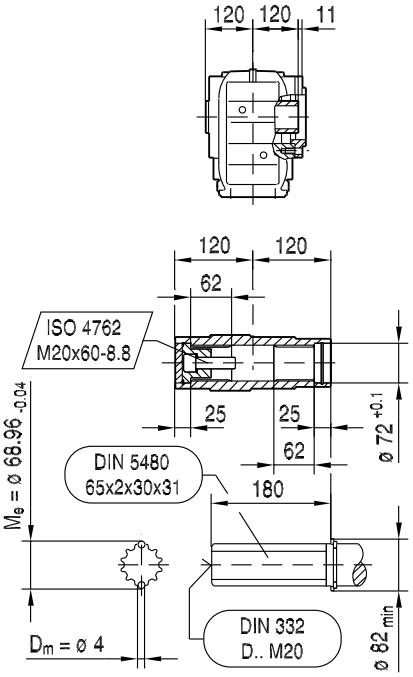
KAZ87..



KHZ87..



KVZ87..

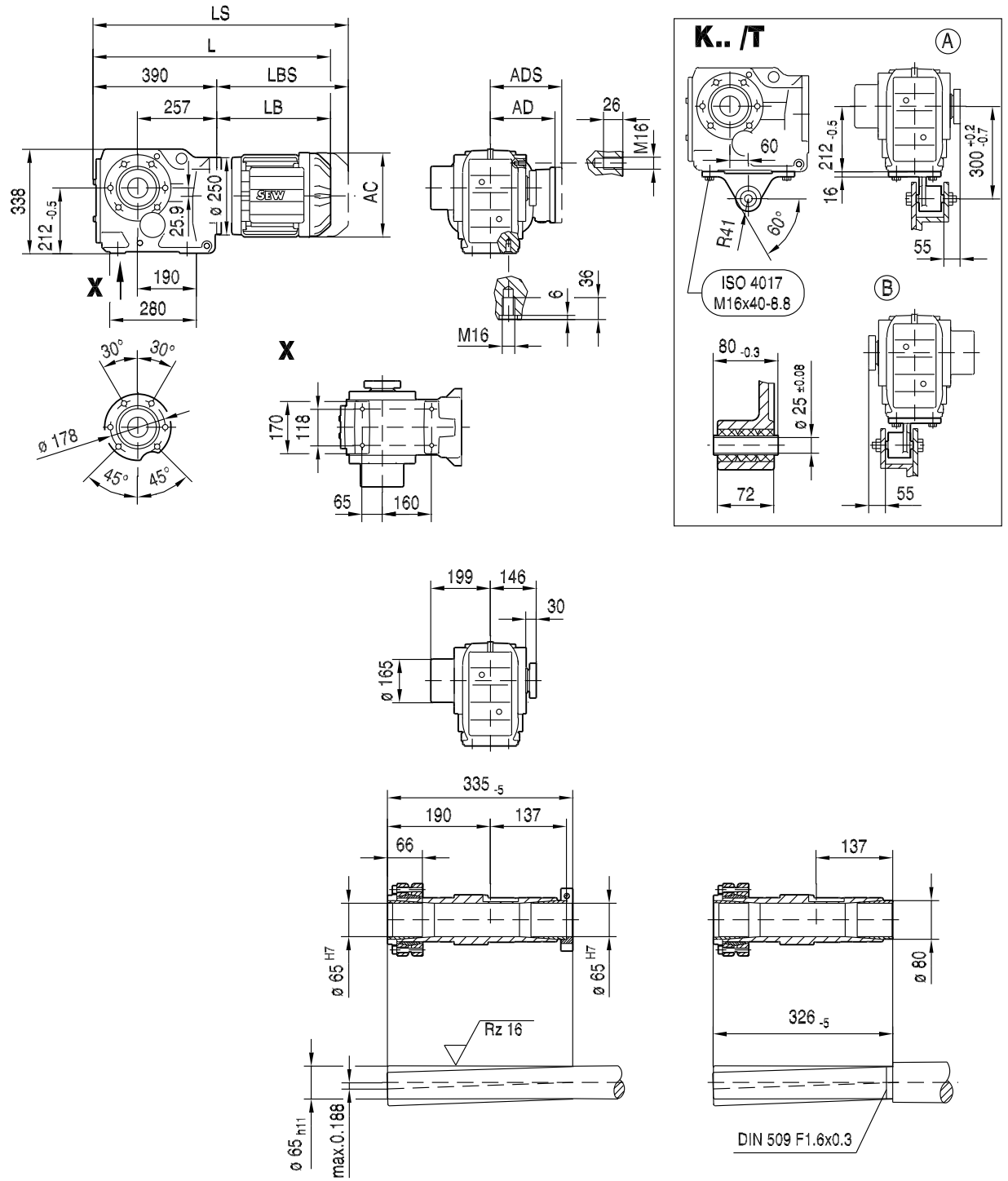


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	687	683	733	764	814	832	858	924	924	947
LS	780	777	827	876	926	970	995	1113	1113	1136
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

21284989/DE – 03/2015

KT87..

33 066 00 14

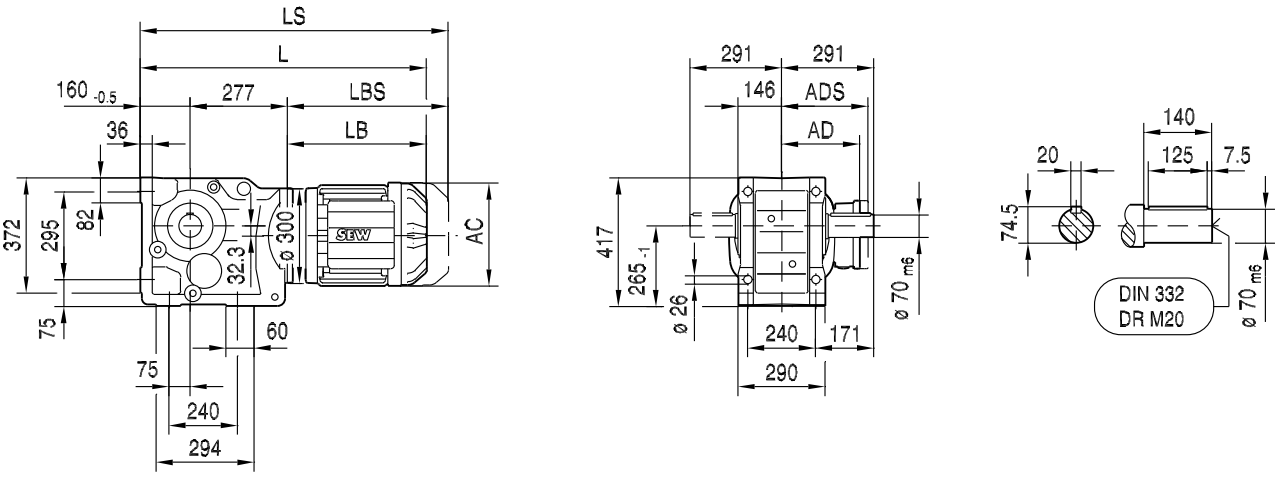


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	687	683	733	764	814	832	858	924	924	947
LS	780	777	827	876	926	970	995	1113	1113	1136
LB	297	293	343	374	424	442	468	534	534	557
LBS	390	387	437	486	536	580	605	723	723	746

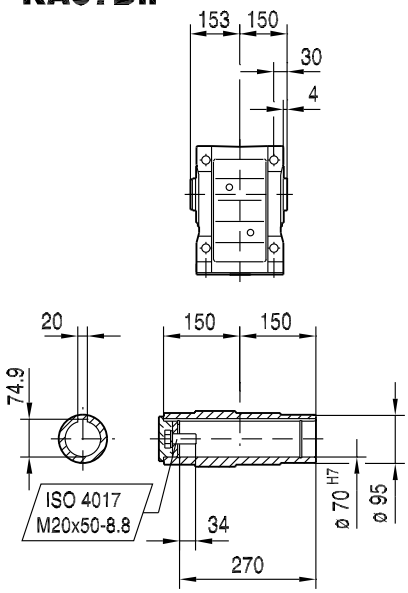
21284989/DE – 03/2015

33 067 00 14

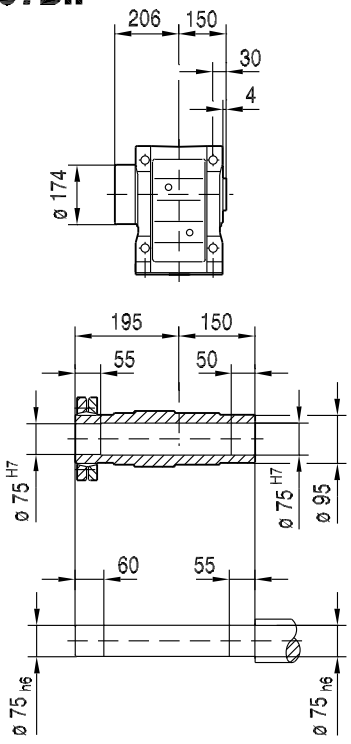
K97..



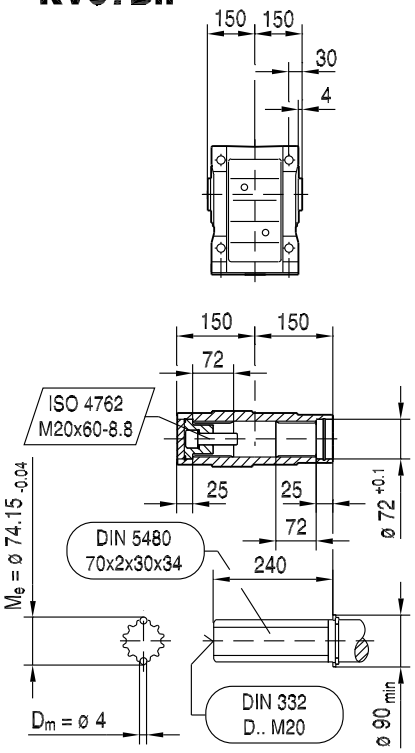
KA97B..



KH97B..



KV97B..

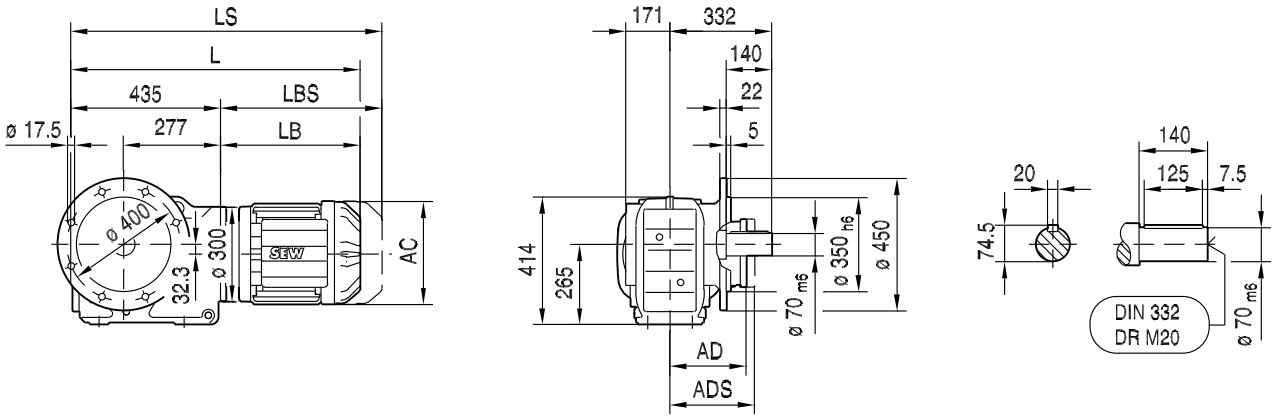


(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	725	775	806	856	874	900	966	966	989	1099
LS	819	869	918	968	1012	1037	1155	1155	1178	1304
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

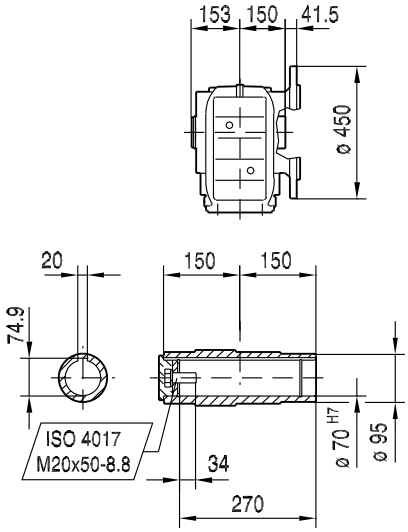
21284989/DE – 03/2015

KF97..

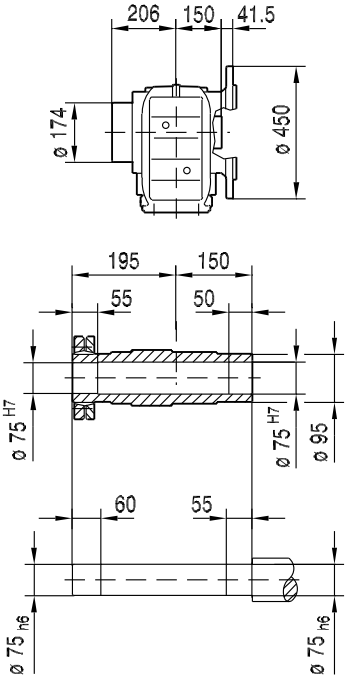
33 068 00 14



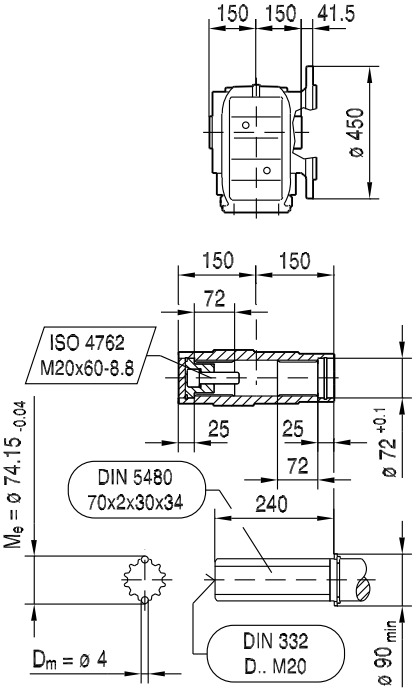
KAF97..



KHF97..



KVF97..

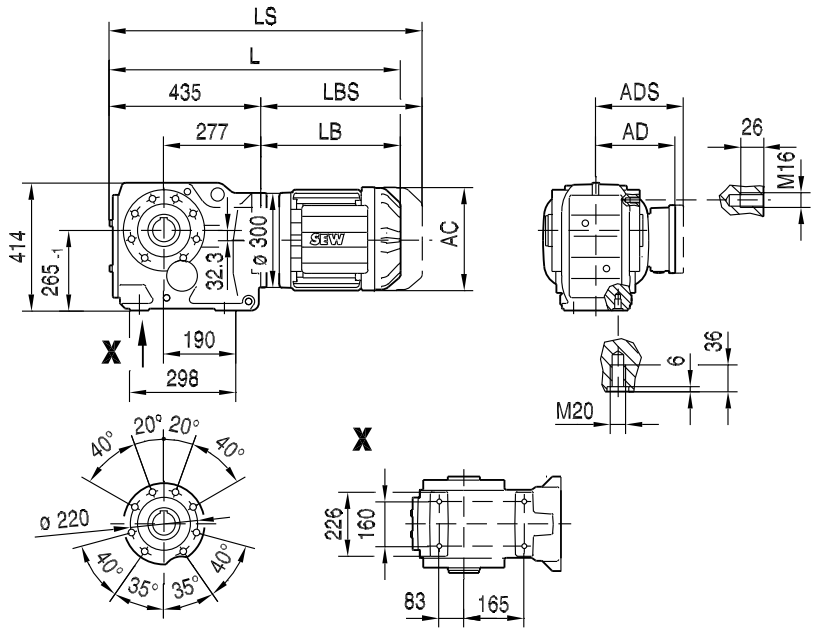


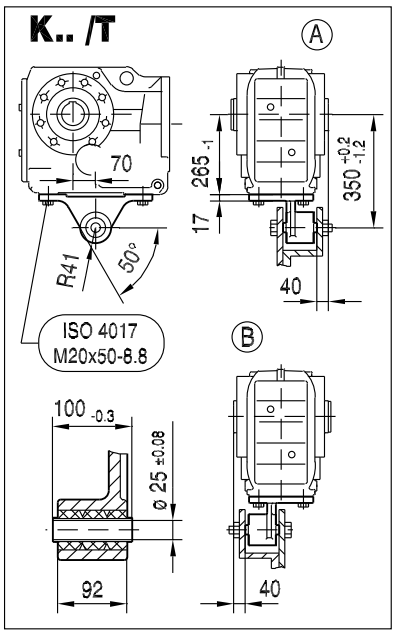
(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	723	773	804	854	872	898	964	964	987	1097
LS	817	867	916	966	1010	1035	1153	1153	1176	1302
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

21284989/DE – 03/2015

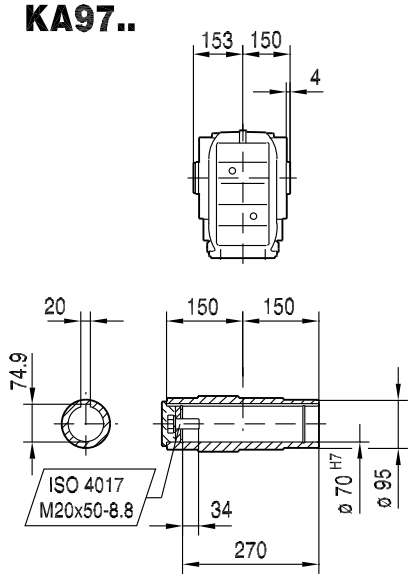
33 069 00 14

KA97..

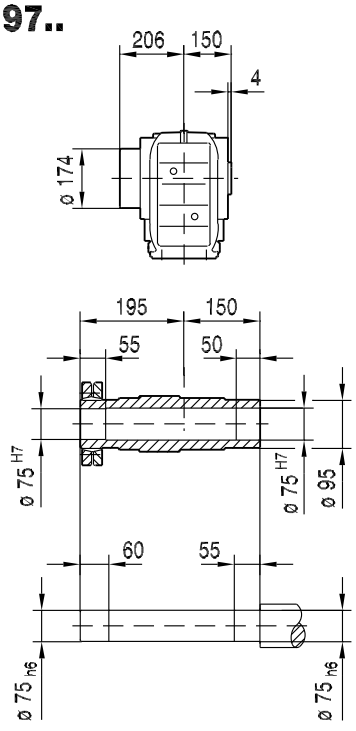




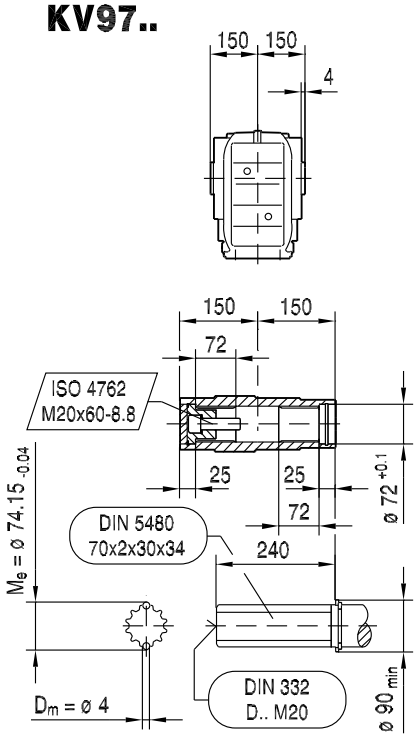
KA97..



KH97..



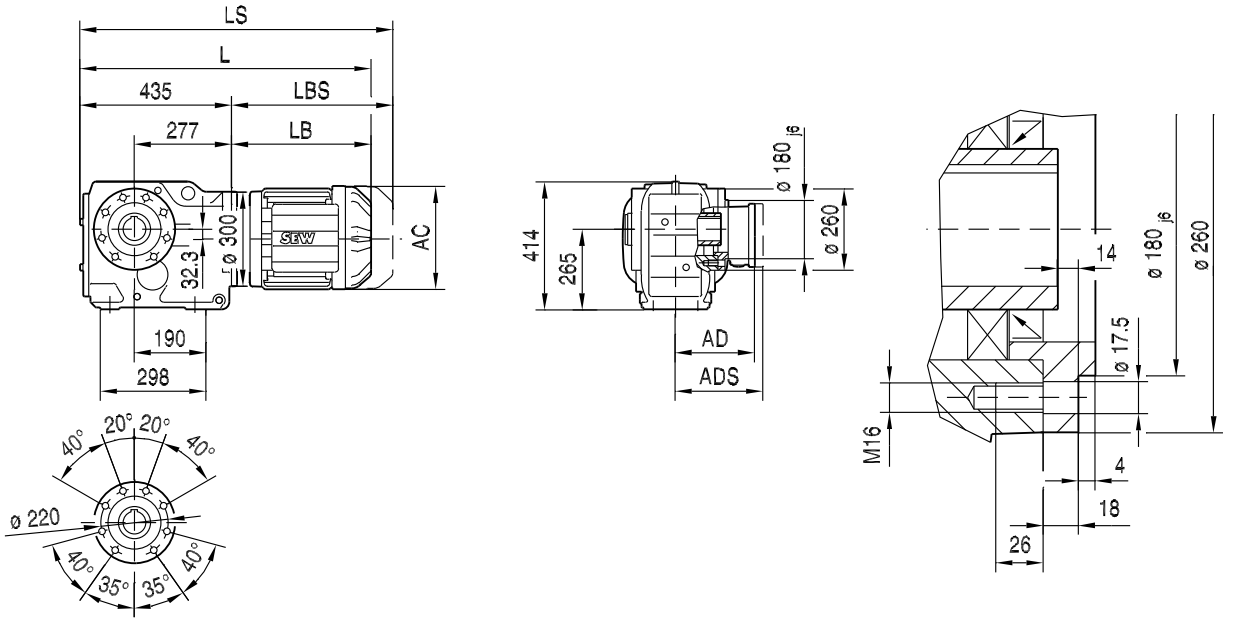
KV97..



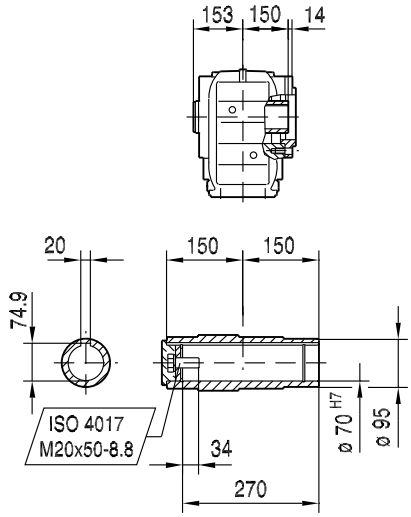
(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	723	773	804	854	872	898	964	964	987	1097
LS	817	867	916	966	1010	1035	1153	1153	1176	1302
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

33 070 00 14

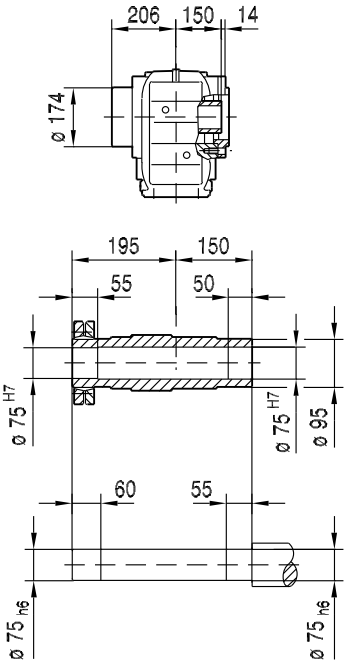
KAZ97..



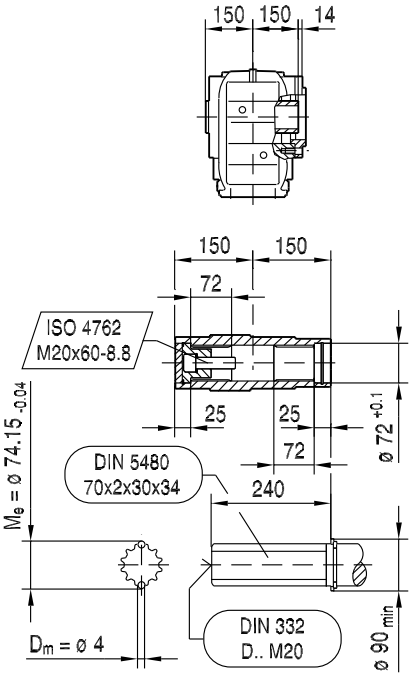
KAZ97..



KHZ97..



KVZ97..

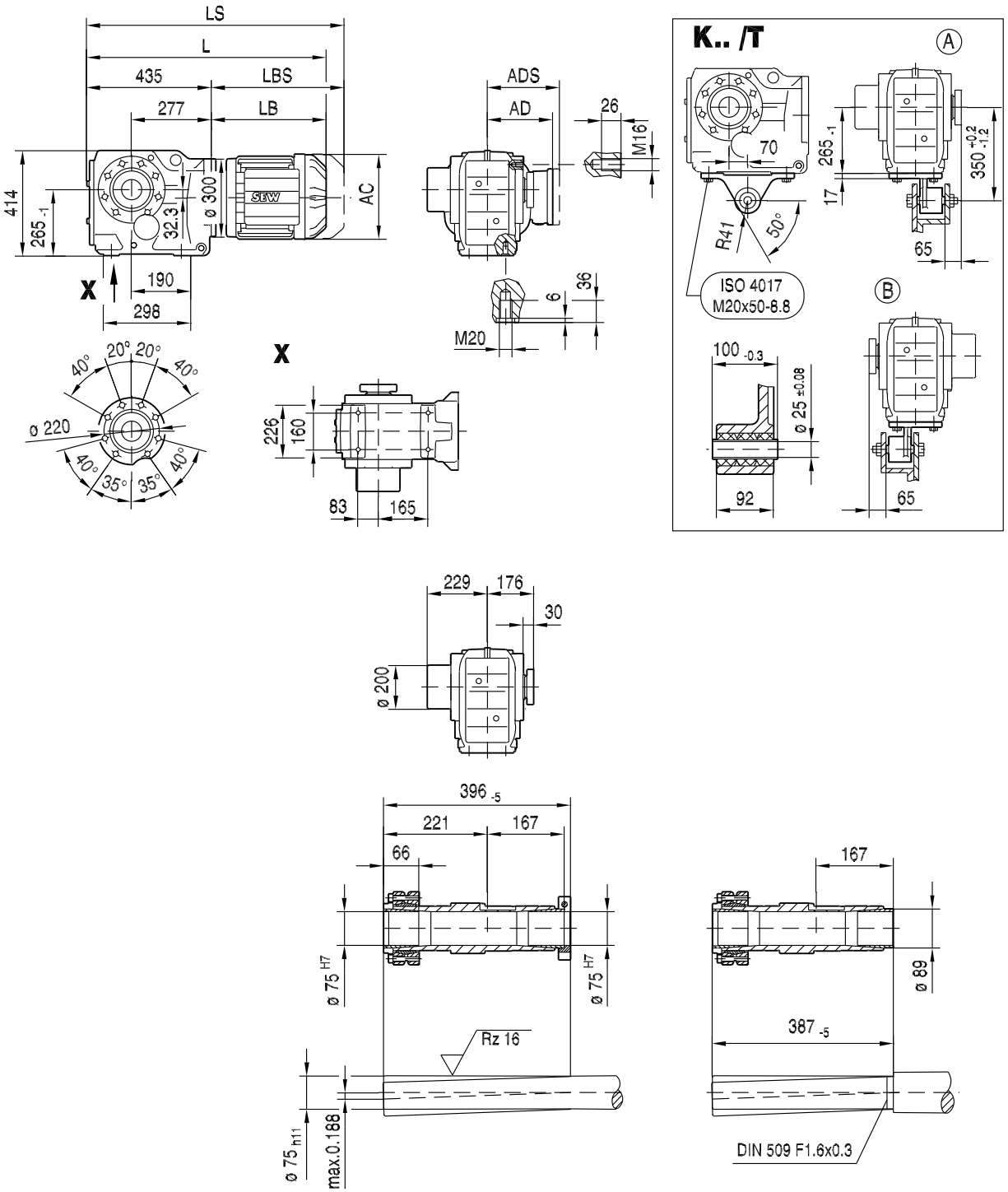


(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	723	773	804	854	872	898	964	964	987	1097
LS	817	867	916	966	1010	1035	1153	1153	1176	1302
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

21284989/DE – 03/2015

33 071 00 14

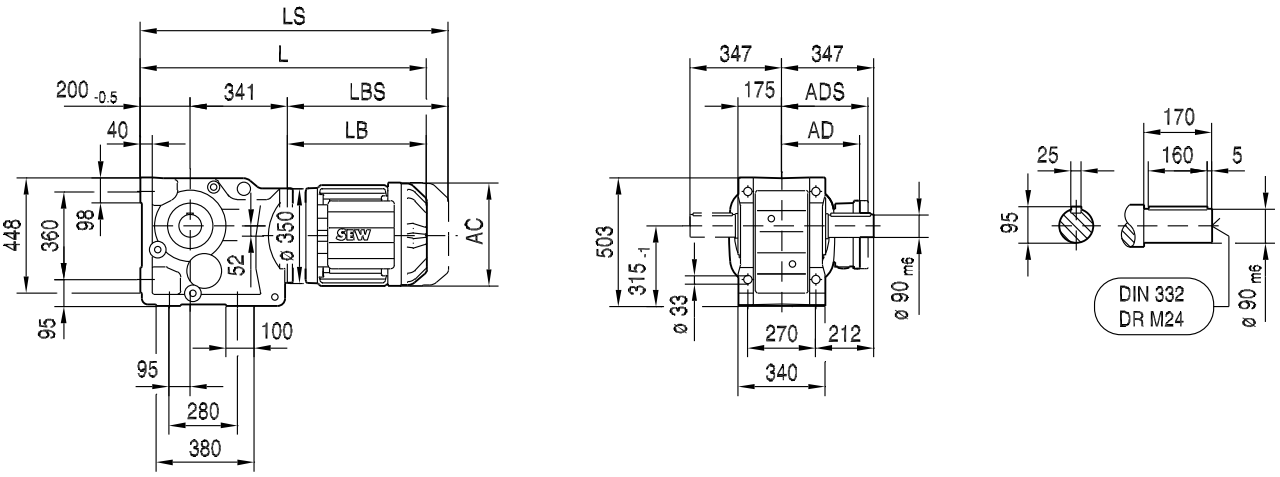
KT97..



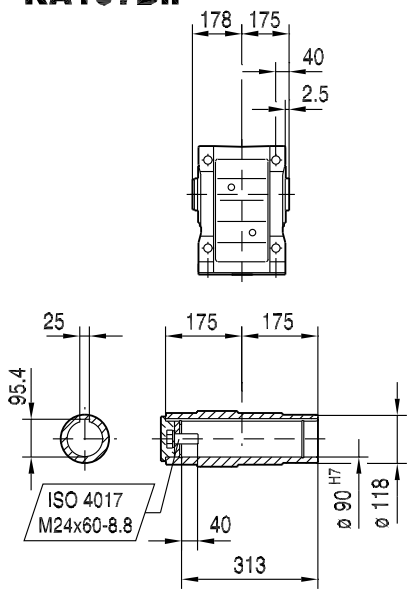
(→ 142)	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L
AC	197	197	221	221	261	261	314	314	357	394
AD	157	157	170	170	228	228	253	253	268	283
ADS	158	158	172	172	228	228	253	253	268	283
L	723	773	804	854	872	898	964	964	987	1097
LS	817	867	916	966	1010	1035	1153	1153	1176	1302
LB	288	338	369	419	437	463	529	529	552	662
LBS	382	432	481	531	575	600	718	718	741	867

33 072 00 14

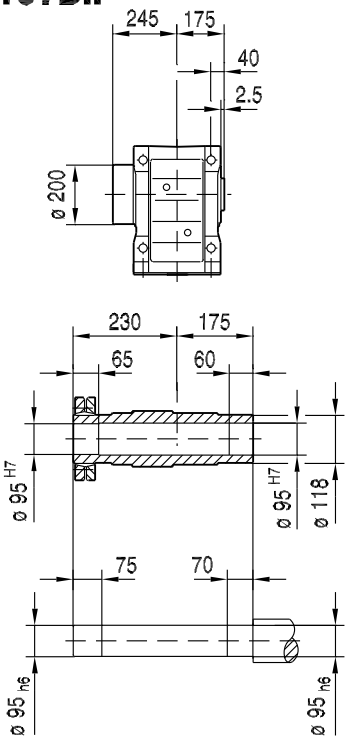
K107..



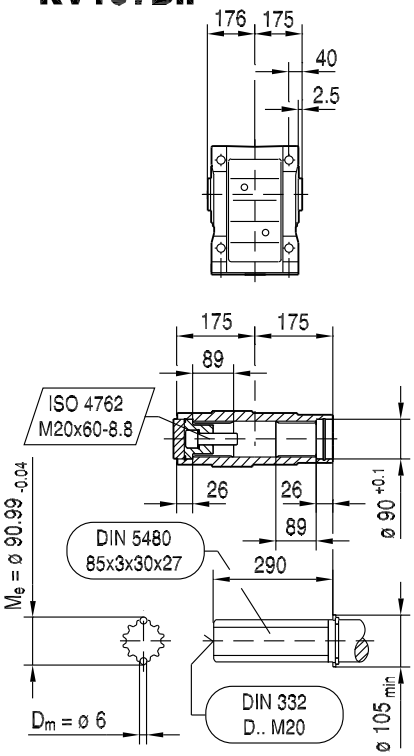
KA107B..



KH107B..



KV107B..

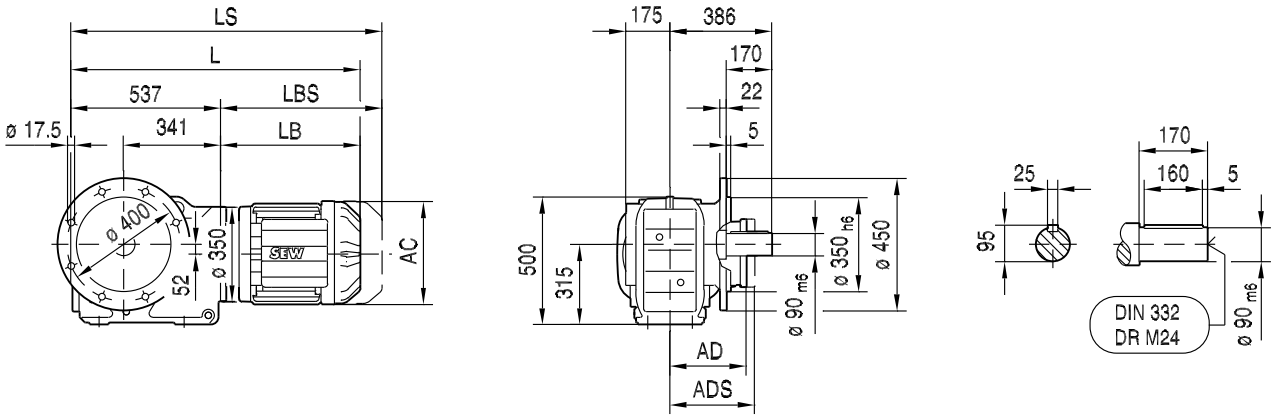


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	873	904	954	972	998	1064	1064	1087	1197	1171
LS	967	1016	1066	1110	1135	1253	1253	1276	1402	1376
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

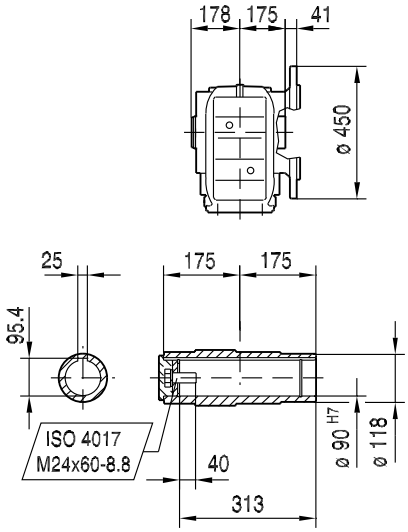
21284989/DE – 03/2015

KF107..

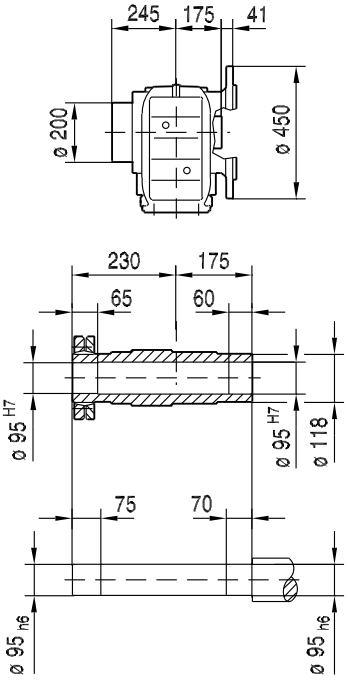
33 073 00 14



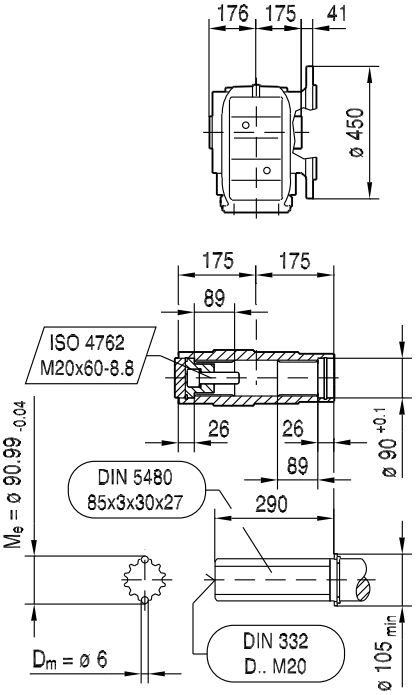
KAF107..



KHF107..



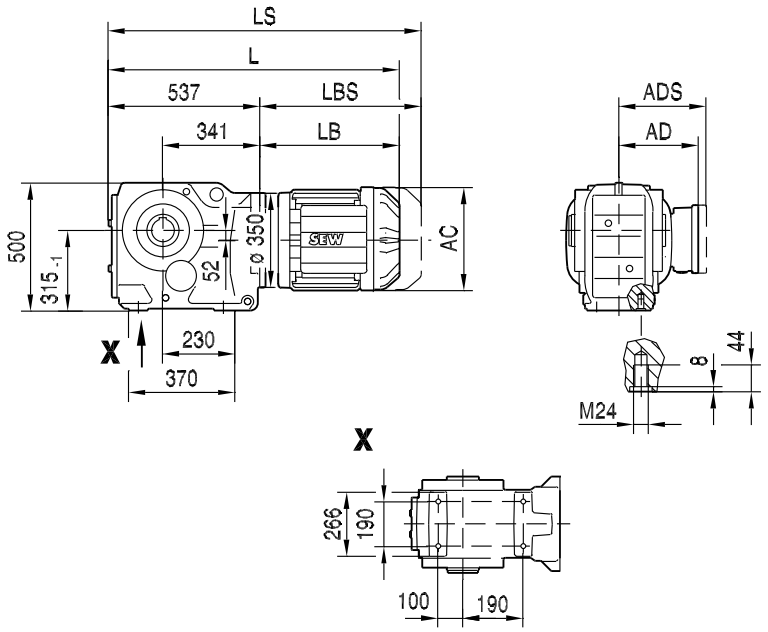
KVF107..

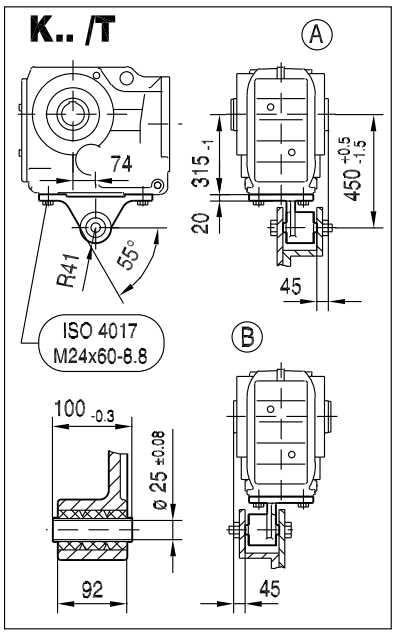


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	869	900	950	968	994	1060	1060	1083	1193	1167
LS	963	1012	1062	1106	1131	1249	1249	1272	1398	1372
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

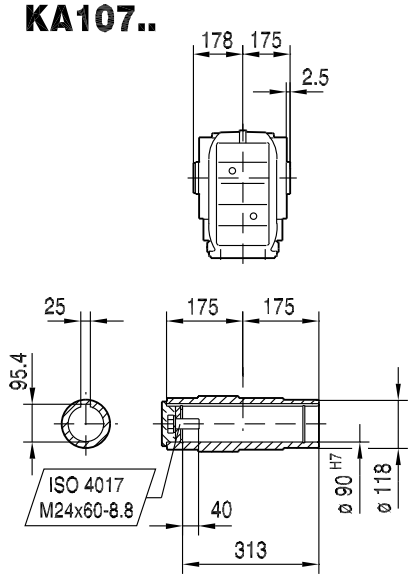
33 074 00 14

KA107..

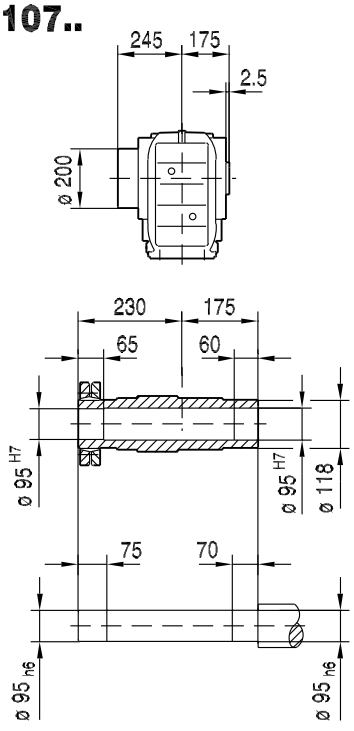




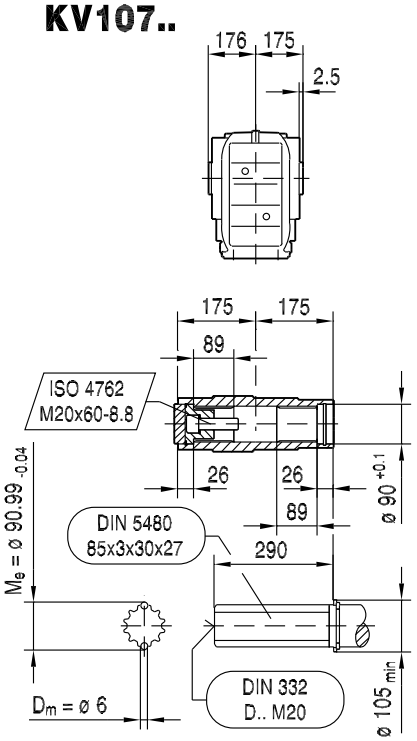
KA107..



KH107..



KV107..

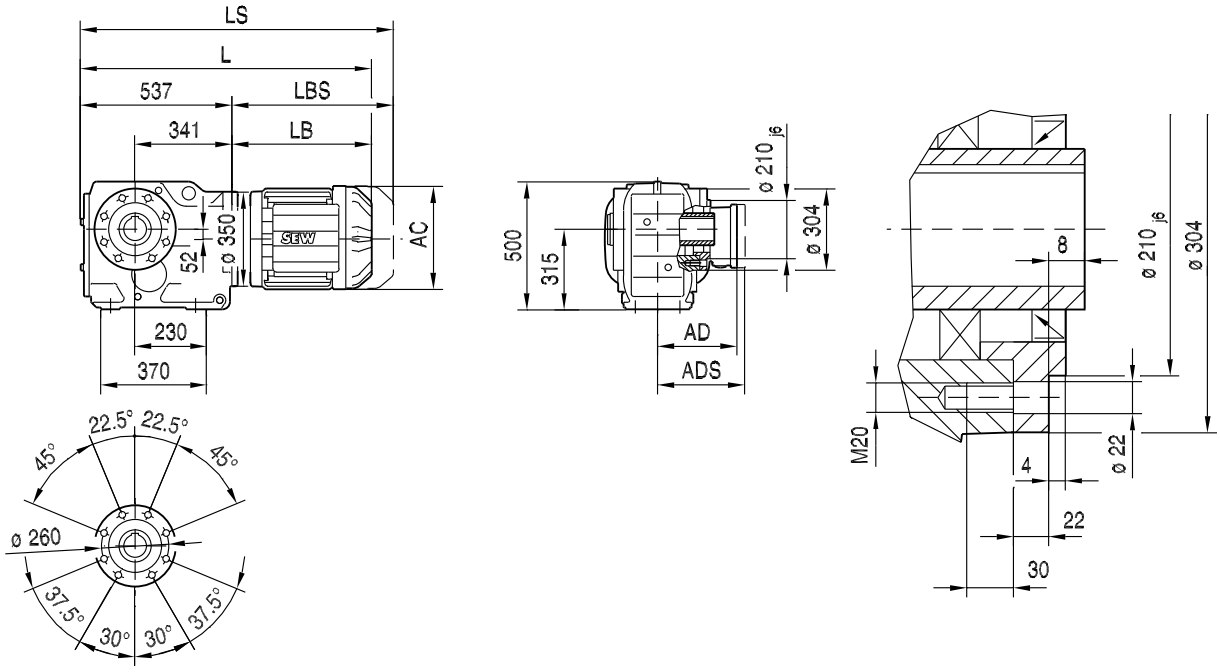


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	869	900	950	968	994	1060	1060	1083	1193	1167
LS	963	1012	1062	1106	1131	1249	1249	1272	1398	1372
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

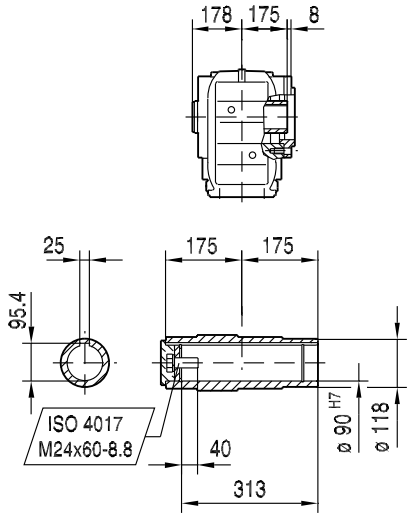
21284989/DE – 03/2015

33 075 00 14

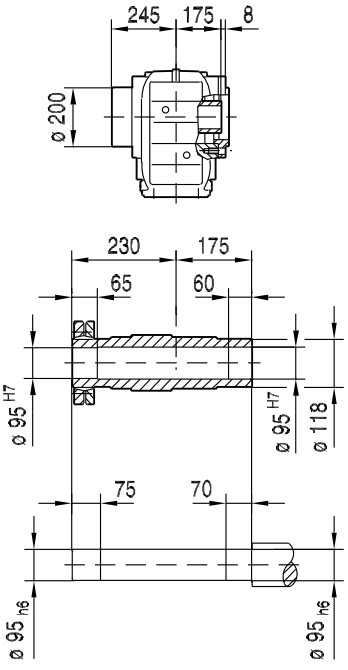
KAZ107..



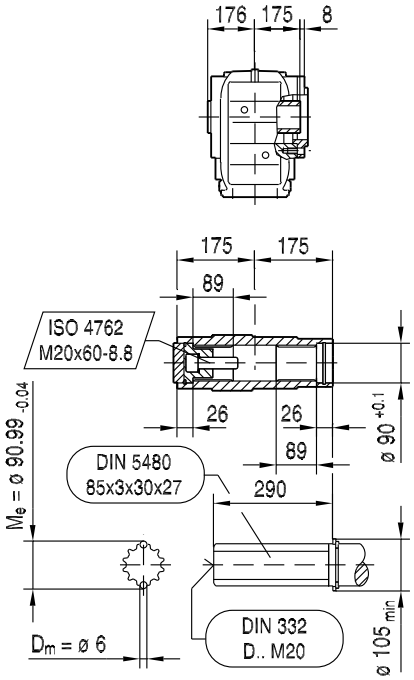
KAZ107..



KHZ107..



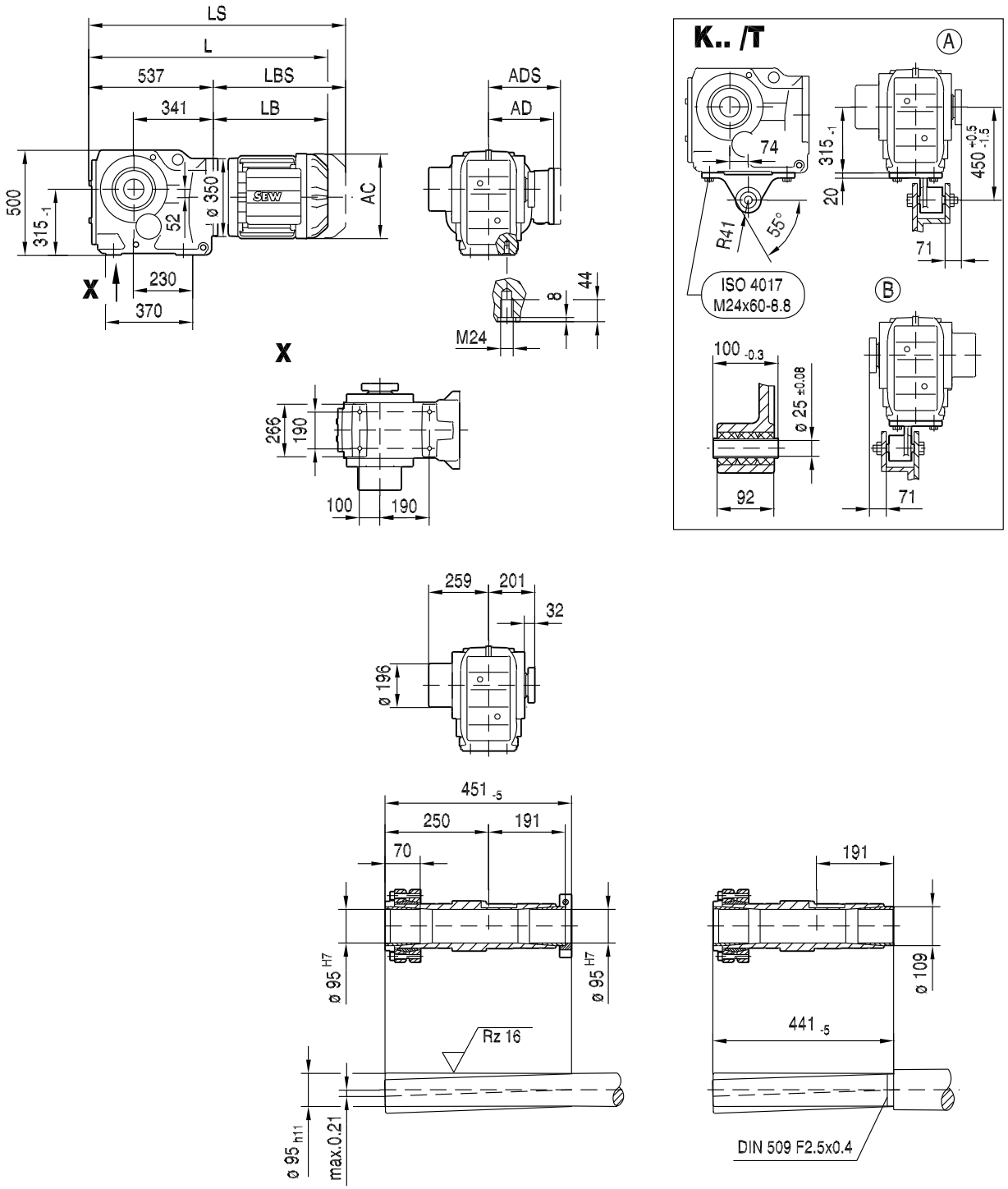
KVZ107..



(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	869	900	950	968	994	1060	1060	1083	1193	1167
LS	963	1012	1062	1106	1131	1249	1249	1272	1398	1372
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

KT107..

33 076 00 14

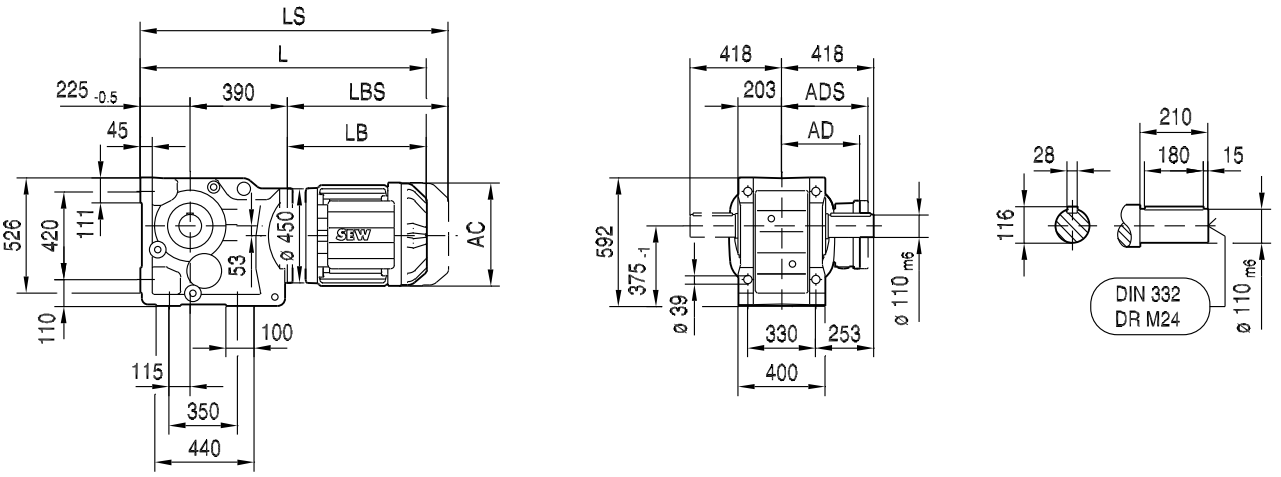


(→ 142)	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..
AC	197	221	221	261	261	314	314	357	394	434
AD	157	170	170	228	228	253	253	268	283	305
ADS	158	172	172	228	228	253	253	268	283	305
L	869	900	950	968	994	1060	1060	1083	1193	1167
LS	963	1012	1062	1106	1131	1249	1249	1272	1398	1372
LB	332	363	413	431	457	523	523	546	656	630
LBS	426	475	525	569	594	712	712	735	861	835

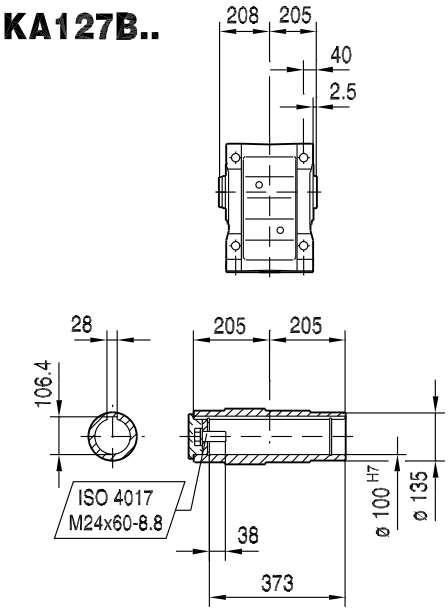
21284989/DE – 03/2015

33 077 00 14

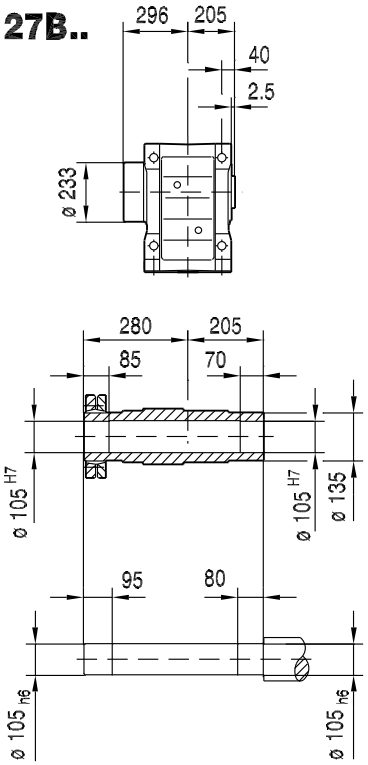
K127..



KA127B..



KH127B..

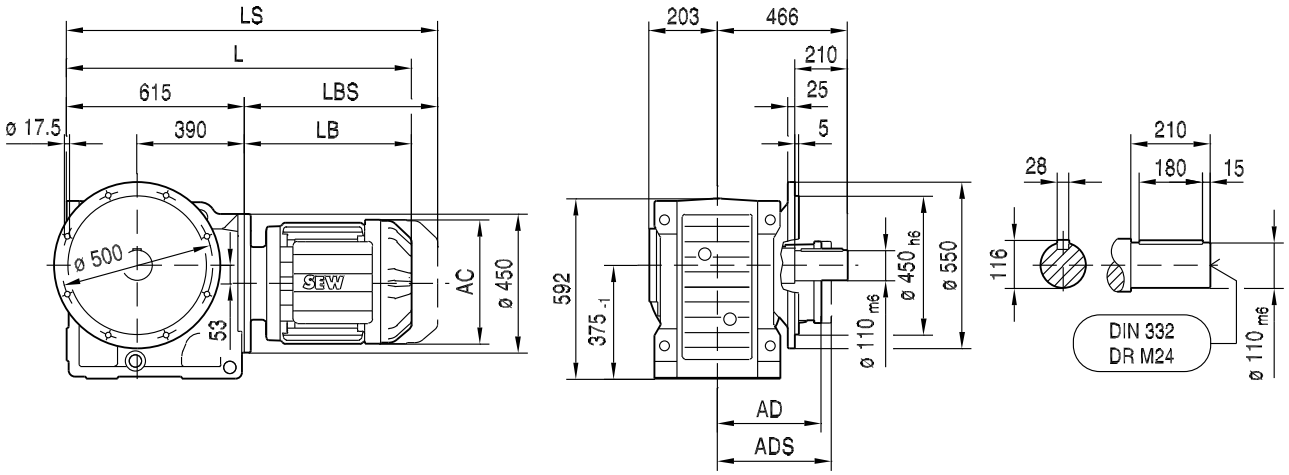


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1031	1057	1123	1123	1146	1256	1230	1367	1367	1462
LS	1169	1194	1312	1312	1335	1461	1435	1607	1607	1702
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

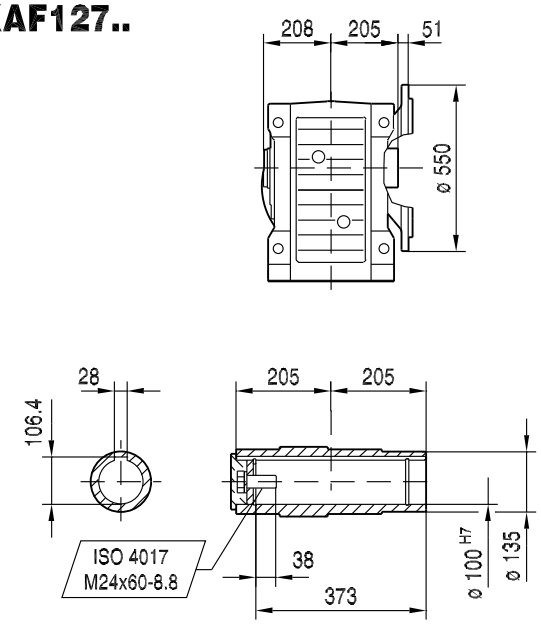
21284989/DE – 03/2015

33 078 00 14

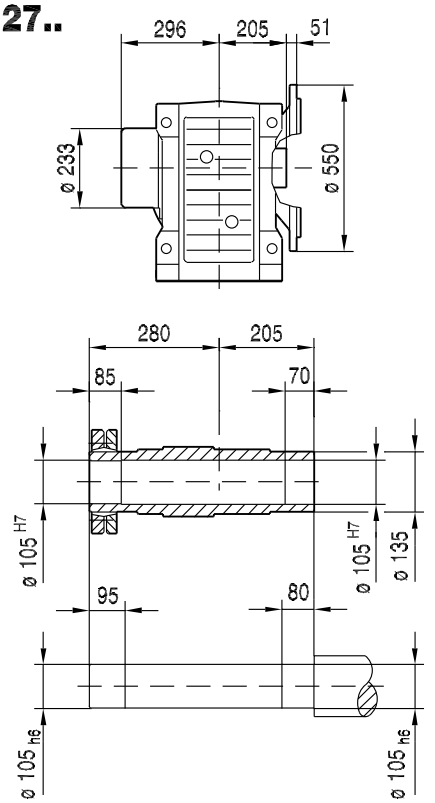
KF127..



KAF127..



KHF127..

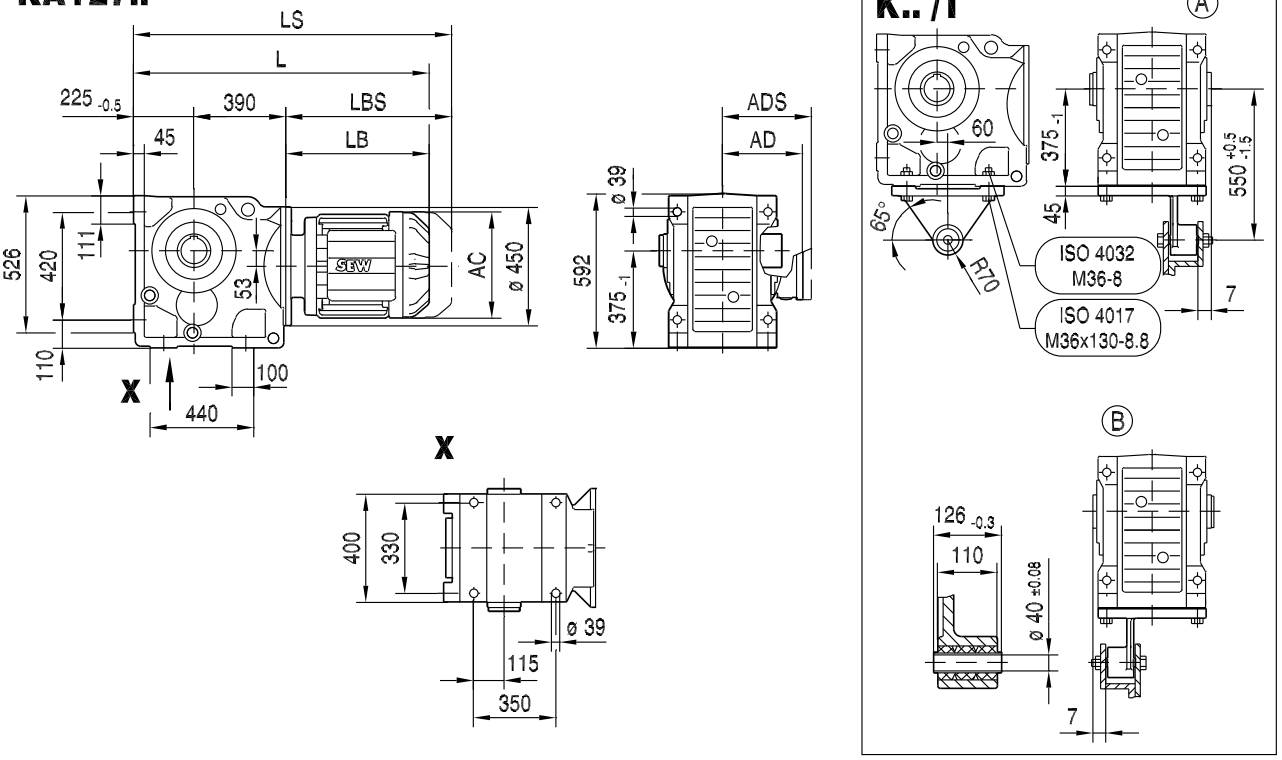


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1031	1057	1123	1123	1146	1256	1230	1367	1367	1462
LS	1169	1194	1312	1312	1335	1461	1435	1607	1607	1702
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

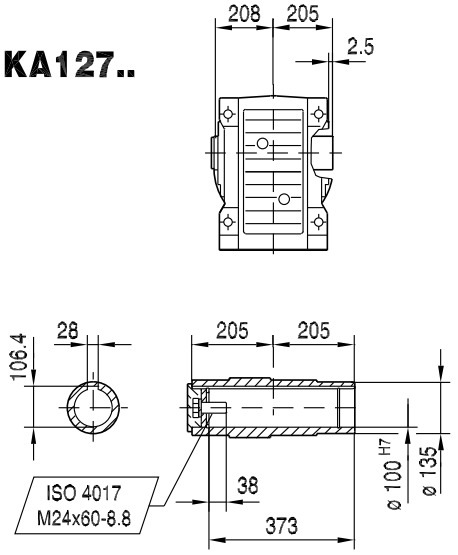
21284989/DE – 03/2015

33 079 00 14

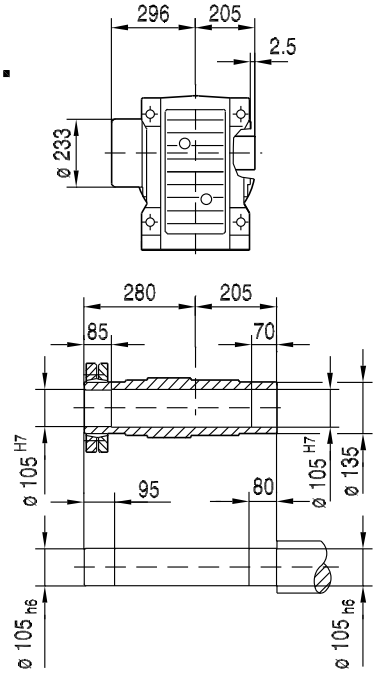
KA127..



KA127..



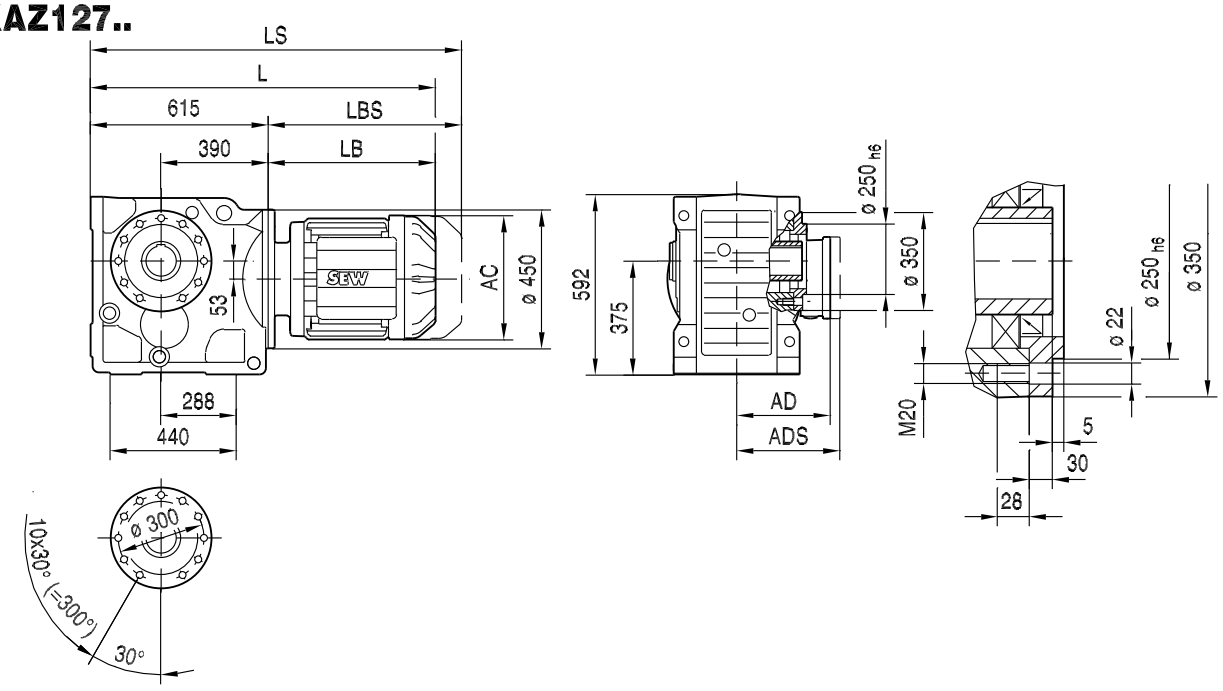
KH127..



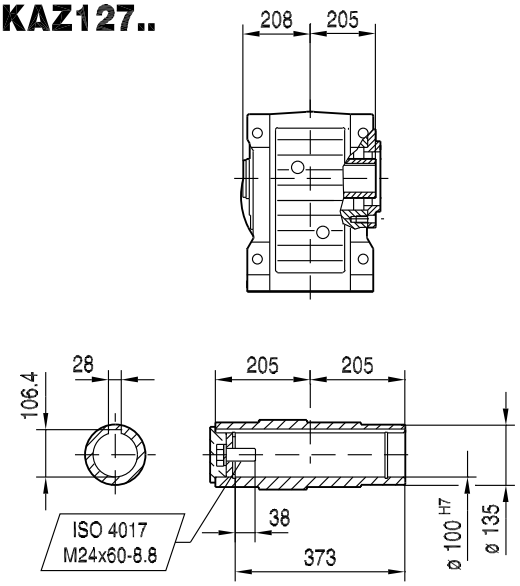
(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1031	1057	1123	1123	1146	1256	1230	1367	1367	1462
LS	1169	1194	1312	1312	1335	1461	1435	1607	1607	1702
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

33 080 00 14

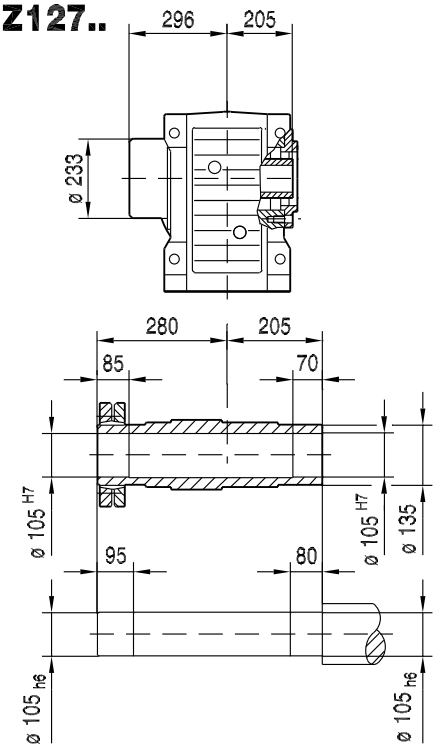
KAZ127..



KAZ127..



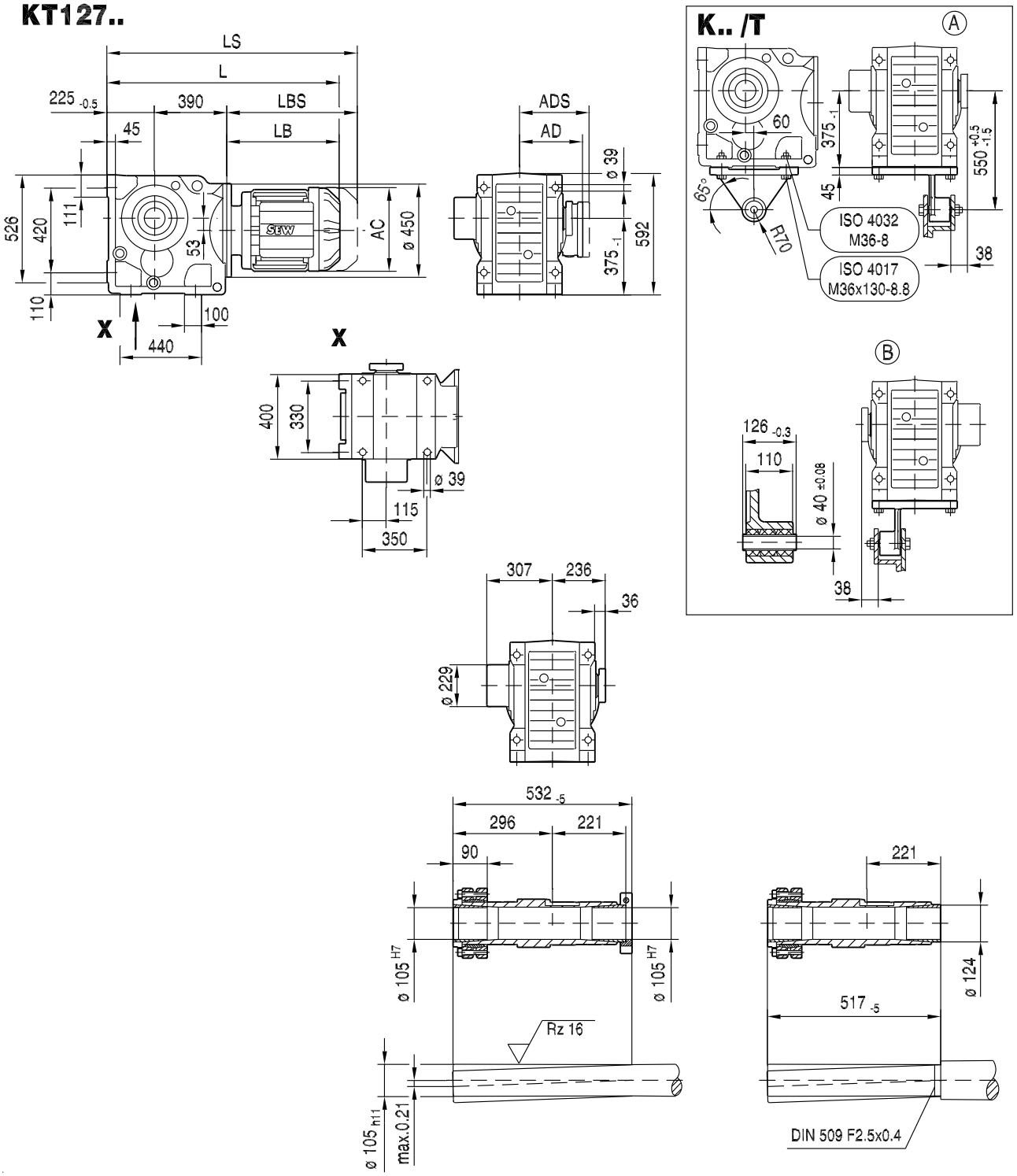
KHZ127..



(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1031	1057	1123	1123	1146	1256	1230	1367	1367	1462
LS	1169	1194	1312	1312	1335	1461	1435	1607	1607	1702
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

21284989/DE – 03/2015

33 081 00 14

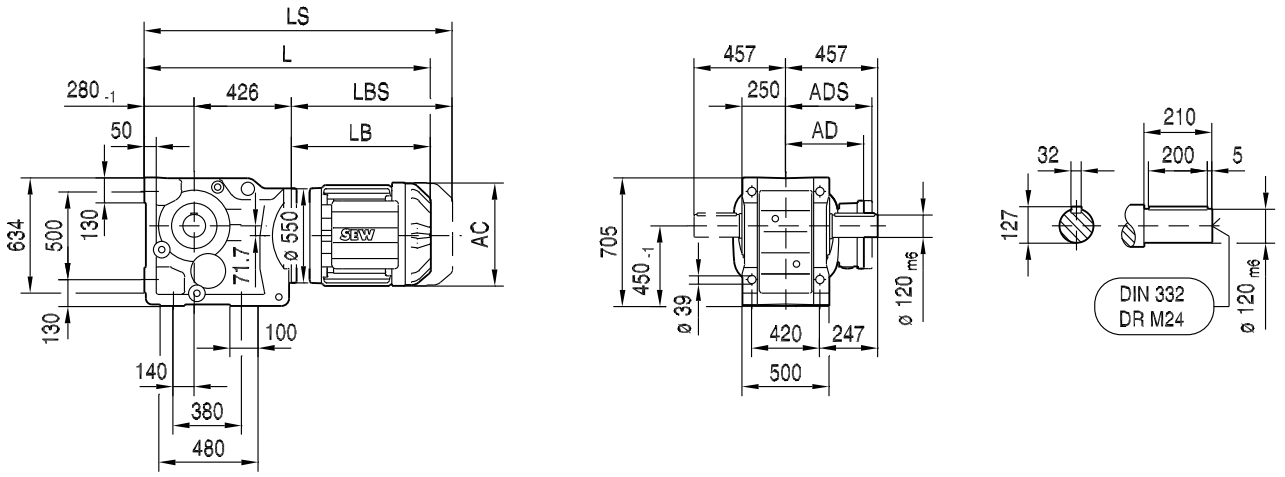


(→ 142)	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M
AC	261	261	314	314	357	394	434	495	495	495
AD	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
ADS	228	228	253	253	268	283	305	394	394	394
L	1031	1057	1123	1123	1146	1256	1230	1367	1367	1462
LS	1169	1194	1312	1312	1335	1461	1435	1607	1607	1702
LB	416	442	508	508	531	641	615	752	752	847
LBS	554	579	697	697	720	846	820	992	992	1087

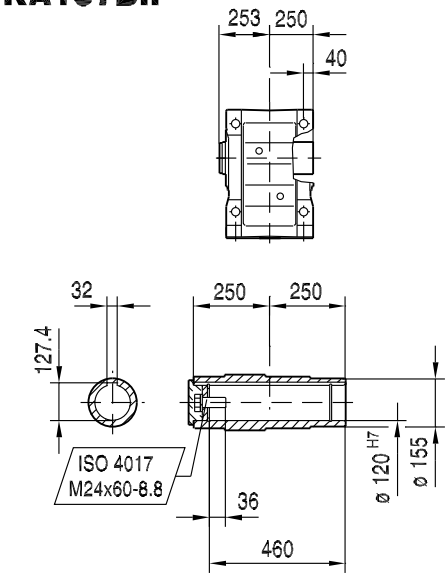
21284989/DE – 03/2015

33 082 00 14

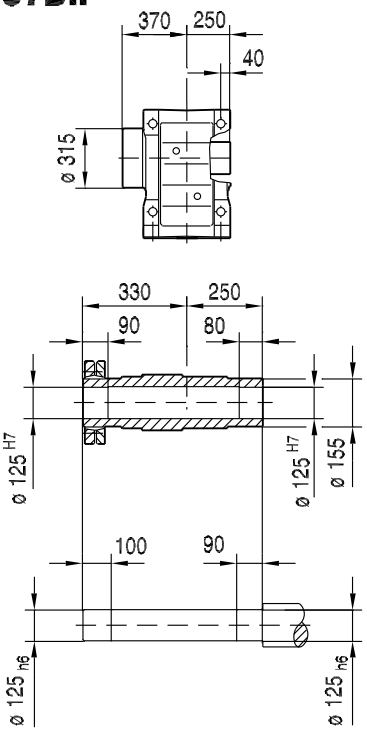
K157..



KA157B..



KH157B..

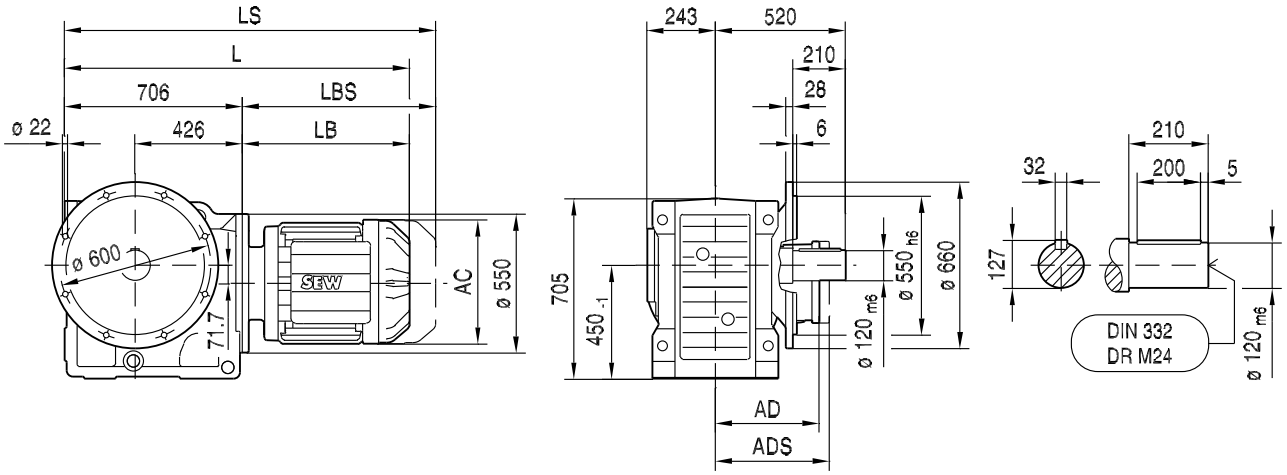


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1206	1229	1339	1313	1450	1450	1545	1647	1777
LS	1395	1418	1544	1518	1690	1690	1785	1898	2028
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

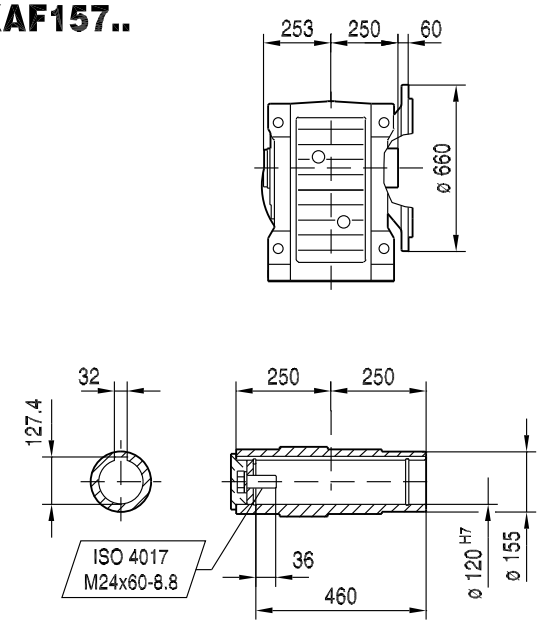
21284989/DE – 03/2015

33 083 00 14

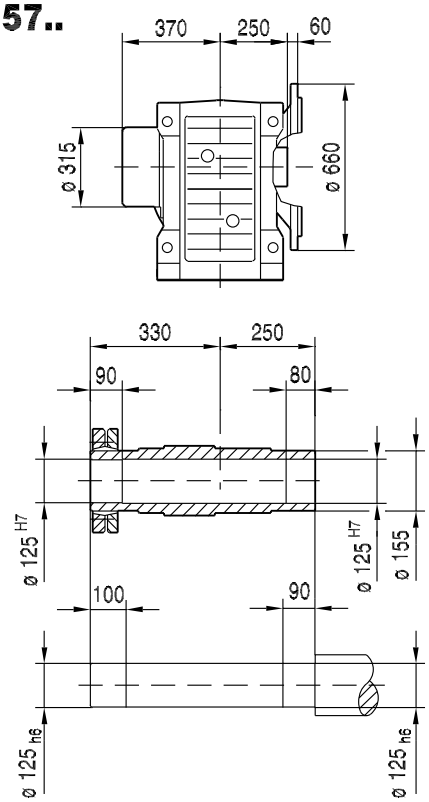
KF157..



KAF157..



KHF157..

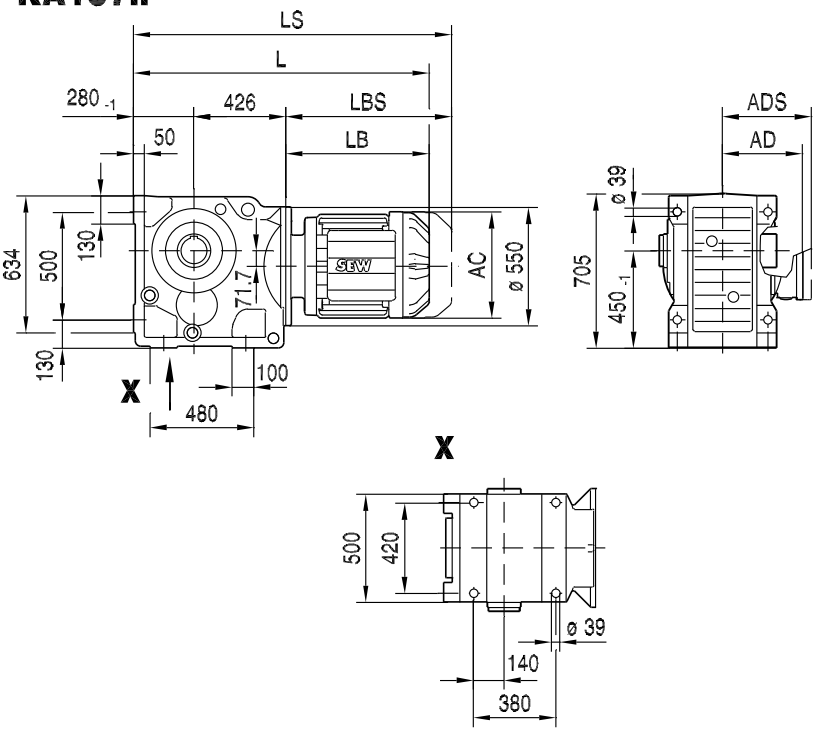


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1206	1229	1339	1313	1450	1450	1545	1647	1777
LS	1395	1418	1544	1518	1690	1690	1785	1898	2028
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

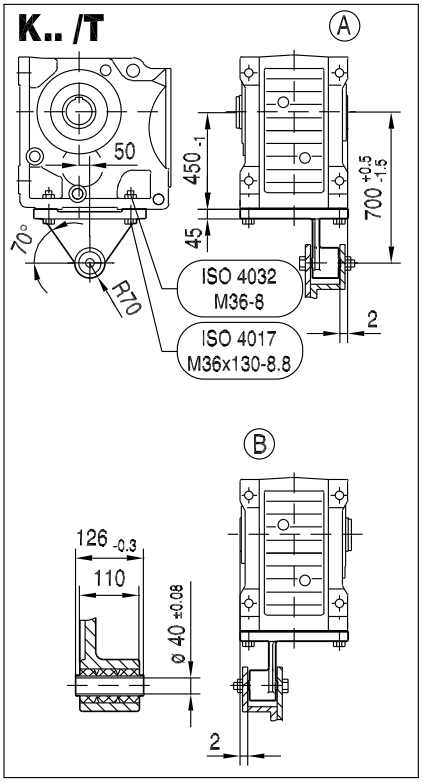
21284989/DE – 03/2015

33 084 00 14

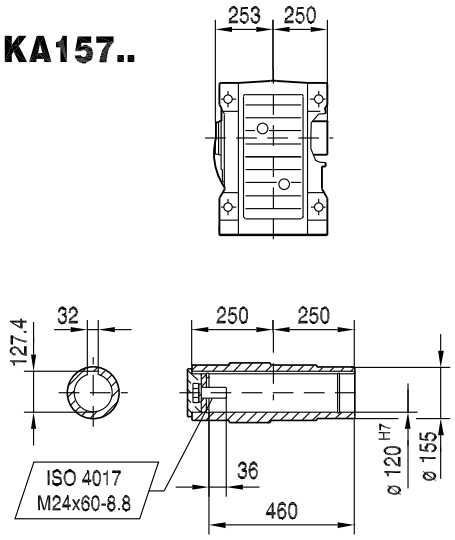
KA157..



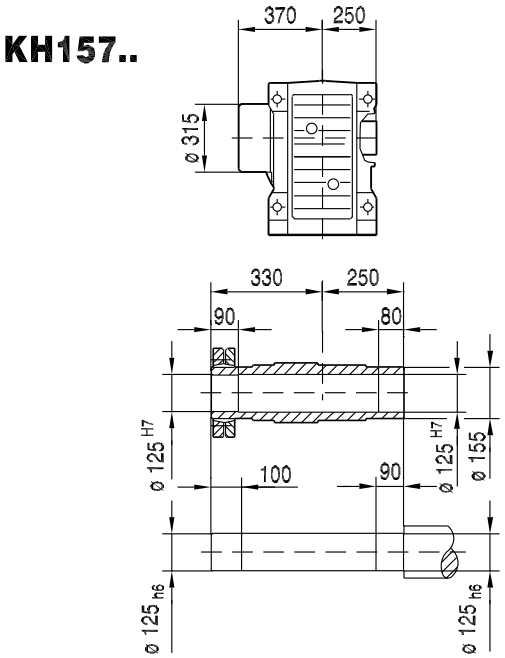
K.. /T



KA157..



KH157..

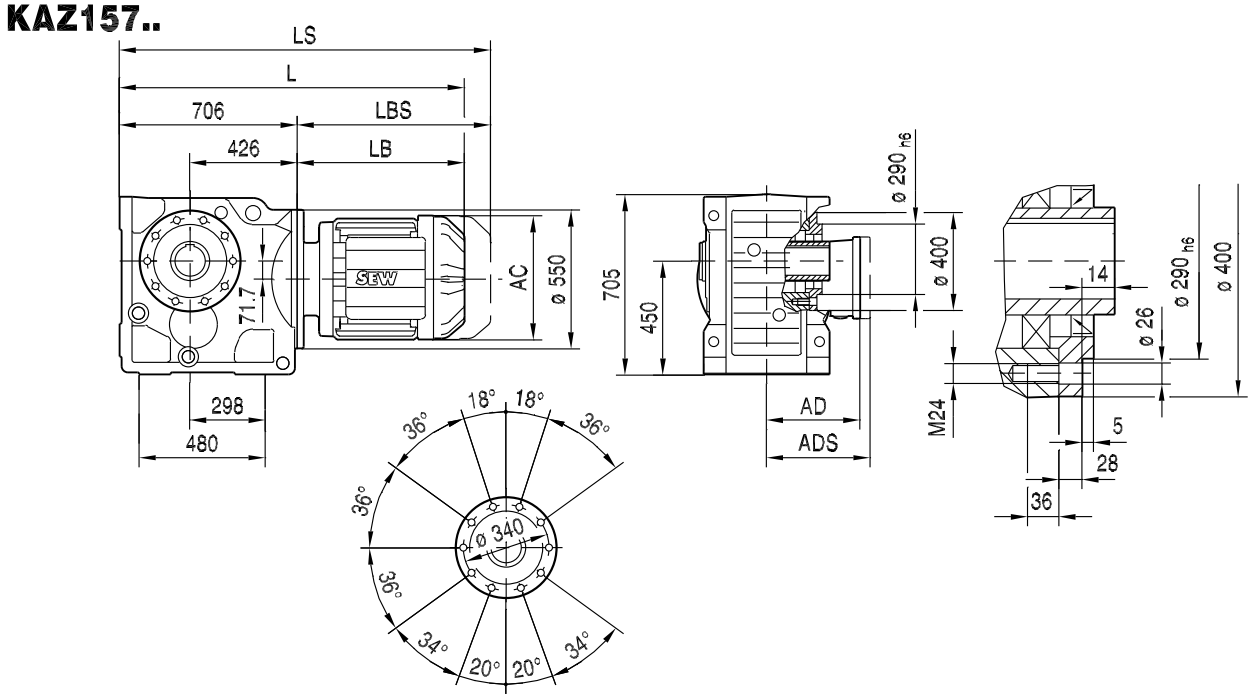


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1206	1229	1339	1313	1450	1450	1545	1647	1777
LS	1395	1418	1544	1518	1690	1690	1785	1898	2028
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

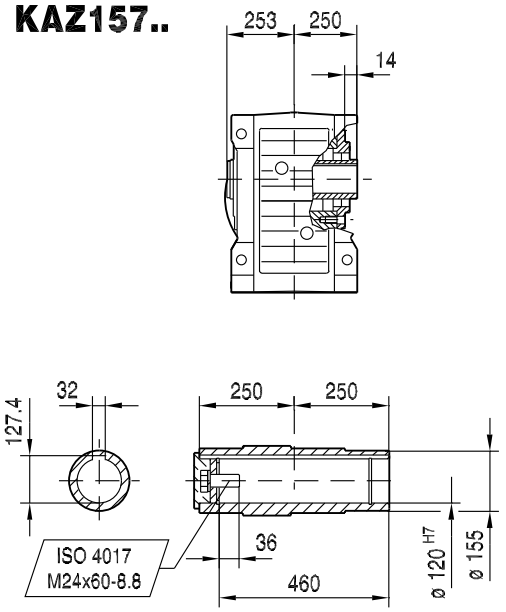
21284989/DE – 03/2015

33 085 00 14

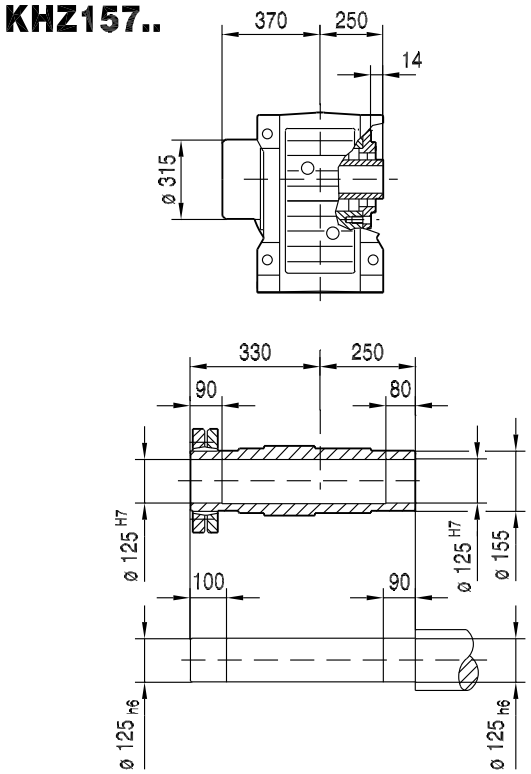
KAZ157..



KAZ157..



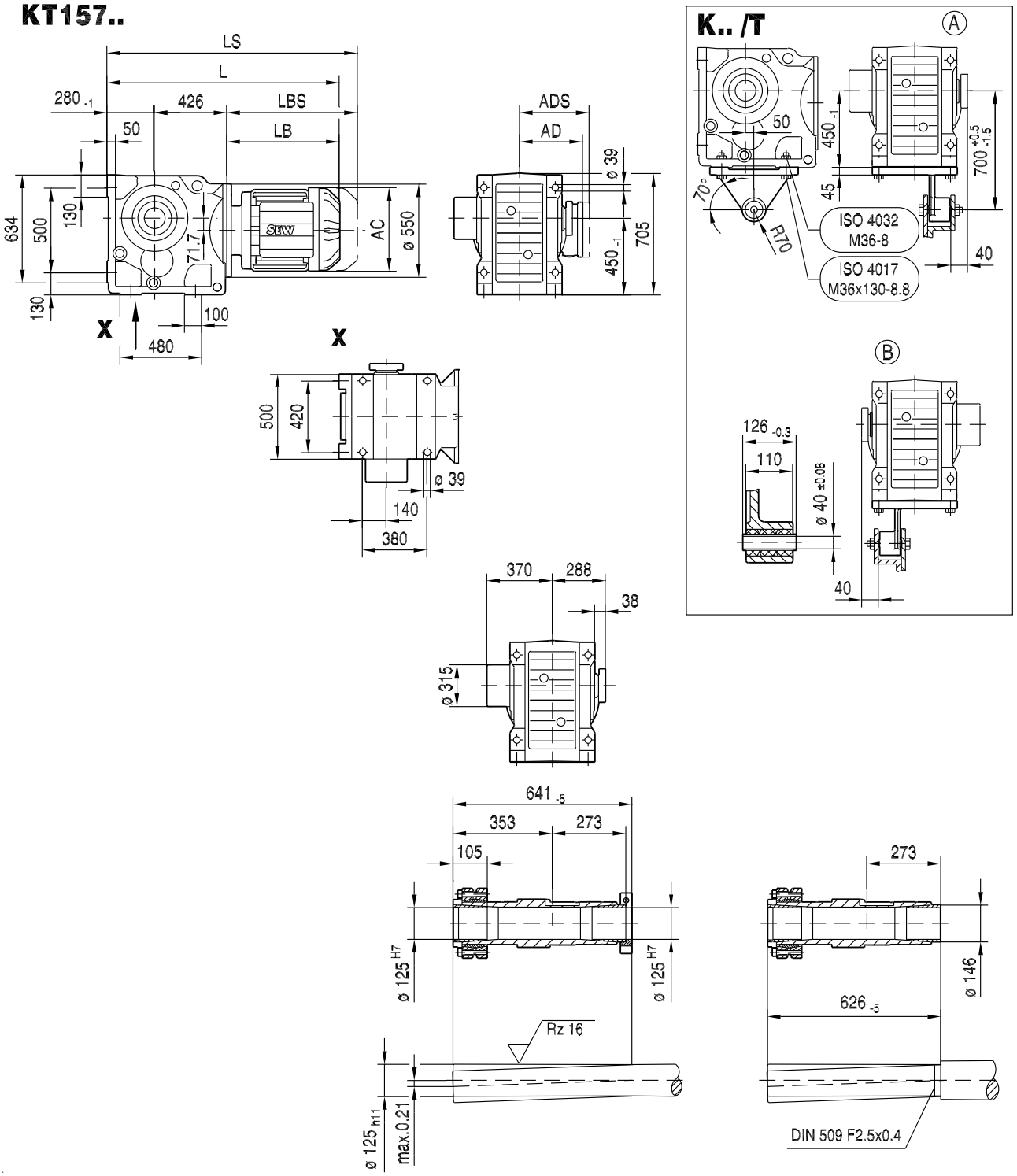
KHZ157..



(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1206	1229	1339	1313	1450	1450	1545	1647	1777
LS	1395	1418	1544	1518	1690	1690	1785	1898	2028
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

21284989/DE – 03/2015

33 086 00 14

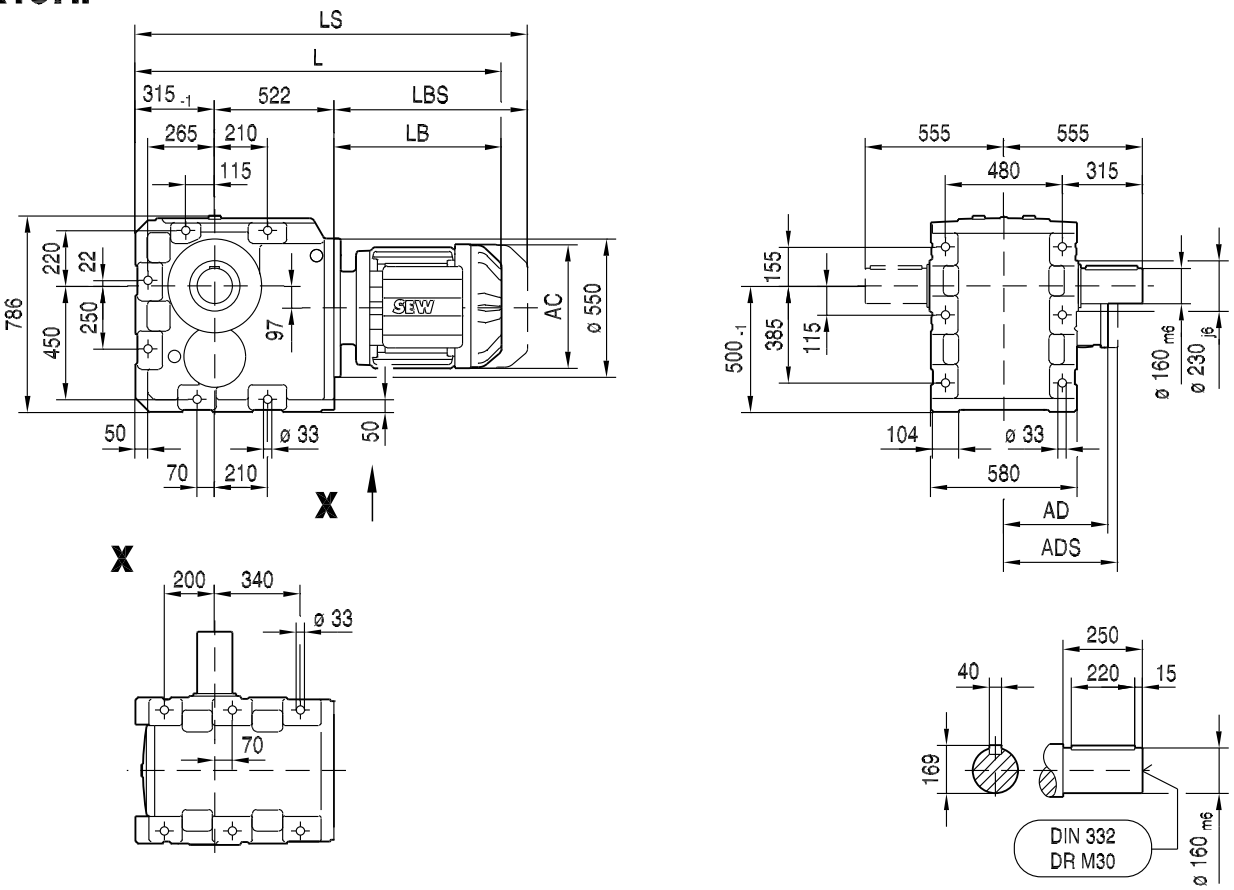


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1206	1229	1339	1313	1450	1450	1545	1647	1777
LS	1395	1418	1544	1518	1690	1690	1785	1898	2028
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

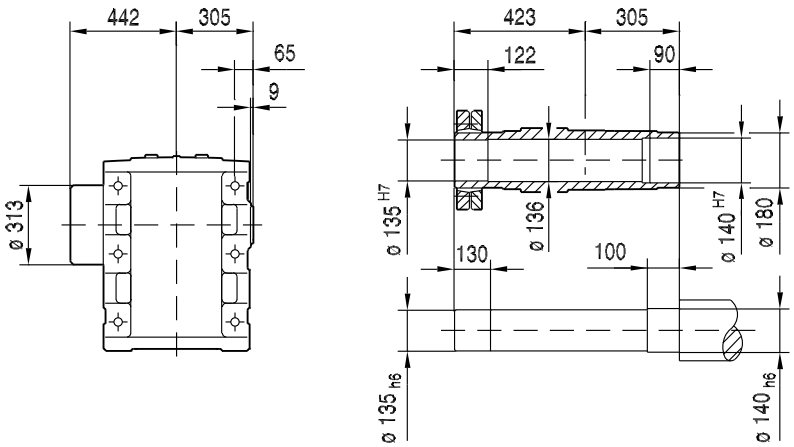
21284989/DE – 03/2015

33 087 00 14

K167..



KH167B..

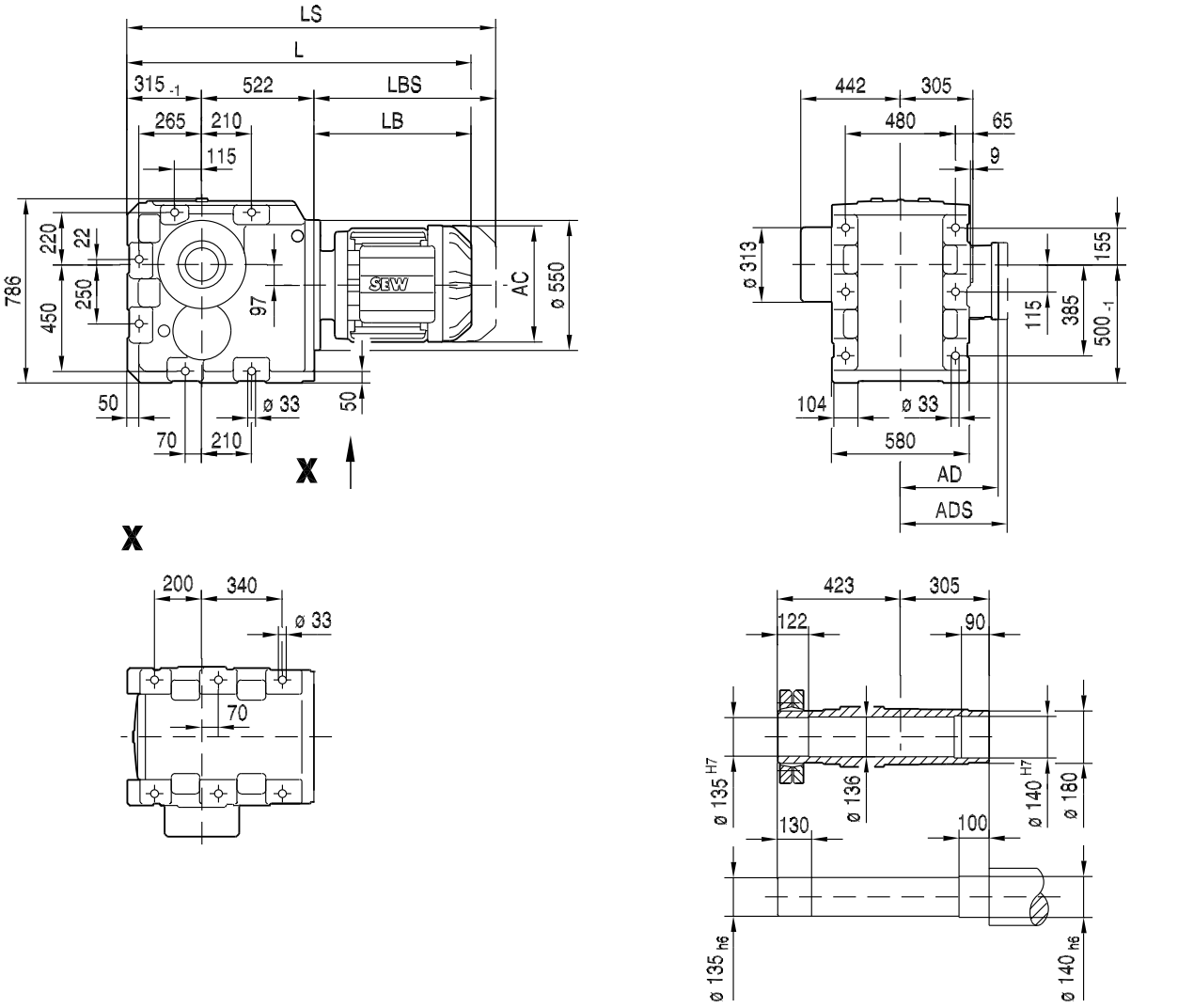


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1337	1360	1470	1444	1581	1581	1676	1778	1908
LS	1526	1549	1675	1649	1821	1821	1916	2029	2159
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

21284989/DE – 03/2015

33 088 00 14

KH167..

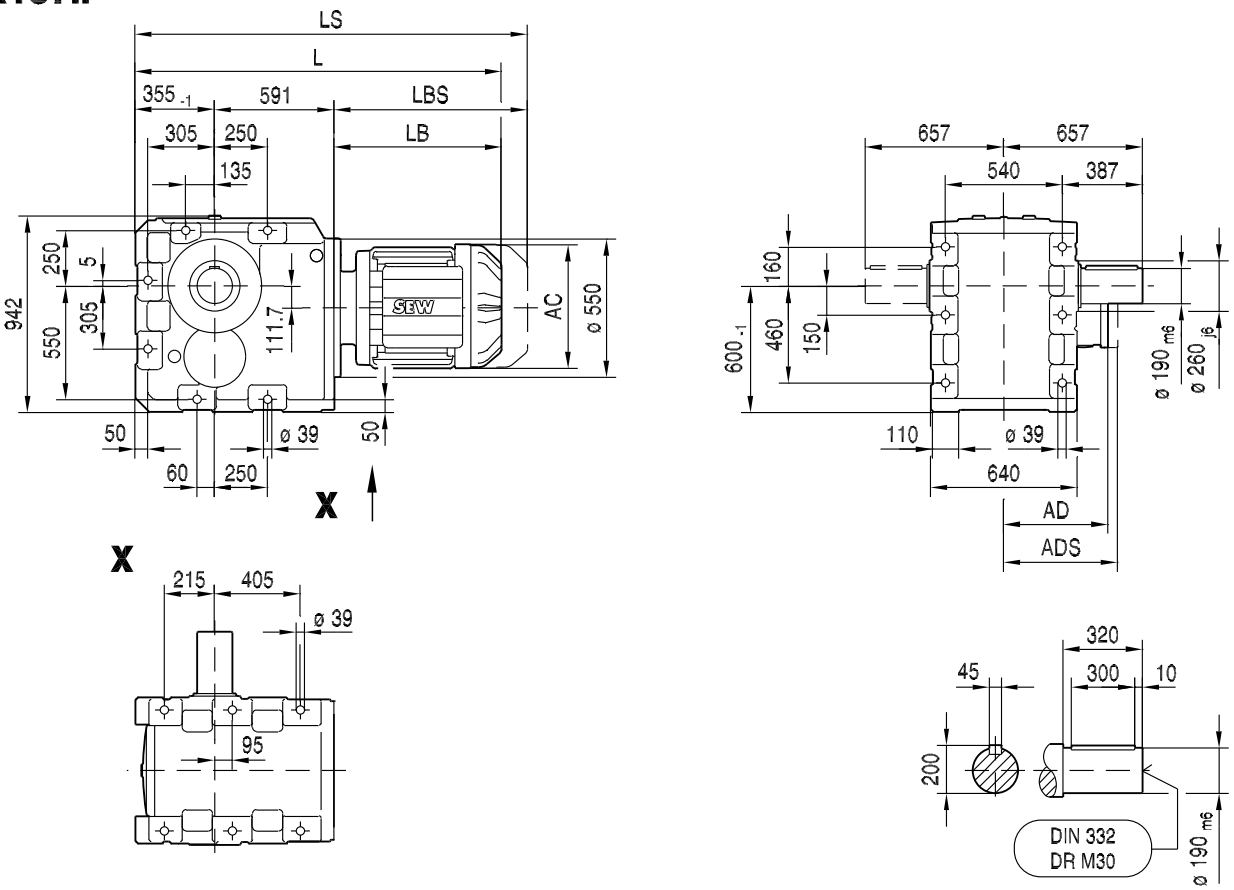


(→ 142)	DRN160L	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	314	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	253	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	253	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1337	1360	1470	1444	1581	1581	1676	1778	1908
LS	1526	1549	1675	1649	1821	1821	1916	2029	2159
LB	500	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	689	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

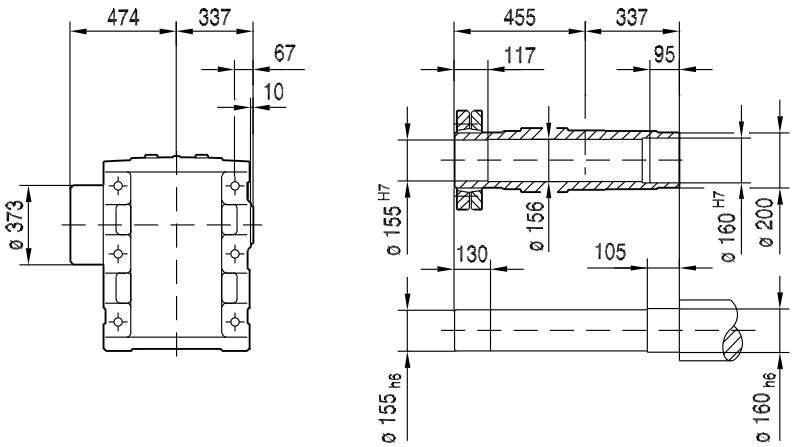
21284989/DE – 03/2015

33 089 00 14

K187..



KH187B..

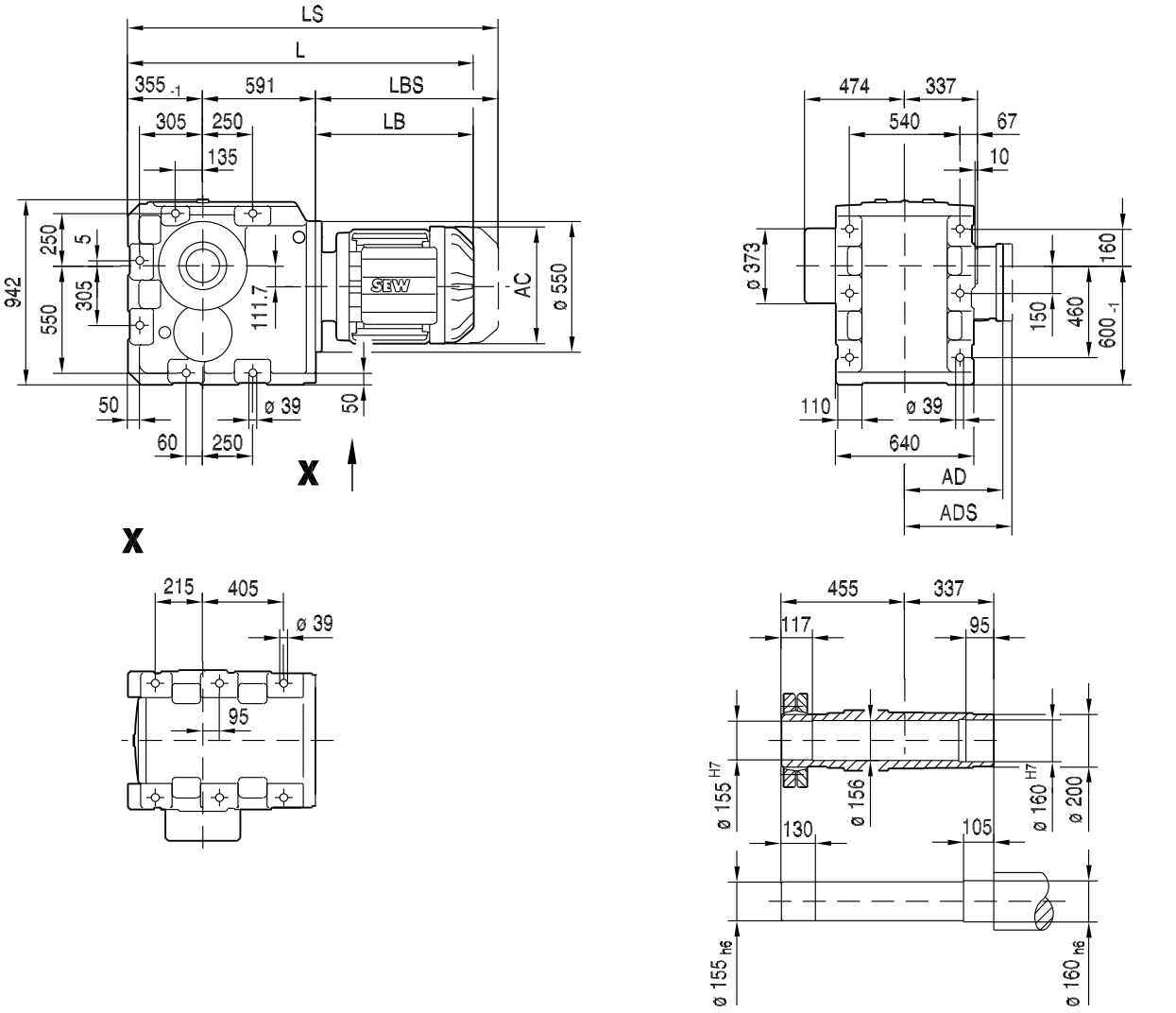


(→ 142)	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1469	1579	1553	1690	1690	1785	1887	2017
LS	1658	1784	1758	1930	1930	2025	2138	2268
LB	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

21284989/DE – 03/2015

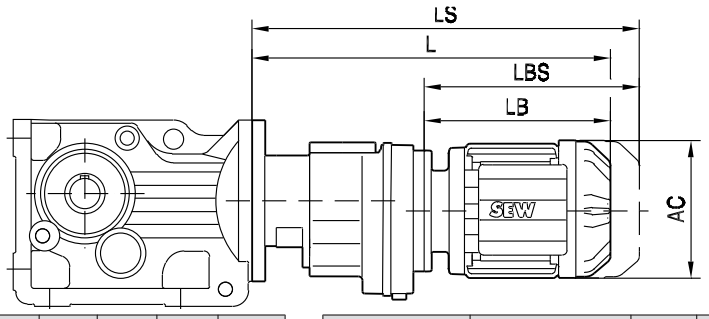
33 090 00 14

KH187..



(→ 142)	DRN180..	DRN200L	DRN225..	DRN250M	DRN280S	DRN280M	DRN315S-M	DRN315ME-H
AC	357	394	434	495	495	495	624	624
AD	268	283	305	394	394	394	506	506
ADS	268	283	305	394	394	394	506	506
L	1469	1579	1553	1690	1690	1785	1887	2017
LS	1658	1784	1758	1930	1930	2025	2138	2268
LB	523	633	607	744	744	839	941	1071
LBS	712	838	812	984	984	1079	1192	1322

21284989/DE – 03/2015



33 133 00 06

(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
K..37R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S	139	335	403	160	228
K..47R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
	DRN80M	156	446	527	281	362
K..57R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
	DRN80M	156	446	527	281	362
	DRN90S	179	448	541	283	376
K..67R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
	DRN80M	156	446	527	281	362
	DRN90S	179	448	541	283	376
K..77R37	**DR63..**	132	348	403	191	246
	DR71S	139	359	426	202	269
	DR71M	139	384	451	227	294
	DRN80M	156	438	519	281	362
	DRN90S	179	440	533	283	376
	DRN90L	179	472	565	315	408
	DRN100LS	197	471	564	314	407
K..87R57	**DR63..**	132	412	467	185	240
	DR71S	139	423	491	196	264
	DR71M	139	448	516	221	289
	DRN80M	156	502	583	275	356
	DRN90S	179	504	597	277	370
	DRN90L	179	536	629	309	402
	DRN100L	197	583	676	355	448
	DRN100LS	197	533	626	305	398
	DRN112M	221	613	725	386	498
K..97R57	**DR63..**	132	407	462	185	240
	DR71S	139	418	486	196	264
	DR71M	139	443	511	221	289
	DRN80M	156	497	578	275	356
	DRN90S	179	499	592	277	370
	DRN90L	179	531	624	309	402
	DRN100L	197	578	671	355	448
	DRN100LS	197	528	621	305	398
	DRN112M	221	608	720	386	498

(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
K..107R77	**DR63..**	132	425	480	178	233
	DR71S	139	436	504	189	257
	DR71M	139	461	529	214	282
	DRN80M	156	515	596	268	349
	DRN90S	179	517	610	270	363
	DRN90L	179	549	642	302	395
	DRN100L	197	595	688	348	441
	DRN100LS	197	545	638	298	391
	DRN112M	221	626	738	379	491
	DRN132S	221	676	788	429	541
	DRN132M	261	692	831	445	584
	DRN132L	261	717	856	470	609
K..127R77	**DR63..**	132	410	465	178	233
	DR71S	139	421	489	189	257
	DR71M	139	446	514	214	282
	DRN80M	156	500	581	268	349
	DRN90S	179	502	595	270	363
	DRN90L	179	534	627	302	395
	DRN100L	197	580	673	348	441
	DRN100LS	197	530	623	298	391
	DRN112M	221	611	723	379	491
	DRN132S	221	661	773	429	541
K..127R87	**DRN90L**	179	577	670	297	390
	DRN100L	197	623	716	343	436
	DRN100LS	197	573	666	293	386
	DRN112M	221	654	766	374	486
	DRN132S	221	704	816	424	536
	DRN132M	261	720	859	440	579
	DRN132L	261	745	884	465	604
	DRN160M	314	814	1003	534	723
	DRN160L	314	814	1003	534	723

Die Tabelle wird auf der Folgeseite fortgesetzt.

21284989/DE – 03/2015

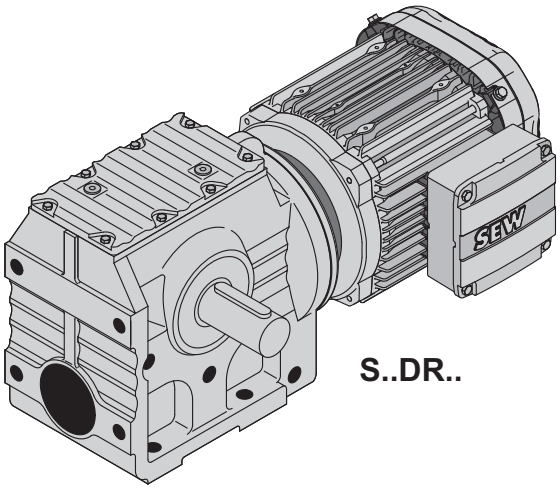
(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
K..157R97	**DR71M**	139	529	597	204	272
	DRN80M	156	583	664	258	339
	DRN90S	179	585	678	260	353
	DRN90L	179	617	710	292	385
	DRN100L	197	663	756	338	431
	DRN100LS	197	613	706	288	381
	DRN112M	221	694	806	369	481
	DRN132S	221	744	856	419	531
	DRN132M	261	760	899	435	574
	DRN132L	261	785	924	460	599
	DRN160M	314	854	1043	529	718
K..167R97	**DR71M**	139	529	597	204	272
	DRN80M	156	583	664	258	339
	DRN90S	179	585	678	260	353
	DRN90L	179	617	710	292	385
	DRN100L	197	663	756	338	431
	DRN100LS	197	613	706	288	381
	DRN112M	221	694	806	369	481
	DRN132S	221	744	856	419	531
	DRN132M	261	760	899	435	574
	DRN132L	261	785	924	460	599
	DRN160M	314	854	1043	529	718
	DRN160L	314	854	1043	529	718
K..187R97	**DR71M**	139	529	597	204	272
	DRN80M	156	583	664	258	339
	DRN90S	179	585	678	260	353
	DRN90L	179	617	710	292	385
	DRN100L	197	663	756	338	431
	DRN100LS	197	613	706	288	381
	DRN112M	221	694	806	369	481
	DRN132S	221	744	856	419	531
	DRN132M	261	760	899	435	574
	DRN132L	261	785	924	460	599
K..157R107	**DRN132L**	261	836	975	454	593
	DRN160M	314	905	1094	523	712
	DRN160L	314	905	1094	523	712
	DRN180M	357	930	1119	548	737
	DRN180L	357	930	1119	548	737
	DRN200L	394	1038	1243	656	861
K..167R107	**DRN132L**	261	836	975	454	593
	DRN160M	314	905	1094	523	712
	DRN160L	314	905	1094	523	712
	DRN180M	357	930	1119	548	737
	DRN180L	357	930	1119	548	737
	DRN200L	394	1038	1243	656	861
	DRN225S	434	993	1198	611	816
	DRN225M	434	1083	1288	701	906

(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
K..187R107	**DRN112M**	221	745	857	363	475
	DRN132M	261	811	950	429	568
	DRN132L	261	836	975	454	593
	DRN160M	314	905	1094	523	712
	DRN160L	314	905	1094	523	712
	DRN180M	357	930	1119	548	737
	DRN180L	357	930	1119	548	737
	DRN200L	394	1038	1243	656	861
	DRN225S	434	993	1198	611	816
	DRN225M	434	1083	1288	701	906
	DRN250M	495	1149	1389	767	1007

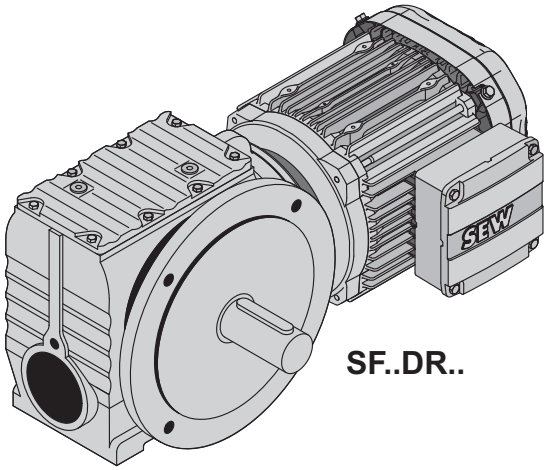
21284989/DE – 03/2015

11 Schneckengetriebemotoren

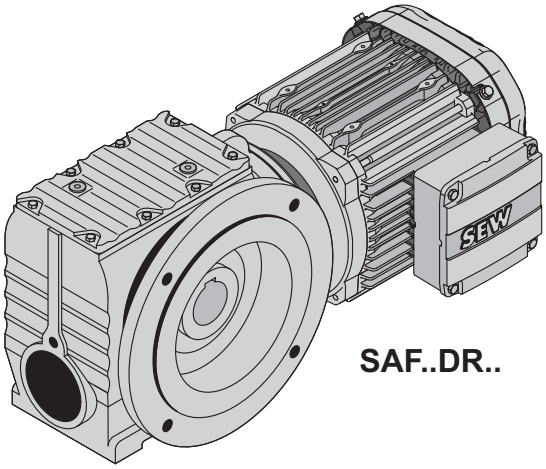
11.1 Ausführungsarten S..DRN..



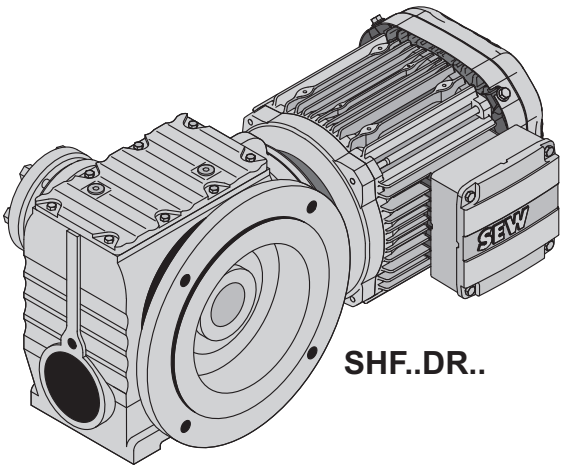
S..DR..



SF..DR..



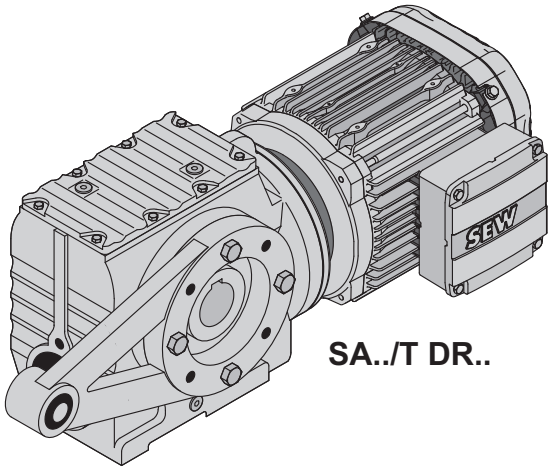
SAF..DR..



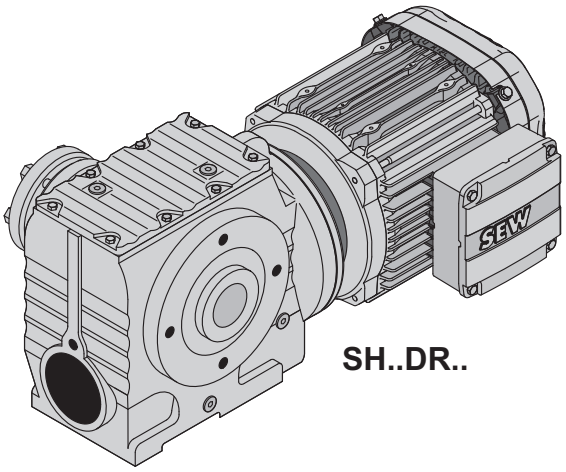
SHF..DR..

8664873611

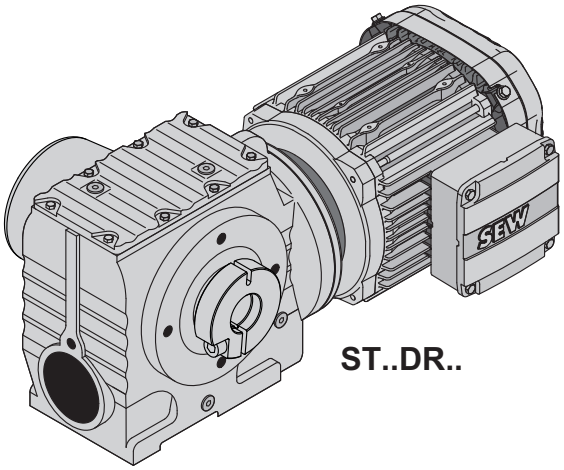
21284989/DE – 03/2015



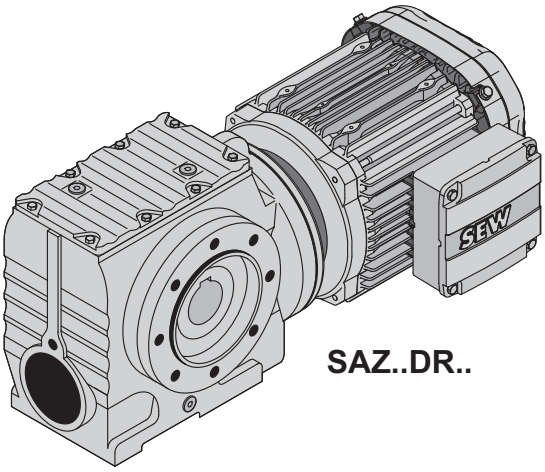
SA../T DR..



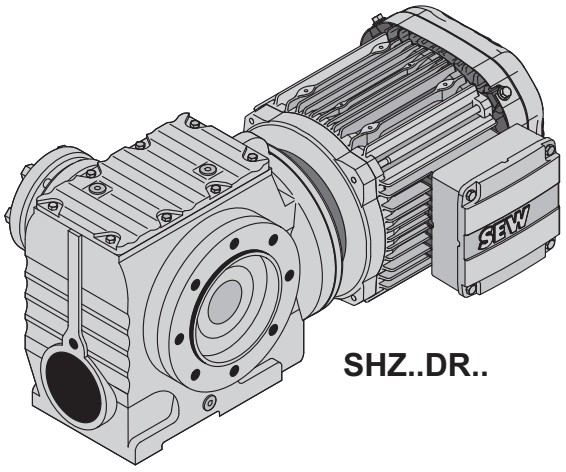
SH..DR..



ST..DR..



SAZ..DR..



SHZ..DR..

8664875531

21284989/DE – 03/2015

11.2 Geometrisch mögliche Kombinationen S..DRN..

S37, n_e=1400 1/min							92 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L
					2		
8.9	92	3000	-	157.43			
9.7	92	3000	-	144.40*			
11	91	3000	-	122.94			
13	88	3000	-	106.00*			
14	87	3000	-	98.80*			
16	86	3000	-	86.36			
17	85	3000	-	80.96			
20	84	3000	-	71.44*			
22	82	3000	-	63.33			
25	81	3000	-	55.93			
26	80	3000	-	53.83			
27	81	3000	-	51.30*			
32	81	3000	-	43.68			
37	79	3000	-	37.66			
40	78	3000	-	35.10*			
46	76	2860	-	30.68			
49	75	2800	-	28.76			
55	74	2660	-	25.38*			
62	73	2530	-	22.50*			
70	52	2470	-	19.89			
73	71	2380	-	19.13*			
77	52	2380	-	18.24*			
90	50	2240	-	15.53			
105	49	2110	-	13.39			
112	48	2060	-	12.48*			
128	48	1940	-	10.91			
137	47	1900	-	10.23			
155	46	1810	-	9.02*			
175	45	1730	-	8.00*			
206	43	1630	-	6.80*			
221	35	1670	-	6.33			
260	34	1570	-	5.38			
288	33	1520	-	4.86*			
353	32	1400	-	3.97			

S37R17, n_e=1400 1/min						92 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					2 3	
0.14	92	3000	-	10037		
0.16	92	3000	-	8654		
0.17	92	3000	-	8066		
0.20	92	3000	-	7051		

S37R17, n_e=1400 1/min						92 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
0.23	92	3000	-	6079		
0.26	92	3000	-	5431		
0.29	92	3000	-	4747		
0.34	92	3000	-	4155		
0.39	92	3000	-	3632		
0.49	92	3000	-	2866		
0.57	92	3000	-	2471		
0.65	92	3000	-	2160		
0.74	92	3000	-	1887		
0.84	92	3000	-	1665		
0.96	92	3000	-	1456		
1.1	92	3000	-	1271		
1.2	92	3000	-	1121		
1.4	92	3000	-	994		
1.6	92	3000	-	869		
					2 2	
1.8	92	3000	-	774		
2.1	92	3000	-	666		
2.3	92	3000	-	596		
2.7	92	3000	-	521		
3.1	92	3000	-	456		
3.5	92	3000	-	398		
4.0	92	3000	-	351		
4.6	92	3000	-	303		
5.3	92	3000	-	265		
6.0	92	3000	-	232		
6.9	92	3000	-	202		
7.8	92	3000	-	179		
8.9	92	3000	-	158		
9.7	92	3000	-	144		
12	92	3000	-	118		
13	92	3000	-	110*		

S47, n_e=1400 1/min								170 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
						2		
7.0	170	5340	-	201.00*				
7.6	170	5340	-	184.80*				
8.9	170	5340	-	158.12				
10	168	5350	-	137.05				
11	168	5350	-	128.10*				
13	168	5350	-	110.73				
15	168	5350	-	94.08*				
17	167	5360	-	84.00*				
20	167	5360	-	71.75*				

21284989/DE – 03/2015

S47, n_e=1400 1/min								170 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
20	155	5370	-	69.39				
21	167	5360	-	67.20*				
22	155	5370	-	63.80*				
25	165	5320	-	56.61				
26	155	5150	-	54.59				
30	155	4850	-	47.32				
32	155	4710	-	44.22*				
37	155	4420	-	38.23				
43	155	4120	-	32.48*				
48	155	3920	-	29.00*				
57	155	3650	-	24.77				
60	152	3570	-	23.20*				
69	110	3370	-	20.33				
72	144	3370	-	19.54				
79	110	3160	-	17.62				
85	110	3060	-	16.47*				
98	110	2850	-	14.24				
116	109	2650	-	12.10*				
130	109	2500	-	10.80*				
152	109	2310	-	9.23*				
162	109	2230	-	8.64*				
192	103	2110	-	7.28				
205	78	2300	-	6.83				
219	76	2260	-	6.40*				
260	74	2110	-	5.39				
294	72	2010	-	4.76				
350	61	1980	-	4.00*				

S47R17, n_e=1400 1/min						185 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					2 3	
0.11	185	5250	-	12909		
0.13	185	5250	-	11189		
0.13	185	5250	-	10374		
0.16	185	5250	-	8992		
0.18	185	5250	-	7860		
0.20	185	5250	-	6887		
0.23	185	5250	-	6055		
0.26	185	5250	-	5292		
0.30	185	5250	-	4637		
0.34	185	5250	-	4092		
0.39	185	5200	-	3582		
0.45	185	5200	-	3131		
0.52	185	5200	-	2714		
0.58	185	5200	-	2412		
0.66	185	5200	-	2131		

21284989/DE – 03/2015

S47R17, n_e=1400 1/min						185 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
0.75	185	5200	-	1863		
0.84	185	5200	-	1663		
0.98	185	5200	-	1435		
1.1	185	5200	-	1254		
1.2	185	5200	-	1120		
1.3	185	5200	-	1083		
1.5	183	5210	-	956		
					2 2	
1.5	185	5200	-	965		
1.6	185	5200	-	865		
1.9	185	5200	-	750		
2.1	185	5200	-	655		
2.4	185	5200	-	574		
2.8	185	5200	-	506		
3.2	185	5200	-	438		
3.6	185	5200	-	388		
4.2	185	5200	-	336		
4.8	185	5200	-	294		
5.4	185	5260	-	257*		
6.1	185	5200	-	229		
7.0	185	5200	-	200		
7.5	185	5200	-	187		
8.5	185	5200	-	165		
9.5	185	5200	-	148		
11	185	5200	-	131		

S57, n_e=1400 1/min								295 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
						2		
7.0	295	7130	-	201.00*				
7.6	295	7130	-	184.80*				
8.9	295	7130	-	158.12				
10	295	7130	-	137.05				
11	295	7130	-	128.10*				
13	295	7130	-	110.73				
15	295	7130	-	94.08*				
17	295	7130	-	84.00*				
20	290	7170	-	71.75*				
20	245	7520	-	69.39				
21	285	7220	-	67.20*				
22	245	7520	-	63.80*				
25	265	7370	-	56.61				
26	245	7520	-	54.59				
30	245	7520	-	47.32				
32	245	7520	-	44.22*				

21284989/DE – 03/2015

S57, n_e=1400 1/min								295 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
37	245	7320	-	38.23				
43	245	6840	-	32.48*				
48	245	6520	-	29.00*				
57	245	6100	-	24.77				
60	245	5930	-	23.20*				
69	168	5690	-	20.33				
72	215	5720	-	19.54				
79	168	5350	-	17.62				
85	168	5200	-	16.47*				
98	169	4860	-	14.24				
116	169	4520	-	12.10*				
130	169	4290	-	10.80*				
152	169	3990	-	9.23*				
162	166	3900	-	8.64*				
192	146	3790	-	7.28				
205	100	4100	-	6.83				
219	98	4010	-	6.40*				
260	95	3760	-	5.39				
294	93	3590	-	4.76				
350	88	3380	-	4.00*				

S57R17, n_e=1400 1/min						330 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					2 3	
0.11	330	6800	-	12909		
0.13	330	6800	-	11189		
0.13	330	6800	-	10374		
0.16	330	6800	-	8992		
0.18	330	6800	-	7860		
0.20	330	6800	-	6887		
0.23	330	6800	-	6055		
0.26	330	6800	-	5292		
0.30	330	6800	-	4637		
0.34	330	6800	-	4092		
0.39	330	6800	-	3628		
0.45	300	7080	-	3131		
0.52	300	7080	-	2714		
0.58	300	7080	-	2412		
0.66	300	7080	-	2131		
0.75	300	7080	-	1863		
0.84	300	7080	-	1663		
0.98	300	7080	-	1435		
1.1	300	7080	-	1254		
1.3	300	7080	-	1083		

S57R17, n_e=1400 1/min						330 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					2 2	
1.5	300	7080	-	965		
1.6	300	7080	-	865		
1.9	300	7080	-	750		
2.1	300	7080	-	655		
2.4	300	7080	-	574		
2.8	300	7080	-	506		
3.2	300	7080	-	438		
3.6	300	7080	-	388		
4.2	300	7080	-	336		
4.8	300	7080	-	294		
5.2	300	7080	-	269		
6.1	300	7080	-	229		
6.9	300	7080	-	204		
7.5	300	7080	-	187		
8.5	300	7080	-	165		
11	300	7080	-	131		

S67, n_e=1400 1/min										520 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						2				
6.4	520	8680	-	217.41						
7.4	520	8680	-	190.11						
7.8	520	8680	-	180.60*						
8.8	520	8680	-	158.45						
10	520	8680	-	134.40*						
12	520	8680	-	121.33						
13	520	8680	-	106.75*						
14	520	8680	-	100.80*						
16	520	8680	-	85.83						
18	520	8680	-	78.00*						
19	480	9020	-	75.06						
21	520	8680	-	67.57						
21	480	9020	-	65.63						
22	480	9020	-	62.35*						
24	500	8850	-	58.80*						
26	480	8670	-	54.70						
30	480	8060	-	46.40*						
33	480	7690	-	41.89						
38	480	7250	-	36.85						
40	480	7060	-	34.80*						
47	480	6540	-	29.63						
52	480	6240	-	26.93						
57	340	6040	-	24.44						
60	480	5810	-	23.33						

21284989/DE – 03/2015

S67, n_e=1400 1/min										520 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
60	340	5890	-	23.22*						
69	340	5520	-	20.37						
69	425	5760	-	20.30*						
81	340	5080	-	17.28*						
90	340	4820	-	15.60*						
102	340	4510	-	13.73*						
108	340	4310	-	12.96*						
127	340	3660	-	11.03						
140	340	3290	-	10.03						
161	335	2860	-	8.69						
185	295	3220	-	7.56*						

S67R37, n_e=1400 1/min								570 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					2 3			
0.07	570	8190	-	21362*				
0.07	570	8190	-	19594*				
0.08	570	8190	-	18120*				
0.08	570	8190	-	16682				
0.10	570	8190	-	14383				
0.11	570	8190	-	12774				
0.13	570	8190	-	11013				
0.14	570	8190	-	9694*				
0.16	570	8190	-	8529*				
0.19	570	8190	-	7455*				
0.21	570	8190	-	6531				
0.24	570	8190	-	5759				
0.28	570	8190	-	4965				
0.32	570	8190	-	4410				
0.36	570	8190	-	3880				
0.41	570	8190	-	3432				
0.48	570	8190	-	2944*				
0.53	570	8190	-	2630				
0.61	570	8190	-	2279				
0.70	570	8190	-	2014				
0.79	570	8190	-	1772				
0.90	570	8190	-	1559				
1.0	570	8190	-	1363				
1.2	570	8190	-	1194				
1.3	570	8190	-	1045				
1.5	570	8190	-	914				
					2 2			
1.7	570	8190	-	809				
2.0	570	8190	-	712				
2.3	570	8190	-	615				

21284989/DE – 03/2015

S67R37, n_e=1400 1/min								570 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
2.6	570	8190	-	543				
3.0	570	8190	-	469				
3.3	570	8190	-	424				
3.8	570	8190	-	365				
4.4	570	8190	-	319				
5.0	570	8190	-	281				
5.7	570	8190	-	246				
6.3	570	8190	-	221				
7.1	570	8190	-	198				
8.3	570	8190	-	168				
9.0	570	8190	-	156				

S77, n_e=1400 1/min											1270 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
						2					
5.5	1270	11700	-	256.47							
6.2	1270	11700	-	225.26							
6.5	1270	11700	-	214.00*							
7.4	1270	11700	-	189.09							
8.7	1260	11800	-	161.60*							
9.4	1240	12000	-	148.15							
11	1210	12200	-	130.00*							
11	1200	12300	-	123.20*							
13	1170	12600	-	107.83							
14	1140	12800	-	97.14							
16	1100	13100	-	85.22							
19	1070	12800	-	75.20*							
19	1100	11900	-	75.09							
20	1100	11600	-	71.33							
21	1040	12300	-	66.67							
22	1100	10900	-	63.03							
25	990	11600	-	56.92							
26	1100	10100	-	53.87							
28	1100	9650	-	49.38							
32	1100	9010	-	43.33							
34	1100	8750	-	41.07							
39	1100	8140	-	35.94							
43	1090	7720	-	32.38							
49	1050	7370	-	28.41							
56	1020	7010	-	25.07							
61	705	5960	-	22.89							
63	980	6740	-	22.22							
67	705	5380	-	20.99							
74	930	6390	-	18.97							
76	705	4550	-	18.42							
80	710	4120	-	17.45							

21284989/DE – 03/2015

S77, n_e=1400 1/min											1270 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L
92	710	3320	-	15.28							
102	710	2710	-	13.76							
116	720	1800	-	12.07							
131	720	1130	-	10.65							
148	725	415	-	9.44							
174	680	440	-	8.06							

S77R37, n_e=1400 1/min								1270 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
					2 3			
0.05	1270	11700	-	25493				
0.06	1270	11700	-	21787				
0.07	1270	11700	-	19907				
0.08	1270	11700	-	17013				
0.10	1270	11700	-	14668				
0.11	1270	11700	-	13110				
0.12	1270	11700	-	11569				
0.14	1270	11700	-	9887				
0.16	1270	11700	-	8817				
0.18	1270	11700	-	7735				
0.21	1270	11700	-	6735				
0.24	1270	11700	-	5943				
0.27	1270	11700	-	5214				
0.30	1270	11700	-	4618				
0.35	1270	11700	-	3992				
0.40	1270	11700	-	3540				
0.45	1270	11700	-	3098				
0.51	1240	12000	-	2753				
0.59	1240	12000	-	2374				
0.67	1240	12000	-	2083				
0.77	1240	12000	-	1813				
0.80	1240	12000	-	1745				
0.88	1240	12000	-	1600				
1.00	1240	12000	-	1404				
1.1	1240	12000	-	1245				
					2 2			
1.3	1240	12000	-	1100				
1.5	1240	12000	-	954				
1.7	1240	12000	-	837				
2.0	1240	12000	-	714				
2.2	1240	12000	-	637				
2.4	1240	12000	-	574				
2.8	1240	12000	-	499				
3.2	1240	12000	-	438				
3.6	1240	12000	-	389				

21284989/DE – 03/2015

S77R37, n_e=1400 1/min								1270 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L
4.3	1240	12000	-	327				
4.8	1240	12000	-	289				
5.6	1240	12000	-	250				
6.4	1240	12000	-	219				

S87, n_e=1400 1/min												2280 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L
							2					
4.9	2280	27900	-	288.00*								
5.4	2280	27900	-	258.18								
6.3	2280	27900	-	222.40*								
6.9	2260	28000	-	202.96								
7.8	2210	28100	-	180.00*								
9.3	2150	28200	-	151.30								
10	2100	28300	-	139.05								
11	2060	28300	-	123.48								
13	2000	28400	-	110.40*								
14	1960	28500	-	99.26								
15	1510	29100	-	91.20*								
16	1880	28600	-	86.15								
17	1600	29000	-	81.76								
18	1820	28700	-	77.14								
20	1600	29000	-	70.43								
22	1600	29000	-	64.27								
22	1700	28900	-	64.00*								
25	1600	29000	-	57.00*								
29	1600	29000	-	47.91								
32	1600	29000	-	44.03								
36	1600	28200	-	39.10								
40	1600	27100	-	34.96*								
45	1600	26000	-	31.43								
51	1600	24700	-	27.28								
55	1240	23400	-	25.50*								
57	1600	23700	-	24.43								
65	1240	21800	-	21.43								
69	1600	22100	-	20.27								
71	1240	21100	-	19.70								
80	1240	20200	-	17.49								
90	1240	19300	-	15.64*								
100	1240	18500	-	14.06								
115	1240	17400	-	12.21								
128	1240	16400	-	10.93								
154	1140	15900	-	9.07								
178	1010	15700	-	7.88								

21284989/DE – 03/2015

S87R57, n_e=1400 1/min										2500 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						2 3				
0.05	2500	27500	-	25987						
0.06	2500	27500	-	23940						
0.07	2500	27500	-	20568						
0.08	2500	27500	-	18265						
0.08	2500	27500	-	16774						
0.09	2500	27500	-	14820						
0.11	2500	27500	-	13160						
0.12	2500	27500	-	11200						
0.14	2500	27500	-	9904						
0.16	2500	27500	-	8549						
0.18	2500	27500	-	7643						
0.21	2500	27500	-	6706						
0.24	2500	27500	-	5875						
0.27	2500	27500	-	5187						
0.30	2500	27500	-	4606						
0.36	2500	27500	-	3872						
						2 2				
0.40	2500	27500	-	3475						
0.48	2500	27500	-	2905						
0.54	2500	27500	-	2586						
0.60	2500	27500	-	2335						
0.68	2500	27500	-	2054						
0.77	2500	27500	-	1824						
0.86	2500	27500	-	1631*						
1.1	2500	27500	-	1332						
1.2	2500	27500	-	1191						
1.4	2500	27500	-	1032*						
1.5	2500	27500	-	930						
1.7	2500	27500	-	831						
1.9	2500	27500	-	719						
2.2	2500	27500	-	624						
2.5	2500	27500	-	558						
2.9	2500	27500	-	485						
3.2	2450	27600	-	435						
3.7	2450	27600	-	378						
4.3	2400	27700	-	323						
5.0	2400	27700	-	281						
5.5	1980	28400	-	255						
6.3	1980	28400	-	222						
6.8	1980	28400	-	205						

21284989/DE – 03/2015

S97, n_e=1400 1/min														4000 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M	DRN132L DRN160M DRN160L	DRN180M DRN180L	DRN200L DRN225S	
						2								
4.9	4000	33200	-	286.40*										
5.3	4000	33200	-	262.22										
6.0	4000	33200	-	231.67										
7.1	4000	33200	-	196.52										
7.7	3920	33400	-	180.95										
8.7	3840	33500	-	161.74										
9.6	3730	33700	-	145.60*										
11	3650	33900	-	131.85										
12	3510	34100	-	116.92										
13	3440	34300	-	105.71										
16	3240	34600	-	89.60*										
17	3230	34600	-	80.85										
18	3080	34800	-	78.26										
20	3300	34500	-	71.43										
21	2900	35100	-	65.45										
23	3300	34500	-	60.59										
25	3300	34500	-	55.79										
28	3300	34500	-	49.87										
31	3300	34100	-	44.89										
34	3300	32800	-	40.65										
39	3300	31300	-	36.05										
43	3200	30400	-	32.60										
51	3010	29000	-	27.63										
53	2600	26100	-	26.39										
58	2870	28000	-	24.13										
59	2600	24500	-	23.59										
66	2600	22800	-	21.23										
73	2600	21200	-	19.23										
82	2570	19700	-	17.05										
91	2470	19400	-	15.42										
107	2330	18800	-	13.07										
123	2210	18400	-	11.41										
147	2040	18200	-	9.55										
169	1770	18800	-	8.26										

S97R57, n_e=1400 1/min										4200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
						2 3				
0.04	4200	32800	-	33818						
0.04	4200	32800	-	31154						
0.05	4200	32800	-	27847						
0.06	4200	32800	-	24641						
0.07	4200	32800	-	21537						
0.07	4200	32800	-	18749*						

21284989/DE – 03/2015

S97R57, n_e=1400 1/min										4200 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M	DRN132S DRN132M
0.09	4200	32800	-	16233						
0.10	4200	32800	-	14576						
0.11	4200	32800	-	12752						
0.12	4200	32800	-	11267						
0.14	4200	32800	-	10078						
0.16	4200	32800	-	8608						
0.19	4200	32800	-	7554						
0.21	4200	31300	-	6640						
0.24	4200	31300	-	5780*						
0.28	4200	31300	-	4937						
0.32	4200	31300	-	4444						
0.35	4200	31300	-	4017						
0.41	4200	31300	-	3453						
0.45	4200	31300	-	3108						
0.53	4200	31300	-	2654						
0.60	4200	31300	-	2329						
0.67	4200	31300	-	2081						
0.75	4200	31300	-	1860						
0.89	4200	31300	-	1574*						
										
1.0	4200	31300	-	1394						
1.1	4200	31300	-	1223						
1.3	4200	31300	-	1070						
1.5	4200	31300	-	928						
1.7	4200	31300	-	824						
2.0	4200	32800	-	714						
2.2	4200	31300	-	626*						
2.6	4200	31300	-	538						
2.9	4200	31400	-	484*						
3.3	4200	31400	-	420						
3.7	4200	31400	-	376						
4.3	4200	31500	-	327						
4.9	4200	31500	-	287						
5.6	4200	31500	-	252						
6.4	4200	31600	-	219						
6.8	4200	31600	-	205						

21284989/DE – 03/2015

11.3 Auswahltabellen S..DRN.. in kW

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.12	4740	11267	25100	0.90	**S**	**97R57**	**DR**	**63S4**	170	653
0.14	4330	10078	32500	0.95	**SF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	200	653
0.16	3590	8608	34000	1.15	**SA**	**97R57**	**DR**	**63S4**	160	653
0.18	3180	7554	34700	1.30	**SAF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	190	653
0.21	2690	6706	27100	0.95						
0.23	2400	5875	27700	1.05	**S**	**87R57**	**DR**	**63S4**	110	653
0.27	1980	5187	28500	1.25	**SF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	130	653
0.30	1760	4606	28800	1.40	**SA**	**87R57**	**DR**	**63S4**	105	653
0.36	1460	3872	29200	1.70	**SAF**	**87R57**	**DR**	**63S4**	120	653
0.39	1370	3540	7240	0.90						
0.45	1200	3098	12300	1.05						
0.58	1320	2374	10600	0.95						
0.66	1160	2083	12600	1.05	**S**	**77R37**	**DR**	**63S4**	59	653
0.76	980	1813	13900	1.25	**SF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	68	653
0.79	930	1745	14200	1.30	**SA**	**77R37**	**DR**	**63S4**	58	653
0.86	860	1600	14600	1.45	**SAF**	**77R37**	**DR**	**63S4**	65	653
0.98	755	1404	15100	1.65						
1.1	660	1245	15500	1.90						
1.2	585	1194	7990	0.95	**S**	**67R37**	**DR**	**63S4**	39	653
1.3	530	1045	8560	1.05	**SF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	46	653
1.5	455	914	9180	1.25	**SA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	40	653
					SAF	**67R37**	**DR**	**63S4**	45	653
1.7	415	809	9460	1.35						
1.9	365	712	9780	1.55						
2.2	305	615	10100	1.85	**S**	**67R37**	**DR**	**63S4**	39	653
2.5	275	543	10200	2.1	**SF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	46	653
2.9	225	469	10400	2.5	**SA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	40	653
3.3	200	424	10500	2.8	**SAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	45	653
3.8	187	365	10500	3.0						
2.1	325	655	6800	0.90						
2.4	285	574	7200	1.05						
2.7	250	506	7480	1.20	**S**	**57R17**	**DR**	**63S4**	20	653
3.2	215	438	7700	1.40	**SF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	24	653
3.6	189	388	7850	1.60	**SA**	**57R17**	**DR**	**63S4**	20	653
4.1	169	336	7950	1.80	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	23	653
4.7	145	294	8050	2.1						
5.1	139	269	8070	2.2						
3.2	215	438	5010	0.85						
3.6	189	388	5170	1.00						
4.1	168	336	5290	1.10	**S**	**47R17**	**DR**	**63S4**	17	653
4.7	143	294	5420	1.30	**SF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	20	653
5.4	98	257	5660	1.90	**SA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	18	653
6.0	118	229	5550	1.55	**SAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	19	653
6.9	102	200	5610	1.80						
7.4	96	187	5640	1.95						
6.8	103	202	3000	0.90						
7.7	91	179	3000	1.00	**S**	**37R17**	**DR**	**63S4**	14	653
8.7	82	158	3000	1.15	**SF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	15	653
9.6	75	144	3000	1.20	**SA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	13	653
12	61	118	3000	1.50	**SAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	15	653
13	57	110	3000	1.60						
4.5	143	201.00*	8050	2.1	**S**	**57**	**DR**	**63M6**	17	628
4.9	133	184.80*	8090	2.2	**SF**	**57**	**DR**	**63M6**	21	629
5.7	116	158.12	8140	2.5	**SA**	**57**	**DR**	**63M6**	17	630
6.6	103	137.05	8180	2.9	**SAF**	**57**	**DR**	**63M6**	20	629
4.5	138	201.00*	5490	1.30						
4.9	129	184.80*	5540	1.40	**S**	**47**	**DR**	**63M6**	14	623
5.7	112	158.12	5610	1.55	**SF**	**47**	**DR**	**63M6**	17	624
6.6	99	137.05	5660	1.75	**SA**	**47**	**DR**	**63M6**	15	625
7.0	93	128.10*	5680	1.85	**SAF**	**47**	**DR**	**63M6**	16	624

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
6.9	95	201.00*	5680	1.80						
7.5	89	184.80*	5700	1.90	**S**	**47**	**DR**	**63S4**	14	623
8.7	77	158.12	5740	2.2	**SF**	**47**	**DR**	**63S4**	17	624
10	68	137.05	5780	2.5	**SA**	**47**	**DR**	**63S4**	15	625
11	64	128.10*	5790	2.6	**SAF**	**47**	**DR**	**63S4**	16	624
12	57	110.73	5810	3.0						
5.7	107	157.43	3000	0.85						
6.2	99	144.40*	3000	0.95	**S**	**37**	**DR**	**63M6**	11	619
7.3	86	122.94	3000	1.05	**SF**	**37**	**DR**	**63M6**	12	620
8.5	76	106.00*	3000	1.20	**SA**	**37**	**DR**	**63M6**	10	621
9.1	71	98.80*	3000	1.30	**SAF**	**37**	**DR**	**63M6**	12	620
10	64	86.36	3000	1.45						
8.8	74	157.43	3000	1.25						
9.6	68	144.40*	3000	1.35						
11	60	122.94	3000	1.55	**S**	**37**	**DR**	**63S4**	11	619
13	52	106.00*	3000	1.70	**SF**	**37**	**DR**	**63S4**	12	620
14	49	98.80*	3000	1.75	**SA**	**37**	**DR**	**63S4**	10	621
16	44	86.36	3000	1.95	**SAF**	**37**	**DR**	**63S4**	12	620
17	41	80.96	3000	2.1						
19	37	71.44*	3000	2.3						
22	33	63.33	3000	2.5						
25	35	55.93	3000	2.3						
27	33	51.30*	3000	2.5						
32	28	43.68	3000	2.9						
37	24	37.66	3000	3.2	**S**	**37**	**DR**	**63S4**	11	619
39	23	35.10*	3000	3.4	**SF**	**37**	**DR**	**63S4**	12	620
45	20	30.68	3000	3.7	**SA**	**37**	**DR**	**63S4**	10	621
48	19	28.76	3000	3.9	**SAF**	**37**	**DR**	**63S4**	12	620
54	17	25.38*	3000	4.4						
61	15	22.50*	3000	4.8						
69	14	19.89	3000	3.6						
76	13	18.24*	3000	3.9						
89	11	15.53	2870	4.4						

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					S	**87R57**	**DR**	**63M4**	110	653
0.29	3010	4606	19200	0.85	**SF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	130	653
0.34	2510	3872	27500	1.00	**SA**	**87R57**	**DR**	**63M4**	105	653
					SAF	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	653
0.38	2420	3475	27700	1.05						
0.45	2030	2905	28400	1.25						
0.51	1760	2586	28800	1.40	**S**	**87R57**	**DR**	**63M4**	105	653
0.57	1570	2335	29100	1.60	**SF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	130	653
0.64	1360	2054	29300	1.85	**SA**	**87R57**	**DR**	**63M4**	105	653
0.72	1200	1824	29500	2.1	**SAF**	**87R57**	**DR**	**63M4**	120	653
0.81	1080	1631	29600	2.3						
					S	**77R37**	**DR**	**63M4**	59	653
0.94	1240	1404	11900	1.00	**SF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	68	653
1.1	1090	1245	13200	1.15	**SA**	**77R37**	**DR**	**63M4**	58	653
					SAF	**77R37**	**DR**	**63M4**	65	653
1.2	1020	1100	13700	1.20						
1.4	870	954	14500	1.40	**S**	**77R37**	**DR**	**63M4**	58	653
1.6	770	837	15000	1.60	**SF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	68	653
1.8	640	714	15600	1.95	**SA**	**77R37**	**DR**	**63M4**	58	653
2.1	565	637	15800	2.2	**SAF**	**77R37**	**DR**	**63M4**	65	653
2.3	515	574	16000	2.4						
1.9	600	712	7860	0.95						
2.2	505	615	8800	1.15	**S**	**67R37**	**DR**	**63M4**	39	653
2.4	450	543	9230	1.25	**SF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	46	653
2.8	375	469	9720	1.50	**SA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	40	653
3.1	340	424	9930	1.65	**SAF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	45	653
3.6	305	365	10100	1.85						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW										
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.0	355	438	6520	0.85						
3.4	310	388	6970	0.95						
3.9	275	336	7290	1.10	**S**	**57R17**	**DR**	**63M4**	20	653
4.5	235	294	7560	1.25	**SF**	**57R17**	**DR**	**63M4**	24	653
4.9	225	269	7650	1.35	**SA**	**57R17**	**DR**	**63M4**	20	653
5.8	193	229	7830	1.55	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63M4**	23	653
6.5	174	204	7920	1.75						
7.0	159	187	7990	1.90						
4.5	235	294	4480	0.80						
5.1	162	257	5380	1.15						
5.8	190	229	5170	0.95	**S**	**47R17**	**DR**	**63M4**	17	653
6.6	167	200	5300	1.10	**SF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	20	653
7.0	156	187	5360	1.20	**SA**	**47R17**	**DR**	**63M4**	18	653
8.0	138	165	5450	1.35	**SAF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	19	653
9.0	124	148	5520	1.50						
10	110	131	5580	1.70						
4.0	250	217.41	10300	2.2	**S**	**67**	**DR**	**63L6**	29	633
4.6	220	190.11	10400	2.5	**SF**	**67**	**DR**	**63L6**	35	634
4.8	210	180.60*	10400	2.6	**SA**	**67**	**DR**	**63L6**	30	635
					SAF	**67**	**DR**	**63L6**	34	634
4.3	220	201.00*	7670	1.35	**S**	**57**	**DR**	**63L6**	18	628
4.7	205	184.80*	7760	1.45	**SF**	**57**	**DR**	**63L6**	22	629
5.5	180	158.12	7900	1.65	**SA**	**57**	**DR**	**63L6**	18	630
6.4	158	137.05	7990	1.85	**SAF**	**57**	**DR**	**63L6**	21	629
6.6	154	201.00*	8010	1.90	**S**	**57**	**DR**	**63M4**	17	628
7.1	143	184.80*	8050	2.1	**SF**	**57**	**DR**	**63M4**	21	629
8.4	125	158.12	8120	2.4	**SA**	**57**	**DR**	**63M4**	17	630
9.6	110	137.05	8160	2.7	**SAF**	**57**	**DR**	**63M4**	20	629
4.3	210	201.00*	5090	0.85						
4.7	199	184.80*	5180	0.90	**S**	**47**	**DR**	**63L6**	14	623
5.5	173	158.12	5320	1.00	**SF**	**47**	**DR**	**63L6**	18	624
6.4	153	137.05	5420	1.10	**SA**	**47**	**DR**	**63L6**	15	625
6.8	144	128.10*	5460	1.20	**SAF**	**47**	**DR**	**63L6**	17	624
6.6	149	201.00*	5440	1.15						
7.1	138	184.80*	5490	1.25						
8.4	121	158.12	5570	1.40						
9.6	106	137.05	5630	1.60	**S**	**47**	**DR**	**63M4**	14	623
10	100	128.10*	5660	1.65	**SF**	**47**	**DR**	**63M4**	17	624
12	88	110.73	5700	1.90	**SA**	**47**	**DR**	**63M4**	15	625
14	77	94.08*	5750	2.2	**SAF**	**47**	**DR**	**63M4**	16	624
16	69	84.00*	5770	2.4						
18	60	71.75*	5800	2.8						
19	69	69.39	5750	2.2						
8.4	115	157.43	3000	0.80						
9.1	107	144.40*	3000	0.85						
11	93	122.94	3000	1.00	**S**	**37**	**DR**	**63M4**	11	619
12	82	106.00*	3000	1.10	**SF**	**37**	**DR**	**63M4**	12	620
13	77	98.80*	3000	1.15	**SA**	**37**	**DR**	**63M4**	10	621
15	68	86.36	3000	1.25	**SAF**	**37**	**DR**	**63M4**	12	620
16	64	80.96	3000	1.30						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
18	58	71.44*	3000	1.45						
21	52	63.33	3000	1.60						
24	55	55.93	3000	1.45						
26	51	51.30*	3000	1.60						
30	44	43.68	3000	1.85						
35	38	37.66	3000	2.1						
38	36	35.10*	3000	2.2						
43	32	30.68	3000	2.4	**S**	**37**	**DR**	**63M4**	11	619
46	30	28.76	3000	2.5	**SF**	**37**	**DR**	**63M4**	12	620
52	26	25.38*	3000	2.8	**SA**	**37**	**DR**	**63M4**	10	621
59	24	22.50*	3000	3.1	**SAF**	**37**	**DR**	**63M4**	12	620
66	22	19.89	3000	2.3						
72	21	18.24*	2940	2.5						
85	18	15.53	2810	2.8						
99	15	13.39	2700	3.2						
106	14	12.48*	2650	3.4						
121	13	10.91	2550	3.8						
129	12	10.23	2500	4.0						

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.45	2930	2905	22200	0.85						
0.50	2560	2586	27400	1.00						
0.56	2290	2335	27900	1.10	**S**	**87R57**	**DR**	**63L4**	110	653
0.63	1990	2054	28400	1.25	**SF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	130	653
0.71	1770	1824	28800	1.40	**SA**	**87R57**	**DR**	**63L4**	105	653
0.80	1580	1631	29100	1.60	**SAF**	**87R57**	**DR**	**63L4**	120	653
1.4	930	930	29700	2.7						
1.4	1250	954	11800	1.00						
1.6	1100	837	13100	1.10	**S**	**77R37**	**DR**	**63L4**	59	653
1.8	920	714	14200	1.35	**SF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	69	653
2.0	820	637	14800	1.50	**SA**	**77R37**	**DR**	**63L4**	59	653
2.3	745	574	15200	1.65	**SAF**	**77R37**	**DR**	**63L4**	65	653
2.6	635	499	15600	1.95						
2.4	650	543	6280	0.85						
2.8	550	469	8390	1.05	**S**	**67R37**	**DR**	**63L4**	40	653
3.1	495	424	8880	1.15	**SF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	46	653
3.6	440	365	9320	1.30	**SA**	**67R37**	**DR**	**63L4**	41	653
4.1	380	319	9700	1.50	**SAF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	45	653
4.6	335	281	9960	1.70						
4.4	340	294	6640	0.85						
4.8	320	269	6870	0.95						
5.7	275	229	7280	1.10	**S**	**57R17**	**DR**	**63L4**	21	653
6.4	245	204	7490	1.20	**SF**	**57R17**	**DR**	**63L4**	25	653
6.9	225	187	7630	1.30	**SA**	**57R17**	**DR**	**63L4**	21	653
7.9	200	165	7780	1.50	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63L4**	24	653
9.9	162	131	7980	1.85						
4.1	340	217.41	9920	1.65	**S**	**67**	**DRS**	**71S6**	31	633
4.7	300	190.11	10100	1.85	**SF**	**67**	**DRS**	**71S6**	37	634
5.0	290	180.60*	10200	1.90	**SA**	**67**	**DRS**	**71S6**	32	635
5.6	255	158.45	10300	2.1	**SAF**	**67**	**DRS**	**71S6**	36	634
6.0	245	217.41	10300	2.1						
6.8	215	190.11	10400	2.4						
7.2	205	180.60*	10500	2.5	**S**	**67**	**DR**	**63L4**	29	633
8.2	187	158.45	10500	2.8	**SF**	**67**	**DR**	**63L4**	35	634
9.7	161	134.40*	10600	3.2	**SA**	**67**	**DR**	**63L4**	30	635
11	147	121.33	10600	3.5	**SAF**	**67**	**DR**	**63L4**	34	634
12	131	106.75*	10700	4.0						
4.4	300	201.00*	7080	1.00						
4.8	275	184.80*	7270	1.10	**S**	**57**	**DRS**	**71S6**	20	628
5.7	240	158.12	7530	1.20	**SF**	**57**	**DRS**	**71S6**	24	629
6.5	210	137.05	7710	1.35	**SA**	**57**	**DRS**	**71S6**	20	630
7.0	200	128.10*	7780	1.45	**SAF**	**57**	**DRS**	**71S6**	23	629

P_m = 0.25 kW											
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B						m kg	
6.5	215	201.00*	7700	1.35							
7.0	200	184.80*	7790	1.45							
8.2	176	158.12	7920	1.70	**S**	**57**	**DR**	**63L4**		18	628
9.5	155	137.05	8010	1.90	**SF**	**57**	**DR**	**63L4**		22	629
10	146	128.10*	8040	2.0	**SA**	**57**	**DR**	**63L4**		18	630
12	128	110.73	8110	2.3	**SAF**	**57**	**DR**	**63L4**		21	629
14	111	94.08*	8160	2.6							
15	100	84.00*	8190	2.9							
6.5	205	201.00*	5120	0.80							
7.0	194	184.80*	5210	0.85							
8.2	170	158.12	5340	1.00							
9.5	150	137.05	5440	1.10							
10	141	128.10*	5480	1.20							
12	124	110.73	5560	1.35	**S**	**47**	**DR**	**63L4**		14	623
14	108	94.08*	5630	1.55	**SF**	**47**	**DR**	**63L4**		18	624
15	98	84.00*	5670	1.70	**SA**	**47**	**DR**	**63L4**		15	625
18	85	71.75*	5720	1.95	**SAF**	**47**	**DR**	**63L4**		17	624
19	97	69.39	5640	1.60							
19	80	67.20*	5740	2.1							
20	90	63.80*	5670	1.70							
24	78	54.59	5720	2.00							
27	68	47.32	5760	2.3							
13	108	98.80*	3000	0.80							
15	96	86.36	3000	0.90							
16	91	80.96	3000	0.95							
18	81	71.44*	3000	1.05							
21	73	63.33	3000	1.10							
23	78	55.93	3000	1.05							
25	72	51.30*	3000	1.15							
30	62	43.68	3000	1.30							
35	54	37.66	3000	1.45							
37	51	35.10*	3000	1.55							
42	45	30.68	3000	1.70							
45	42	28.76	3000	1.80							
51	37	25.38*	3000	2.00	**S**	**37**	**DR**	**63L4**		11	619
58	33	22.50*	3000	2.2	**SF**	**37**	**DR**	**63L4**		13	620
65	32	19.89	2870	1.65	**SA**	**37**	**DR**	**63L4**		11	621
71	29	18.24*	2820	1.80	**SAF**	**37**	**DR**	**63L4**		13	620
84	25	15.53	2710	2.0							
97	22	13.39	2620	2.3							
104	20	12.48*	2570	2.4							
119	18	10.91	2480	2.7							
127	17	10.23	2440	2.8							
144	15	9.02*	2360	3.1							
162	13	8.00*	2280	3.4							
191	11	6.80*	2180	3.8							
205	10	6.33	2130	3.3							
241	9.0	5.38	2030	3.8							
267	8.1	4.86*	1980	4.1							
328	6.7	3.97	1860	4.8							
92	21	28.76	2740	3.0							
105	19	25.38*	2650	3.3							
118	17	22.50*	2560	3.4	**S**	**37**	**DR**	**63M2**		11	619
134	16	19.89	2410	2.8	**SF**	**37**	**DR**	**63M2**		12	620
146	15	18.24*	2350	3.0	**SA**	**37**	**DR**	**63M2**		10	621
171	12	15.53	2250	3.4	**SAF**	**37**	**DR**	**63M2**		12	620
199	11	13.39	2160	3.8							
213	10	12.48*	2120	4.0							

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
0.67	2850	2054	24500	0.90	**S**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	110	653
0.76	2530	1824	27400	1.00	**SF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	130	653
0.85	2260	1631	28000	1.10	**SA**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	105	653
1.5	1340	930	29400	1.85	**SAF**	**87R57**	**DRS**	**71S4**	125	653
1.7	1210	831	29500	2.1						
1.9	1310	714	11300	0.95						
2.2	1160	637	12600	1.05	**S**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	61	653
2.4	1050	574	13400	1.15	**SF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	71	653
2.8	900	499	14300	1.35	**SA**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	61	653
3.2	795	438	14900	1.55	**SAF**	**77R37**	**DRS**	**71S4**	67	653
3.6	705	389	15300	1.75						
3.8	620	365	7560	0.90	**S**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	42	653
4.3	540	319	8450	1.05	**SF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	48	653
4.9	475	281	9030	1.20	**SA**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	43	653
5.6	430	246	9380	1.30	**SAF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	47	653
3.5	635	256.47	15600	2.00	**S**	**77**	**DRS**	**71M6**	53	638
4.0	565	225.26	15800	2.2	**SF**	**77**	**DRS**	**71M6**	63	639
4.2	540	214.00*	15900	2.3	**SA**	**77**	**DRS**	**71M6**	52	640
					SAF	**77**	**DRS**	**71M6**	59	639
4.2	500	217.41	8830	1.10	**S**	**67**	**DRS**	**71M6**	32	633
4.8	445	190.11	9280	1.25	**SF**	**67**	**DRS**	**71M6**	38	634
5.0	425	180.60*	9410	1.30	**SA**	**67**	**DRS**	**71M6**	33	635
5.7	380	158.45	9710	1.45	**SAF**	**67**	**DRS**	**71M6**	37	634
6.4	345	217.41	9900	1.50						
7.3	305	190.11	10100	1.70	**S**	**67**	**DRS**	**71S4**	31	633
7.6	290	180.60*	10200	1.75	**SF**	**67**	**DRS**	**71S4**	37	634
8.7	260	158.45	10300	2.00	**SA**	**67**	**DRS**	**71S4**	32	635
10	225	134.40*	10400	2.3	**SAF**	**67**	**DRS**	**71S4**	36	634
11	205	121.33	10500	2.5						
5.7	355	158.12	6510	0.85						
6.6	310	137.05	6950	0.95	**S**	**57**	**DRS**	**71M6**	21	628
7.1	295	128.10*	7110	1.00	**SF**	**57**	**DRS**	**71M6**	25	629
8.2	260	110.73	7400	1.15	**SA**	**57**	**DRS**	**71M6**	21	630
9.6	225	94.08*	7640	1.30	**SAF**	**57**	**DRS**	**71M6**	24	629
11	205	84.00*	7770	1.45						
6.9	300	201.00*	7050	0.95						
7.5	280	184.80*	7230	1.05						
8.7	245	158.12	7510	1.20						
10	215	137.05	7690	1.35						
11	205	128.10*	7770	1.45	**S**	**57**	**DRS**	**71S4**	20	628
12	180	110.73	7900	1.65	**SF**	**57**	**DRS**	**71S4**	24	629
15	156	94.08*	8000	1.90	**SA**	**57**	**DRS**	**71S4**	20	630
16	141	84.00*	8060	2.1	**SAF**	**57**	**DRS**	**71S4**	23	629
19	122	71.75*	8130	2.4						
20	139	69.39	8070	1.75						
21	115	67.20*	8150	2.5						
22	128	63.80*	8110	1.90						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
10	210	137.05	5110	0.80						
11	198	128.10*	5180	0.85						
12	175	110.73	5320	0.95						
15	151	94.08*	5430	1.10						
16	137	84.00*	5500	1.20						
19	119	71.75*	5580	1.40						
20	136	69.39	5460	1.15						
21	112	67.20*	5610	1.50						
22	126	63.80*	5510	1.25	**S**	**47**	**DRS**	**71S4**	16	623
25	109	54.59	5590	1.40	**SF**	**47**	**DRS**	**71S4**	20	624
29	96	47.32	5410	1.60	**SA**	**47**	**DRS**	**71S4**	17	625
31	90	44.22*	5330	1.75	**SAF**	**47**	**DRS**	**71S4**	19	624
36	78	38.23	5140	2.00						
42	67	32.48*	4930	2.3						
48	60	29.00*	4790	2.6						
56	52	24.77	4590	3.0						
59	49	23.20*	4510	3.1						
68	46	20.33	4180	2.4						
78	40	17.62	4030	2.8						
84	37	16.47*	3960	3.0						
22	103	63.33	3000	0.80						
27	101	51.30*	3000	0.80						
32	87	43.68	3000	0.95						
37	76	37.66	3000	1.05						
39	71	35.10*	3000	1.10						
45	62	30.68	3000	1.20						
48	59	28.76	3000	1.30						
54	52	25.38*	2940	1.40						
61	47	22.50*	2870	1.55						
69	44	19.89	2610	1.20						
76	41	18.24*	2570	1.30	**S**	**37**	**DRS**	**71S4**	13	619
89	35	15.53	2500	1.45	**SF**	**37**	**DRS**	**71S4**	15	620
103	30	13.39	2420	1.60	**SA**	**37**	**DRS**	**71S4**	13	621
111	28	12.48*	2390	1.70	**SAF**	**37**	**DRS**	**71S4**	15	620
126	25	10.91	2320	1.95						
135	23	10.23	2280	2.0						
153	21	9.02*	2220	2.2						
172	18	8.00*	2150	2.4						
203	16	6.80*	2070	2.7						
218	15	6.33	2020	2.4						
256	12	5.38	1930	2.7						
284	11	4.86*	1880	2.9						
348	9.3	3.97	1780	3.4						
104	28	25.38*	2540	2.2						
118	25	22.50*	2460	2.3						
133	24	19.89	2290	1.85						
145	22	18.24*	2240	2.0	**S**	**37**	**DR**	**63L2**	11	619
171	19	15.53	2160	2.3	**SF**	**37**	**DR**	**63L2**	13	620
198	16	13.39	2080	2.6	**SA**	**37**	**DR**	**63L2**	11	621
212	15	12.48*	2040	2.7	**SAF**	**37**	**DR**	**63L2**	13	620
243	13	10.91	1970	3.0						
259	12	10.23	1940	3.1						
294	11	9.02*	1870	3.3						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.0	2840	1332	24800	0.90						
1.1	2560	1191	27300	0.95						
1.3	2230	1032	28000	1.10						
1.5	2060	930	28300	1.20	**S**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	110	653
1.6	1860	831	28700	1.35	**SF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	130	653
1.9	1620	719	29000	1.55	**SA**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	110	653
2.2	1410	624	29300	1.75	**SAF**	**87R57**	**DRS**	**71M4**	125	653
2.4	1280	558	29400	1.95						
3.1	1020	435	29700	2.4						
3.1	1220	438	12100	1.00						
3.5	1080	389	13200	1.15	**S**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	62	653
4.2	920	327	14300	1.35	**SF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	72	653
4.7	830	289	14800	1.50	**SA**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	62	653
5.4	715	250	15300	1.70	**SAF**	**77R37**	**DRS**	**71M4**	68	653
5.5	655	246	5530	0.85	**S**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	43	653
6.2	585	221	7990	0.95	**SF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	49	653
6.9	535	198	8520	1.05	**SA**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	44	653
8.1	460	168	9170	1.25	**SAF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	48	653
3.2	1110	288.00*	29600	2.2	**S**	**87**	**DRS**	**80S6**	91	643
3.5	1000	258.18	29700	2.4	**SF**	**87**	**DRS**	**80S6**	115	644
4.1	880	222.40*	29800	2.7	**SA**	**87**	**DRS**	**80S6**	89	645
4.5	810	202.96	29800	2.9	**SAF**	**87**	**DRS**	**80S6**	105	644
3.6	940	256.47	14200	1.35						
4.1	830	225.26	14700	1.50	**S**	**77**	**DRS**	**80S6**	55	638
4.3	800	214.00*	14900	1.60	**SF**	**77**	**DRS**	**80S6**	65	639
4.8	715	189.09	15300	1.75	**SA**	**77**	**DRS**	**80S6**	55	640
5.7	620	161.60*	15600	2.0	**SAF**	**77**	**DRS**	**80S6**	61	639
5.3	660	256.47	15500	1.90	**S**	**77**	**DRS**	**71M4**	53	638
6.0	585	225.26	15800	2.2	**SF**	**77**	**DRS**	**71M4**	63	639
6.4	560	214.00*	15800	2.3	**SA**	**77**	**DRS**	**71M4**	52	640
7.2	500	189.09	16000	2.5	**SAF**	**77**	**DRS**	**71M4**	59	639
6.3	520	217.41	8660	1.00						
7.2	460	190.11	9150	1.10						
7.5	440	180.60*	9300	1.15						
8.6	390	158.45	9620	1.30						
10	340	134.40*	9930	1.55	**S**	**67**	**DRS**	**71M4**	32	633
11	310	121.33	10100	1.65	**SF**	**67**	**DRS**	**71M4**	38	634
13	275	106.75*	10200	1.85	**SA**	**67**	**DRS**	**71M4**	33	635
13	260	100.80*	10300	1.95	**SAF**	**67**	**DRS**	**71M4**	37	634
16	225	85.83	10400	2.3						
18	230	75.06	10400	2.1						
21	200	65.63	10500	2.4						
9.7	330	94.08*	6760	0.90						
11	300	84.00*	7070	1.00						
13	260	71.75*	7390	1.10	**S**	**57**	**DRS**	**80S6**	23	628
14	245	67.20*	7500	1.20	**SF**	**57**	**DRS**	**80S6**	27	629
17	240	54.59	7540	1.10	**SA**	**57**	**DRS**	**80S6**	23	630
19	210	47.32	7730	1.30	**SAF**	**57**	**DRS**	**80S6**	26	629
21	199	44.22*	7800	1.35						
24	173	38.23	7930	1.55						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
8.6	370	158.12	6330	0.80						
9.9	325	137.05	6820	0.90						
11	305	128.10*	7000	0.95						
12	270	110.73	7320	1.10						
14	230	94.08*	7580	1.25						
16	210	84.00*	7720	1.40						
19	184	71.75*	7880	1.55	**S**	**57**	**DRS**	**71M4**	21	628
20	174	67.20*	7930	1.65	**SF**	**57**	**DRS**	**71M4**	25	629
25	167	54.59	7960	1.45	**SA**	**57**	**DRS**	**71M4**	21	630
29	146	47.32	8040	1.70	**SAF**	**57**	**DRS**	**71M4**	24	629
31	137	44.22*	8080	1.80						
36	120	38.23	8130	2.0						
42	103	32.48*	7980	2.4						
47	92	29.00*	7730	2.7						
55	79	24.77	7390	3.1						
59	75	23.20*	7260	3.3						
67	69	20.33	6790	2.4						
16	205	84.00*	5140	0.80						
19	179	71.75*	5290	0.95						
20	169	67.20*	5350	1.00						
25	165	54.59	5140	0.95						
29	144	47.32	5020	1.10						
31	135	44.22*	4960	1.15						
36	118	38.23	4820	1.30						
42	101	32.48*	4660	1.55	**S**	**47**	**DRS**	**71M4**	17	623
47	91	29.00*	4540	1.70	**SF**	**47**	**DRS**	**71M4**	21	624
55	78	24.77	4380	2.00	**SA**	**47**	**DRS**	**71M4**	18	625
59	74	23.20*	4320	2.1	**SAF**	**47**	**DRS**	**71M4**	20	624
67	69	20.33	3950	1.60						
77	60	17.62	3840	1.85						
83	56	16.47*	3780	1.95						
96	49	14.24	3660	2.2						
112	42	12.10*	3520	2.6						
126	37	10.80*	3420	2.9						
147	32	9.23*	3280	3.4						
44	94	30.68	2680	0.80						
47	89	28.76	2670	0.85						
54	79	25.38*	2640	0.95						
60	70	22.50*	2600	1.05						
71	60	19.13*	2540	1.20						
88	52	15.53	2260	0.95						
102	46	13.39	2220	1.10						
109	43	12.48*	2200	1.15	**S**	**37**	**DRS**	**71M4**	14	619
125	37	10.91	2160	1.30	**SF**	**37**	**DRS**	**71M4**	16	620
133	35	10.23	2130	1.35	**SA**	**37**	**DRS**	**71M4**	14	621
151	31	9.02*	2080	1.50	**SAF**	**37**	**DRS**	**71M4**	16	620
170	28	8.00*	2040	1.60						
200	24	6.80*	1970	1.80						
215	22	6.33	1920	1.60						
253	19	5.38	1850	1.80						
280	17	4.86*	1810	1.95						
343	14	3.97	1720	2.3						
98	45	28.76	2400	1.45						
111	40	25.38*	2340	1.55						
125	35	22.50*	2290	1.60						
141	33	19.89	2090	1.35						
154	30	18.24*	2060	1.45						
181	26	15.53	2000	1.60	**S**	**37**	**DRS**	**71M2**	14	619
210	23	13.39	1930	1.80	**SF**	**37**	**DRS**	**71M2**	16	620
225	21	12.48*	1900	1.90	**SA**	**37**	**DRS**	**71M2**	14	621
258	18	10.91	1850	2.1	**SAF**	**37**	**DRS**	**71M2**	16	620
275	17	10.23	1820	2.2						
311	15	9.02*	1770	2.3						
351	14	8.00*	1710	2.6						
413	12	6.80*	1640	2.5						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.2	4690	1223	24000	0.90						
1.4	4110	1070	32700	1.00						
1.6	3540	928	34100	1.20	**S**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	175	653
1.8	3130	824	34800	1.35	**SF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	210	653
2.0	2230	714	35900	1.90	**SA**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	170	653
2.3	2380	626	35800	1.75	**SAF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	195	653
2.7	2040	538	36100	2.1						
3.0	1840	484	36300	2.3						
1.4	2930	1032	22000	0.85						
1.6	2700	930	27000	0.90						
1.7	2440	831	27600	1.00	**S**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	115	653
2.0	2120	719	28200	1.15	**SF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	135	653
2.3	1860	624	28700	1.35	**SA**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	115	653
2.6	1680	558	28900	1.50	**SAF**	**87R57**	**DRN**	**80M4**	130	653
3.3	1340	435	29400	1.80						
4.5	1020	323	29700	2.3						
4.4	1190	327	12300	1.05	**S**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	67	653
5.0	1070	289	13300	1.15	**SF**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	77	653
5.8	930	250	14200	1.35	**SA**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	66	653
6.6	820	219	14800	1.50	**SAF**	**77R37**	**DRN**	**80M4**	73	653
5.0	1000	288.00*	29700	2.3	**S**	**87**	**DRN**	**80M4**	94	643
5.6	910	258.18	29800	2.5	**SF**	**87**	**DRN**	**80M4**	115	644
6.5	795	222.40*	29800	2.8	**SA**	**87**	**DRN**	**80M4**	91	645
7.1	730	202.96	29900	3.0	**SAF**	**87**	**DRN**	**80M4**	105	644
5.6	850	256.47	14600	1.50						
6.4	760	225.26	15100	1.65						
6.7	725	214.00*	15200	1.75						
7.6	650	189.09	15500	1.90	**S**	**77**	**DRN**	**80M4**	58	638
8.9	560	161.60*	15800	2.2	**SF**	**77**	**DRN**	**80M4**	67	639
9.7	520	148.15	16000	2.3	**SA**	**77**	**DRN**	**80M4**	57	640
11	460	130.00*	16000	2.5	**SAF**	**77**	**DRN**	**80M4**	64	639
12	440	123.20*	16000	2.6						
13	390	107.83	16000	2.8						
7.6	600	190.11	7850	0.85						
8.0	570	180.60*	8140	0.90						
9.1	510	158.45	8750	1.00						
11	440	134.40*	9310	1.20						
12	400	121.33	9570	1.30						
13	355	106.75*	9830	1.45	**S**	**67**	**DRN**	**80M4**	37	633
14	340	100.80*	9930	1.50	**SF**	**67**	**DRN**	**80M4**	43	634
17	290	85.83	10100	1.75	**SA**	**67**	**DRN**	**80M4**	38	635
19	295	75.06	10100	1.60	**SAF**	**67**	**DRN**	**80M4**	42	634
22	260	65.63	10300	1.80						
23	250	62.35*	10300	1.90						
26	220	54.70	10200	2.2						
31	190	46.40*	9740	2.5						
13	350	110.73	6560	0.85						
15	300	94.08*	7040	1.00						
17	275	84.00*	7300	1.05						
20	235	71.75*	7560	1.15						
21	225	67.20*	7650	1.15						
26	215	54.59	7700	1.15						
30	189	47.32	7850	1.30						
33	177	44.22*	7910	1.40	**S**	**57**	**DRN**	**80M4**	26	628
38	155	38.23	7910	1.60	**SF**	**57**	**DRN**	**80M4**	30	629
44	132	32.48*	7590	1.85	**SA**	**57**	**DRN**	**80M4**	26	630
50	119	29.00*	7370	2.1	**SAF**	**57**	**DRN**	**80M4**	28	629
58	102	24.77	7070	2.2						
62	96	23.20*	6950	2.2						
71	89	20.33	6450	1.90						
82	78	17.62	6230	2.2						
87	73	16.47*	6120	2.3						
101	63	14.24	5890	2.7						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
30	186	47.32	4520	0.85	**S**	**47**	**DRN**	**80M4**	22	623
33	175	44.22*	4490	0.90	**SF**	**47**	**DRN**	**80M4**	26	624
38	153	38.23	4400	1.00	**SA**	**47**	**DRN**	**80M4**	23	625
44	131	32.48*	4290	1.20	**SAF**	**47**	**DRN**	**80M4**	25	624
50	118	29.00*	4210	1.30						
58	101	24.77	4080	1.45						
62	95	23.20*	4030	1.50						
71	89	20.33	3630	1.25						
82	77	17.62	3550	1.40						
87	73	16.47*	3510	1.50						
101	63	14.24	3410	1.75						
119	54	12.10*	3300	2.0	**S**	**47**	**DRN**	**80M4**	22	623
133	48	10.80*	3220	2.2	**SF**	**47**	**DRN**	**80M4**	26	624
156	41	9.23*	3110	2.5	**SA**	**47**	**DRN**	**80M4**	23	625
167	39	8.64*	3060	2.6	**SAF**	**47**	**DRN**	**80M4**	25	624
198	33	7.28	2940	2.6						
225	29	6.40*	2830	2.6						
267	25	5.39	2700	2.6						
302	22	4.76	2620	2.6						
360	18	4.00*	2500	2.6						
75	78	19.13*	2260	0.85						
115	55	12.48*	1960	0.85						
132	48	10.91	1940	0.95						
141	45	10.23	1930	1.00						
160	40	9.02*	1900	1.05	**S**	**37**	**DRN**	**80M4**	19	619
180	36	8.00*	1870	1.20	**SF**	**37**	**DRN**	**80M4**	20	620
212	31	6.80*	1820	1.35	**SA**	**37**	**DRN**	**80M4**	19	621
227	29	6.33	1780	1.20	**SAF**	**37**	**DRN**	**80M4**	20	620
267	24	5.38	1730	1.40						
296	22	4.86*	1690	1.50						
363	18	3.97	1620	1.75						

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
1.8	4590	824	25600	0.90						
2.0	3280	714	34500	1.30	**S**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	180	653
2.3	3490	626	34200	1.20	**SF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	215	653
2.7	3000	538	34900	1.40	**SA**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	175	653
3.0	2710	484	35400	1.55	**SAF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	200	653
3.5	2350	420	35800	1.80						
2.3	2740	624	26500	0.90						
2.6	2480	558	27500	1.00						
3.0	2180	485	28100	1.15						
3.4	1980	435	28500	1.25	**S**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	120	653
3.8	1740	378	28800	1.40	**SF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	145	653
4.5	1510	323	29100	1.60	**SA**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	120	653
5.2	1330	281	29400	1.80	**SAF**	**87R57**	**DRN**	**90S4**	135	653
5.7	1420	255	29200	1.40						
6.6	1240	222	29400	1.60						
7.1	1160	205	29500	1.70						
6.6	1200	219	12200	1.05	**S**	**77R37**	**DRN**	**90S4**	73	653
					SF	**77R37**	**DRN**	**90S4**	82	653
					SA	**77R37**	**DRN**	**90S4**	72	653
					SAF	**77R37**	**DRN**	**90S4**	79	653
5.0	1460	288.00*	29200	1.55						
5.6	1320	258.18	29400	1.70	**S**	**87**	**DRN**	**90S4**	99	643
6.5	1150	222.40*	29500	1.90	**SF**	**87**	**DRN**	**90S4**	120	644
7.2	1060	202.96	29600	2.0	**SA**	**87**	**DRN**	**90S4**	96	645
8.1	950	180.00*	29700	2.2	**SAF**	**87**	**DRN**	**90S4**	110	644
9.6	810	151.30	29800	2.5						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
6.5	1100	225.26	13100	1.15						
6.8	1050	214.00*	13400	1.20						
7.7	940	189.09	14100	1.30						
9.0	820	161.60*	14800	1.50	**S**	**77**	**DRN**	**90S4**	63	638
9.8	755	148.15	15100	1.60	**SF**	**77**	**DRN**	**90S4**	72	639
11	670	130.00*	15500	1.75	**SA**	**77**	**DRN**	**90S4**	62	640
12	640	123.20*	15600	1.80	**SAF**	**77**	**DRN**	**90S4**	69	639
13	565	107.83	15800	1.95						
15	510	97.14	16000	2.1						
17	455	85.22	16000	2.3						
12	585	121.33	8020	0.90						
14	520	106.75*	8660	1.00						
14	495	100.80*	8890	1.05						
17	425	85.83	9400	1.20						
19	390	78.00*	9640	1.30						
22	380	65.63	9690	1.25	**S**	**67**	**DRN**	**90S4**	43	633
23	365	62.35*	9740	1.30	**SF**	**67**	**DRN**	**90S4**	50	634
27	320	54.70	9500	1.50	**SA**	**67**	**DRN**	**90S4**	44	635
31	275	46.40*	9170	1.75	**SAF**	**67**	**DRN**	**90S4**	48	634
35	250	41.89	8970	1.90						
39	220	36.85	8700	2.2						
42	210	34.80*	8590	2.3						
49	180	29.63	8260	2.7						
20	345	71.75*	6620	0.80	**S**	**57**	**DRN**	**90S4**	32	628
22	325	67.20*	6830	0.80	**SF**	**57**	**DRN**	**90S4**	35	629
26	275	56.61	7260	0.80	**SA**	**57**	**DRN**	**90S4**	31	630
31	270	47.32	7300	0.90	**SAF**	**57**	**DRN**	**90S4**	34	629
33	255	44.22*	7430	0.95						
38	220	38.23	7360	1.10						
45	192	32.48*	7120	1.25						
50	173	29.00*	6950	1.40						
59	149	24.77	6710	1.50						
63	140	23.20*	6610	1.50	**S**	**57**	**DRN**	**90S4**	32	628
74	119	19.54	6340	1.55	**SF**	**57**	**DRN**	**90S4**	35	629
83	113	17.62	5860	1.50	**SA**	**57**	**DRN**	**90S4**	31	630
88	106	16.47*	5780	1.60	**SAF**	**57**	**DRN**	**90S4**	34	629
102	92	14.24	5590	1.85						
120	78	12.10*	5380	2.2						
135	70	10.80*	5230	2.4						
158	60	9.23*	5030	2.5						
50	171	29.00*	3720	0.90						
59	147	24.77	3660	1.00	**S**	**47**	**DRN**	**90S4**	28	623
63	138	23.20*	3630	1.05	**SF**	**47**	**DRN**	**90S4**	32	624
74	117	19.54	3550	1.05	**SA**	**47**	**DRN**	**90S4**	29	625
83	113	17.62	3120	0.95	**SAF**	**47**	**DRN**	**90S4**	31	624
88	105	16.47*	3110	1.05						
102	92	14.24	3070	1.20						
120	78	12.10*	3010	1.40						
135	70	10.80*	2960	1.55						
158	60	9.23*	2880	1.75	**S**	**47**	**DRN**	**90S4**	28	623
168	56	8.64*	2850	1.75	**SF**	**47**	**DRN**	**90S4**	32	624
200	48	7.28	2750	1.80	**SA**	**47**	**DRN**	**90S4**	29	625
227	42	6.40*	2660	1.80	**SAF**	**47**	**DRN**	**90S4**	31	624
270	36	5.39	2560	1.80						
306	32	4.76	2490	1.85						
364	27	4.00*	2390	1.80						
182	52	8.00*	1620	0.85						
214	44	6.80*	1610	0.95	**S**	**37**	**DRN**	**90S4**	25	619
230	42	6.33	1570	0.85	**SF**	**37**	**DRN**	**90S4**	26	620
270	35	5.38	1540	0.95	**SA**	**37**	**DRN**	**90S4**	25	621
299	32	4.86*	1530	1.05	**SAF**	**37**	**DRN**	**90S4**	26	620
367	26	3.97	1490	1.20						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
2.0	4490	714	30600	0.95						
2.3	4770	626	22600	0.90						
2.7	4110	538	32800	1.00	**S**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	185	653
3.0	3710	484	33700	1.15	**SF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	220	653
3.5	3230	420	34600	1.30	**SA**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	180	653
3.9	2920	376	35100	1.45	**SAF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	205	653
4.5	2560	327	35500	1.65						
3.0	2990	485	20100	0.85						
3.4	2710	435	27000	0.90						
3.9	2390	378	27700	1.00	**S**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	125	653
4.5	2070	323	28300	1.15	**SF**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	145	653
5.2	1820	281	28700	1.30	**SA**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	125	653
5.7	1940	255	28500	1.00	**SAF**	**87R57**	**DRN**	**90L4**	140	653
6.6	1700	222	28900	1.15						
7.1	1590	205	29000	1.25						
5.1	2060	286.40*	36100	1.95	**S**	**97**	**DRN**	**90L4**	160	648
5.6	1900	262.22	36300	2.1	**SF**	**97**	**DRN**	**90L4**	195	649
6.3	1690	231.67	36400	2.3	**SA**	**97**	**DRN**	**90L4**	155	650
7.4	1450	196.52	36600	2.6	**SAF**	**97**	**DRN**	**90L4**	180	649
5.1	1990	288.00*	28500	1.15						
5.7	1800	258.18	28800	1.25						
6.6	1570	222.40*	29100	1.40						
7.2	1440	202.96	29200	1.50	**S**	**87**	**DRN**	**90L4**	100	643
8.1	1290	180.00*	29400	1.65	**SF**	**87**	**DRN**	**90L4**	125	644
9.7	1100	151.30	29600	1.85	**SA**	**87**	**DRN**	**90L4**	99	645
11	1020	139.05	29700	2.00	**SAF**	**87**	**DRN**	**90L4**	115	644
12	910	123.48	29800	2.1						
13	820	110.40*	29800	2.3						
15	745	99.26	29900	2.5						
7.7	1280	189.09	11500	0.95						
9.0	1110	161.60*	13000	1.10						
9.9	1030	148.15	13600	1.15						
11	910	130.00*	14300	1.30						
12	870	123.20*	14600	1.30						
14	765	107.83	15000	1.45						
15	695	97.14	15400	1.55	**S**	**77**	**DRN**	**90L4**	66	638
17	615	85.22	15300	1.70	**SF**	**77**	**DRN**	**90L4**	76	639
19	625	75.09	14100	1.75	**SA**	**77**	**DRN**	**90L4**	65	640
20	595	71.33	13900	1.85	**SAF**	**77**	**DRN**	**90L4**	72	639
22	490	66.67	14400	1.95						
23	530	63.03	13600	2.1						
26	420	56.92	13900	2.2						
27	455	53.87	13100	2.4						
30	420	49.38	12900	2.6						
34	370	43.33	12500	3.0						
17	580	85.83	8060	0.90	**S**	**67**	**DRN**	**90L4**	46	633
19	530	78.00*	8560	0.95	**SF**	**67**	**DRN**	**90L4**	53	634
22	520	65.63	8670	0.90	**SA**	**67**	**DRN**	**90L4**	47	635
					SAF	**67**	**DRN**	**90L4**	52	634
23	495	62.35*	8880	0.95						
27	435	54.70	8770	1.10						
31	375	46.40*	8550	1.30						
35	340	41.89	8400	1.40						
40	300	36.85	8200	1.60						
42	285	34.80*	8110	1.70	**S**	**67**	**DRN**	**90L4**	46	633
49	245	29.63	7850	1.95	**SF**	**67**	**DRN**	**90L4**	53	634
54	220	26.93	7690	2.0	**SA**	**67**	**DRN**	**90L4**	47	635
60	210	24.44	7040	1.60	**SAF**	**67**	**DRN**	**90L4**	52	634
63	200	23.22*	6970	1.65						
72	180	20.37	6800	1.90						
85	153	17.28*	6580	2.2						
94	139	15.60*	6430	2.4						
106	123	13.73*	6250	2.8						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
45	260	32.48*	6610	0.95						
50	230	29.00*	6490	1.05						
59	200	24.77	6310	1.10						
63	190	23.20*	6230	1.10						
75	161	19.54	6020	1.15	**S**	**57**	**DRN**	**90L4**	35	628
83	153	17.62	5460	1.10	**SF**	**57**	**DRN**	**90L4**	39	629
89	144	16.47*	5400	1.15	**SA**	**57**	**DRN**	**90L4**	35	630
103	125	14.24	5260	1.35	**SAF**	**57**	**DRN**	**90L4**	37	629
121	107	12.10*	5100	1.60						
135	95	10.80*	4980	1.75						
158	82	9.23*	4810	1.80						
103	124	14.24	2680	0.90	**S**	**47**	**DRN**	**90L4**	31	623
121	106	12.10*	2680	1.05	**SF**	**47**	**DRN**	**90L4**	35	624
135	95	10.80*	2660	1.15	**SA**	**47**	**DRN**	**90L4**	32	625
					SAF	**47**	**DRN**	**90L4**	34	624
158	82	9.23*	2630	1.30						
169	77	8.64*	2610	1.30						
201	65	7.28	2550	1.35	**S**	**47**	**DRN**	**90L4**	31	623
228	58	6.40*	2470	1.30	**SF**	**47**	**DRN**	**90L4**	35	624
271	49	5.39	2400	1.35	**SA**	**47**	**DRN**	**90L4**	32	625
307	43	4.76	2350	1.35	**SAF**	**47**	**DRN**	**90L4**	34	624
365	36	4.00*	2270	1.30						

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.4	4810	420	22200	0.85	**S**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	190	653
3.9	4340	376	29600	0.95	**SF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	220	653
4.4	3800	327	33600	1.10	**SA**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	185	653
5.0	3360	287	34400	1.25	**SAF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	210	653
5.8	2940	252	35000	1.40						
5.1	3040	286.40*	34900	1.30						
5.5	2810	262.22	35200	1.40						
6.3	2500	231.67	35600	1.60						
7.4	2150	196.52	36000	1.80						
8.0	1990	180.95	36200	1.90	**S**	**97**	**DRN**	**100LS4**	165	648
9.0	1790	161.74	36400	2.0	**SF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	200	649
10.0	1620	145.60*	36500	2.2	**SA**	**97**	**DRN**	**100LS4**	160	650
11	1480	131.85	36600	2.3	**SAF**	**97**	**DRN**	**100LS4**	185	649
12	1320	116.92	36700	2.5						
14	1200	105.71	36800	2.7						
16	1020	89.60*	36900	2.9						
5.6	2660	258.18	27100	0.85						
6.5	2320	222.40*	27900	0.95						
7.1	2130	202.96	28200	1.00						
8.1	1910	180.00*	28600	1.10						
9.6	1630	151.30	29000	1.25						
10	1500	139.05	29200	1.35						
12	1350	123.48	29300	1.45	**S**	**87**	**DRN**	**100LS4**	105	643
13	1210	110.40*	29500	1.55	**SF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	130	644
15	1100	99.26	29600	1.65	**SA**	**87**	**DRN**	**100LS4**	105	645
17	960	86.15	29700	1.85	**SAF**	**87**	**DRN**	**100LS4**	120	644
18	1030	81.76	29600	1.55						
19	860	77.14	29800	1.95						
21	890	70.43	29800	1.80						
23	810	64.27	29800	1.95						
25	730	57.00*	29900	2.2						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
11	1350	130.00*	9150	0.85						
12	1280	123.20*	11500	0.90						
13	1130	107.83	12800	1.00						
15	1030	97.14	13600	1.05						
17	910	85.22	14000	1.15						
19	810	75.20*	13800	1.25						
22	725	66.67	13500	1.35						
23	780	63.03	12400	1.40	**S**	**77**	**DRN**	**100LS4**	70	638
25	625	56.92	13000	1.45	**SF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	80	639
27	670	53.87	12100	1.65	**SA**	**77**	**DRN**	**100LS4**	69	640
29	620	49.38	11900	1.75	**SAF**	**77**	**DRN**	**100LS4**	76	639
33	545	43.33	11700	2.0						
35	515	41.07	11500	2.1						
40	455	35.94	11200	2.3						
45	410	32.38	11000	2.5						
51	360	28.41	10700	2.7						
58	320	25.07	10400	3.0						
63	300	22.89	9550	2.3						
69	275	20.99	9390	2.5						
31	550	46.40*	7480	0.85						
35	500	41.89	7430	0.95						
39	445	36.85	7350	1.10						
42	420	34.80*	7300	1.15						
49	360	29.63	7160	1.35						
54	330	26.93	7060	1.40	**S**	**67**	**DRN**	**100LS4**	50	633
62	285	23.33	6900	1.40	**SF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	57	634
71	265	20.37	6130	1.30	**SA**	**67**	**DRN**	**100LS4**	51	635
84	225	17.28*	6010	1.50	**SAF**	**67**	**DRN**	**100LS4**	55	634
93	205	15.60*	5920	1.65						
106	181	13.73*	5800	1.90						
112	171	12.96*	5740	2.00						
131	146	11.03	5570	2.3						
145	133	10.03	5470	2.4						
167	116	8.69	5300	2.4						
102	184	14.24	4700	0.90						
120	158	12.10*	4620	1.05						
134	141	10.80*	4560	1.20						
157	121	9.23*	4450	1.25	**S**	**57**	**DRN**	**100LS4**	39	628
168	114	8.64*	4400	1.25	**SF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	43	629
199	96	7.28	4270	1.25	**SA**	**57**	**DRN**	**100LS4**	39	630
227	85	6.40*	4120	1.15	**SAF**	**57**	**DRN**	**100LS4**	41	629
269	72	5.39	3980	1.30						
304	64	4.76	3870	1.30						
362	54	4.00*	3720	1.30						

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
5.1	4580	287	26000	0.90	**S**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	195	653
5.8	4020	252	33100	1.05	**SF**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	230	653
6.6	3510	219	34100	1.20	**SA**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	190	653
7.1	3300	205	34500	1.25	**SAF**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	215	653
5.1	4140	286.40*	32900	0.95						
5.6	3820	262.22	33600	1.05						
6.3	3400	231.67	34300	1.15						
7.4	2920	196.52	35100	1.30						
8.0	2710	180.95	35400	1.40	**S**	**97**	**DRN**	**100L4**	170	648
9.0	2440	161.74	35700	1.50	**SF**	**97**	**DRN**	**100L4**	205	649
10	2210	145.60*	36000	1.60	**SA**	**97**	**DRN**	**100L4**	165	650
11	2010	131.85	36200	1.70	**SAF**	**97**	**DRN**	**100L4**	195	649
12	1790	116.92	36300	1.85						
14	1630	105.71	36500	1.95						
16	1390	89.60*	36700	2.2						
18	1410	80.85	36600	2.3						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
8.1	2600	180.00*	27300	0.80						
9.6	2210	151.30	28100	0.95						
10	2050	139.05	28400	1.00						
12	1830	123.48	28700	1.05						
13	1650	110.40*	29000	1.15						
15	1490	99.26	29200	1.25						
17	1310	86.15	29400	1.35	**S**	**87**	**DRN**	**100L4**	115	643
18	1400	81.76	29300	1.15	**SF**	**87**	**DRN**	**100L4**	135	644
19	1180	77.14	29500	1.45	**SA**	**87**	**DRN**	**100L4**	110	645
21	1210	70.43	29500	1.30	**SAF**	**87**	**DRN**	**100L4**	125	644
23	1110	64.27	29600	1.45						
26	990	57.00*	29700	1.60						
30	830	47.91	29800	1.90						
33	770	44.03	29900	2.1						
37	685	39.10	29900	2.3						
42	615	34.96*	29900	2.6						
17	1240	85.22	12000	0.85	**S**	**77**	**DRN**	**100L4**	77	638
19	1100	75.20*	12500	0.90	**SF**	**77**	**DRN**	**100L4**	87	639
22	980	66.67	12300	1.00	**SA**	**77**	**DRN**	**100L4**	77	640
23	1060	63.03	10900	1.05	**SAF**	**77**	**DRN**	**100L4**	83	639
26	850	56.92	12000	1.10						
27	910	53.87	10900	1.20						
29	840	49.38	10800	1.30						
34	740	43.33	10700	1.50						
35	705	41.07	10600	1.55						
41	620	35.94	10400	1.70						
45	560	32.38	10200	1.85						
51	490	28.41	10000	2.0	**S**	**77**	**DRN**	**100L4**	77	638
58	435	25.07	9790	2.2	**SF**	**77**	**DRN**	**100L4**	87	639
64	410	22.89	8790	1.70	**SA**	**77**	**DRN**	**100L4**	77	640
69	375	20.99	8690	1.85	**SAF**	**77**	**DRN**	**100L4**	83	639
79	330	18.42	8520	2.1						
83	315	17.45	8450	2.2						
95	275	15.28	8250	2.6						
106	250	13.76	8090	2.9						
121	220	12.07	7880	3.3						
137	195	10.65	7670	3.7						
					S	**67**	**DRN**	**100L4**	57	633
42	570	34.80*	6370	0.85	**SF**	**67**	**DRN**	**100L4**	64	634
49	490	29.63	6350	1.00	**SA**	**67**	**DRN**	**100L4**	58	635
54	445	26.93	6320	1.00	**SAF**	**67**	**DRN**	**100L4**	63	634
62	390	23.33	6260	1.05						
71	360	20.37	5360	0.95						
84	305	17.28*	5350	1.10						
93	275	15.60*	5320	1.20	**S**	**67**	**DRN**	**100L4**	57	633
106	245	13.73*	5270	1.40	**SF**	**67**	**DRN**	**100L4**	64	634
112	230	12.96*	5240	1.45	**SA**	**67**	**DRN**	**100L4**	58	635
132	199	11.03	5150	1.70	**SAF**	**67**	**DRN**	**100L4**	63	634
145	181	10.03	5080	1.75						
168	157	8.69	4960	1.80						
193	137	7.56*	4840	1.80						
135	192	10.80*	4060	0.90						
158	164	9.23*	4030	0.90						
169	154	8.64*	4000	0.90	**S**	**57**	**DRN**	**100L4**	46	628
200	130	7.28	3930	0.95	**SF**	**57**	**DRN**	**100L4**	50	629
228	116	6.40*	3810	0.85	**SA**	**57**	**DRN**	**100L4**	46	630
270	98	5.39	3710	0.95	**SAF**	**57**	**DRN**	**100L4**	49	629
306	87	4.76	3630	0.95						
364	73	4.00*	3520	0.95						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
					S	**97R57**	**DRN**	**112M4**	205	653
6.7	4670	219	24500	0.90	**SF**	**97R57**	**DRN**	**112M4**	240	653
7.1	4390	205	28900	0.95	**SA**	**97R57**	**DRN**	**112M4**	200	653
					SAF	**97R57**	**DRN**	**112M4**	225	653
6.3	4520	231.67	30300	0.90						
7.4	3880	196.52	33400	1.00						
8.1	3590	180.95	34000	1.05						
9.0	3230	161.74	34600	1.15						
10	2930	145.60*	35100	1.20						
11	2670	131.85	35400	1.30	**S**	**97**	**DRN**	**112M4**	180	648
13	2380	116.92	35800	1.40	**SF**	**97**	**DRN**	**112M4**	215	649
14	2170	105.71	36000	1.50	**SA**	**97**	**DRN**	**112M4**	175	650
16	1850	89.60*	36300	1.65	**SAF**	**97**	**DRN**	**112M4**	200	649
18	1880	80.85	36300	1.75						
20	1660	71.43	36500	2.00						
24	1420	60.59	36600	2.3						
26	1310	55.79	36700	2.5						
12	2430	123.48	27600	0.80						
13	2190	110.40*	28100	0.85						
15	1980	99.26	28500	0.95						
17	1730	86.15	28900	1.00						
19	1560	77.14	29100	1.10						
21	1610	70.43	29000	1.00						
23	1470	64.27	29200	1.10	**S**	**87**	**DRN**	**112M4**	125	643
26	1310	57.00*	29400	1.20	**SF**	**87**	**DRN**	**112M4**	145	644
31	1110	47.91	29600	1.45	**SA**	**87**	**DRN**	**112M4**	120	645
33	1020	44.03	29700	1.55	**SAF**	**87**	**DRN**	**112M4**	135	644
37	910	39.10	29700	1.75						
42	810	34.96*	29700	1.95						
47	735	31.43	28900	2.2						
54	640	27.28	28000	2.5						
57	615	25.50*	26600	2.0						
26	1120	56.92	10800	0.80	**S**	**77**	**DRN**	**112M4**	86	638
27	1210	53.87	9340	0.90	**SF**	**77**	**DRN**	**112M4**	96	639
30	1110	49.38	9390	1.00	**SA**	**77**	**DRN**	**112M4**	86	640
34	980	43.33	9420	1.10	**SAF**	**77**	**DRN**	**112M4**	93	639
36	930	41.07	9410	1.15						
41	820	35.94	9370	1.30						
45	740	32.38	9300	1.40						
52	655	28.41	9190	1.50						
58	580	25.07	9060	1.65						
64	545	22.89	7840	1.30						
70	500	20.99	7820	1.40	**S**	**77**	**DRN**	**112M4**	86	638
79	440	18.42	7760	1.60	**SF**	**77**	**DRN**	**112M4**	96	639
84	415	17.45	7720	1.70	**SA**	**77**	**DRN**	**112M4**	86	640
96	365	15.28	7620	1.95	**SAF**	**77**	**DRN**	**112M4**	93	639
106	330	13.76	7520	2.2						
121	290	12.07	7380	2.5						
137	255	10.65	7220	2.8						
155	225	9.44	7070	2.8						
182	197	8.06	6850	2.9						
85	405	17.28*	4060	0.85						
94	365	15.60*	4400	0.90						
107	325	13.73*	4620	1.05	**S**	**67**	**DRN**	**112M4**	67	633
113	305	12.96*	4620	1.10	**SF**	**67**	**DRN**	**112M4**	73	634
133	260	11.03	4620	1.30	**SA**	**67**	**DRN**	**112M4**	68	635
146	240	10.03	4600	1.30	**SAF**	**67**	**DRN**	**112M4**	72	634
169	205	8.69	4540	1.35						
194	182	7.56*	4480	1.35						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 5.5 kW										
n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.0	4460	161.74	31300	0.80						
10	4040	145.60*	33100	0.90						
11	3680	131.85	33800	0.95						
12	3280	116.92	34500	1.00						
14	2980	105.71	35000	1.05						
16	2550	89.60*	35600	1.20	**S**	**97**	**DRN**	**132S4**	190	648
19	2240	78.26	35900	1.30	**SF**	**97**	**DRN**	**132S4**	225	649
20	2290	71.43	35900	1.45	**SA**	**97**	**DRN**	**132S4**	185	650
22	1890	65.45	36300	1.40	**SAF**	**97**	**DRN**	**132S4**	215	649
24	1960	60.59	36200	1.70						
26	1800	55.79	36300	1.80						
29	1620	49.87	36500	2.0						
33	1460	44.89	36600	2.2						
36	1320	40.65	36700	2.4						
19	2150	77.14	28200	0.80	**S**	**87**	**DRN**	**132S4**	135	643
23	1800	64.00*	28700	0.85	**SF**	**87**	**DRN**	**132S4**	155	644
26	1810	57.00*	28700	0.90	**SA**	**87**	**DRN**	**132S4**	130	645
30	1530	47.91	29100	1.05	**SAF**	**87**	**DRN**	**132S4**	150	644
33	1410	44.03	29300	1.15						
37	1250	39.10	29100	1.25						
42	1120	34.96*	28500	1.40						
46	1010	31.43	27900	1.55						
54	880	27.28	27100	1.80						
57	840	25.50*	25400	1.45	**S**	**87**	**DRN**	**132S4**	135	643
68	715	21.43	24600	1.75	**SF**	**87**	**DRN**	**132S4**	155	644
74	655	19.70	24200	1.90	**SA**	**87**	**DRN**	**132S4**	130	645
84	585	17.49	23600	2.1	**SAF**	**87**	**DRN**	**132S4**	150	644
93	525	15.64*	23000	2.4						
104	470	14.06	22500	2.6						
120	410	12.21	21800	3.0						
134	365	10.93	21200	3.1						
36	1290	41.07	7660	0.85	**S**	**77**	**DRN**	**132S4**	98	638
41	1130	35.94	7830	0.95	**SF**	**77**	**DRN**	**132S4**	105	639
45	1020	32.38	7910	1.00	**SA**	**77**	**DRN**	**132S4**	97	640
					SAF	**77**	**DRN**	**132S4**	105	639
51	900	28.41	7970	1.10						
58	800	25.07	7980	1.20						
66	710	22.22	7950	1.30						
79	605	18.42	6230	1.15						
84	575	17.45	6460	1.25	**S**	**77**	**DRN**	**132S4**	98	638
96	505	15.28	6680	1.40	**SF**	**77**	**DRN**	**132S4**	105	639
106	455	13.76	6670	1.55	**SA**	**77**	**DRN**	**132S4**	97	640
121	400	12.07	6630	1.80	**SAF**	**77**	**DRN**	**132S4**	105	639
137	355	10.65	6570	2.0						
155	315	9.44	6490	2.1						
181	270	8.06	6360	2.1						
132	360	11.03	3120	0.95	**S**	**67**	**DRN**	**132S4**	78	633
146	330	10.03	3430	0.95	**SF**	**67**	**DRN**	**132S4**	85	634
168	285	8.69	3820	0.95	**SA**	**67**	**DRN**	**132S4**	79	635
193	250	7.56*	3940	1.00	**SAF**	**67**	**DRN**	**132S4**	84	634

21284989/DE – 03/2015

P_m = 7.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
14	4050	105.71	33100	0.80						
16	3460	89.60*	34200	0.85						
19	3040	78.26	34900	0.95						
21	3120	71.43	34800	1.05						
22	2560	65.45	35500	1.05						
24	2660	60.59	35400	1.25						
26	2450	55.79	35700	1.35	**S**	**97**	**DRN**	**132M4**	210	648
29	2200	49.87	36000	1.50	**SF**	**97**	**DRN**	**132M4**	245	649
33	1980	44.89	36200	1.65	**SA**	**97**	**DRN**	**132M4**	205	650
36	1800	40.65	36300	1.80	**SAF**	**97**	**DRN**	**132M4**	230	649
41	1600	36.05	36100	1.95						
45	1450	32.60	35300	2.0						
56	1210	26.39	32100	2.2						
62	1080	23.59	31400	2.4						
69	970	21.23	30800	2.6						
76	880	19.23	30100	2.8						
33	1910	44.03	27800	0.85	**S**	**87**	**DRN**	**132M4**	150	643
38	1700	39.10	27400	0.95	**SF**	**87**	**DRN**	**132M4**	175	644
42	1530	34.96*	26900	1.05	**SA**	**87**	**DRN**	**132M4**	150	645
					SAF	**87**	**DRN**	**132M4**	165	644
47	1380	31.43	26500	1.15						
54	1200	27.28	25800	1.35						
58	1150	25.50*	23700	1.10						
68	970	21.43	23200	1.30						
75	890	19.70	22900	1.40	**S**	**87**	**DRN**	**132M4**	150	643
84	795	17.49	22400	1.55	**SF**	**87**	**DRN**	**132M4**	175	644
94	710	15.64*	22000	1.75	**SA**	**87**	**DRN**	**132M4**	150	645
104	640	14.06	21600	1.95	**SAF**	**87**	**DRN**	**132M4**	165	644
120	555	12.21	21000	2.2						
134	500	10.93	20500	2.2						
162	415	9.07	19700	2.3						
186	360	7.88	19100	2.3						
52	1220	28.41	6340	0.80	**S**	**77**	**DRN**	**132M4**	115	638
59	1080	25.07	6540	0.90	**SF**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	639
66	960	22.22	6670	0.95	**SA**	**77**	**DRN**	**132M4**	115	640
80	820	18.42	2360	0.85	**SAF**	**77**	**DRN**	**132M4**	120	639
84	785	17.45	2770	0.90						
96	685	15.28	3660	1.05						
107	620	13.76	4250	1.15	**S**	**77**	**DRN**	**132M4**	115	638
122	545	12.07	4880	1.35	**SF**	**77**	**DRN**	**132M4**	125	639
138	480	10.65	5380	1.50	**SA**	**77**	**DRN**	**132M4**	115	640
155	425	9.44	5700	1.50	**SAF**	**77**	**DRN**	**132M4**	120	639
182	365	8.06	5690	1.55						

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
19	3730	78.26	33700	0.75	**S**	**97**	**DRN**	**132L4**	220	648
22	3140	65.45	34700	0.85	**SF**	**97**	**DRN**	**132L4**	250	649
26	3000	55.79	34900	1.10	**SA**	**97**	**DRN**	**132L4**	215	650
					SAF	**97**	**DRN**	**132L4**	240	649
29	2690	49.87	35400	1.20						
33	2430	44.89	35700	1.35						
36	2210	40.65	35700	1.45						
41	1960	36.05	34900	1.60						
45	1780	32.60	34300	1.65						
56	1480	26.39	30900	1.75	**S**	**97**	**DRN**	**132L4**	220	648
62	1320	23.59	30400	1.95	**SF**	**97**	**DRN**	**132L4**	250	649
69	1190	21.23	29800	2.2	**SA**	**97**	**DRN**	**132L4**	215	650
76	1080	19.23	29300	2.3	**SAF**	**97**	**DRN**	**132L4**	240	649
86	960	17.05	28600	2.5						
95	870	15.42	28000	2.6						
112	740	13.07	27000	2.9						
129	645	11.41	26200	3.1						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 9.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
42	1870	34.96*	25600	0.85	**S**	**87**	**DRN**	**132L4**	160	643
47	1690	31.43	25300	0.95	**SF**	**87**	**DRN**	**132L4**	180	644
54	1470	27.28	24800	1.10	**SA**	**87**	**DRN**	**132L4**	160	645
60	1320	24.43	24400	1.20	**SAF**	**87**	**DRN**	**132L4**	175	644
73	1100	20.27	23600	1.30						
75	1090	19.70	21800	1.15						
84	970	17.49	21500	1.25						
94	870	15.64*	21100	1.40	**S**	**87**	**DRN**	**132L4**	160	643
105	785	14.06	20800	1.55	**SF**	**87**	**DRN**	**132L4**	180	644
120	680	12.21	20300	1.80	**SA**	**87**	**DRN**	**132L4**	160	645
135	610	10.93	19900	1.85	**SAF**	**87**	**DRN**	**132L4**	175	644
162	510	9.07	19200	1.85						
186	440	7.88	18600	1.85						
77	1010	18.97	5840	0.85						
107	760	13.76	1770	0.95	**S**	**77**	**DRN**	**132L4**	125	638
122	670	12.07	2660	1.10	**SF**	**77**	**DRN**	**132L4**	135	639
138	590	10.65	3380	1.20	**SA**	**77**	**DRN**	**132L4**	125	640
156	525	9.44	3970	1.25	**SAF**	**77**	**DRN**	**132L4**	130	639
182	450	8.06	4590	1.30						

P_m = 11.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
26	3590	55.79	34000	0.90						
30	3210	49.87	34600	1.05						
33	2900	44.89	34800	1.15						
36	2630	40.65	34300	1.20						
41	2340	36.05	33700	1.35						
45	2120	32.60	33200	1.40	**S**	**97**	**DRN**	**160M4**	250	648
56	1760	26.39	29700	1.45	**SF**	**97**	**DRN**	**160M4**	285	649
62	1580	23.59	29200	1.65	**SA**	**97**	**DRN**	**160M4**	245	650
69	1420	21.23	28800	1.80	**SAF**	**97**	**DRN**	**160M4**	270	649
77	1290	19.23	28300	1.95						
86	1150	17.05	27800	2.1						
96	1040	15.42	27300	2.2						
113	880	13.07	26400	2.4						
129	770	11.41	25700	2.6						
54	1750	27.28	23700	0.90	**S**	**87**	**DRN**	**160M4**	190	643
60	1570	24.43	23400	1.00	**SF**	**87**	**DRN**	**160M4**	215	644
73	1310	20.27	22800	1.10	**SA**	**87**	**DRN**	**160M4**	190	645
					SAF	**87**	**DRN**	**160M4**	205	644
75	1300	19.70	20700	0.95						
84	1160	17.49	20500	1.05						
94	1040	15.64*	20200	1.20	**S**	**87**	**DRN**	**160M4**	190	643
105	930	14.06	20000	1.30	**SF**	**87**	**DRN**	**160M4**	215	644
121	810	12.21	19600	1.50	**SA**	**87**	**DRN**	**160M4**	190	645
135	730	10.93	19300	1.55	**SAF**	**87**	**DRN**	**160M4**	205	644
162	605	9.07	18700	1.55						
187	530	7.88	18200	1.55						

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
33	3950	44.89	31500	0.85	**S**	**97**	**DRN**	**160L4**	265	648
36	3590	40.65	31400	0.90	**SF**	**97**	**DRN**	**160L4**	300	649
41	3190	36.05	31100	0.95	**SA**	**97**	**DRN**	**160L4**	260	650
					SAF	**97**	**DRN**	**160L4**	290	649

21284989/DE – 03/2015

P_m = 15.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
45	2890	32.60	30800	1.05						
56	2410	26.39	26900	1.10						
62	2150	23.59	26700	1.20						
69	1940	21.23	26600	1.30						
77	1760	19.23	26300	1.40	**S**	**97**	**DRN**	**160L4**	265	648
86	1560	17.05	26000	1.55	**SF**	**97**	**DRN**	**160L4**	300	649
96	1410	15.42	25600	1.60	**SA**	**97**	**DRN**	**160L4**	260	650
113	1200	13.07	25000	1.80	**SAF**	**97**	**DRN**	**160L4**	290	649
129	1050	11.41	24500	1.90						
154	880	9.55	23700	1.90						
178	765	8.26	23000	1.90						
94	1420	15.64*	16800	0.85	**S**	**87**	**DRN**	**160L4**	210	643
105	1280	14.06	17900	0.95	**SF**	**87**	**DRN**	**160L4**	230	644
121	1110	12.21	18000	1.10	**SA**	**87**	**DRN**	**160L4**	205	645
					SAF	**87**	**DRN**	**160L4**	220	644
135	990	10.93	17900	1.15	**S**	**87**	**DRN**	**160L4**	210	643
163	830	9.07	17500	1.15	**SF**	**87**	**DRN**	**160L4**	230	644
187	720	7.88	17200	1.15	**SA**	**87**	**DRN**	**160L4**	205	645
					SAF	**87**	**DRN**	**160L4**	220	644

P_m = 18.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
41	3930	36.05	28800	0.80						
45	3560	32.60	28700	0.85						
54	3020	27.63	28500	0.95						
61	2650	24.13	28100	1.00						
70	2390	21.23	24500	1.05	**S**	**97**	**DRN**	**180M4**	290	648
77	2170	19.23	24500	1.15	**SF**	**97**	**DRN**	**180M4**	320	649
87	1920	17.05	24400	1.25	**SA**	**97**	**DRN**	**180M4**	285	650
96	1740	15.42	24200	1.30	**SAF**	**97**	**DRN**	**180M4**	310	649
113	1480	13.07	23800	1.45						
130	1290	11.41	23400	1.55						
155	1080	9.55	22800	1.55						
179	940	8.26	22300	1.55						

P_m = 22 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
53	3600	27.63	26700	0.80						
61	3150	24.13	26600	0.85	**S**	**97**	**DRN**	**180L4**	305	648
70	2840	21.23	18600	0.90	**SF**	**97**	**DRN**	**180L4**	340	649
77	2580	19.23	20500	0.95	**SA**	**97**	**DRN**	**180L4**	300	650
87	2290	17.05	22400	1.05	**SAF**	**97**	**DRN**	**180L4**	325	649
96	2070	15.42	22800	1.10	**S**	**97**	**DRN**	**180L4**	305	648
113	1760	13.07	22600	1.25	**SF**	**97**	**DRN**	**180L4**	340	649
129	1540	11.41	22400	1.30	**SA**	**97**	**DRN**	**180L4**	300	650
155	1290	9.55	21900	1.30	**SAF**	**97**	**DRN**	**180L4**	325	649
179	1120	8.26	21500	1.30						

21284989/DE – 03/2015

11.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen S..R..DRN.. in Nm

$M_{a\,max}$ = 92 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N						m kg	
0.14	10037	3000							
0.16	8654	3000							
0.17	8066	3000							
0.20	7051	3000							
0.23	6079	3000							
0.25	5431	3000							
0.29	4747	3000							
0.33	4155	3000							
0.38	3632	3000	**S**	**37R17**	**DR**	**63S4**		14	653
0.48	2866	3000	**SF**	**37R17**	**DR**	**63S4**		15	653
0.56	2471	3000	**SA**	**37R17**	**DR**	**63S4**		14	653
0.64	2160	3000	**SAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**		15	653
0.73	1887	3000							
0.83	1665	3000							
0.95	1456	3000							
1.1	1271	3000							
1.2	1121	3000							
1.4	994	3000							
1.6	869	3000							
1.8	774	3000							
2.1	666	3000							
2.3	596	3000							
2.6	521	3000							
3.0	456	3000	**S**	**37R17**	**DR**	**63S4**		14	653
3.5	398	3000	**SF**	**37R17**	**DR**	**63S4**		15	653
3.9	351	3000	**SA**	**37R17**	**DR**	**63S4**		13	653
4.6	303	3000	**SAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**		15	653
5.2	265	3000							
6.0	232	3000							
6.8	202	3000							
7.4	179	3000							
8.3	158	3000	**S**	**37R17**	**DR**	**63M4**		14	653
9.1	144	3000	**SF**	**37R17**	**DR**	**63M4**		15	653
11	118	3000	**SA**	**37R17**	**DR**	**63M4**		13	653
12	110	3000	**SAF**	**37R17**	**DR**	**63M4**		15	653

$M_{a\,max}$ = 185 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N						m kg	
0.11	12909	5250							
0.12	11189	5250							
0.13	10374	5250							
0.15	8992	5250							
0.18	7860	5250							
0.20	6887	5250							
0.23	6055	5250							
0.26	5292	5250							
0.30	4637	5250							
0.34	4092	5250	**S**	**47R17**	**DR**	**63S4**		17	653
0.39	3582	5200	**SF**	**47R17**	**DR**	**63S4**		20	653
0.44	3131	5200	**SA**	**47R17**	**DR**	**63S4**		18	653
0.51	2714	5200	**SAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**		20	653
0.57	2412	5200							
0.65	2131	5200							
0.74	1863	5200							
0.83	1663	5200							
0.96	1435	5200							
1.1	1254	5200							
1.2	1120	5200							
1.3	1083	5200							

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 185 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
1.4	965	5200						
1.6	865	5200						
1.8	750	5200	**S**	**47R17**	**DR**	**63S4**	17	653
2.1	655	5200	**SF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	20	653
2.4	574	5200	**SA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	18	653
2.7	506	5200	**SAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	19	653
3.2	438	5200						
3.6	388	5200						
			S	**47R17**	**DR**	**63M4**	17	653
3.9	336	5200	**SF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	20	653
4.5	294	5200	**SA**	**47R17**	**DR**	**63M4**	18	653
			SAF	**47R17**	**DR**	**63M4**	19	653
			S	**47R17**	**DR**	**63L4**	17	653
5.0	257	5260	**SF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	21	653
			SA	**47R17**	**DR**	**63L4**	18	653
			SAF	**47R17**	**DR**	**63L4**	20	653
			S	**47R17**	**DR**	**63M4**	17	653
5.8	229	5200	**SF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	20	653
			SA	**47R17**	**DR**	**63M4**	18	653
			SAF	**47R17**	**DR**	**63M4**	19	653
			S	**47R17**	**DR**	**63L4**	17	653
6.5	200	5200	**SF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	21	653
6.9	187	5200	**SA**	**47R17**	**DR**	**63L4**	18	653
7.9	165	5200	**SAF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	20	653
			S	**47R17**	**DRS**	**71S4**	19	653
9.4	148	5200	**SF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	23	653
11	131	5200	**SA**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	20	653
			SAF	**47R17**	**DRS**	**71S4**	22	653

$M_{a\ max}$ = 300 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.44	3131	7080						
0.51	2714	7080						
0.57	2412	7080						
0.65	2131	7080	**S**	**57R17**	**DR**	**63S4**	21	653
0.74	1863	7080	**SF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	24	653
0.83	1663	7080	**SA**	**57R17**	**DR**	**63S4**	20	653
0.96	1435	7080	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	23	653
1.1	1254	7080						
1.3	1083	7080						
1.4	965	7080	**S**	**57R17**	**DR**	**63S4**	20	653
1.6	865	7080	**SF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	24	653
1.8	750	7080	**SA**	**57R17**	**DR**	**63S4**	20	653
2.1	655	7080	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	23	653
2.3	574	7080	**S**	**57R17**	**DR**	**63M4**	20	653
2.6	506	7080	**SF**	**57R17**	**DR**	**63M4**	24	653
3.0	438	7080	**SA**	**57R17**	**DR**	**63M4**	20	653
3.4	388	7080	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63M4**	23	653
			S	**57R17**	**DR**	**63L4**	21	653
3.9	336	7080	**SF**	**57R17**	**DR**	**63L4**	25	653
4.4	294	7080	**SA**	**57R17**	**DR**	**63L4**	21	653
4.8	269	7080	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63L4**	24	653
			S	**57R17**	**DRS**	**71S4**	23	653
6.0	229	7080	**SF**	**57R17**	**DRS**	**71S4**	27	653
6.8	204	7080	**SA**	**57R17**	**DRS**	**71S4**	23	653
7.4	187	7080	**SAF**	**57R17**	**DRS**	**71S4**	25	653
			S	**57R17**	**DRS**	**71M4**	24	653
8.2	165	7080	**SF**	**57R17**	**DRS**	**71M4**	28	653
10	131	7080	**SA**	**57R17**	**DRS**	**71M4**	24	653
			SAF	**57R17**	**DRS**	**71M4**	27	653

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 330 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.11	12909	6800						
0.12	11189	6800						
0.13	10374	6800						
0.15	8992	6800	**S**	**57R17**	**DR**	**63S4**	21	653
0.18	7860	6800	**SF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	24	653
0.20	6887	6800	**SA**	**57R17**	**DR**	**63S4**	20	653
0.23	6055	6800	**SAF**	**57R17**	**DR**	**63S4**	23	653
0.26	5292	6800						
0.30	4637	6800						
0.34	4092	6800						
0.38	3628	6800						

$M_{a\ max}$ = 570 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.06	21362	8190						
0.07	19594	8190						
0.08	18120	8190						
0.08	16682	8190						
0.10	14383	8190						
0.11	12774	8190						
0.13	11013	8190						
0.14	9694	8190						
0.16	8529	8190						
0.19	7455	8190						
0.21	6531	8190	**S**	**67R37**	**DR**	**63S4**	39	653
0.24	5759	8190	**SF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	46	653
0.28	4965	8190	**SA**	**67R37**	**DR**	**63S4**	40	653
0.31	4410	8190	**SAF**	**67R37**	**DR**	**63S4**	45	653
0.36	3880	8190						
0.40	3432	8190						
0.47	2944	8190						
0.52	2630	8190						
0.61	2279	8190						
0.69	2014	8190						
0.78	1772	8190						
0.88	1559	8190						
1.0	1363	8190						
1.2	1194	8190						
			S	**67R37**	**DR**	**63M4**	39	653
1.3	1045	8190	**SF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	46	653
1.4	914	8190	**SA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	40	653
			SAF	**67R37**	**DR**	**63M4**	45	653
			S	**67R37**	**DR**	**63M4**	39	653
1.6	809	8190	**SF**	**67R37**	**DR**	**63M4**	46	653
1.9	712	8190	**SA**	**67R37**	**DR**	**63M4**	40	653
			SAF	**67R37**	**DR**	**63M4**	45	653
			S	**67R37**	**DR**	**63L4**	40	653
2.1	615	8190	**SF**	**67R37**	**DR**	**63L4**	46	653
2.4	543	8190	**SA**	**67R37**	**DR**	**63L4**	41	653
			SAF	**67R37**	**DR**	**63L4**	45	653
			S	**67R37**	**DRS**	**71S4**	42	653
2.9	469	8190	**SF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	48	653
3.3	424	8190	**SA**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	43	653
3.8	365	8190	**SAF**	**67R37**	**DRS**	**71S4**	47	653
4.3	319	8190	**S**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	43	653
4.8	281	8190	**SF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	49	653
5.5	246	8190	**SA**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	44	653
6.2	221	8190	**SAF**	**67R37**	**DRS**	**71M4**	48	653
			S	**67R37**	**DRN**	**80M4**	48	653
7.3	198	8190	**SF**	**67R37**	**DRN**	**80M4**	54	653
			SA	**67R37**	**DRN**	**80M4**	49	653
			SAF	**67R37**	**DRN**	**80M4**	53	653

$M_{a\ max}$ = 1240 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			S	77R37	DR	63S4	59	653
0.50	2753	12000	SF	77R37	DR	63S4	68	653
0.58	2374	12000	SA	77R37	DR	63S4	58	653
			SAF	77R37	DR	63S4	65	653
0.63	2083	12000						
0.73	1813	12000	S	77R37	DR	63M4	59	653
0.76	1745	12000	SF	77R37	DR	63M4	68	653
0.82	1600	12000	SA	77R37	DR	63M4	58	653
0.94	1404	12000	SAF	77R37	DR	63M4	65	653
			S	77R37	DR	63L4	59	653
1.0	1245	12000	SF	77R37	DR	63L4	69	653
			SA	77R37	DR	63L4	59	653
			SAF	77R37	DR	63L4	65	653
			S	77R37	DR	63L4	59	653
1.2	1100	12000	SF	77R37	DR	63L4	69	653
1.4	954	12000	SA	77R37	DR	63L4	59	653
			SAF	77R37	DR	63L4	65	653
			S	77R37	DRS	71S4	61	653
1.6	837	12000	SF	77R37	DRS	71S4	71	653
1.9	714	12000	SA	77R37	DRS	71S4	61	653
			SAF	77R37	DRS	71S4	67	653
			S	77R37	DRS	71M4	62	653
2.1	637	12000	SF	77R37	DRS	71M4	72	653
2.4	574	12000	SA	77R37	DRS	71M4	62	653
2.7	499	12000	SAF	77R37	DRS	71M4	68	653
			S	77R37	DRN	80M4	67	653
3.3	438	12000	SF	77R37	DRN	80M4	77	653
3.7	389	12000	SA	77R37	DRN	80M4	66	653
			SAF	77R37	DRN	80M4	73	653
			S	77R37	DRN	90S4	73	653
4.4	327	12000	SF	77R37	DRN	90S4	82	653
5.0	289	12000	SA	77R37	DRN	90S4	72	653
5.8	250	12000	SAF	77R37	DRN	90S4	79	653
			S	77R37	DRN	90L4	76	653
6.7	219	12000	SF	77R37	DRN	90L4	86	653
			SA	77R37	DRN	90L4	75	653
			SAF	77R37	DRN	90L4	82	653

$M_{a\ max}$ = 1270 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.05	25493	11700						
0.06	21787	11700						
0.07	19907	11700						
0.08	17013	11700						
0.09	14668	11700						
0.11	13110	11700						
0.12	11569	11700	S	77R37	DR	63S4	59	653
0.14	9887	11700	SF	77R37	DR	63S4	68	653
0.16	8817	11700	SA	77R37	DR	63S4	58	653
0.18	7735	11700	SAF	77R37	DR	63S4	65	653
0.20	6735	11700						
0.23	5943	11700						
0.26	5214	11700						
0.30	4618	11700						
0.35	3992	11700						
0.39	3540	11700						
			S	77R37	DR	63M4	59	653
0.43	3098	11700	SF	77R37	DR	63M4	68	653
			SA	77R37	DR	63M4	58	653
			SAF	77R37	DR	63M4	65	653

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 2400 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			S	87R57	DRN	100LS4	130	653
4.5	323	27700	SF	87R57	DRN	100LS4	150	653
5.2	281	27700	SA	87R57	DRN	100LS4	125	653
			SAF	87R57	DRN	100LS4	145	653

$M_{a\ max}$ = 2450 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
			S	87R57	DRN	90L4	125	653
			SF	87R57	DRN	90L4	145	653
3.4	435	27600	SA	87R57	DRN	90L4	125	653
			SAF	87R57	DRN	90L4	140	653
			S	87R57	DRN	100LS4	130	653
			SF	87R57	DRN	100LS4	150	653
3.8	378	27600	SA	87R57	DRN	100LS4	125	653
			SAF	87R57	DRN	100LS4	145	653

$M_{a\ max}$ = 2500 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.05	25987	27500						
0.06	23940	27500						
0.07	20568	27500						
0.08	18265	27500						
0.08	16774	27500	S	87R57	DR	63S4	110	653
0.09	14820	27500	SF	87R57	DR	63S4	130	653
0.10	13160	27500	SA	87R57	DR	63S4	105	653
0.12	11200	27500	SAF	87R57	DR	63S4	120	653
0.14	9904	27500						
0.16	8549	27500						
0.18	7643	27500						
0.21	6706	27500						
0.22	5875	27500	S	87R57	DR	63M4	110	653
0.25	5187	27500	SF	87R57	DR	63M4	130	653
0.29	4606	27500	SA	87R57	DR	63M4	105	653
0.34	3872	27500	SAF	87R57	DR	63M4	120	653
			S	87R57	DR	63L4	110	653
0.37	3475	27500	SF	87R57	DR	63L4	130	653
0.45	2905	27500	SA	87R57	DR	63L4	105	653
0.50	2586	27500	SAF	87R57	DR	63L4	120	653
			S	87R57	DRS	71S4	110	653
0.59	2335	27500	SF	87R57	DRS	71S4	130	653
0.67	2054	27500	SA	87R57	DRS	71S4	105	653
0.76	1824	27500	SAF	87R57	DRS	71S4	125	653
			S	87R57	DRS	71M4	110	653
0.83	1631	27500	SF	87R57	DRS	71M4	130	653
1.0	1332	27500	SA	87R57	DRS	71M4	110	653
1.1	1191	27500	SAF	87R57	DRS	71M4	125	653
			S	87R57	DRN	80M4	115	653
1.4	1032	27500	SF	87R57	DRN	80M4	135	653
1.6	930	27500	SA	87R57	DRN	80M4	115	653
			SAF	87R57	DRN	80M4	130	653
			S	87R57	DRN	90S4	120	653
1.8	831	27500	SF	87R57	DRN	90S4	145	653
2.0	719	27500	SA	87R57	DRN	90S4	120	653
2.3	624	27500	SAF	87R57	DRN	90S4	135	653
			S	87R57	DRN	90L4	125	653
2.6	558	27500	SF	87R57	DRN	90L4	145	653
3.0	485	27500	SA	87R57	DRN	90L4	125	653
			SAF	87R57	DRN	90L4	140	653

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 4200 Nm

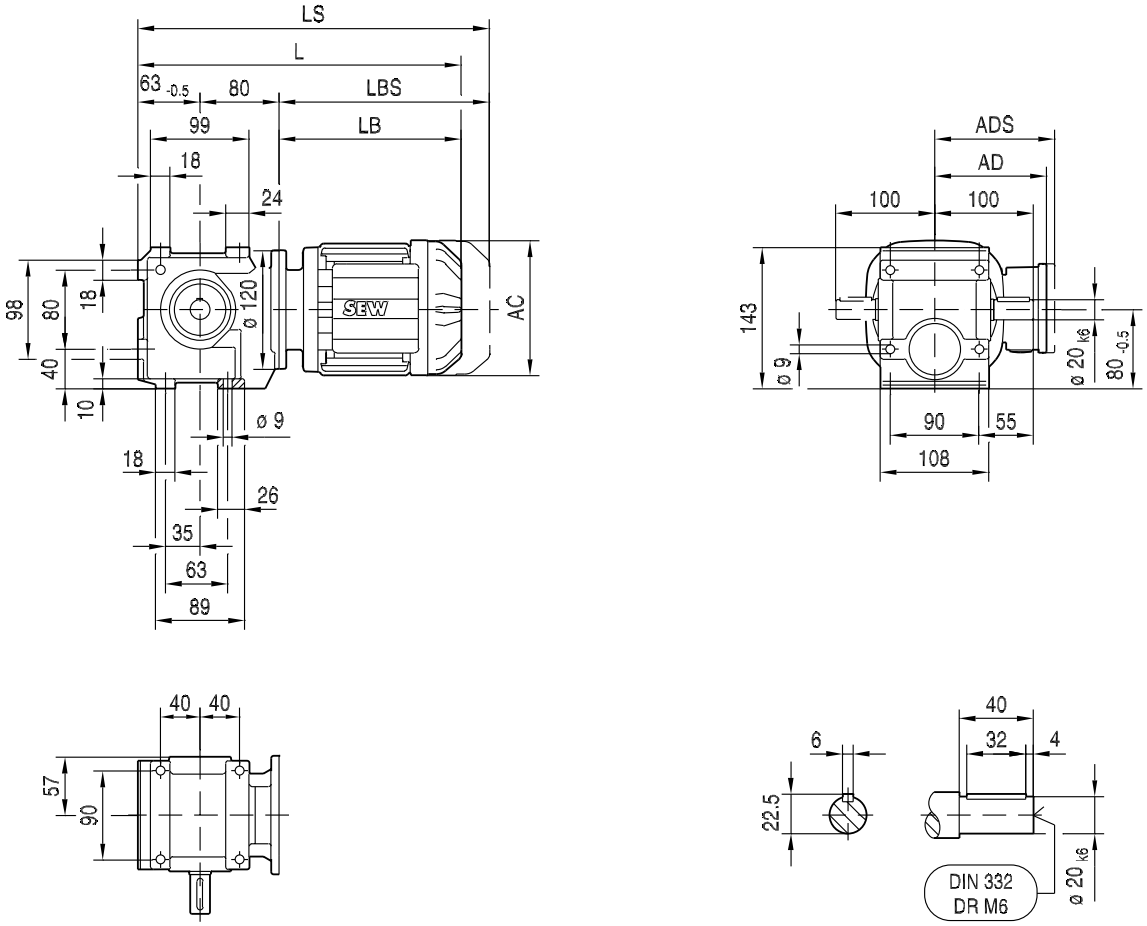
n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.04	33818	32800						
0.04	31154	32800						
0.05	27847	32800						
0.06	24641	32800						
0.06	21537	32800	**S**	**97R57**	**DR**	**63S4**	170	653
0.07	18749	32800	**SF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	200	653
0.09	16233	32800	**SA**	**97R57**	**DR**	**63S4**	165	653
0.09	14576	32800	**SAF**	**97R57**	**DR**	**63S4**	190	653
0.11	12752	32800						
0.12	11267	32800						
0.14	10078	32800						
0.15	8608	32800						
0.17	7554	32800	**S**	**97R57**	**DR**	**63M4**	170	653
0.20	6640	31500	**SF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	200	653
0.23	5780	31500	**SA**	**97R57**	**DR**	**63M4**	165	653
0.27	4937	31500	**SAF**	**97R57**	**DR**	**63M4**	190	653
0.29	4444	31500	**S**	**97R57**	**DR**	**63L4**	170	653
0.32	4017	31500	**SF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	200	653
0.38	3453	31500	**SA**	**97R57**	**DR**	**63L4**	165	653
0.42	3108	31500	**SAF**	**97R57**	**DR**	**63L4**	190	653
			S	**97R57**	**DRS**	**71S4**	170	653
0.52	2654	31500	**SF**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	205	653
0.59	2329	31500	**SA**	**97R57**	**DRS**	**71S4**	165	653
			SAF	**97R57**	**DRS**	**71S4**	190	653
			S	**97R57**	**DRS**	**71M4**	170	653
0.65	2081	31500	**SF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	205	653
0.73	1860	31500	**SA**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	165	653
0.86	1574	31500	**SAF**	**97R57**	**DRS**	**71M4**	190	653
			S	**97R57**	**DRN**	**80M4**	175	653
1.0	1394	31500	**SF**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	210	653
1.2	1223	31500	**SA**	**97R57**	**DRN**	**80M4**	170	653
			SAF	**97R57**	**DRN**	**80M4**	195	653
			S	**97R57**	**DRN**	**90S4**	180	653
1.4	1070	31500	**SF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	215	653
1.6	928	31500	**SA**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	175	653
1.8	824	31500	**SAF**	**97R57**	**DRN**	**90S4**	200	653
			S	**97R57**	**DRN**	**90L4**	185	653
2.0	714	32800	**SF**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	220	653
2.3	626	31500	**SA**	**97R57**	**DRN**	**90L4**	180	653
			SAF	**97R57**	**DRN**	**90L4**	205	653
2.7	538	31600	**S**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	190	653
3.0	484	31600	**SF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	220	653
3.4	420	31600	**SA**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	185	653
3.9	376	31700	**SAF**	**97R57**	**DRN**	**100LS4**	210	653
			S	**97R57**	**DRN**	**100L4**	195	653
4.5	327	31700	**SF**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	230	653
5.1	287	31700	**SA**	**97R57**	**DRN**	**100L4**	190	653
			SAF	**97R57**	**DRN**	**100L4**	215	653
			S	**97R57**	**DRN**	**112M4**	205	653
5.8	252	31800	**SF**	**97R57**	**DRN**	**112M4**	240	653
6.7	219	31800	**SA**	**97R57**	**DRN**	**112M4**	200	653
			SAF	**97R57**	**DRN**	**112M4**	225	653

21284989/DE – 03/2015

11.5 Maßblätter S..DRN.. in mm

02 008 00 14

S37..

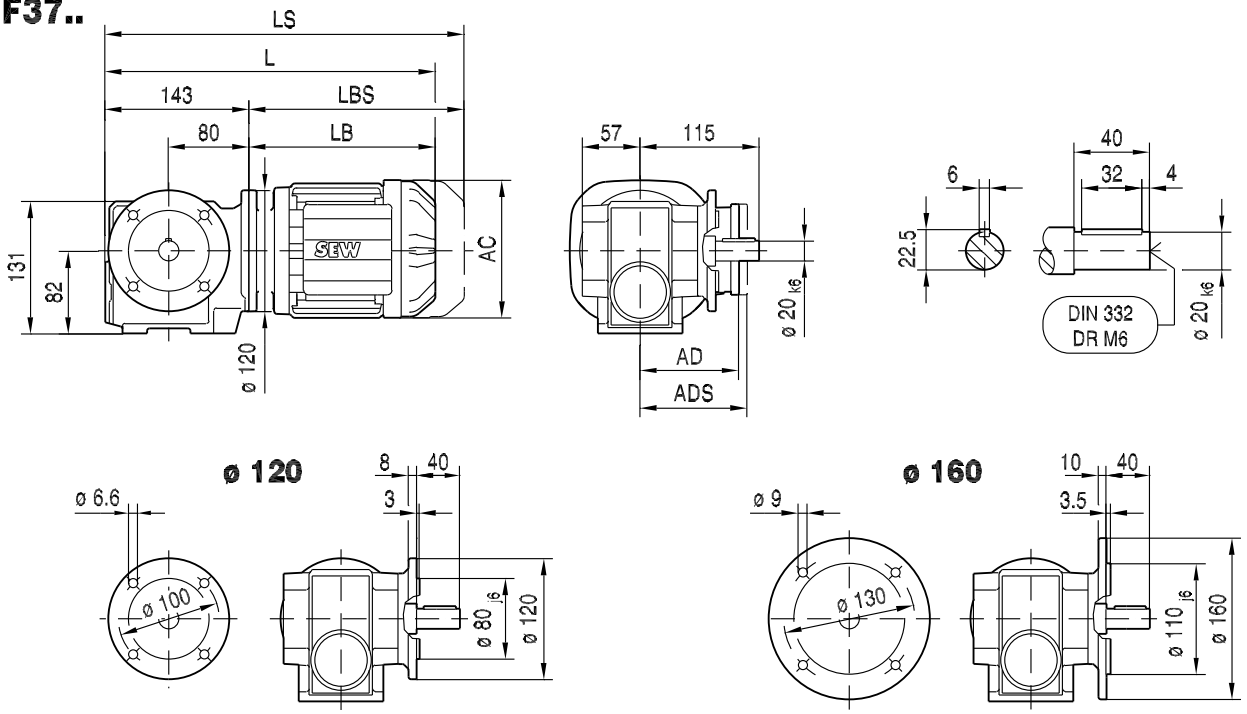


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	334	345	370	425	426			
LS	389	413	438	506	520			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

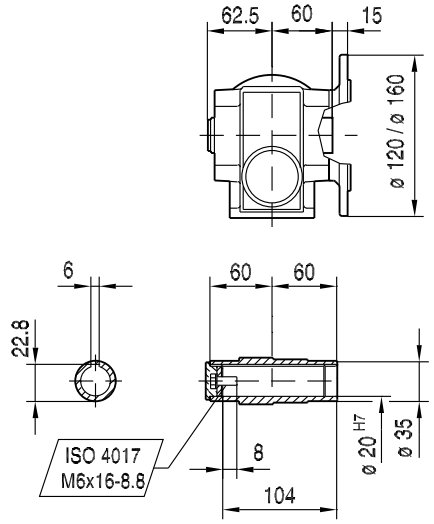
21284989/DE – 03/2015

02 009 00 14

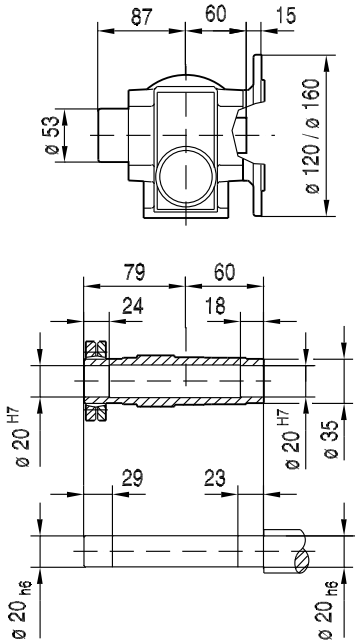
SF37..



SAF37..



SHF37..

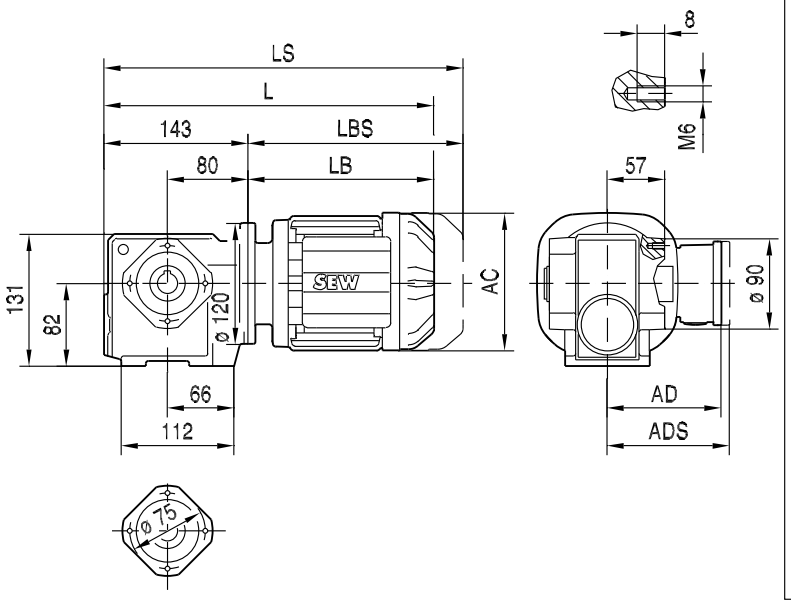


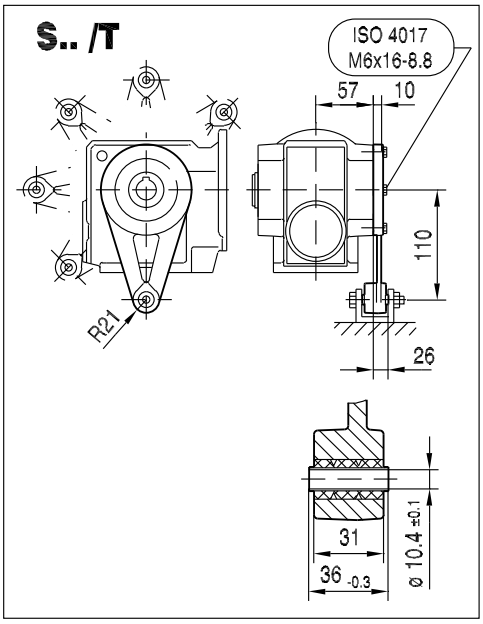
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	334	345	370	425	426			
LS	389	413	438	506	520			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

21284989/DE – 03/2015

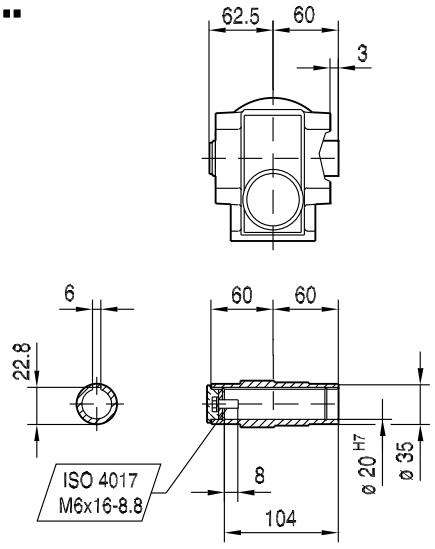
02 010 00 14

SA37..

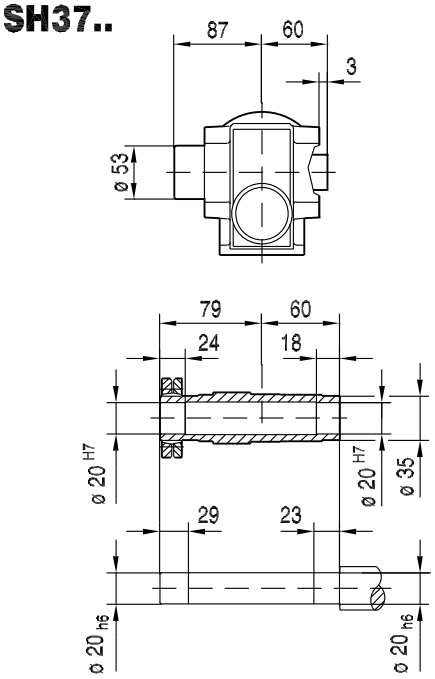




SA37..



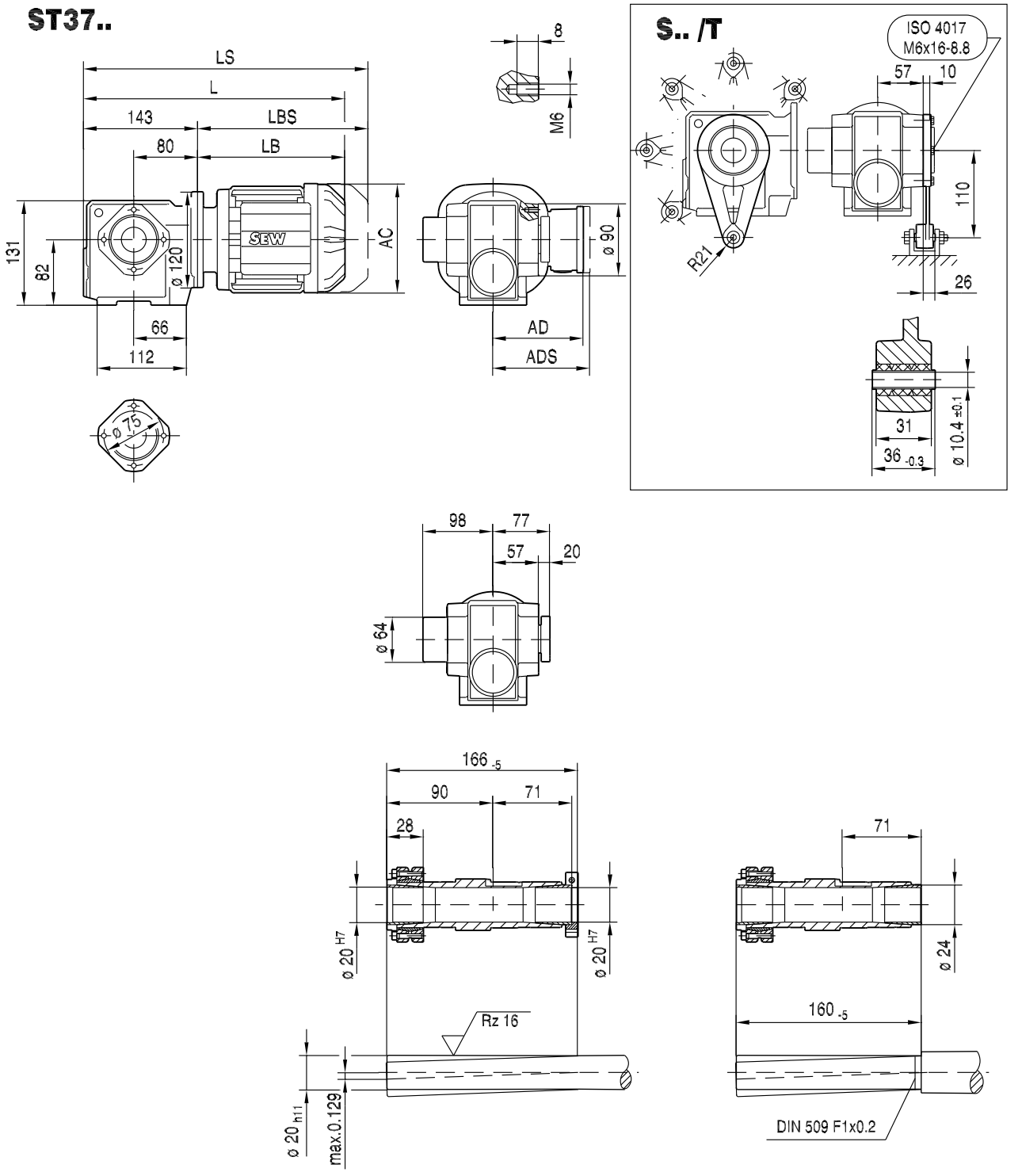
SH37..



(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	334	345	370	425	426			
LS	389	413	438	506	520			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

21284989/DE – 03/2015

02 011 00 14

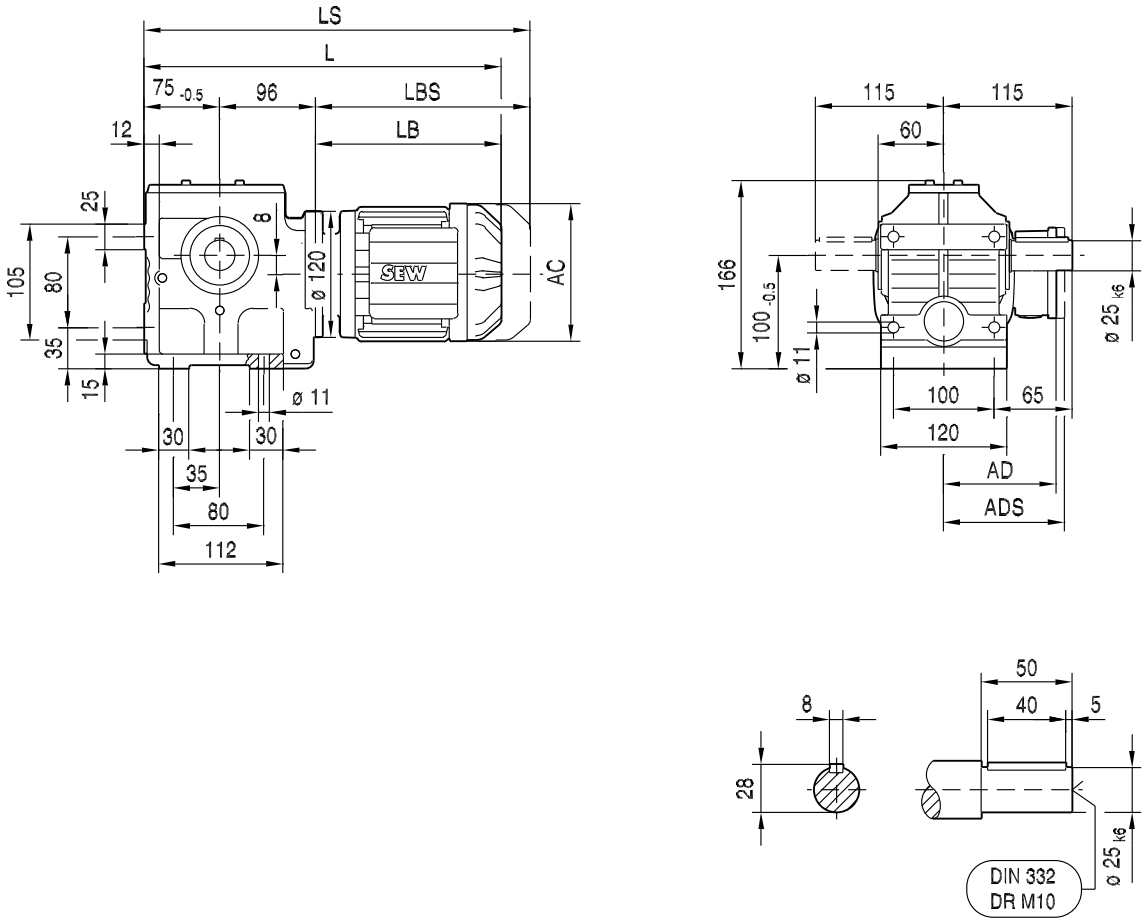


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S			
AC	132	139	139	156	179			
AD	105	119	119	128	140			
ADS	105	129	129	139	150			
L	334	345	370	425	426			
LS	389	413	438	506	520			
LB	191	202	227	282	283			
LBS	246	270	295	363	377			

21284989/DE – 03/2015

02 012 00 14

S47..

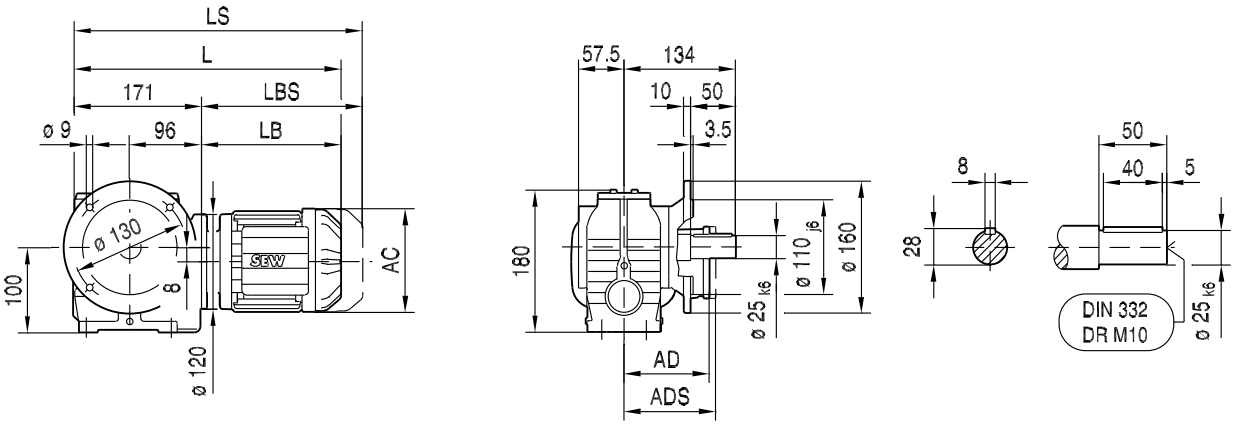


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	362	373	398	453	454	486		
LS	417	441	466	534	548	580		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

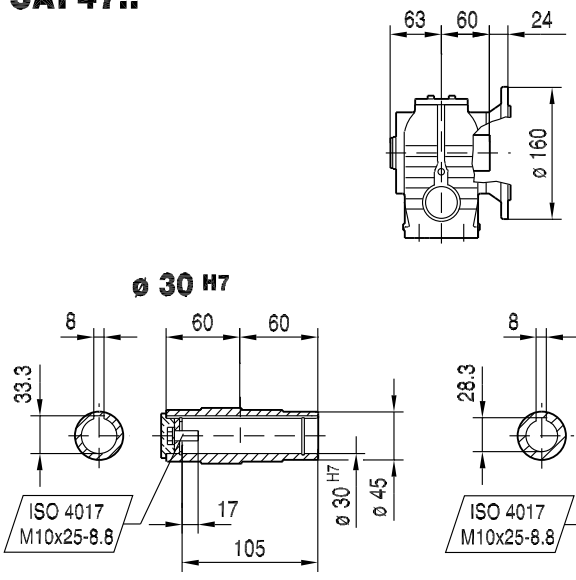
21284989/DE – 03/2015

02 013 00 14

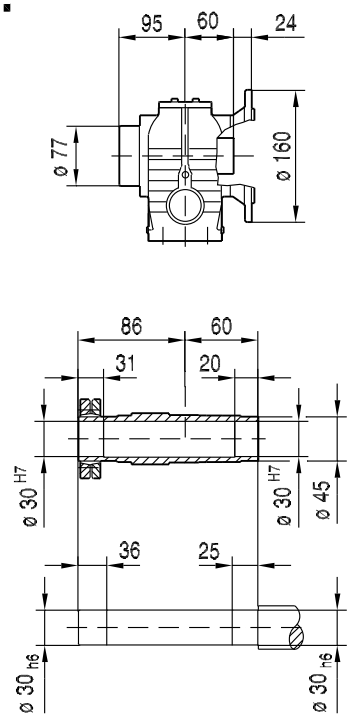
SF47..



SAF47..



SHF47..

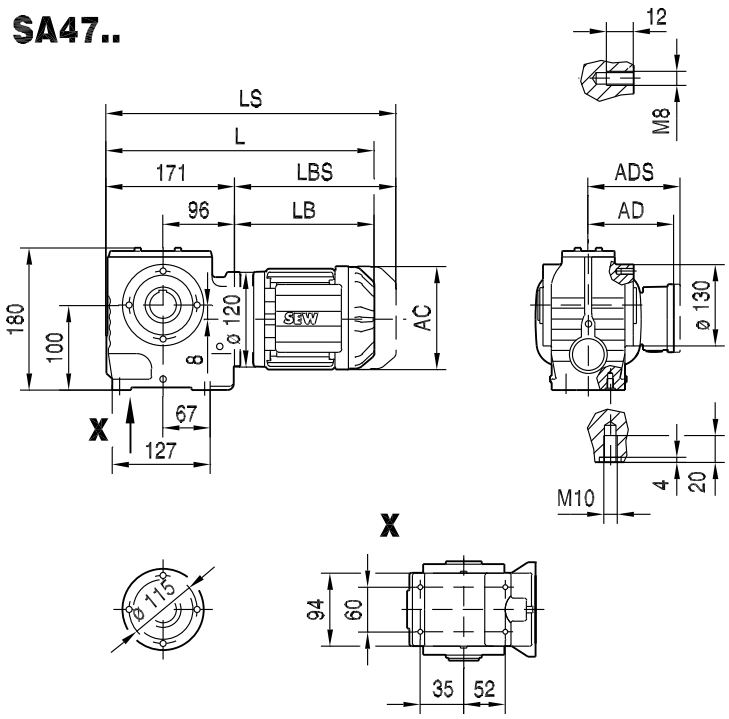


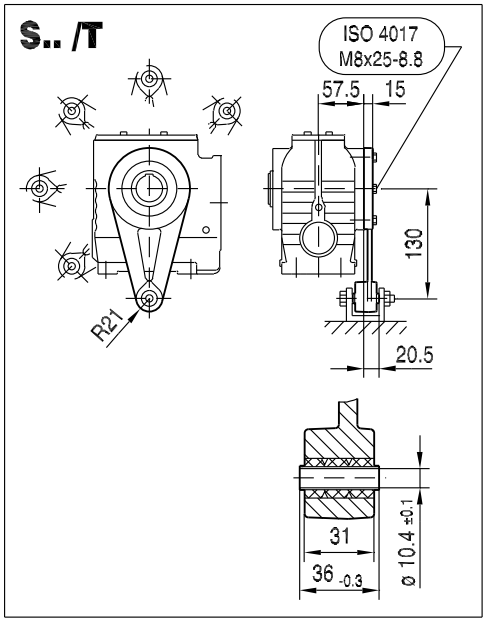
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	362	373	398	453	454	486		
LS	417	441	466	534	548	580		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

21284989/DE – 03/2015

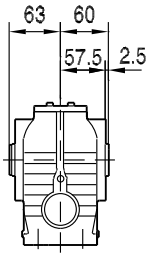
02 014 00 14

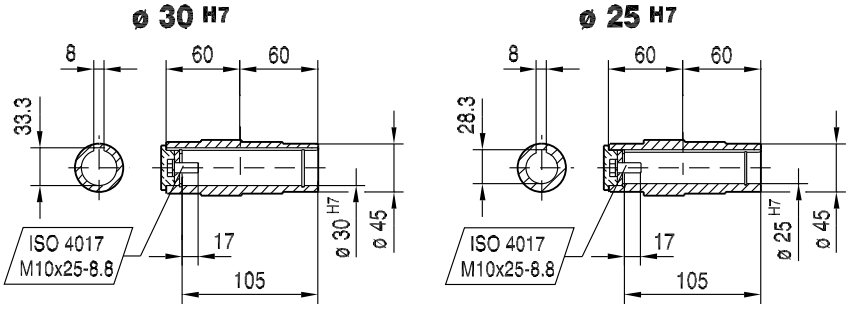
SA47..



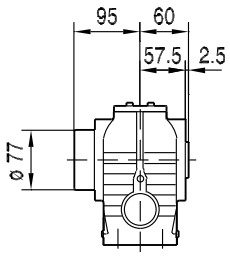


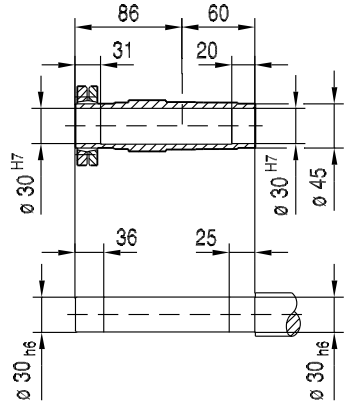
SA47..





SH47..

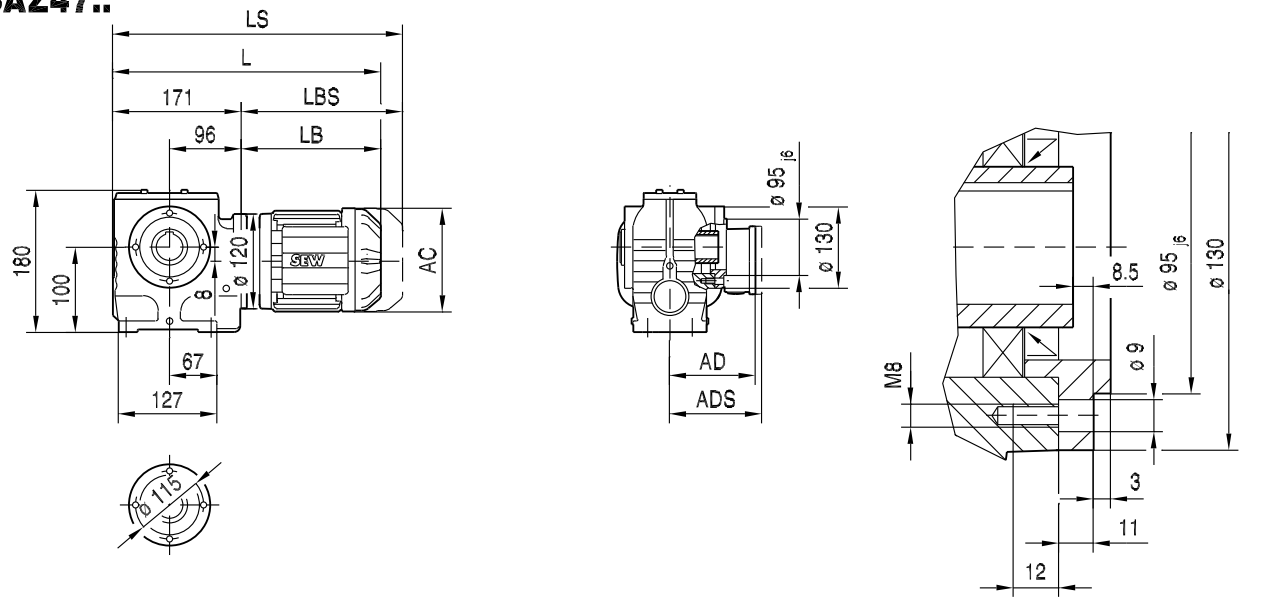




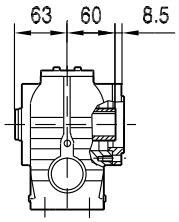
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	362	373	398	453	454	486		
LS	417	441	466	534	548	580		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

02 015 00 14

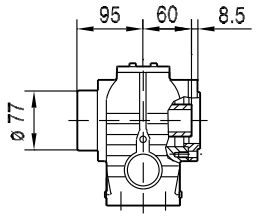
SAZ47..

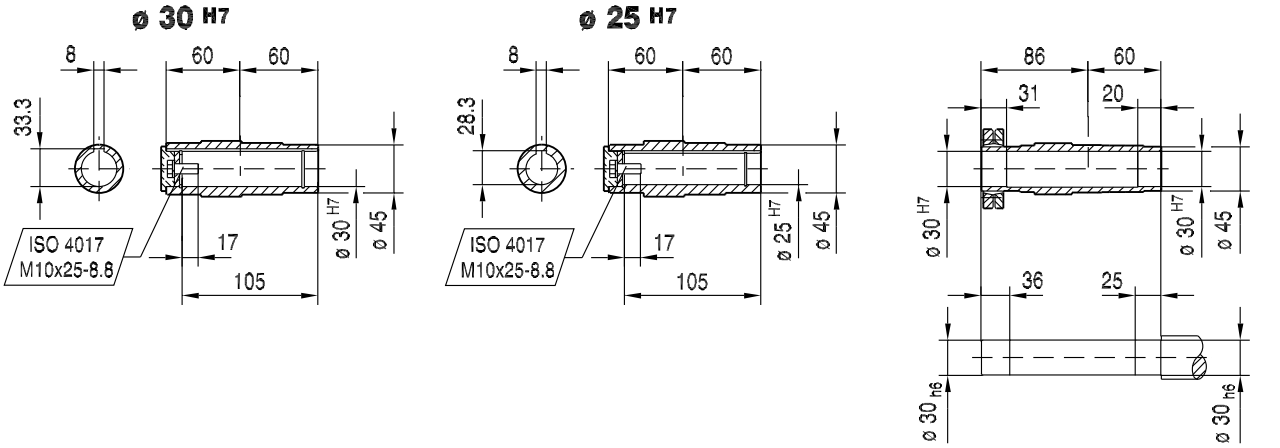


SAZ47..



SHZ47..



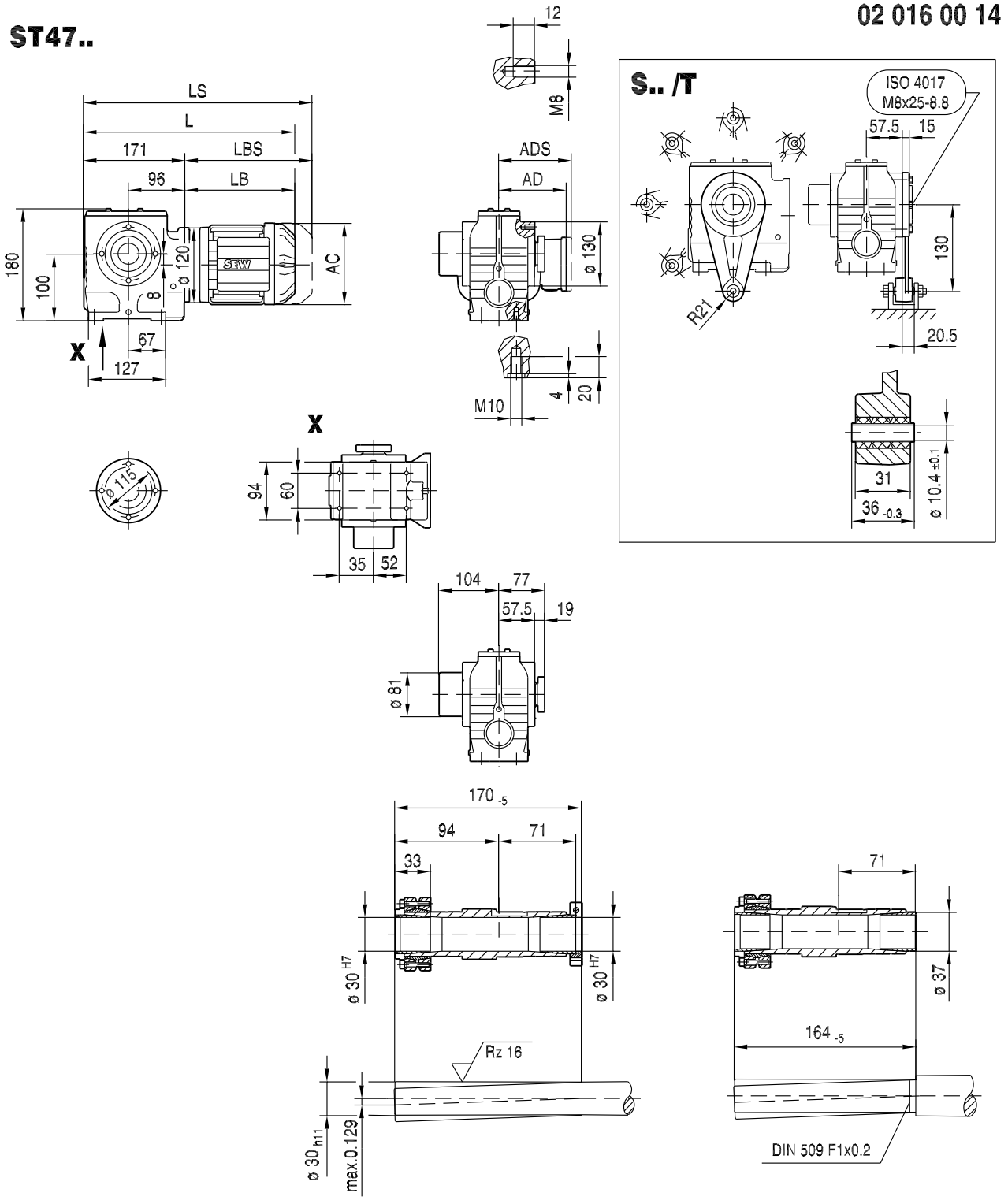


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	362	373	398	453	454	486		
LS	417	441	466	534	548	580		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

21284989/DE – 03/2015

02 016 00 14

ST47..

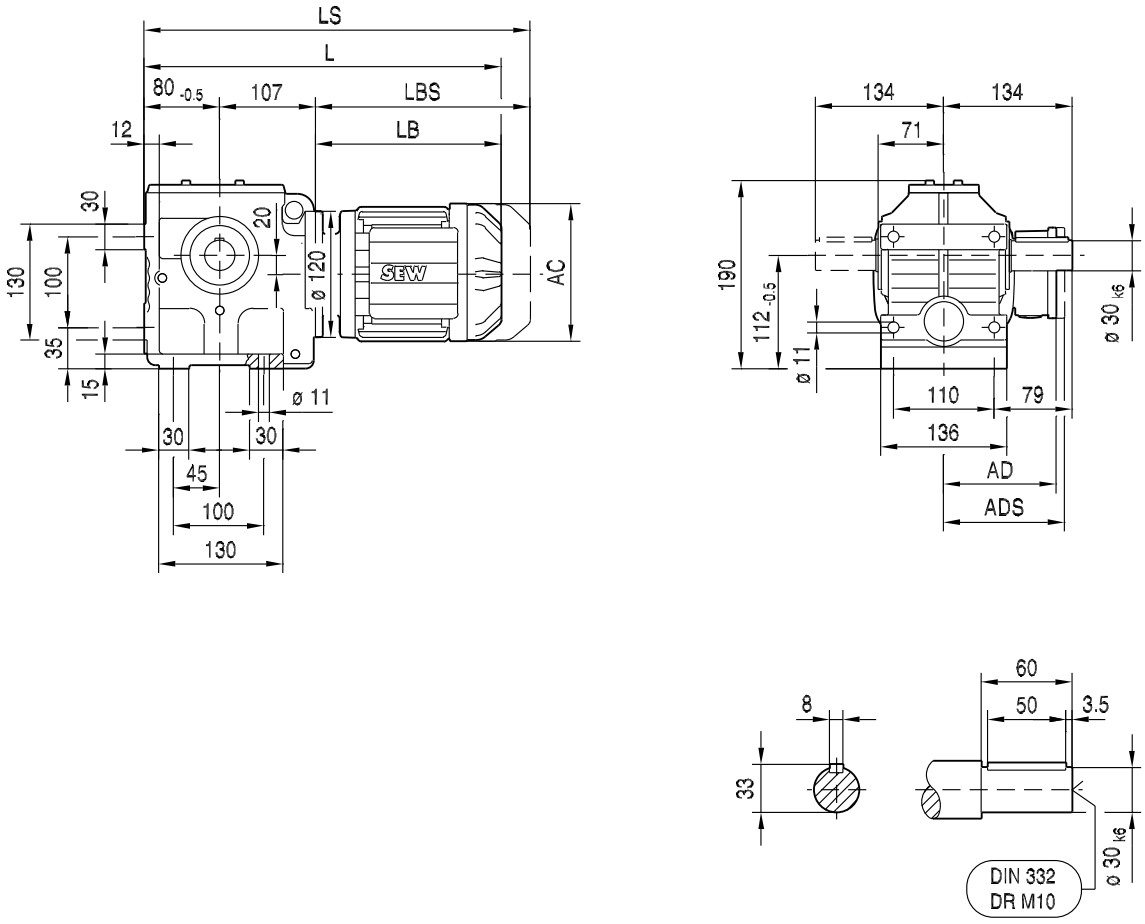


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	362	373	398	453	454	486		
LS	417	441	466	534	548	580		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

21284989/DE – 03/2015

02 017 00 14

S57..

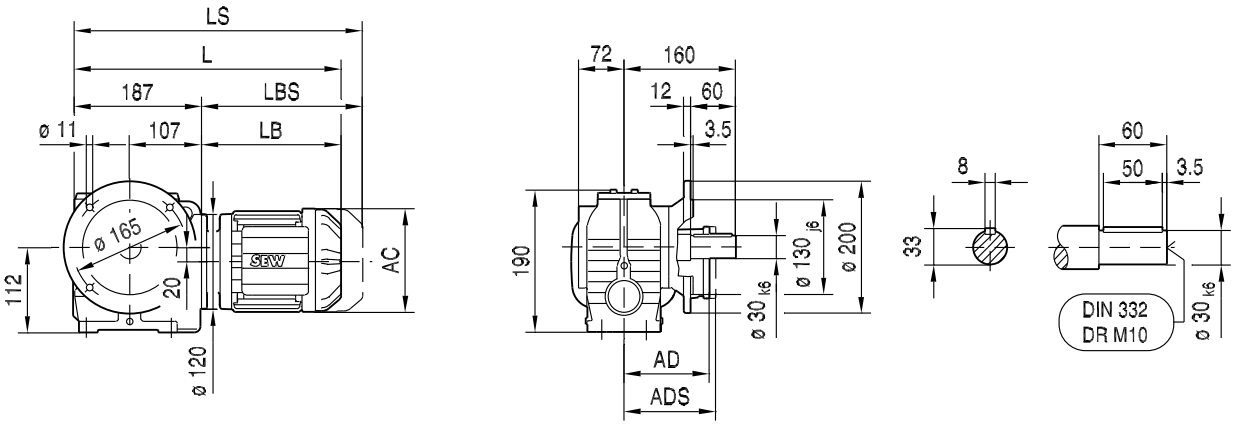


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	378	389	414	469	470	502	501	551
LS	433	457	482	550	564	596	595	645
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

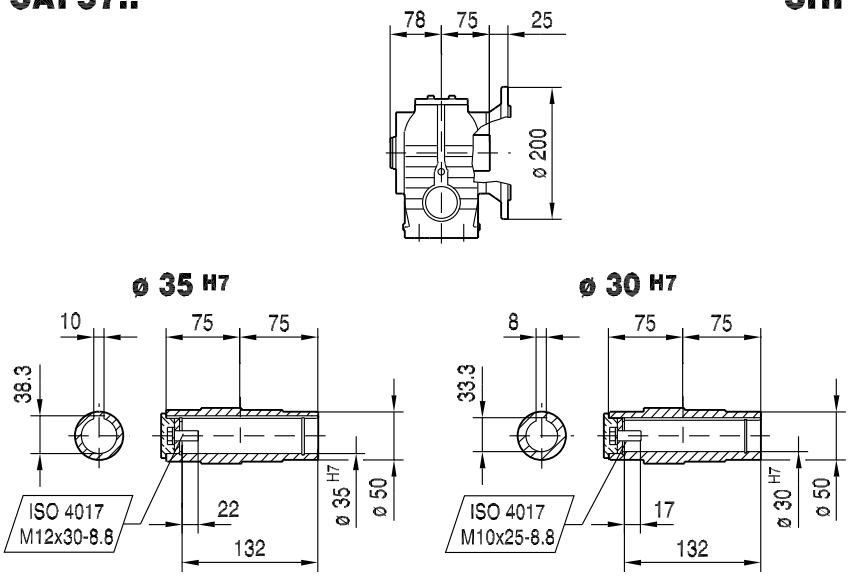
21284989/DE – 03/2015

02 018 00 14

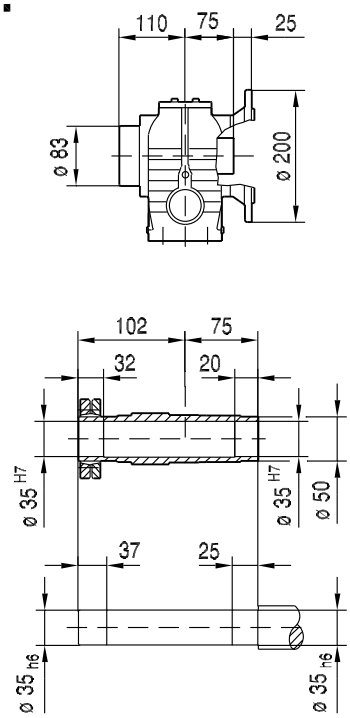
SF57..



SAF57..



SHF57..

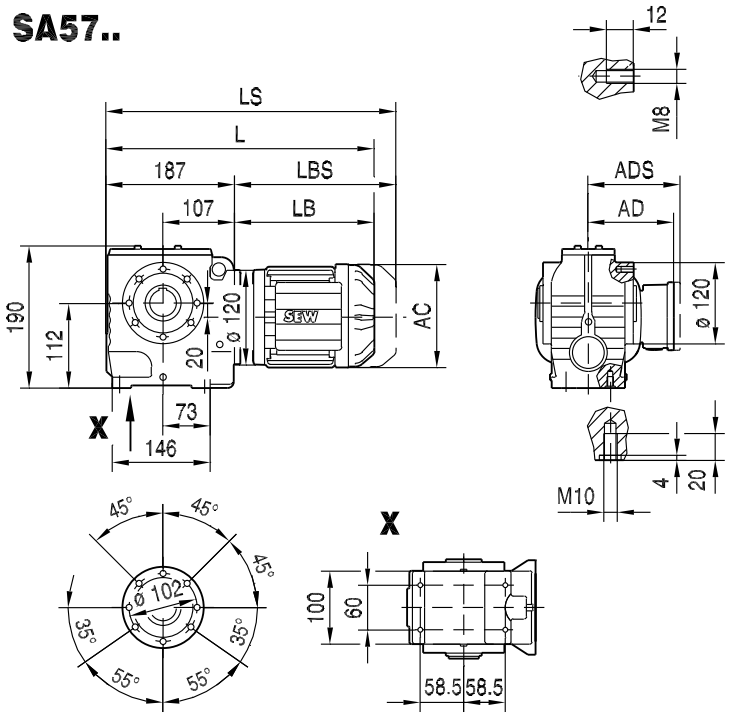


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	378	389	414	469	470	502	501	551
LS	433	457	482	550	564	596	595	645
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

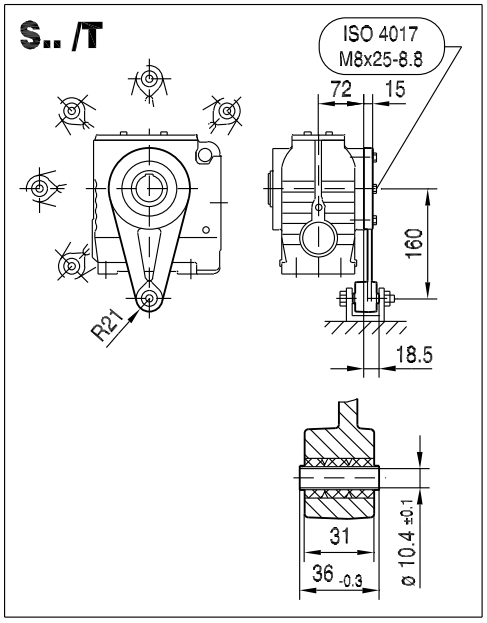
21284989/DE – 03/2015

02 019 00 14

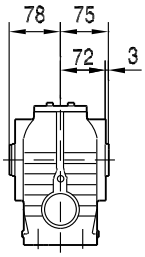
SA57..



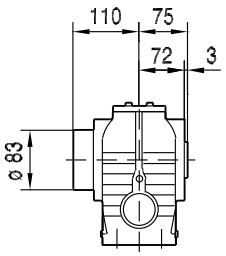
S.. /T

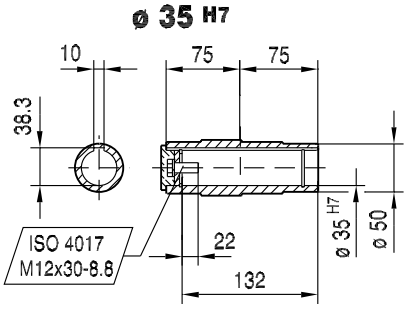


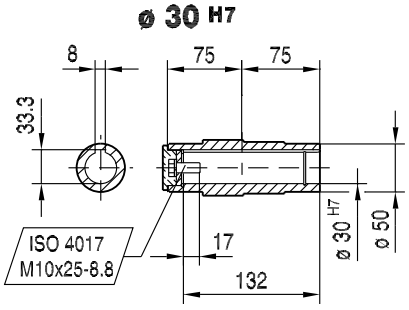
SA57..

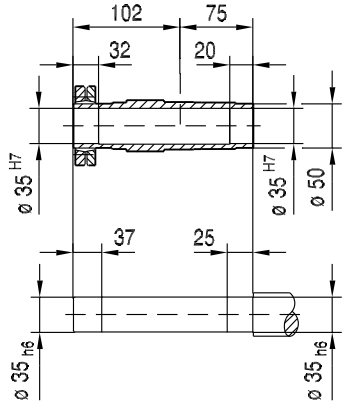


SH57..







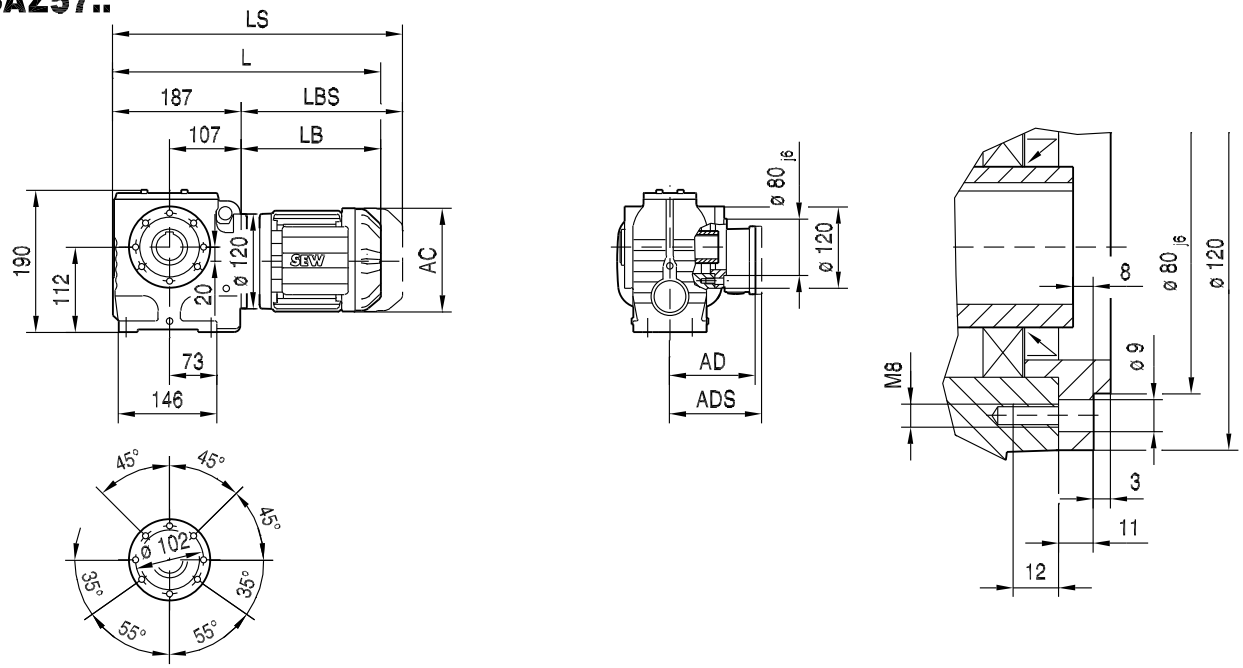


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	378	389	414	469	470	502	501	551
LS	433	457	482	550	564	596	595	645
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

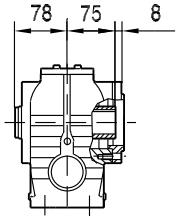
21284989/DE – 03/2015

02 020 00 14

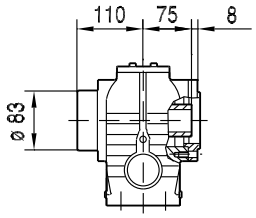
SAZ57..

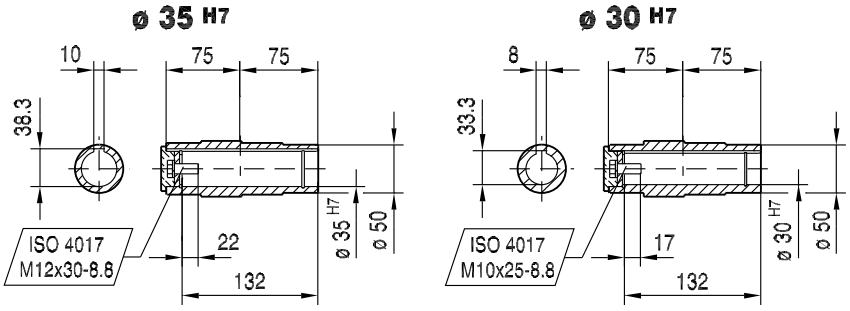


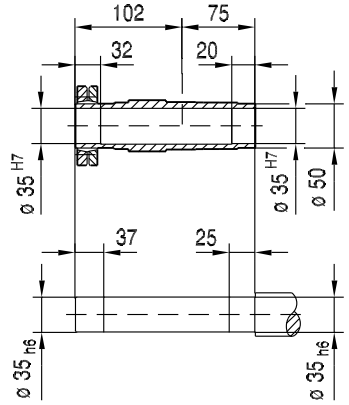
SAZ57..



SHZ57..





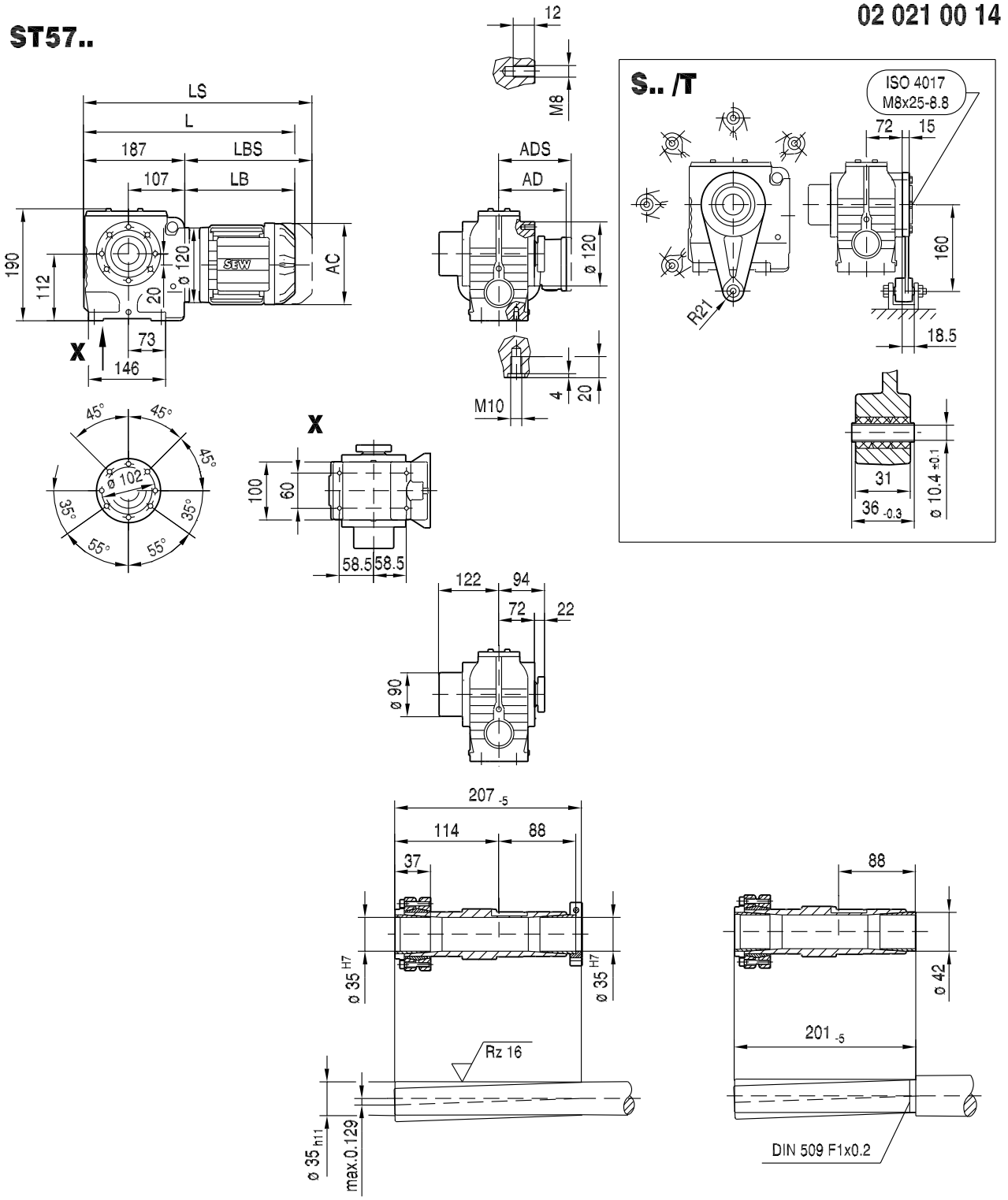


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	378	389	414	469	470	502	501	551
LS	433	457	482	550	564	596	595	645
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

02 021 00 14

ST57..

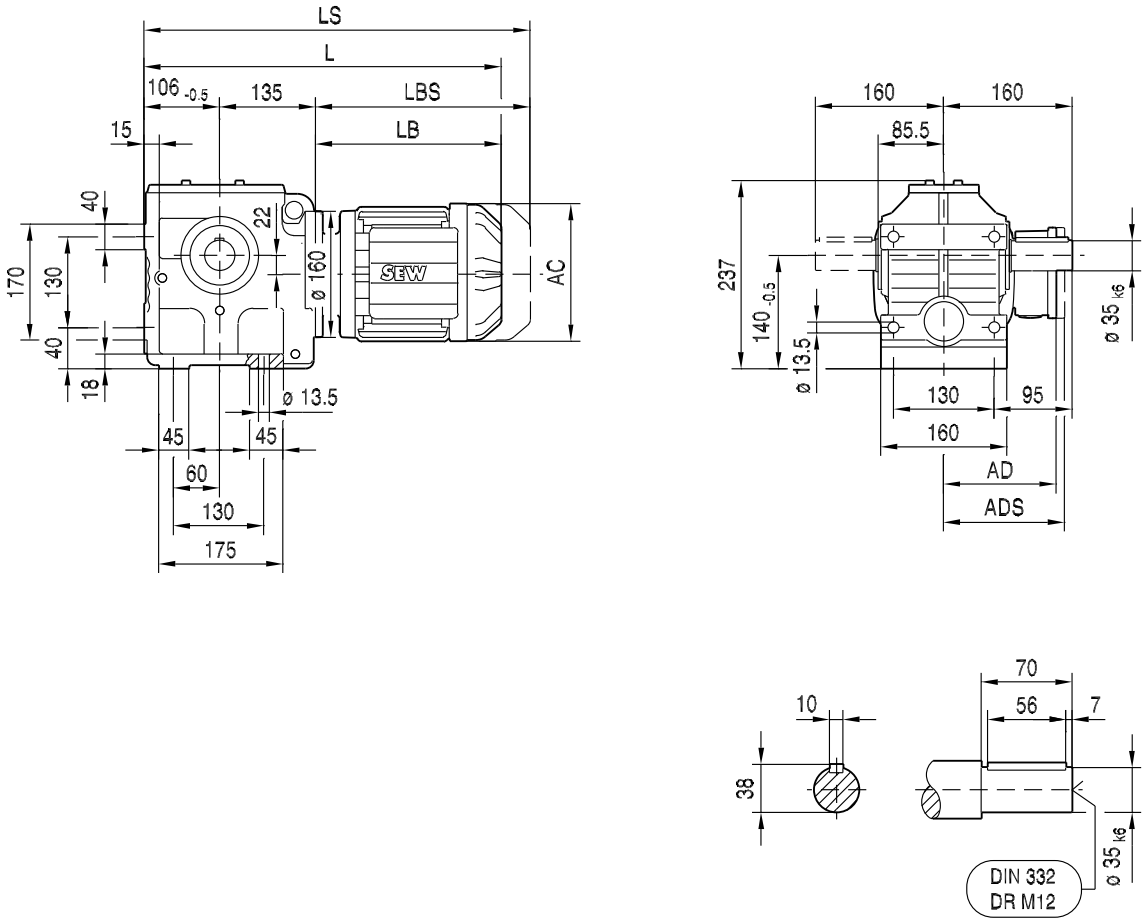


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L
AC	132	139	139	156	179	179	197	197
AD	105	119	119	128	140	140	157	157
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158
L	378	389	414	469	470	502	501	551
LS	433	457	482	550	564	596	595	645
LB	191	202	227	282	283	315	314	364
LBS	246	270	295	363	377	409	408	458

21284989/DE – 03/2015

02 022 00 14

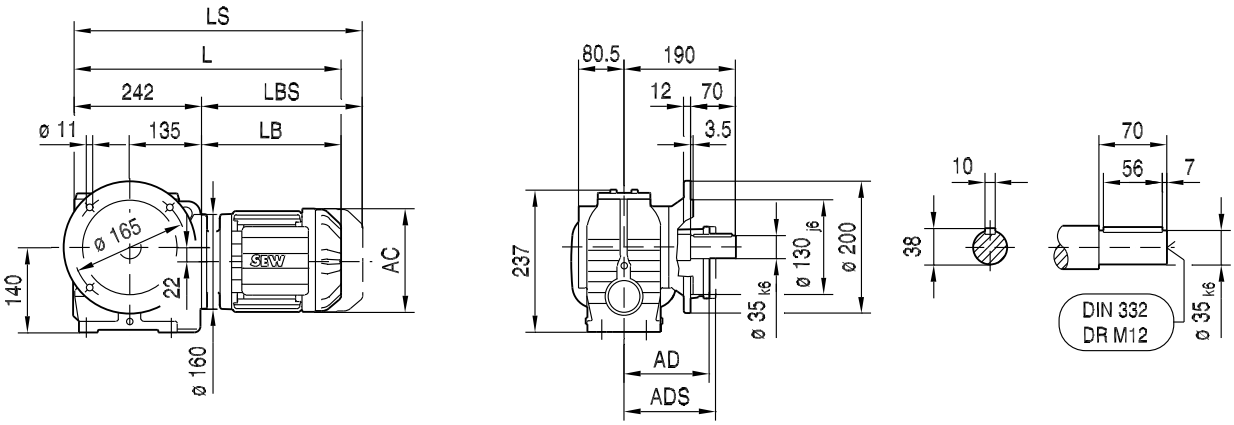
S67..



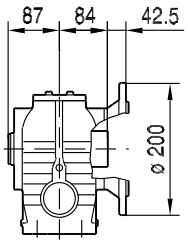
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	426	437	462	516	518	550	546	596	627	681
LS	481	505	530	597	611	643	640	690	739	793
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

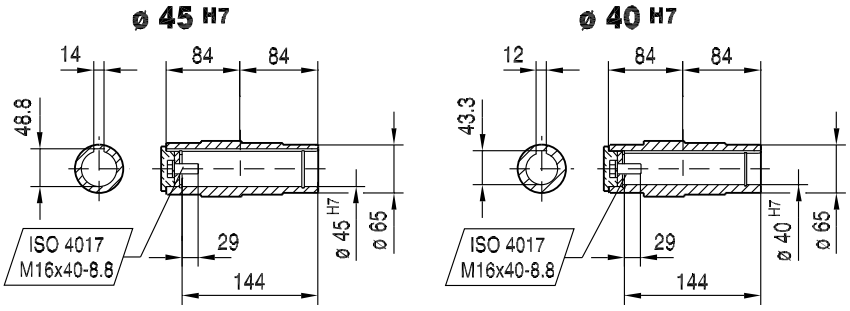
02 023 00 14

SF67..

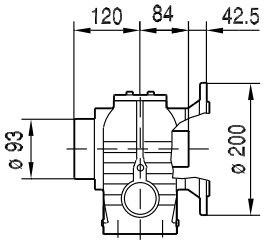


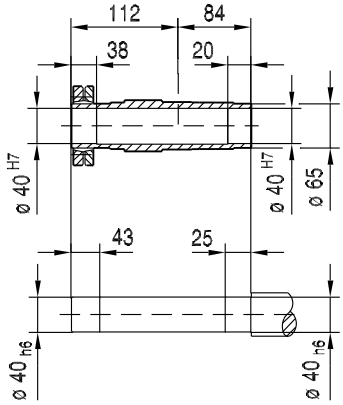
SAF67..





SHF67..



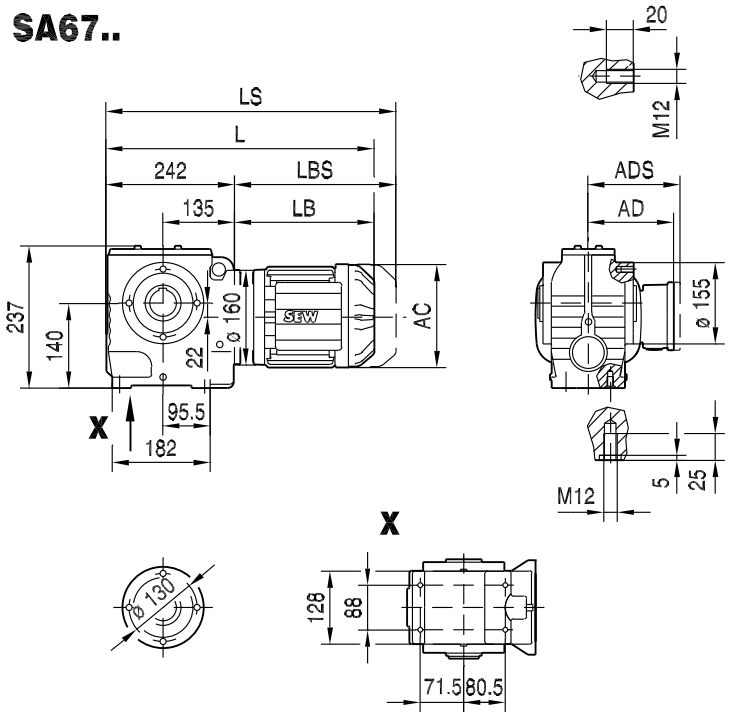


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	427	438	463	517	519	551	547	597	628	682
LS	482	506	531	598	612	644	641	691	740	794
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

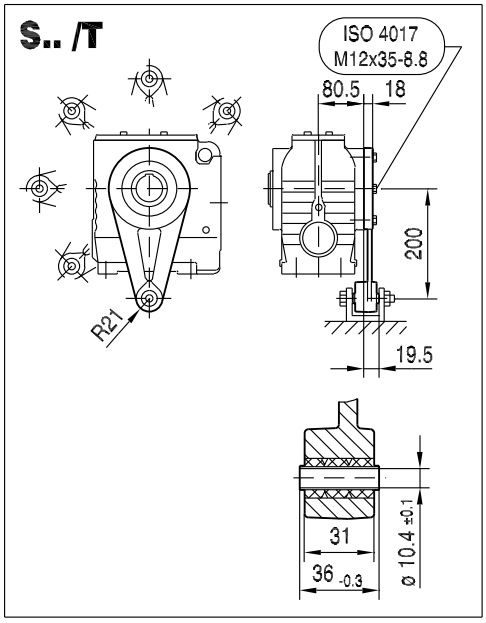
21284989/DE – 03/2015

02 024 00 14

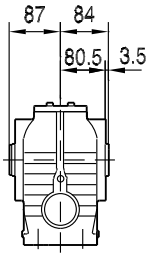
SA67..



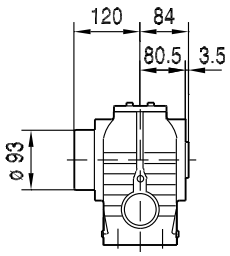
S.. /T

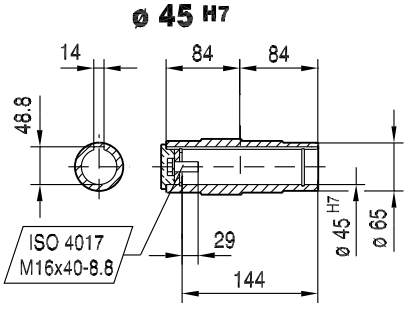


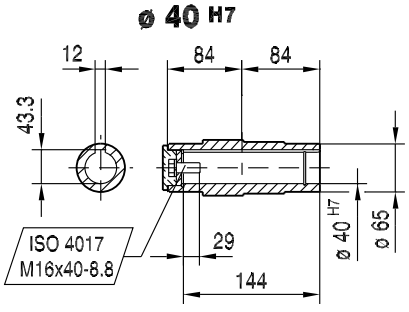
SA67..

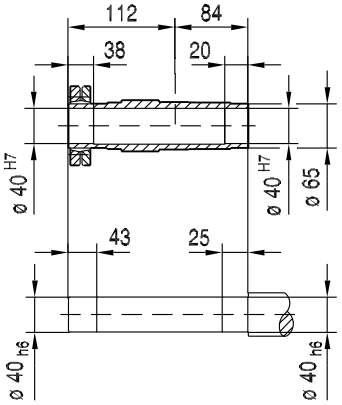


SH67..





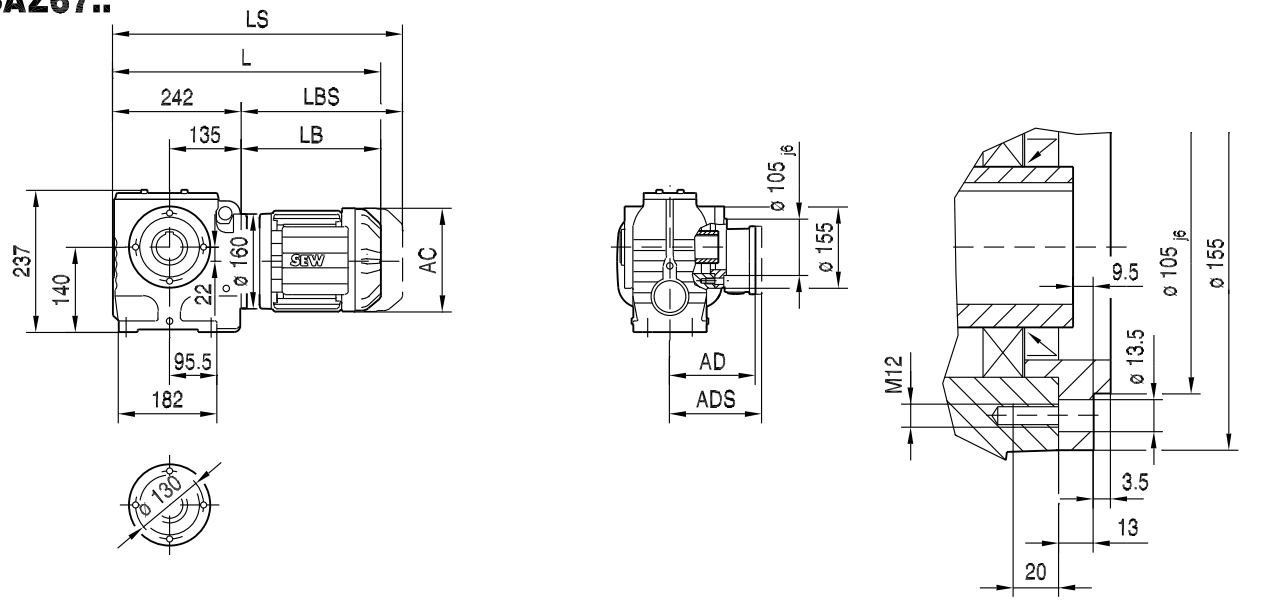




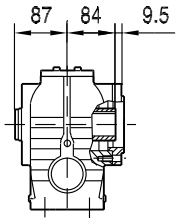
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	427	438	463	517	519	551	547	597	628	682
LS	482	506	531	598	612	644	641	691	740	794
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

02 025 00 14

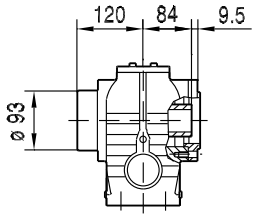
SAZ67..

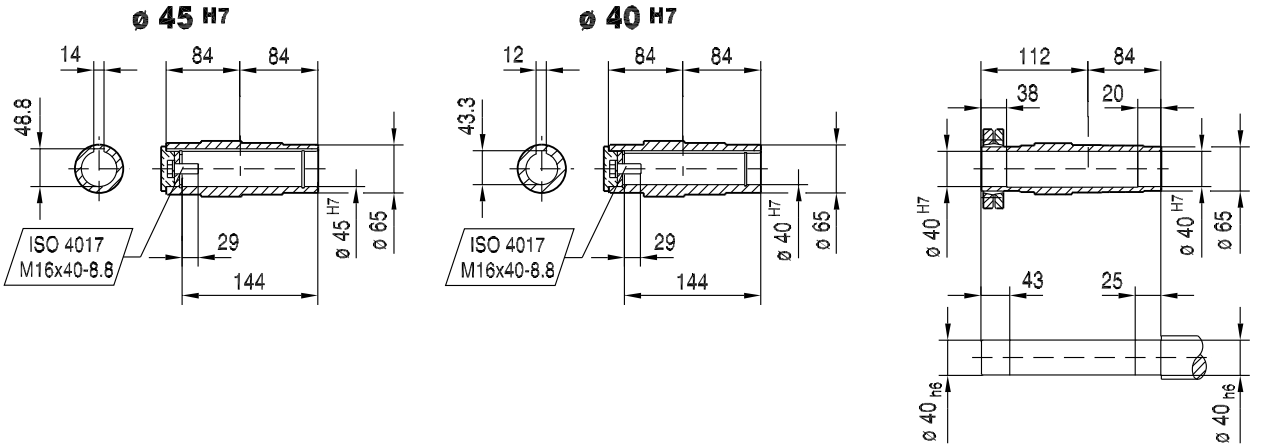


SAZ67..



SHZ67..

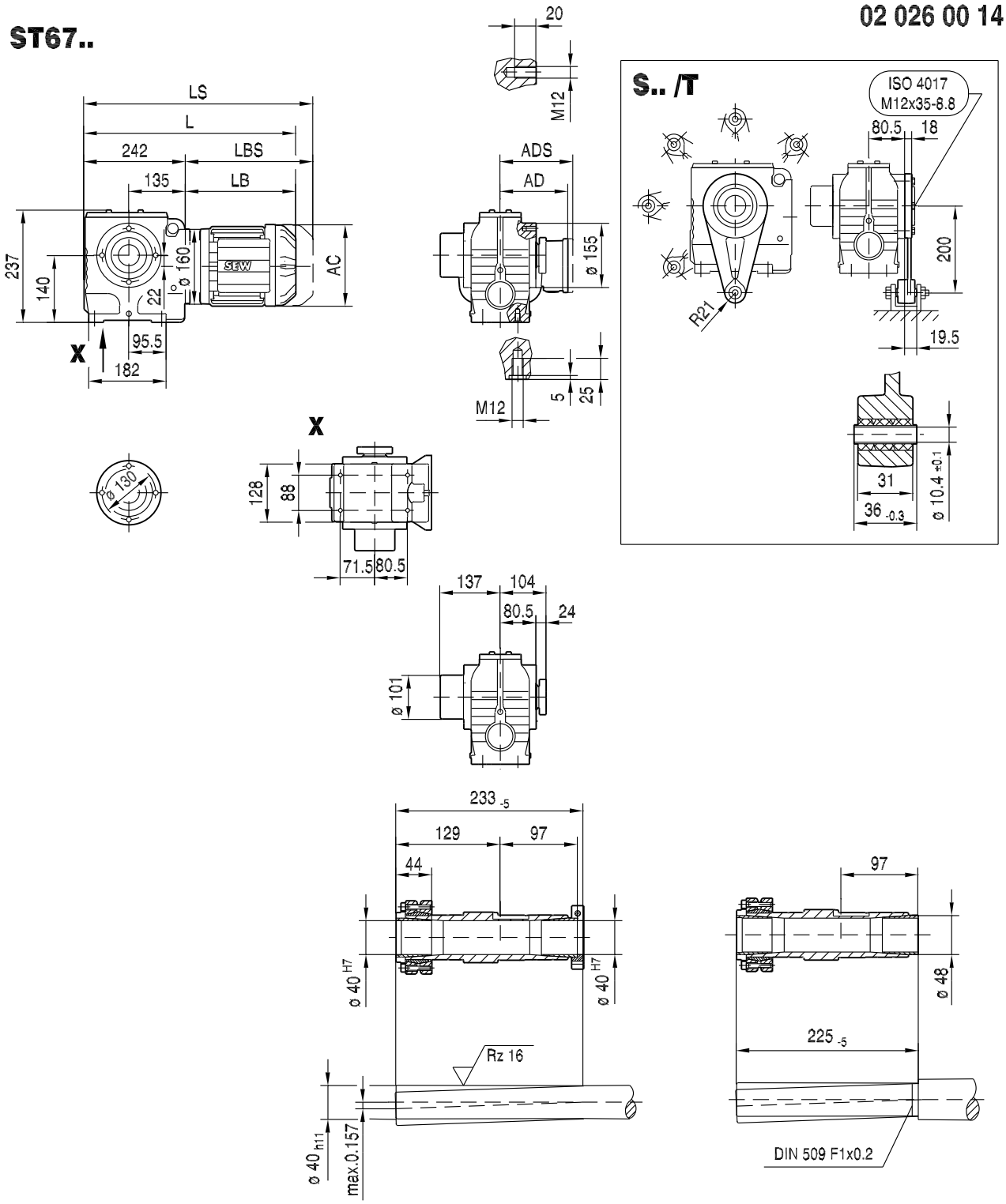




(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	427	438	463	517	519	551	547	597	628	682
LS	482	506	531	598	612	644	641	691	740	794
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

21284989/DE – 03/2015

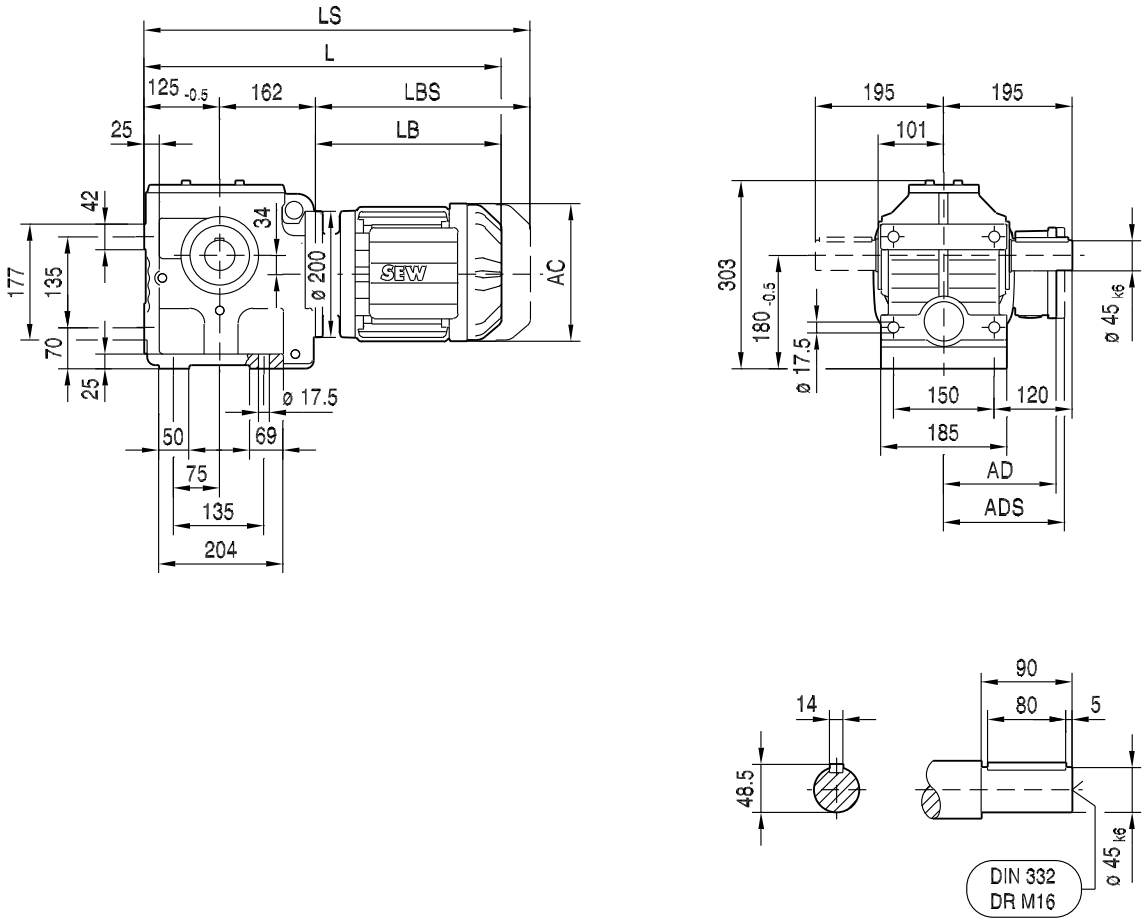
02 026 00 14



(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172	172
L	427	438	463	517	519	551	547	597	628	682
LS	482	506	531	598	612	644	641	691	740	794
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386	440
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498	552

02 027 00 14

S77..

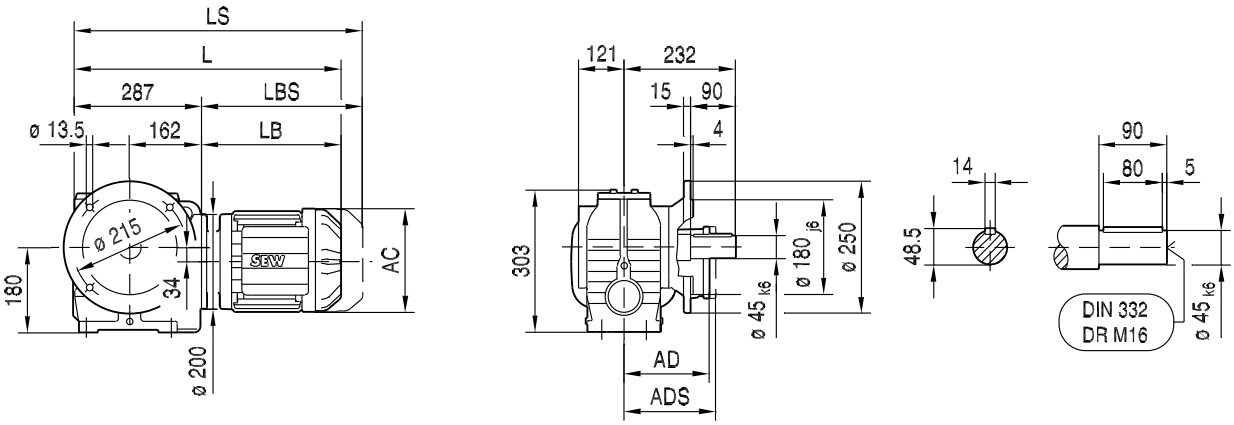


(→ 142)	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L
AC	139	156	179	179	197	197	221	221	261	261
AD	119	128	140	140	157	157	170	170	228	228
ADS	129	139	150	150	158	158	172	172	228	228
L	501	555	557	589	585	635	666	716	734	760
LS	569	636	650	682	679	729	778	828	872	897
LB	214	268	270	302	298	348	379	429	447	473
LBS	282	349	363	395	392	442	491	541	585	610

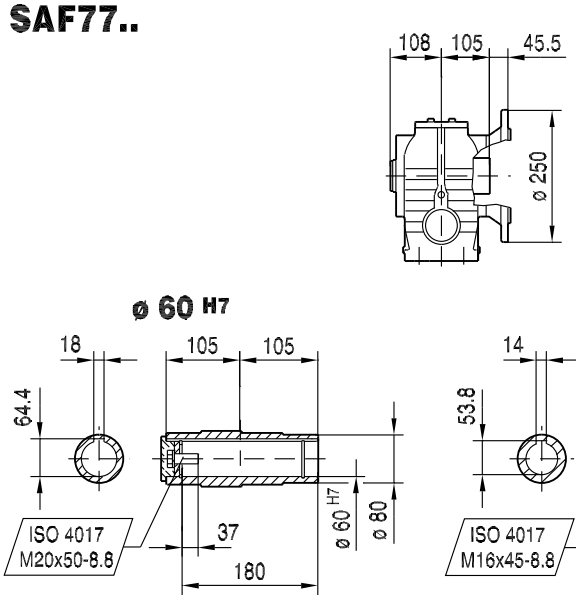
21284989/DE – 03/2015

02 028 00 14

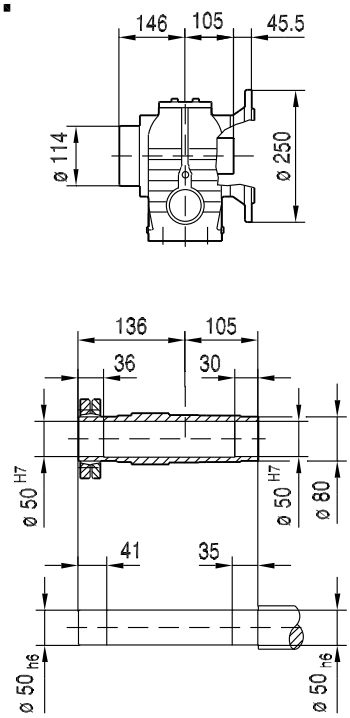
SF77..



SAF77..



SHF77..

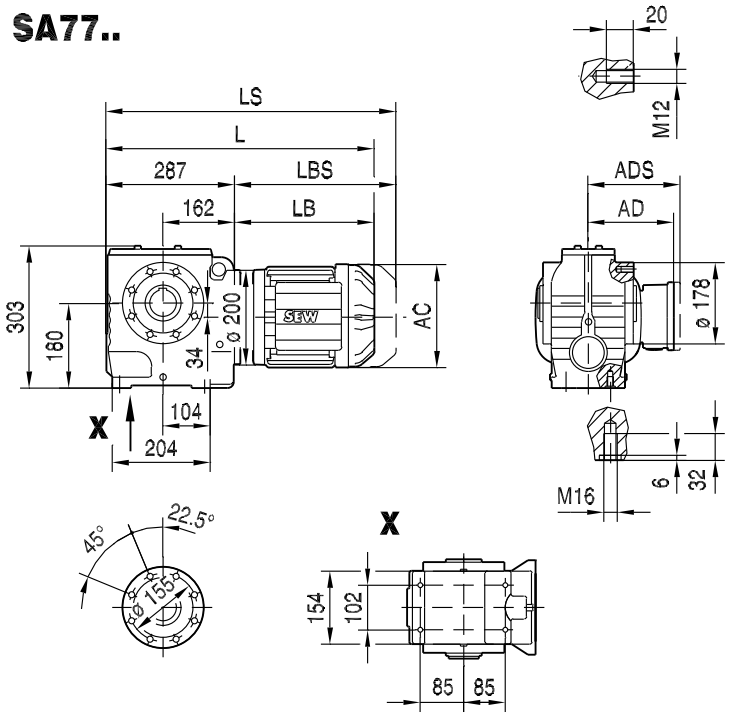


(→ 142)	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L
AC	139	156	179	179	197	197	221	221	261	261
AD	119	128	140	140	157	157	170	170	228	228
ADS	129	139	150	150	158	158	172	172	228	228
L	501	555	557	589	585	635	666	716	734	760
LS	569	636	650	682	679	729	778	828	872	897
LB	214	268	270	302	298	348	379	429	447	473
LBS	282	349	363	395	392	442	491	541	585	610

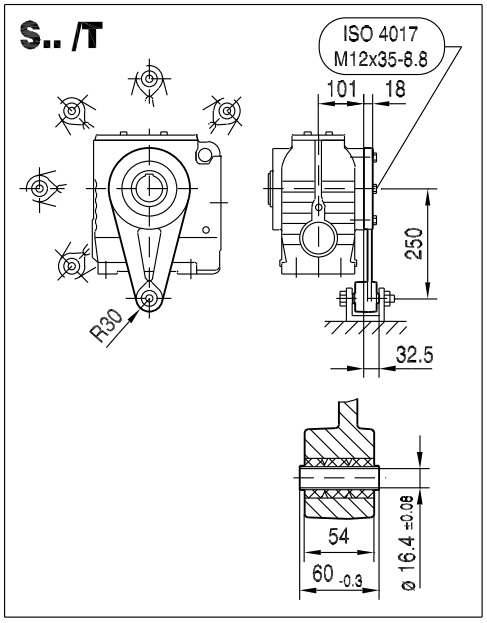
21284989/DE – 03/2015

02 029 00 14

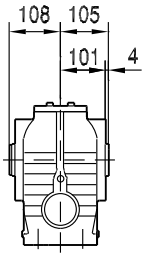
SA77..



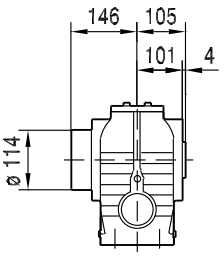
S.. /T

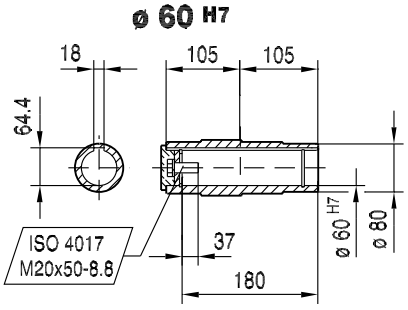


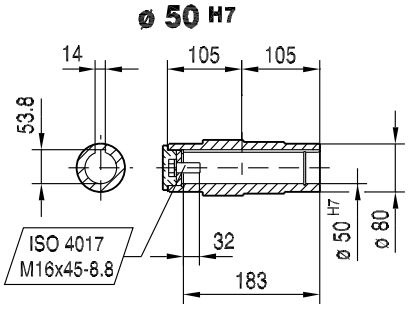
SA77..

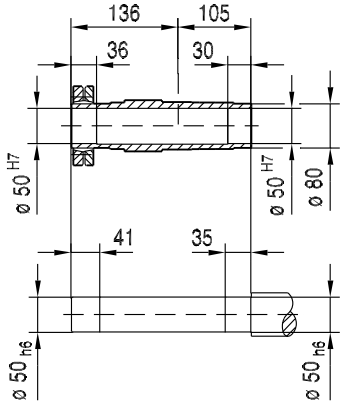


SH77..







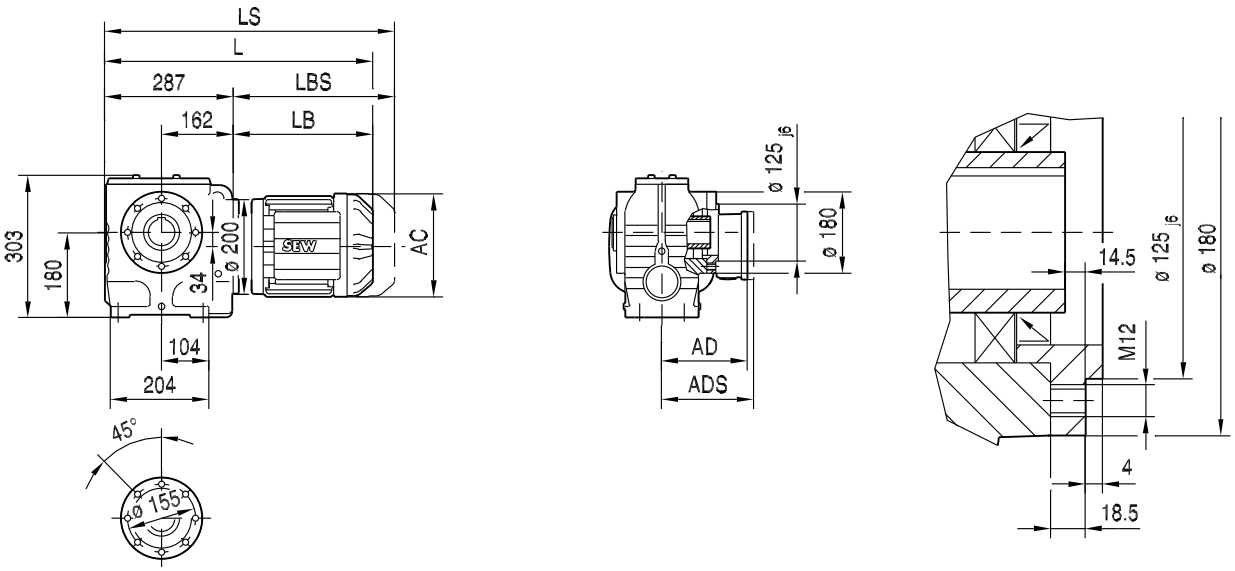


(→ 142)	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L
AC	139	156	179	179	197	197	221	221	261	261
AD	119	128	140	140	157	157	170	170	228	228
ADS	129	139	150	150	158	158	172	172	228	228
L	501	555	557	589	585	635	666	716	734	760
LS	569	636	650	682	679	729	778	828	872	897
LB	214	268	270	302	298	348	379	429	447	473
LBS	282	349	363	395	392	442	491	541	585	610

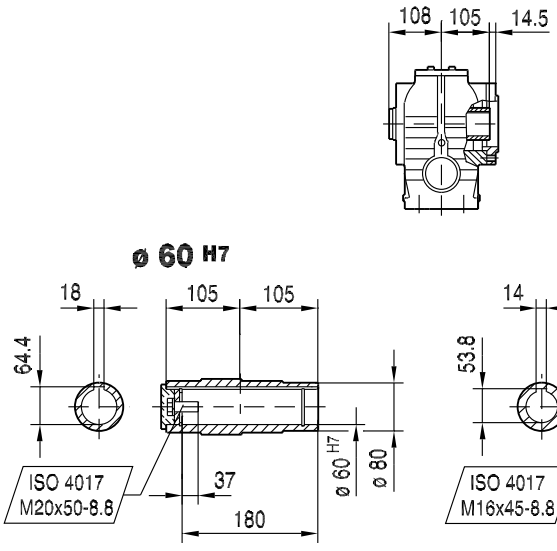
21284989/DE – 03/2015

02 030 00 14

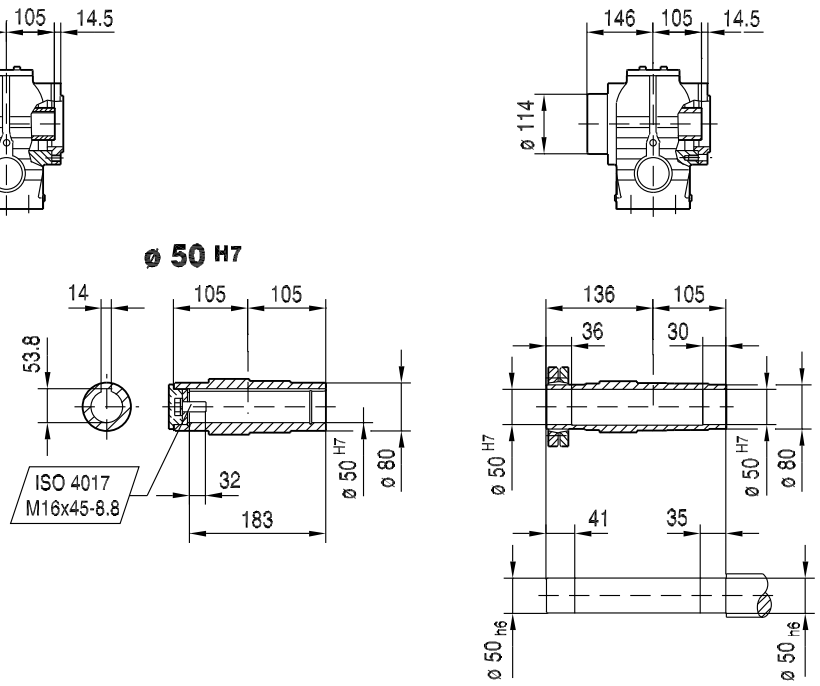
SAZ77..



SAZ77..



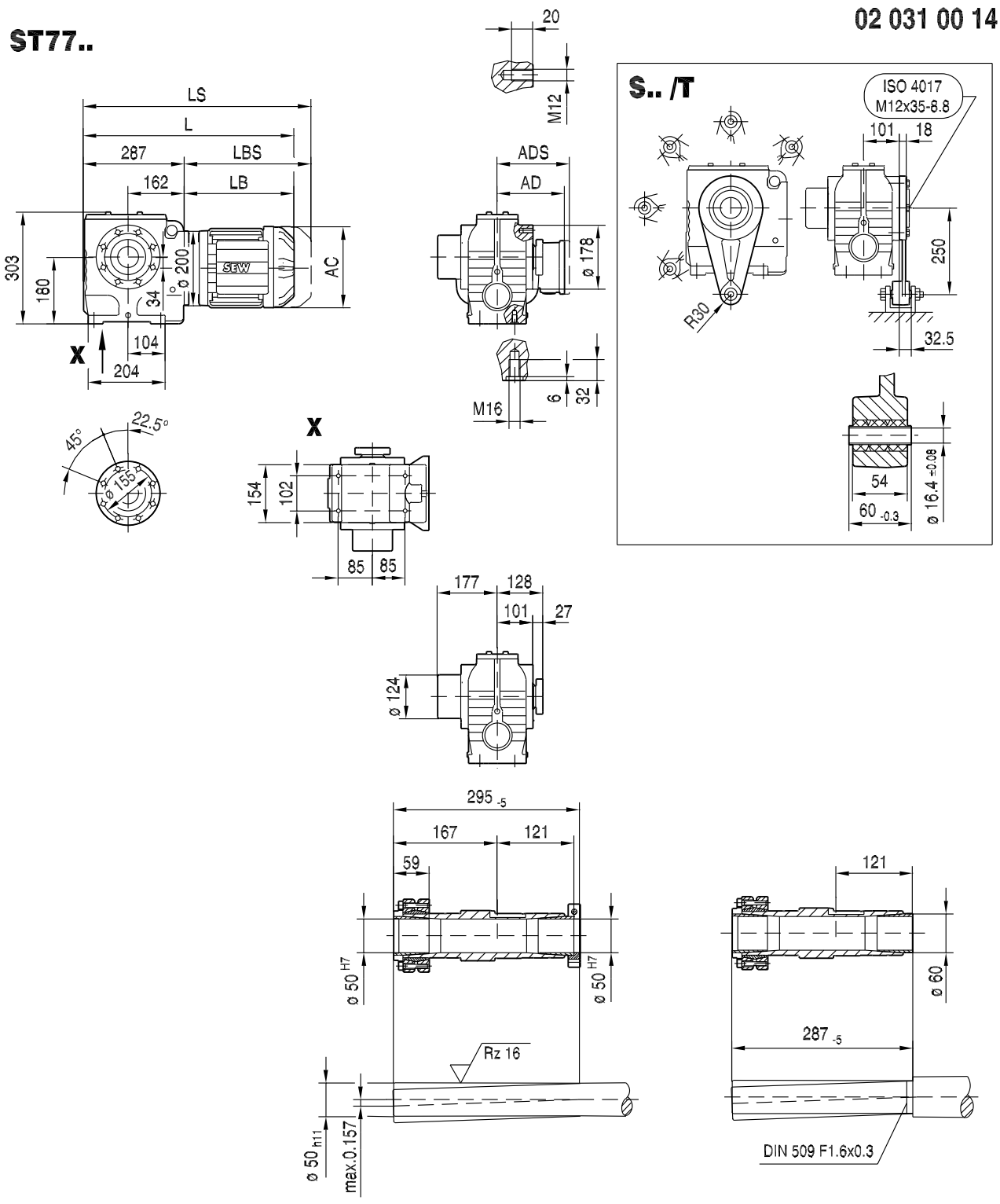
SHZ77..



(→ 142)	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L
AC	139	156	179	179	197	197	221	221	261	261
AD	119	128	140	140	157	157	170	170	228	228
ADS	129	139	150	150	158	158	172	172	228	228
L	501	555	557	589	585	635	666	716	734	760
LS	569	636	650	682	679	729	778	828	872	897
LB	214	268	270	302	298	348	379	429	447	473
LBS	282	349	363	395	392	442	491	541	585	610

21284989/DE – 03/2015

02 031 00 14

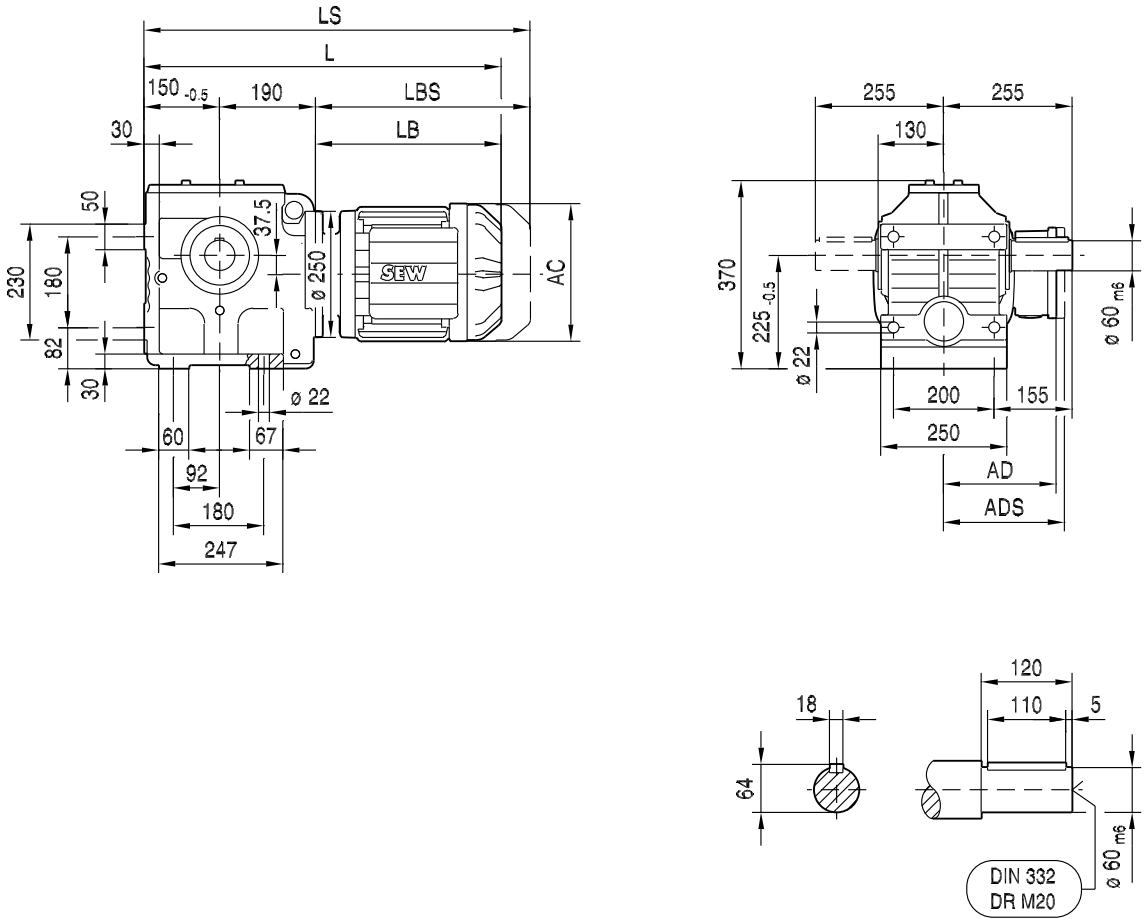


(→ 142)	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L
AC	139	156	179	179	197	197	221	221	261	261
AD	119	128	140	140	157	157	170	170	228	228
ADS	129	139	150	150	158	158	172	172	228	228
L	501	555	557	589	585	635	666	716	734	760
LS	569	636	650	682	679	729	778	828	872	897
LB	214	268	270	302	298	348	379	429	447	473
LBS	282	349	363	395	392	442	491	541	585	610

21284989/DE – 03/2015

02 032 00 14

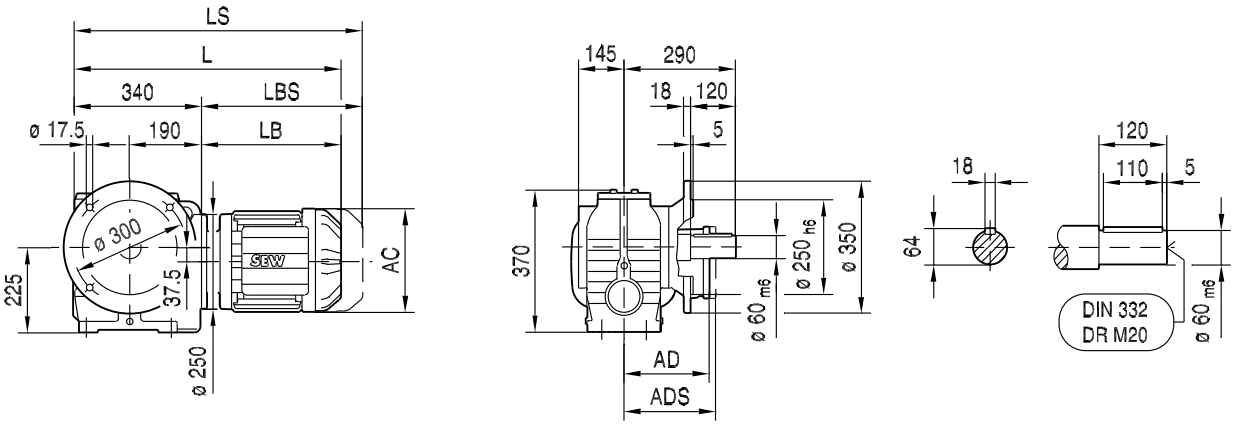
S87..



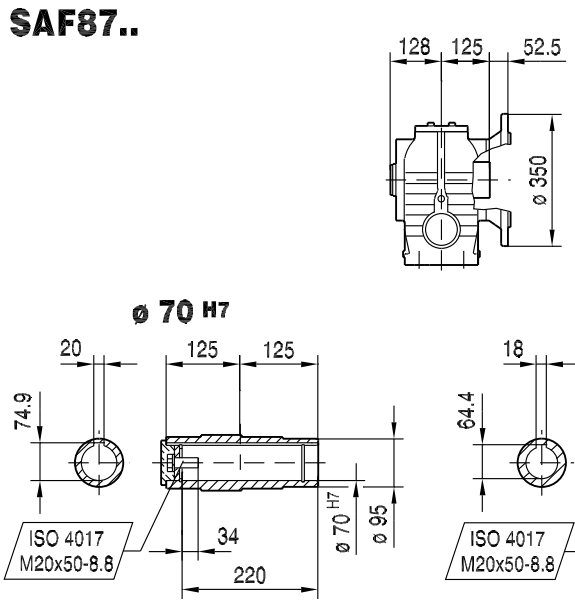
(→ 142)	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L
AC	179	179	197	197	221	221	261	261	314	314
AD	140	140	157	157	170	170	228	228	253	253
ADS	150	150	158	158	172	172	228	228	253	253
L	605	637	633	683	714	764	782	808	874	874
LS	698	730	727	777	826	876	920	945	1063	1063
LB	265	297	293	343	374	424	442	468	534	534
LBS	358	390	387	437	486	536	580	605	723	723

02 033 00 14

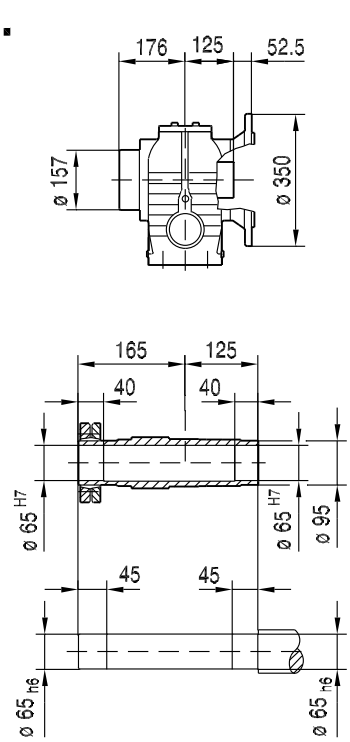
SF87..



SAF87..



SHF87..

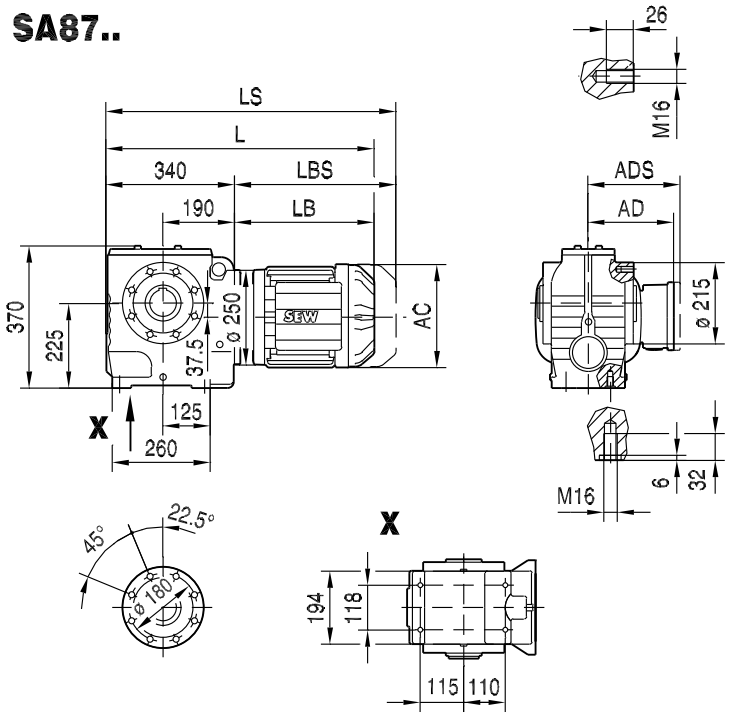


(→ 142)	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L
AC	179	179	197	197	221	221	261	261	314	314
AD	140	140	157	157	170	170	228	228	253	253
ADS	150	150	158	158	172	172	228	228	253	253
L	605	637	633	683	714	764	782	808	874	874
LS	698	730	727	777	826	876	920	945	1063	1063
LB	265	297	293	343	374	424	442	468	534	534
LBS	358	390	387	437	486	536	580	605	723	723

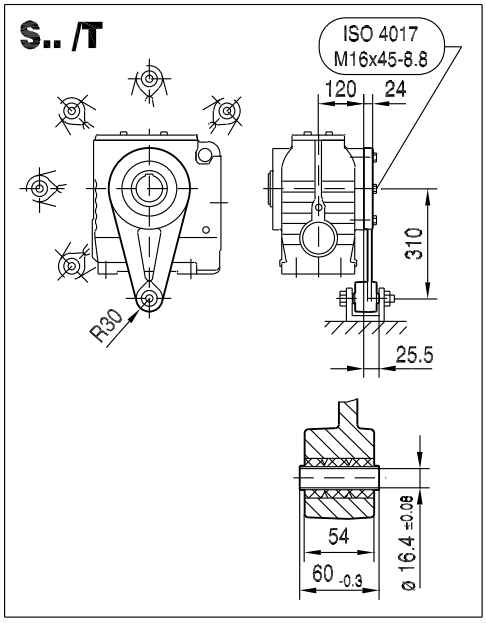
21284989/DE – 03/2015

02 034 00 14

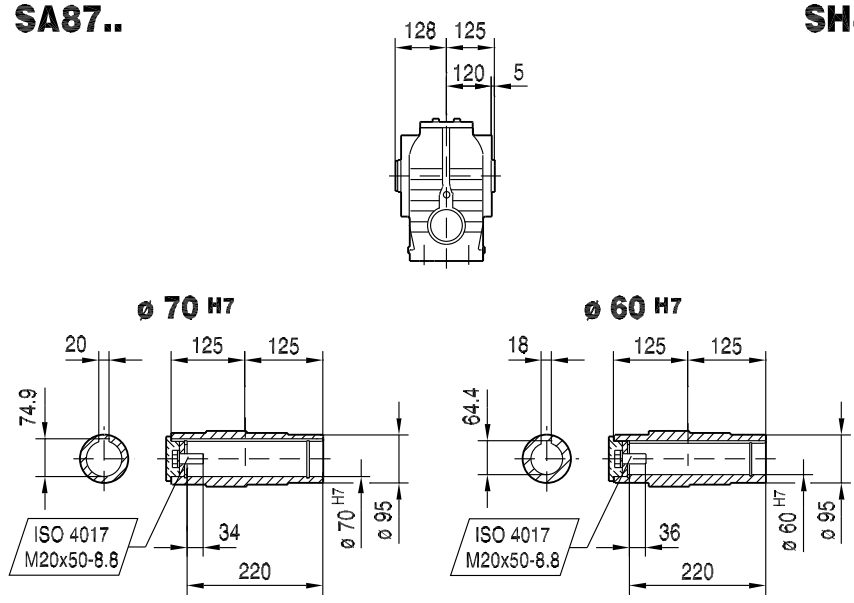
SA87..



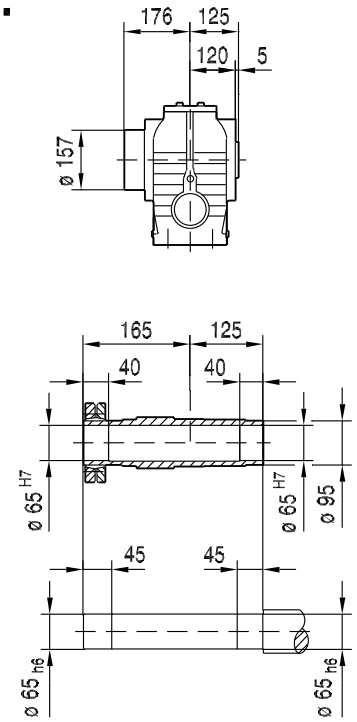
S.. /T



SA87..



SH87..

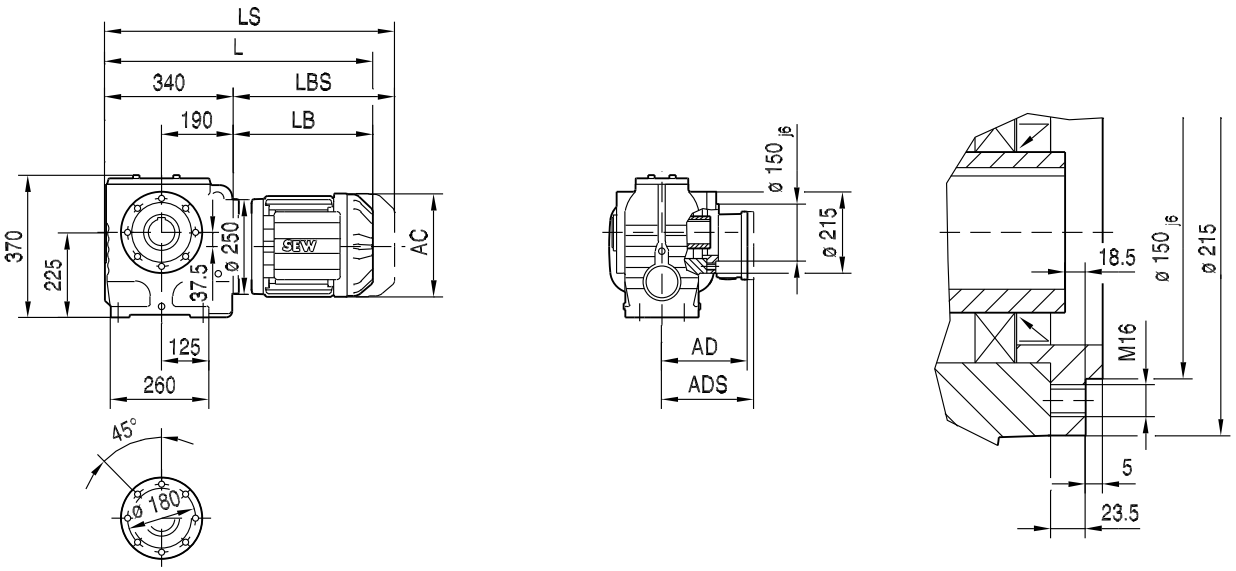


(→ 142)	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L
AC	179	179	197	197	221	221	261	261	314	314
AD	140	140	157	157	170	170	228	228	253	253
ADS	150	150	158	158	172	172	228	228	253	253
L	605	637	633	683	714	764	782	808	874	874
LS	698	730	727	777	826	876	920	945	1063	1063
LB	265	297	293	343	374	424	442	468	534	534
LBS	358	390	387	437	486	536	580	605	723	723

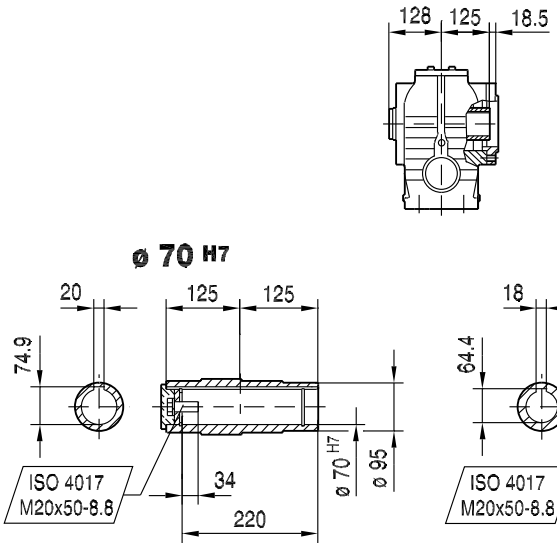
21284989/DE – 03/2015

02 035 00 14

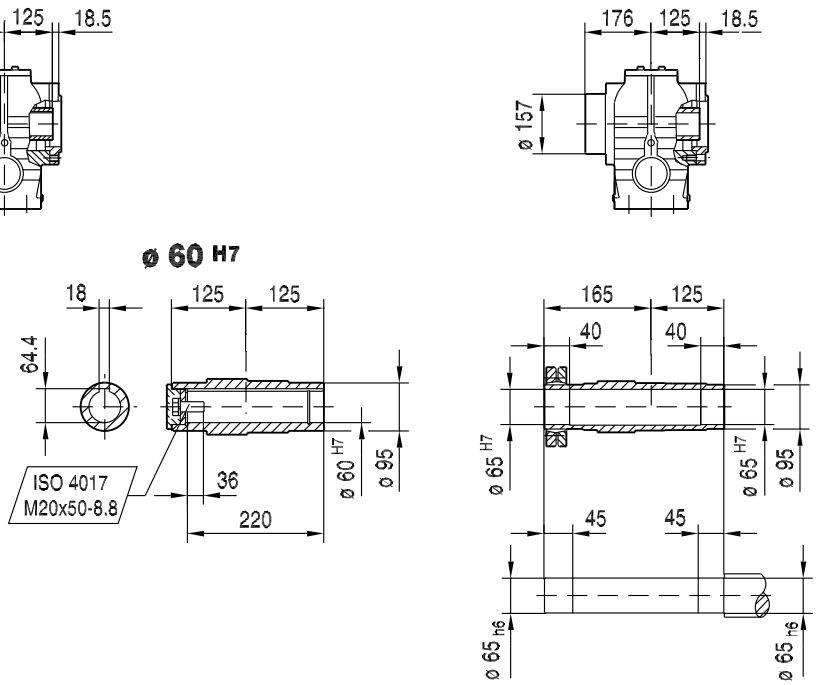
SAZ87..



SAZ87..



SHZ87..

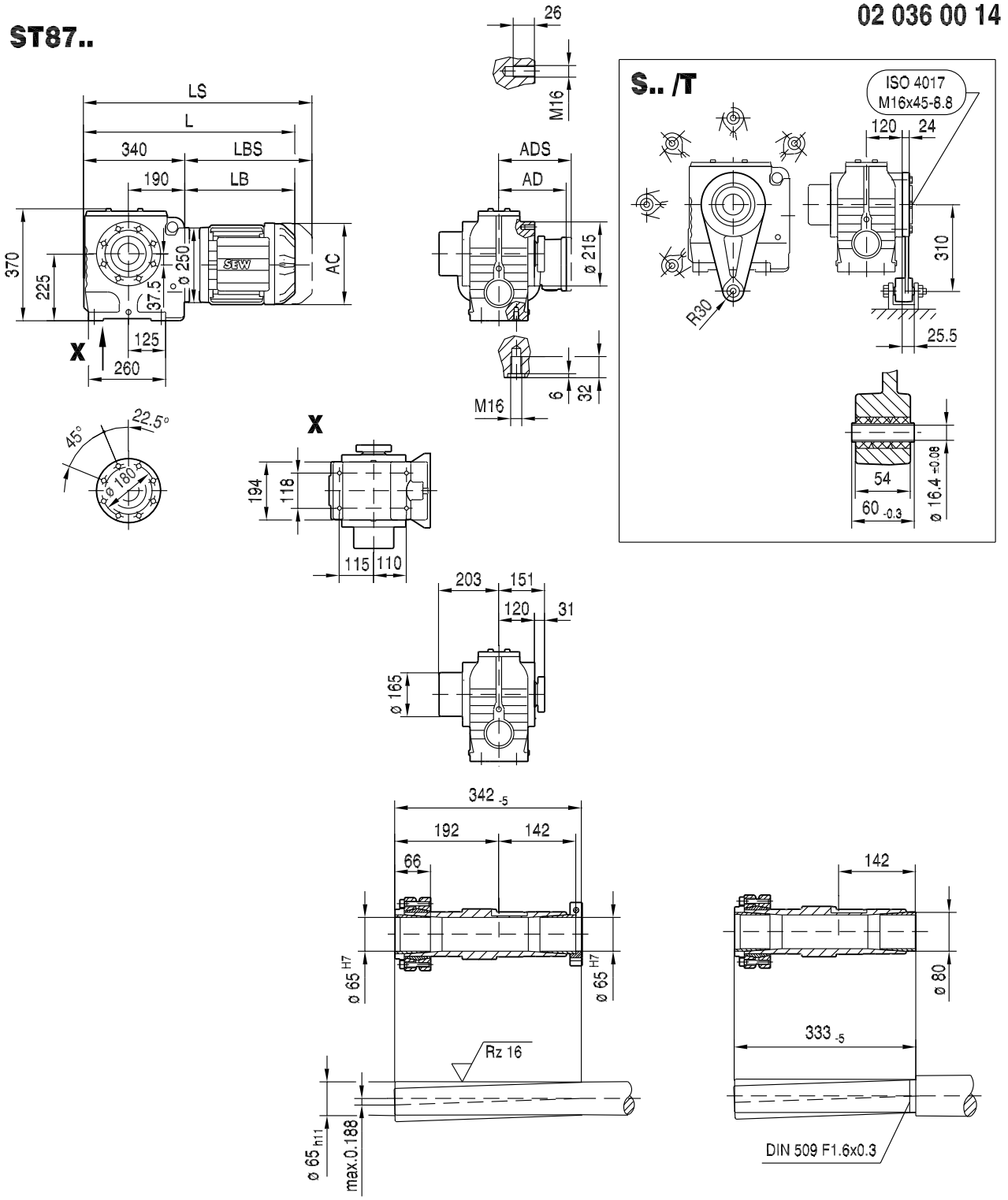


(→ 142)	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L
AC	179	179	197	197	221	221	261	261	314	314
AD	140	140	157	157	170	170	228	228	253	253
ADS	150	150	158	158	172	172	228	228	253	253
L	605	637	633	683	714	764	782	808	874	874
LS	698	730	727	777	826	876	920	945	1063	1063
LB	265	297	293	343	374	424	442	468	534	534
LBS	358	390	387	437	486	536	580	605	723	723

21284989/DE – 03/2015

02 036 00 14

ST87..

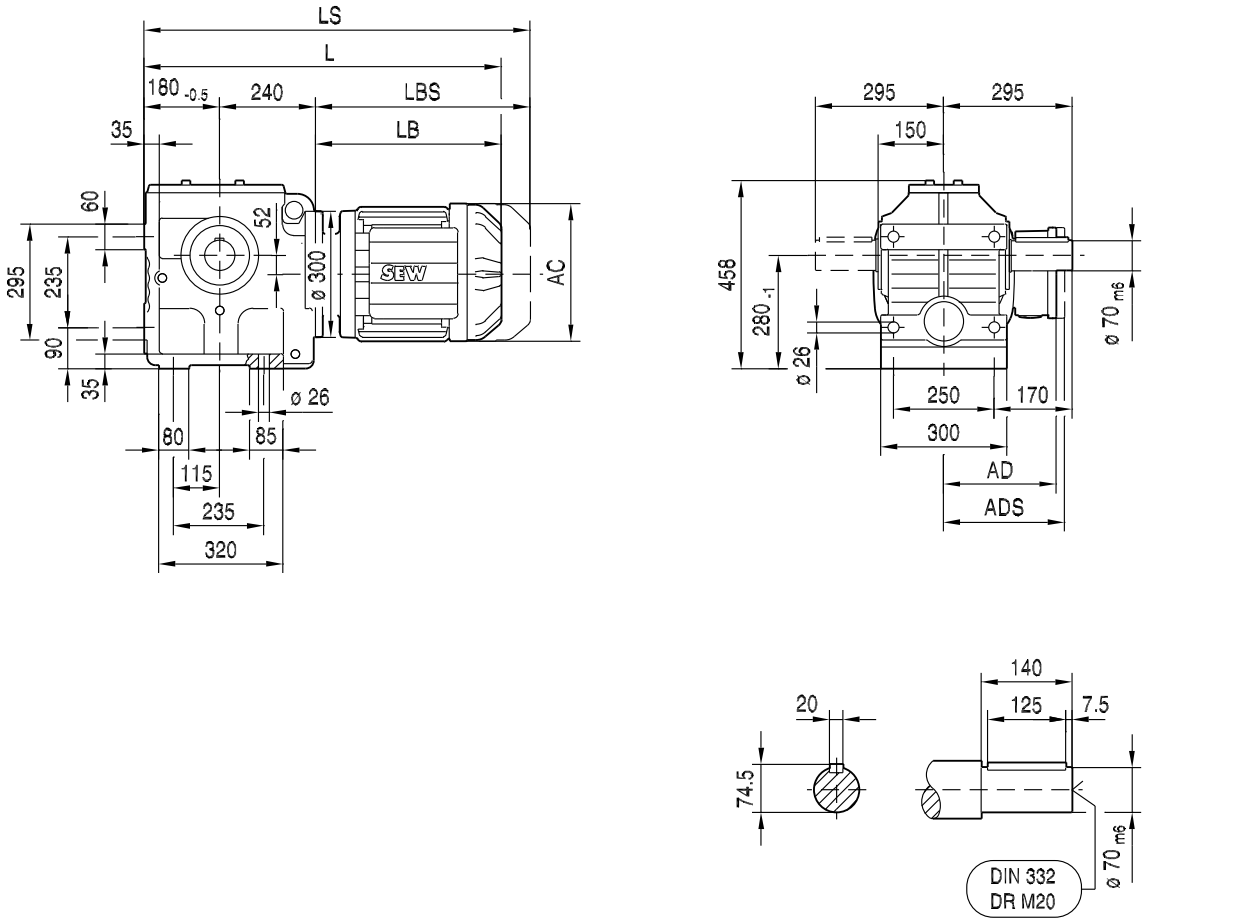


(→ 142)	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L
AC	179	179	197	197	221	221	261	261	314	314
AD	140	140	157	157	170	170	228	228	253	253
ADS	150	150	158	158	172	172	228	228	253	253
L	605	637	633	683	714	764	782	808	874	874
LS	698	730	727	777	826	876	920	945	1063	1063
LB	265	297	293	343	374	424	442	468	534	534
LBS	358	390	387	437	486	536	580	605	723	723

21284989/DE – 03/2015

02 037 00 14

S97..

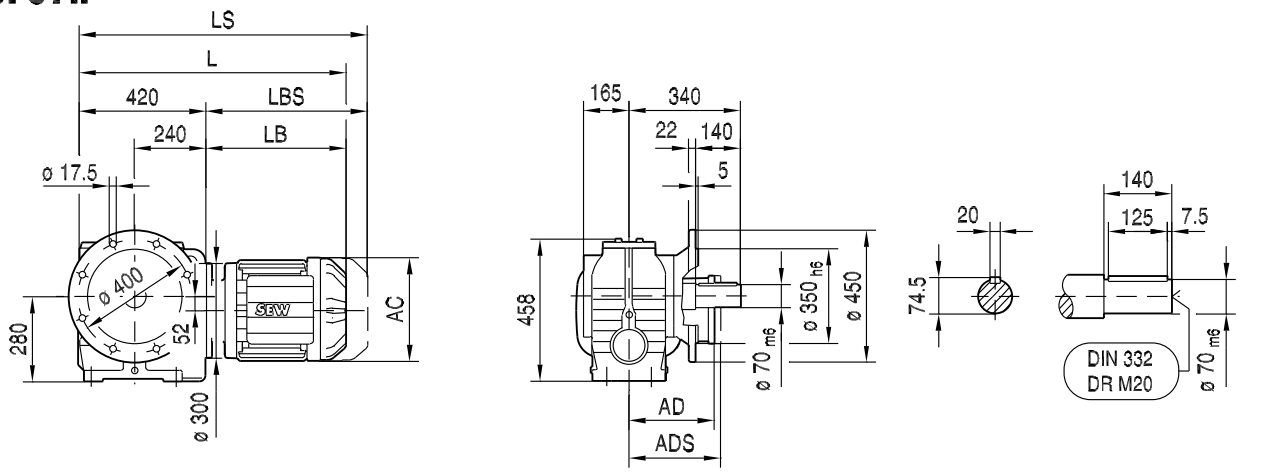


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	712	708	758	789	839	857	883	949	949	972
LS	805	802	852	901	951	995	1020	1138	1138	1161
LB	292	288	338	369	419	437	463	529	529	552
LBS	385	382	432	481	531	575	600	718	718	741

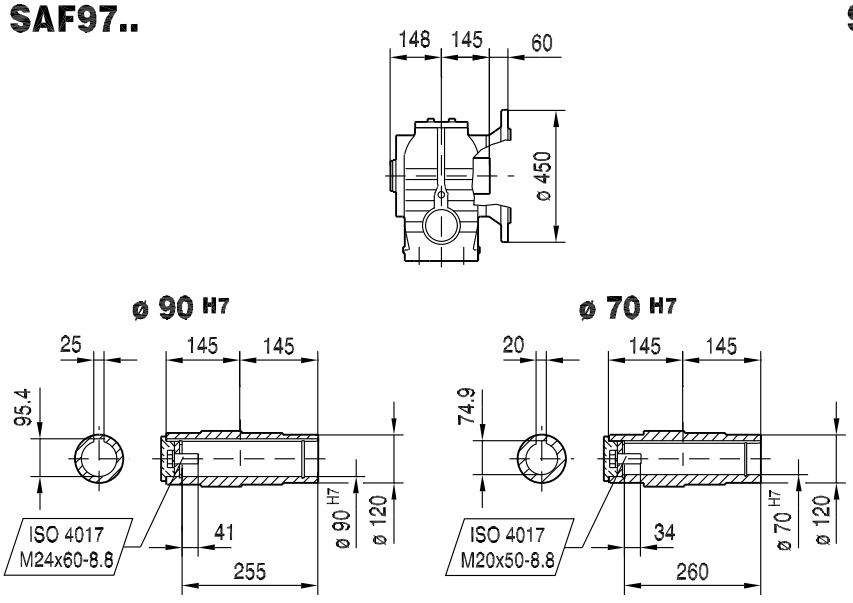
21284989/DE – 03/2015

SF97..

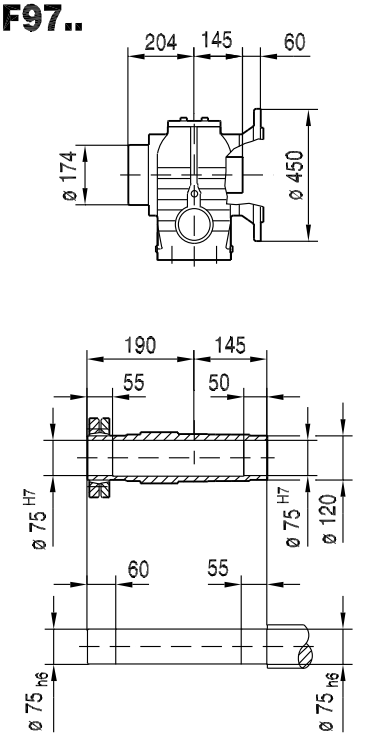
02 038 00 14



SAF97..



SHF97..

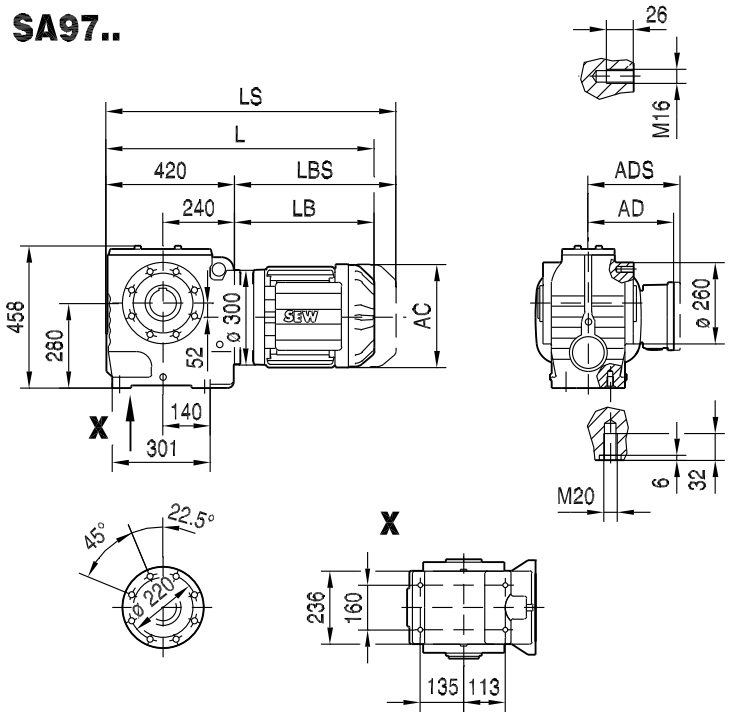


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	712	708	758	789	839	857	883	949	949	972
LS	805	802	852	901	951	995	1020	1138	1138	1161
LB	292	288	338	369	419	437	463	529	529	552
LBS	385	382	432	481	531	575	600	718	718	741

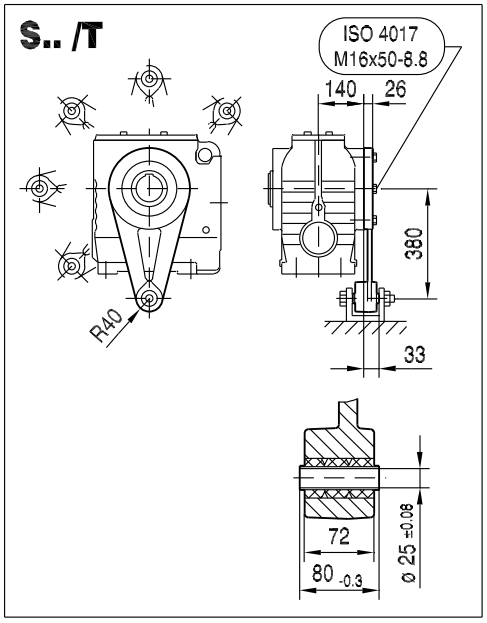
21284989/DE – 03/2015

02 039 00 14

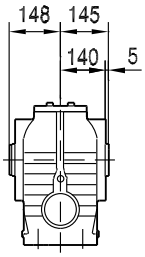
SA97..



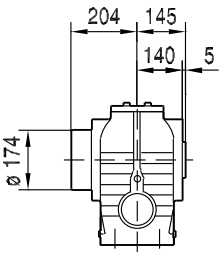
S.. /T

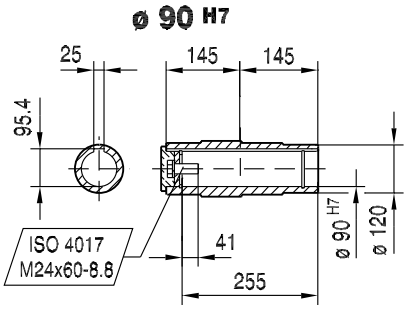


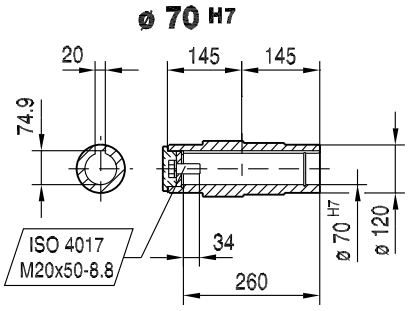
SA97..

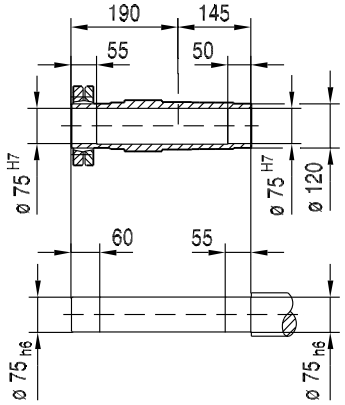


SH97..







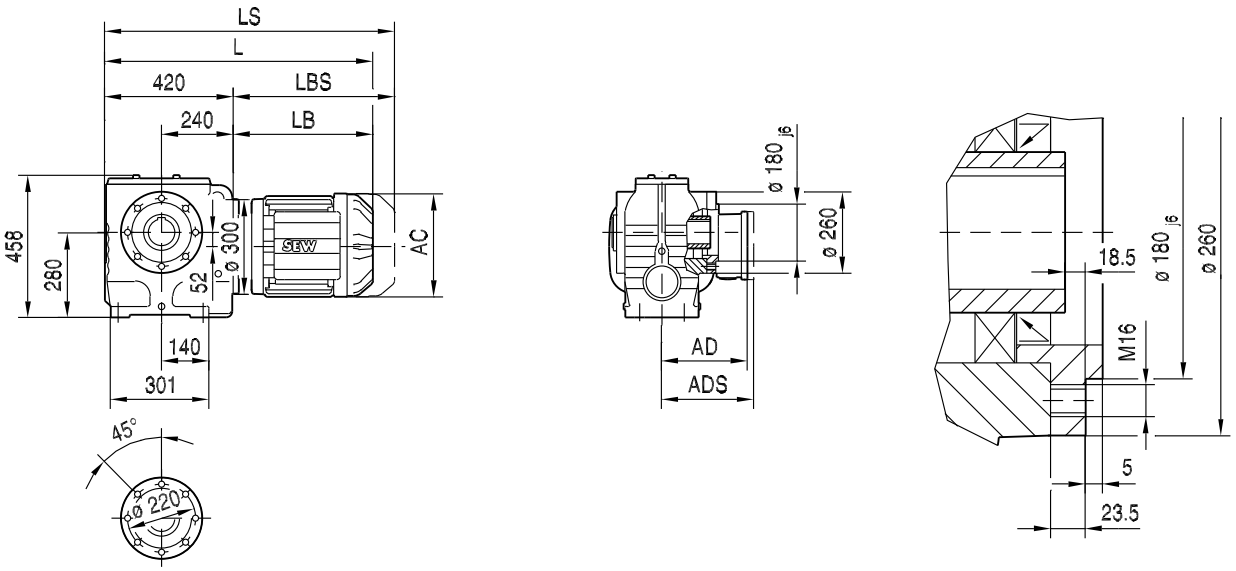


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	712	708	758	789	839	857	883	949	949	972
LS	805	802	852	901	951	995	1020	1138	1138	1161
LB	292	288	338	369	419	437	463	529	529	552
LBS	385	382	432	481	531	575	600	718	718	741

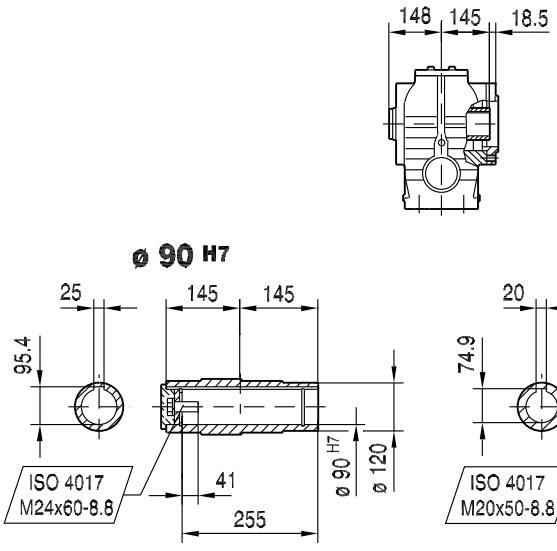
21284989/DE – 03/2015

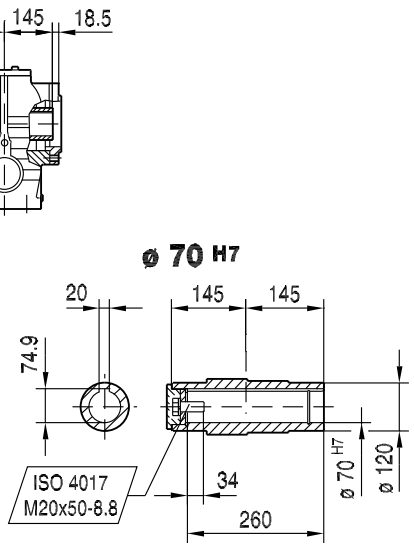
02 040 00 14

SAZ97..

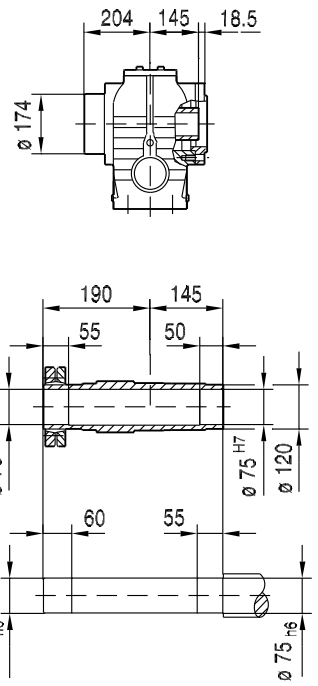


SAZ97..





SHZ97..

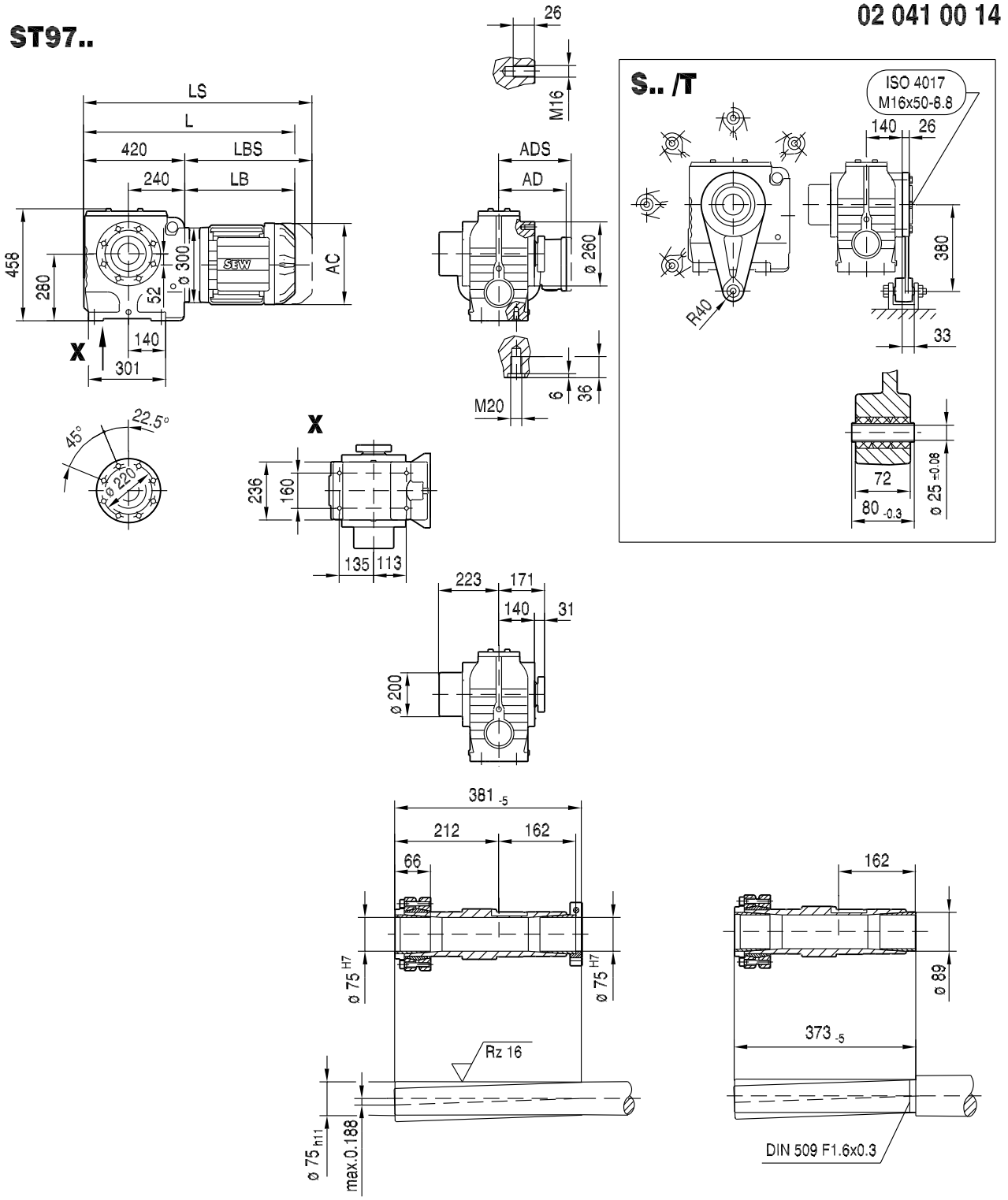


(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	712	708	758	789	839	857	883	949	949	972
LS	805	802	852	901	951	995	1020	1138	1138	1161
LB	292	288	338	369	419	437	463	529	529	552
LBS	385	382	432	481	531	575	600	718	718	741

21284989/DE – 03/2015

02 041 00 14

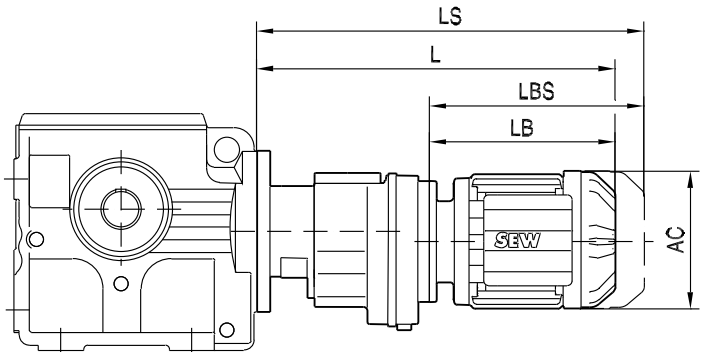
ST97..



(→ 142)	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M	DRN132L	DRN160M	DRN160L	DRN180..
AC	179	197	197	221	221	261	261	314	314	357
AD	140	157	157	170	170	228	228	253	253	268
ADS	150	158	158	172	172	228	228	253	253	268
L	712	708	758	789	839	857	883	949	949	972
LS	805	802	852	901	951	995	1020	1138	1138	1161
LB	292	288	338	369	419	437	463	529	529	552
LBS	385	382	432	481	531	575	600	718	718	741

21284989/DE – 03/2015

02 080 00 06



(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
S..37R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
S..47R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S	139	335	403	160	228
S..57R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S	139	335	403	160	228
	DR71M	139	360	428	185	253
S..67R37	**DR63..**	132	356	411	191	246
	DR71S	139	367	434	202	269
	DR71M	139	392	459	227	294
	DRN80M	156	446	527	281	362
	DRN90S	179	448	541	283	376
S..77R37	**DR63..**	132	348	403	191	246
	DR71S	139	359	426	202	269
	DR71M	139	384	451	227	294
	DRN80M	156	438	519	281	362
	DRN90S	179	440	533	283	376
	DRN90L	179	472	565	315	408
S..87R57	**DR63..**	132	412	467	185	240
	DR71S	139	423	491	196	264
	DR71M	139	448	516	221	289
	DRN80M	156	502	583	275	356
	DRN90S	179	504	597	277	370
	DRN90L	179	536	629	309	402
	DRN100LS	197	533	626	305	398
S..97R57	**DR63..**	132	407	462	185	240
	DR71S	139	418	486	196	264
	DR71M	139	443	511	221	289
	DRN80M	156	497	578	275	356
	DRN90S	179	499	592	277	370
	DRN90L	179	531	624	309	402
	DRN100L	197	578	671	355	448
	DRN100LS	197	528	621	305	398
	DRN112M	221	608	720	386	498

21284989/DE – 03/2015

11.6 Technische Daten S. SF. SA. SAF 37

3400 - 2800 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 3400 1/min				n_e = 3200 1/min				n_e = 2800 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
157.43	38/1	22	78	0.31	57	20	80	0.30	57	18	82	0.27	57
144.40		24	76	0.33	58	22	78	0.31	58	19	80	0.28	57
122.94		28	74	0.37	58	26	75	0.35	58	23	78	0.32	58
106.00		32	71	0.41	59	30	72	0.39	59	26	76	0.36	59
98.80		34	70	0.43	59	32	72	0.41	59	28	75	0.38	59
86.36		39	68	0.47	60	37	69	0.45	60	32	72	0.41	60
80.96		42	66	0.49	60	40	68	0.47	60	35	72	0.43	60
71.44		48	55	0.47	58	45	64	0.50	60	39	70	0.47	61
63.33		54	37	0.41	51	51	51	0.47	57	44	67	0.51	61
53.83		63	29	0.39	49	59	32	0.40	50	52	53	0.49	59
55.93	27/2	61	70	0.58	77	57	71	0.56	76	50	72	0.50	76
51.30		66	68	0.61	77	62	70	0.60	77	55	72	0.54	76
43.68		78	66	0.70	77	73	67	0.67	77	64	70	0.61	77
37.66		90	64	0.78	78	85	65	0.74	78	74	68	0.68	78
35.10		97	62	0.81	78	91	64	0.78	78	80	66	0.71	78
30.68		111	61	0.90	78	104	62	0.87	78	91	64	0.78	78
28.76		118	58	0.92	78	111	61	0.91	78	97	64	0.83	78
25.38		134	47	0.86	77	126	53	0.90	78	110	62	0.91	79
22.50		151	31	0.69	71	142	43	0.84	76	124	57	0.94	79
19.13		178	24	0.65	69	167	27	0.67	70	146	44	0.87	77
19.89	24/5	171	42	0.88	86	161	43	0.85	86	141	44	0.76	86
18.24		186	41	0.93	86	175	42	0.90	86	154	44	0.83	86
15.53		219	39	1.0	86	206	40	1.0	86	180	42	0.92	86
13.39		254	37	1.1	86	239	39	1.1	86	209	41	1.0	86
12.48		272	37	1.2 *	86	256	38	1.2 *	86	224	40	1.1	86
10.91		312	35	1.3 *	86	293	36	1.3 *	86	257	39	1.2 *	87
10.23		332	35	1.4 *	87	313	36	1.4 *	87	274	38	1.3 *	87
9.02		377	31	1.4 *	86	355	34	1.5 *	87	310	36	1.3 *	87
8.00		425	20	1.1	82	400	29	1.4 *	86	350	35	1.5 *	87
6.80		500	16	1.0	81	471	18	1.1	82	412	29	1.4 *	86
6.33	19/5	537	24	1.5 *	87	506	27	1.6 *	88	442	32	1.7 *	88
5.38		632	20	1.5 *	87	595	22	1.6 *	87	520	26	1.6 *	88
4.86		700	18	1.5 *	87	658	19	1.5 *	87	576	24	1.6 *	88
3.97		856	14	1.5 *	86	806	15	1.5 *	87	705	19	1.6 *	88

* P_{emax} = 1.1 kW

21284989/DE – 03/2015

2200 - 1400 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 2200 1/min				n_e = 1700 1/min				n_e = 1400 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
157.43	38/1	14	87	0.23	56	11	91	0.19	54	8.9	92	0.16	53
144.40		15	86	0.24	56	12	90	0.20	55	9.7	92	0.17	54
122.94		18	83	0.27	57	14	87	0.22	56	11	91	0.20	55
106.00		21	81	0.30	58	16	86	0.25	57	13	88	0.22	56
98.80		22	80	0.32	58	17	85	0.27	57	14	87	0.23	56
86.36		25	78	0.35	59	20	82	0.29	58	16	86	0.25	57
80.96		27	77	0.37	60	21	82	0.31	59	17	85	0.27	58
71.44		31	75	0.40	60	24	80	0.33	60	20	84	0.29	59
63.33		35	73	0.44	61	27	79	0.37	60	22	82	0.32	60
53.83		41	69	0.48	62	32	76	0.41	61	26	80	0.36	61
55.93	27/2	39	77	0.42	75	30	81	0.35	74	25	81	0.29	73
51.30		43	76	0.45	76	33	80	0.37	75	27	81	0.31	74
43.68		50	74	0.51	76	39	78	0.42	76	32	81	0.36	75
37.66		58	72	0.57	77	45	76	0.47	76	37	79	0.41	76
35.10		63	71	0.60	77	48	75	0.50	77	40	78	0.43	76
30.68		72	70	0.67	78	55	73	0.55	77	46	76	0.47	76
28.76		76	68	0.70	78	59	73	0.58	77	49	75	0.50	77
25.38		87	67	0.77	79	67	71	0.64	78	55	74	0.55	77
22.50		98	66	0.85	79	76	70	0.70	79	62	73	0.61	78
19.13		115	63	0.95	80	89	68	0.80	79	73	71	0.69	79
19.89	24/5	111	48	0.65	85	85	50	0.53	85	70	52	0.46	84
18.24		121	47	0.70	85	93	49	0.56	85	77	52	0.50	84
15.53		142	45	0.78	86	109	48	0.64	85	90	50	0.56	85
13.39		164	44	0.88	86	127	47	0.73	86	105	49	0.63	85
12.48		176	43	0.92	86	136	46	0.76	86	112	48	0.66	86
10.91		202	42	1.0	87	156	45	0.85	86	128	48	0.75	86
10.23		215	41	1.1	87	166	45	0.90	87	137	47	0.78	86
9.02		244	40	1.2 *	87	188	43	0.98	87	155	46	0.86	87
8.00		275	39	1.3 *	87	213	43	1.1	87	175	45	0.95	87
6.80		324	37	1.4 *	88	250	41	1.2 *	88	206	43	1.1	87
6.33	19/5	348	35	1.4 *	88	269	35	1.1	88	221	35	0.93	87
5.38		409	34	1.6 *	88	316	34	1.3 *	88	260	34	1.1	88
4.86		453	32	1.7 *	89	350	33	1.4 *	88	288	33	1.1	88
3.97		554	26	1.7 *	88	428	32	1.6 *	89	353	32	1.3 *	88

* P_{emax} = 1.1 kW

21284989/DE – 03/2015

1100 - 700 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 1100 1/min				n_e = 900 1/min				n_e = 700 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
157.43	38/1	7.0	92	0.13	52	5.7	92	0.11	50	4.4	92	0.09	49
144.40		7.6	92	0.14	52	6.2	92	0.12	51	4.8	92	0.09	50
122.94		8.9	92	0.16	54	7.3	92	0.14	52	5.7	92	0.11	51
106.00		10	92	0.18	55	8.5	92	0.15	53	6.6	92	0.12	52
98.80		11	92	0.19	55	9.1	92	0.16	54	7.1	92	0.13	52
86.36		13	90	0.21	56	10	92	0.18	55	8.1	92	0.15	53
80.96		14	89	0.22	57	11	92	0.19	55	8.6	92	0.16	54
71.44		15	87	0.24	57	13	91	0.21	56	9.8	92	0.17	55
63.33		17	86	0.27	58	14	89	0.23	57	11	92	0.19	56
53.83		20	84	0.30	60	17	87	0.26	58	13	91	0.22	57
55.93	27/2	20	87	0.25	72	16	91	0.21	71	13	92	0.17	70
51.30		21	87	0.27	73	18	90	0.23	72	14	92	0.19	71
43.68		25	84	0.30	74	21	87	0.26	73	16	92	0.22	71
37.66		29	82	0.34	75	24	86	0.29	74	19	89	0.24	72
35.10		31	82	0.36	75	26	84	0.31	74	20	88	0.25	73
30.68		36	80	0.40	76	29	82	0.34	75	23	87	0.28	74
28.76		38	79	0.42	76	31	82	0.36	75	24	86	0.30	74
25.38		43	78	0.46	77	35	81	0.40	76	28	84	0.33	75
22.50		49	77	0.51	77	40	79	0.43	76	31	82	0.36	75
19.13		58	75	0.58	78	47	78	0.50	77	37	81	0.41	76
19.89	24/5	55	55	0.38	83	45	58	0.33	83	35	60	0.27	82
18.24		60	54	0.41	84	49	56	0.35	83	38	60	0.29	82
15.53		71	53	0.47	84	58	55	0.40	84	45	58	0.33	83
13.39		82	52	0.53	85	67	54	0.45	84	52	56	0.37	83
12.48		88	51	0.55	85	72	53	0.47	84	56	55	0.39	84
10.91		101	50	0.62	86	82	52	0.53	85	64	54	0.43	84
10.23		108	49	0.64	86	88	51	0.55	85	68	54	0.46	84
9.02		122	48	0.71	86	100	50	0.61	86	78	53	0.51	85
8.00		138	47	0.78	87	113	49	0.67	86	88	52	0.56	85
6.80		162	46	0.90	87	132	48	0.77	87	103	51	0.64	86
6.33	19/5	174	45	0.94	87	142	45	0.77	87	111	45	0.61	86
5.38		204	43	1.1	88	167	43	0.86	87	130	43	0.68	87
4.86		226	42	1.1	88	185	42	0.93	88	144	42	0.73	87
3.97		277	40	1.3 *	88	227	40	1.1	88	176	40	0.84	88

* P_{emax} = 1.1 kW

21284989/DE – 03/2015

500 - 10 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 500 1/min				n_e = 250 1/min				n_e = 10 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
157.43	38/1	3.2	92	0.06	47	1.6	92	0.033	46	0.06	92	< 0.05	26
144.40		3.5	92	0.07	48	1.7	92	0.036	46	0.07	92	< 0.05	27
122.94		4.1	92	0.08	49	2.0	92	0.042	46	0.08	92	< 0.05	29
106.00		4.7	92	0.09	50	2.4	92	0.049	47	0.09	92	< 0.05	30
98.80		5.1	92	0.10	50	2.5	92	0.05	47	0.10	92	< 0.05	31
86.36		5.8	92	0.11	51	2.9	92	0.06	47	0.12	92	< 0.05	32
80.96		6.2	92	0.12	51	3.1	92	0.06	47	0.12	92	< 0.05	33
71.44		7.0	92	0.13	52	3.5	92	0.07	48	0.14	92	< 0.05	35
63.33		7.9	92	0.14	53	3.9	92	0.08	49	0.16	92	< 0.05	37
53.83		9.3	92	0.16	55	4.6	92	0.09	50	0.19	92	< 0.05	39
55.93	27/2	8.9	92	0.13	69	4.5	92	0.06	67	0.18	92	< 0.05	48
51.30		9.7	92	0.14	69	4.9	92	0.07	67	0.19	92	< 0.05	49
43.68		11	92	0.16	70	5.7	92	0.08	67	0.23	92	< 0.05	51
37.66		13	92	0.18	71	6.6	92	0.10	67	0.27	92	< 0.05	53
35.10		14	92	0.19	71	7.1	92	0.10	68	0.28	92	< 0.05	54
30.68		16	92	0.22	72	8.1	92	0.11	68	0.33	92	< 0.05	56
28.76		17	91	0.23	72	8.7	92	0.12	69	0.35	92	< 0.05	57
25.38		20	89	0.25	73	9.9	92	0.14	69	0.39	92	< 0.05	59
22.50		22	87	0.28	74	11	92	0.15	70	0.44	92	< 0.05	61
19.13		26	85	0.31	75	13	92	0.18	71	0.52	92	< 0.05	62
19.89	24/5	25	68	0.22	81	13	72	0.12	79	0.50	72	< 0.05	65
18.24		27	66	0.23	81	14	72	0.13	79	0.55	72	< 0.05	66
15.53		32	63	0.26	82	16	72	0.15	79	0.64	72	< 0.05	68
13.39		37	61	0.29	82	19	72	0.18	80	0.75	72	< 0.05	71
12.48		40	59	0.30	82	20	72	0.19	80	0.80	72	< 0.05	72
10.91		46	58	0.34	83	23	71	0.21	81	0.92	71	< 0.05	73
10.23		49	57	0.35	83	24	70	0.22	81	0.98	70	< 0.05	73
9.02		55	56	0.39	84	28	66	0.24	81	1.1	66	< 0.05	74
8.00		63	55	0.43	84	31	63	0.25	82	1.2	63	< 0.05	74
6.80		74	54	0.49	85	37	61	0.29	82	1.5	61	< 0.05	75
6.33	19/5	79	45	0.44	85	39	45	0.23	83	1.6	45	<0.05	80
5.38		93	43	0.49	86	46	43	0.25	83	1.9	43	<0.05	80
4.86		103	42	0.53	86	51	42	0.27	84	2.1	42	<0.05	80
3.97		126	40	0.61	87	63	40	0.31	84	2.5	40	<0.05	80

21284989/DE – 03/2015

11.7 Technische Daten S. SF. SA. SAF 47

3400 - 2800 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 3400 1/min				n_e = 3200 1/min				n_e = 2800 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	17	150	0.44	60	16	150	0.42	60	14	150	0.37	59
184.80		18	150	0.48	60	17	150	0.45	60	15	150	0.40	59
158.12		22	150	0.55	61	20	150	0.52	61	18	150	0.46	60
137.05		25	150	0.63	62	23	150	0.59	62	20	150	0.52	61
128.10		27	150	0.67	63	25	150	0.63	62	22	150	0.56	62
110.73		31	138	0.70	63	29	148	0.71	63	25	150	0.63	63
94.08		36	113	0.69	62	34	123	0.70	63	30	146	0.72	63
84.00		40	95	0.66	61	38	107	0.69	62	33	130	0.71	63
71.75		47	58	0.55	53	45	82	0.64	60	39	107	0.70	63
67.20		51	53	0.54	52	48	68	0.60	57	42	99	0.69	62
56.61		60	40	0.51	49	57	46	0.53	51	49	75	0.65	60
69.39	29/2	49	140	0.91	79	46	140	0.86	78	40	140	0.76	78
63.80		53	140	0.99	79	50	140	0.93	79	44	140	0.82	78
54.59		62	140	1.1	80	59	140	1.1	79	51	140	0.95	79
47.32		72	139	1.3	80	68	140	1.2	80	59	140	1.1	80
44.22		77	129	1.3	80	72	139	1.3	80	63	140	1.2	80
38.23		89	112	1.3	80	84	120	1.3	80	73	139	1.3	80
32.48		105	91	1.3	79	99	100	1.3	80	86	117	1.3	80
29.00		117	76	1.2	78	110	86	1.3	79	97	104	1.3	80
24.77		137	47	0.94	72	129	66	1.2	77	113	87	1.3	80
23.20		147	42	0.90	71	138	54	1.0	75	121	79	1.3	79
19.54		174	32	0.84	69	164	37	0.89	71	143	59	1.1	77
20.33	27/5	167	100	2.0 *	88	157	100	1.9 *	88	138	100	1.6 *	88
17.62		193	97	2.2 *	88	182	100	2.2 *	88	159	100	1.9 *	88
16.47		206	90	2.2 *	88	194	97	2.2 *	88	170	100	2.0 *	88
14.24		239	78	2.2 *	88	225	83	2.2 *	88	197	97	2.3 *	88
12.10		281	63	2.1 *	88	264	69	2.2 *	88	231	82	2.2 *	88
10.80		315	53	2.0 *	87	296	60	2.1 *	88	259	72	2.2 *	88
9.23		368	32	1.5	83	347	45	1.9 *	86	303	60	2.2 *	88
8.64		394	29	1.5	82	370	37	1.7 *	85	324	55	2.1 *	88
7.28		467	22	1.3	81	440	25	1.4	82	385	41	1.9 *	86
6.83	20/5	498	34	2.0 *	87	469	37	2.1 *	88	410	45	2.2 *	88
6.4		531	31	2.0 *	87	500	34	2.0 *	87	438	42	2.2 *	88
5.39		631	24	1.8 *	86	594	27	1.9 *	87	519	34	2.1 *	88
4.76		714	20	1.8 *	85	672	23	1.9 *	86	588	29	2.0 *	87
4		850	16	1.7 *	85	800	18	1.8 *	85	700	23	1.9 *	87

* P_{emax} = 1.5 kW

21284989/DE – 03/2015

2200 - 1400 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 2200 1/min				n_e = 1700 1/min				n_e = 1400 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	11	167	0.33	58	8.5	170	0.27	56	7.0	170	0.23	55
184.80		12	167	0.36	58	9.2	168	0.29	57	7.6	170	0.24	56
158.12		14	167	0.41	60	11	168	0.33	58	8.9	170	0.28	57
137.05		16	165	0.46	60	12	167	0.37	59	10	168	0.31	58
128.10		17	165	0.49	61	13	167	0.39	59	11	168	0.33	58
110.73		20	165	0.55	62	15	167	0.44	61	13	168	0.38	59
94.08		23	165	0.64	63	18	167	0.51	62	15	168	0.43	60
84.00		26	162	0.70	64	20	167	0.57	62	17	167	0.48	61
71.75		31	145	0.73	64	24	167	0.65	63	20	167	0.55	62
67.20		33	137	0.73	64	25	164	0.68	64	21	167	0.58	63
56.61		39	115	0.73	64	30	152	0.74	65	25	165	0.67	64
69.39	29/2	32	155	0.67	77	24	155	0.52	76	20	155	0.44	75
63.80		34	155	0.72	77	27	155	0.57	76	22	155	0.47	75
54.59		40	155	0.84	78	31	155	0.66	77	26	155	0.55	76
47.32		46	155	0.96	79	36	155	0.75	78	30	155	0.63	77
44.22		50	155	1.0	79	38	155	0.80	78	32	155	0.67	77
38.23		58	154	1.2	80	44	155	0.92	79	37	155	0.76	78
32.48		68	146	1.3	80	52	155	1.1	80	43	155	0.89	79
29.00		76	137	1.3	81	59	154	1.2	80	48	155	0.99	79
24.77		89	117	1.3	81	69	145	1.3	81	57	155	1.1	80
23.20		95	111	1.4	81	73	142	1.3	81	60	152	1.2	80
19.54		113	92	1.3	81	87	123	1.4	81	72	144	1.3	81
20.33	27/5	108	109	1.4	87	84	110	1.1	87	69	110	0.92	86
17.62		125	108	1.6 *	88	96	109	1.3	87	79	110	1.1	86
16.47		134	108	1.7 *	88	103	109	1.4	87	85	110	1.1	87
14.24		154	108	2.0 *	88	119	109	1.6 *	88	98	110	1.3	87
12.10		182	105	2.3 *	89	140	109	1.8 *	88	116	109	1.5	88
10.80		204	95	2.3 *	89	157	108	2.0 *	88	130	109	1.7 *	88
9.23		238	82	2.3 *	89	184	105	2.3 *	89	152	109	2.0 *	88
8.64		255	77	2.3 *	89	197	100	2.3 *	89	162	109	2.1 *	88
7.28		302	64	2.3 *	89	234	86	2.4 *	89	192	103	2.3 *	89
6.83	20/5	322	62	2.4 *	89	249	78	2.3 *	89	205	78	1.9 *	89
6.4		344	58	2.3 *	89	266	76	2.4 *	89	219	76	2.0 *	89
5.39		408	48	2.3 *	89	315	65	2.4 *	89	260	74	2.3 *	89
4.76		462	42	2.3 *	89	357	58	2.4 *	89	294	72	2.5 *	90
4		550	34	2.2 *	88	425	48	2.4 *	89	350	61	2.5 *	90

* P_{emax} = 1.5 kW

21284989/DE – 03/2015

1100 - 700 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 1100 1/min				n_e = 900 1/min				n_e = 700 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	5.5	176	0.19	53	4.5	180	0.16	52	3.5	185	0.13	51
184.80		6.0	174	0.20	54	4.9	178	0.17	53	3.8	183	0.14	51
158.12		7.0	172	0.23	55	5.7	176	0.20	54	4.4	180	0.16	52
137.05		8.0	171	0.26	56	6.6	172	0.22	55	5.1	178	0.18	53
128.10		8.6	171	0.27	57	7.0	172	0.23	55	5.5	176	0.19	54
110.73		9.9	169	0.30	58	8.1	171	0.26	56	6.3	174	0.21	55
94.08		12	169	0.35	59	9.6	171	0.30	57	7.4	172	0.24	56
84.00		13	169	0.39	60	11	169	0.32	58	8.3	171	0.26	57
71.75		15	169	0.45	61	13	169	0.37	60	9.8	171	0.30	58
67.20		16	169	0.47	61	13	169	0.40	60	10	171	0.32	58
56.61		19	169	0.55	63	16	169	0.46	61	12	171	0.37	60
69.39	29/2	16	173	0.39	74	13	176	0.33	73	10	180	0.27	71
63.80		17	173	0.42	74	14	175	0.35	73	11	180	0.29	72
54.59		20	171	0.48	75	16	173	0.40	74	13	176	0.33	73
47.32		23	171	0.55	76	19	173	0.46	75	15	175	0.37	73
44.22		25	171	0.58	76	20	171	0.49	75	16	175	0.39	74
38.23		29	169	0.66	77	24	171	0.56	76	18	173	0.44	75
32.48		34	169	0.77	78	28	171	0.65	77	22	171	0.51	75
29.00		38	170	0.86	78	31	171	0.72	77	24	171	0.57	76
24.77		44	169	0.99	79	36	170	0.83	78	28	171	0.66	77
23.20		47	164	1.0	79	39	170	0.88	79	30	171	0.70	77
19.54		56	154	1.1	80	46	165	1.0	79	36	170	0.81	78
20.33	27/5	54	112	0.75	85	44	114	0.63	84	34	116	0.50	83
17.62		62	112	0.86	86	51	113	0.71	85	40	115	0.57	84
16.47		67	112	0.91	86	55	113	0.76	85	43	114	0.60	84
14.24		77	111	1.0	86	63	112	0.86	86	49	113	0.69	85
12.10		91	111	1.2	87	74	111	1.0	86	58	113	0.80	85
10.80		102	111	1.4	87	83	111	1.1	87	65	112	0.88	86
9.23		119	110	1.6 *	88	98	111	1.3	87	76	112	1.0	86
8.64		127	109	1.7 *	88	104	111	1.4	87	81	112	1.1	87
7.28		151	109	2.0 *	88	124	111	1.6 *	88	96	111	1.3	87
6.83	20/5	161	95	1.8 *	89	132	95	1.5	88	102	95	1.2	88
6.4		172	93	1.9 *	89	141	93	1.6 *	88	109	93	1.2	88
5.39		204	89	2.1 *	89	167	89	1.8 *	89	130	89	1.4	88
4.76		231	87	2.4 *	89	189	87	1.9 *	89	147	87	1.5	89
4		275	78	2.5 *	90	225	84	2.2 *	89	175	84	1.7 *	89

* P_{emax} = 1.5 kW

21284989/DE – 03/2015

500 - 10 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 500 1/min				n_e = 250 1/min				n_e = 10 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	2.5	185	0.10	49	1.2	185	0.05	48	0.05	185	< 0.05	32
184.80		2.7	185	0.11	49	1.4	185	0.05	48	0.05	185	< 0.05	32
158.12		3.2	185	0.12	50	1.6	185	0.06	48	0.06	185	< 0.05	35
137.05		3.6	185	0.14	51	1.8	185	0.07	48	0.07	185	< 0.05	37
128.10		3.9	183	0.15	51	2.0	185	0.08	48	0.08	185	< 0.05	38
110.73		4.5	181	0.16	52	2.3	185	0.09	49	0.09	185	< 0.05	40
94.08		5.3	178	0.19	54	2.7	185	0.10	49	0.11	185	< 0.05	42
84.00		6.0	176	0.20	54	3.0	185	0.12	50	0.12	185	< 0.05	43
71.75		7.0	174	0.23	56	3.5	185	0.13	51	0.14	185	< 0.05	44
67.20		7.4	172	0.24	56	3.7	185	0.14	51	0.15	185	< 0.05	44
56.61		8.8	172	0.28	57	4.4	181	0.16	53	0.18	181	< 0.05	45
69.39	29/2	7.2	185	0.20	70	3.6	185	0.10	68	0.14	185	< 0.05	56
63.80		7.8	185	0.22	70	3.9	185	0.11	68	0.16	185	< 0.05	57
54.59		9.2	185	0.25	71	4.6	185	0.13	68	0.18	185	< 0.05	60
47.32		11	181	0.28	72	5.3	185	0.15	68	0.21	185	< 0.05	61
44.22		11	180	0.30	72	5.7	185	0.16	69	0.23	185	< 0.05	62
38.23		13	178	0.33	73	6.5	185	0.18	69	0.26	185	< 0.05	63
32.48		15	174	0.38	74	7.7	185	0.21	70	0.31	185	< 0.05	64
29.00		17	174	0.42	74	8.6	185	0.24	71	0.34	185	< 0.05	65
24.77		20	172	0.48	75	10	183	0.27	71	0.40	183	< 0.05	66
23.20		22	172	0.51	76	11	181	0.28	72	0.43	181	< 0.05	66
19.54		26	172	0.60	77	13	178	0.33	73	0.51	178	< 0.05	67
20.33	27/5	25	124	0.39	82	12	157	0.25	80	0.49	157	< 0.05	75
17.62		28	120	0.43	83	14	149	0.28	80	0.57	149	< 0.05	76
16.47		30	118	0.45	83	15	145	0.29	81	0.61	145	< 0.05	76
14.24		35	116	0.51	84	18	138	0.31	81	0.70	138	< 0.05	77
12.10		41	115	0.59	84	21	131	0.35	82	0.83	131	< 0.05	77
10.80		46	114	0.65	85	23	127	0.37	82	0.93	127	< 0.05	77
9.23		54	113	0.75	85	27	121	0.41	83	1.1	121	< 0.05	78
8.64		58	113	0.80	86	29	120	0.44	83	1.2	120	< 0.05	78
7.28		69	112	0.93	86	34	117	0.50	84	1.4	117	< 0.05	78
6.83	20/5	73	95	0.84	87	7	95	0.43	84	1.5	95	<0.05	81
6.4		78	93	0.88	87	39	93	0.45	85	1.6	93	<0.05	81
5.39		93	89	0.99	87	46	89	0.51	85	1.9	89	<0.05	81
4.76		105	87	1.1	88	53	87	0.56	86	2.1	87	<0.05	81
4		125	84	1.2	88	63	84	0.64	86	2.5	84	<0.05	81

21284989/DE – 03/2015

11.8 Technische Daten S. SF. SA. SAF 57

3400 - 2800 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 3400 1/min				n_e = 3200 1/min				n_e = 2800 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	17	270	0.75	64	16	270	0.71	63	14	270	0.63	62
184.80		18	270	0.81	64	17	270	0.77	64	15	270	0.68	63
158.12		22	270	0.93	65	20	270	0.88	65	18	270	0.78	64
137.05		25	255	1.0	66	23	270	1.0	66	20	270	0.89	65
128.10		27	245	1.0	66	25	255	1.0	66	22	270	0.94	65
110.73		31	215	1.0	67	29	230	1.0	67	25	255	1.0	66
94.08		36	184	1.0	67	34	196	1.0	67	30	225	1.1	67
84.00		40	165	1.0	67	38	175	1.0	67	33	200	1.0	67
71.75		47	139	1.0	67	45	149	1.0	67	39	174	1.1	67
67.20		51	128	1.0	66	48	139	1.0	67	42	164	1.1	67
56.61		60	103	1.0	65	57	114	1.0	66	49	138	1.1	67
69.39	29/2	49	220	1.4	81	46	220	1.3	80	40	220	1.2	80
63.80		53	220	1.5	81	50	220	1.4	81	44	220	1.3	80
54.59		62	220	1.8	81	59	220	1.7	81	51	220	1.5	81
47.32		72	210	1.9	82	68	220	1.9	82	59	220	1.7	81
44.22		77	197	1.9	82	72	205	1.9	82	63	220	1.8	81
38.23		89	174	2.0	82	84	184	2.0	82	73	205	1.9	82
32.48		105	148	2.0	82	99	157	2.0	82	86	180	2.0	82
29.00		117	131	2.0	82	110	141	2.0	82	97	162	2.0	82
24.77		137	111	1.9	82	129	120	2.0	82	113	139	2.0	82
23.20		147	102	1.9	82	138	111	2.0	82	121	131	2.0	82
19.54		174	81	1.8	81	164	90	1.9	82	143	109	2.0	82
20.33	27/5	167	160	3.2 *	89	157	160	3.0	89	138	160	2.6	88
17.62		193	140	3.2 *	89	182	149	3.2 *	89	159	160	3.0	89
16.47		206	132	3.2 *	89	194	140	3.2 *	89	170	158	3.2 *	89
14.24		239	116	3.2 *	89	225	123	3.2 *	89	197	139	3.2 *	89
12.10		281	99	3.3 *	89	264	105	3.3 *	89	231	121	3.3 *	89
10.80		315	88	3.3 *	89	296	94	3.3 *	89	259	108	3.3 *	89
9.23		368	73	3.2 *	89	347	79	3.2 *	89	303	93	3.3 *	89
8.64		394	68	3.2 *	89	370	74	3.2 *	89	324	87	3.3 *	89
7.28		467	54	3.0	88	440	60	3.1 *	89	385	72	3.2 *	89
6.8	20/5	498	54	3.2 *	89	469	58	3.2 *	89	410	69	3.3 *	90
6.4		531	50	3.1 *	89	500	54	3.2 *	89	438	64	3.3 *	89
5.4		631	41	3.1 *	89	594	44	3.1 *	89	519	53	3.2 *	89
4.8		714	35	3.0	88	672	38	3.0	89	588	46	3.2 *	89
4		850	28	2.8	88	800	31	2.9	88	700	38	3.1 *	89

* P_{emax} = 3.0 kW

21284989/DE – 03/2015

2200 - 1400 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 2200 1/min				n_e = 1700 1/min				n_e = 1400 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	11	295	0.55	61	8.5	295	0.44	59	7.0	295	0.37	58
184.80		12	295	0.60	62	9.2	295	0.48	60	7.6	295	0.40	58
158.12		14	295	0.69	63	11	295	0.55	61	8.9	295	0.46	60
137.05		16	295	0.78	64	12	295	0.62	62	10	295	0.52	61
128.10		17	295	0.83	64	13	295	0.66	62	11	295	0.55	61
110.73		20	290	0.93	65	15	295	0.75	63	13	295	0.63	62
94.08		23	275	1.0	66	18	300	0.88	65	15	295	0.73	63
84.00		26	250	1.0	67	20	285	0.93	65	17	295	0.80	64
71.75		31	220	1.1	67	24	275	1.0	66	20	290	0.91	65
67.20		33	210	1.1	67	25	260	1.0	67	21	285	0.95	65
56.61		39	179	1.1	68	30	225	1.1	67	25	265	1.0	67
69.39	29/2	32	245	1.0	79	24	245	0.81	77	20	245	0.68	76
63.80		34	245	1.1	79	27	245	0.88	78	22	245	0.73	77
54.59		40	245	1.3	80	31	245	1.0	79	26	245	0.85	78
47.32		46	245	1.5	81	36	245	1.2	79	30	245	0.97	79
44.22		50	245	1.6	81	38	245	1.2	80	32	245	1.0	79
38.23		58	245	1.8	81	44	245	1.4	80	37	245	1.2	80
32.48		68	225	1.9	82	52	245	1.7	81	43	245	1.4	80
29.00		76	200	1.9	82	59	245	1.8	81	48	245	1.5	81
24.77		89	177	2.0	82	69	220	1.9	82	57	245	1.8	81
23.20		95	167	2.0	83	73	210	2.0	82	60	245	1.9	82
19.54		113	143	2.0	83	87	183	2.0	83	72	215	2.0	82
20.33	27/5	108	168	2.2	88	84	168	1.7	87	69	168	1.4	87
17.62		125	168	2.5	88	96	168	1.9	88	79	168	1.6	87
16.47		134	169	2.7	88	103	168	2.1	88	85	168	1.7	87
14.24		154	169	3.1 *	89	119	169	2.4	88	98	169	2.0	88
12.10		182	150	3.2 *	89	140	169	2.8	89	116	169	2.3	88
10.80		204	136	3.2 *	89	157	169	3.1 *	89	130	169	2.6	88
9.23		238	119	3.3 *	89	184	149	3.2 *	89	152	169	3.0	89
8.64		255	112	3.3 *	89	197	141	3.3 *	89	162	166	3.2 *	89
7.28		302	96	3.4 *	90	234	122	3.3 *	90	192	146	3.3 *	89
6.8	20/5	322	91	3.4 *	90	249	100	2.9	90	205	100	2.4	89
6.4		344	85	3.4 *	90	266	98	3.0	90	219	98	2.5	89
5.4		408	72	3.4 *	90	315	95	3.5 *	90	260	95	2.9	90
4.8		462	63	3.4 *	90	357	84	3.5 *	90	294	93	3.2 *	90
4		550	53	3.4 *	90	425	71	3.5 *	90	350	88	3.6 *	90

* P_{emax} = 3.0 kW

21284989/DE – 03/2015

1100 - 700 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 1100 1/min				n_e = 900 1/min				n_e = 700 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	5.5	295	0.30	56	4.5	300	0.26	55	3.5	310	0.21	53
184.80		6.0	295	0.32	57	4.9	300	0.28	55	3.8	305	0.23	54
158.12		7.0	295	0.37	58	5.7	295	0.31	56	4.4	300	0.25	55
137.05		8.0	295	0.42	59	6.6	295	0.35	57	5.1	300	0.29	56
128.10		8.6	295	0.45	59	7.0	295	0.37	58	5.5	295	0.30	56
110.73		9.9	295	0.51	61	8.1	295	0.43	59	6.3	295	0.34	57
94.08		12	295	0.59	62	9.6	295	0.49	60	7.4	295	0.39	58
84.00		13	295	0.65	63	11	295	0.54	61	8.3	295	0.43	59
71.75		15	295	0.74	64	13	295	0.62	62	9.8	295	0.50	61
67.20		16	300	0.80	64	13	295	0.66	63	10	295	0.53	61
56.61		19	290	0.91	65	16	300	0.78	64	12	295	0.61	62
69.39	29/2	16	270	0.60	75	13	270	0.49	74	10	270	0.39	73
63.80		17	270	0.64	76	14	270	0.53	75	11	270	0.42	73
54.59		20	270	0.74	77	16	270	0.62	75	13	270	0.49	74
47.32		23	270	0.85	77	19	270	0.70	76	15	270	0.56	75
44.22		25	270	0.91	78	20	270	0.75	77	16	270	0.59	75
38.23		29	270	1.0	79	24	270	0.86	77	18	270	0.68	76
32.48		34	270	1.2	79	28	270	1.0	78	22	270	0.79	77
29.00		38	270	1.3	80	31	270	1.1	79	24	270	0.88	78
24.77		44	270	1.6	81	36	270	1.3	80	28	270	1.0	78
23.20		47	270	1.7	81	39	270	1.4	80	30	270	1.1	79
19.54		56	250	1.8	81	46	270	1.6	81	36	270	1.3	80
20.33	27/5	54	168	1.1	86	44	170	0.93	85	34	172	0.74	84
17.62		62	169	1.3	86	51	169	1.1	86	40	170	0.83	85
16.47		67	168	1.4	87	55	168	1.1	86	43	170	0.89	85
14.24		77	168	1.6	87	63	168	1.3	86	49	170	1.0	86
12.10		91	169	1.8	88	74	169	1.5	87	58	169	1.2	86
10.80		102	169	2.1	88	83	169	1.7	87	65	169	1.3	87
9.23		119	170	2.4	88	98	168	2.0	88	76	168	1.5	87
8.64		127	170	2.6	88	104	169	2.1	88	81	168	1.6	87
7.28		151	170	3.0	89	124	170	2.5	88	96	170	1.9	88
6.8	20/5	161	120	2.3	89	132	120	1.9	89	102	120	1.5	88
6.4		172	117	2.4	89	141	117	1.9	89	109	117	1.5	88
5.4		204	111	2.6	90	167	111	2.2	89	130	111	1.7	89
4.8		231	108	2.9	90	189	108	2.4	90	147	108	1.9	89
4		275	103	3.3 *	90	225	103	2.7	90	175	103	2.1	89

* P_{emax} = 3.0 kW

21284989/DE – 03/2015

500 - 10 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 500 1/min				n_e = 250 1/min				n_e = 10 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
201.00	42/1	2.5	330	0.17	51	1.2	330	0.09	49	0.05	330	< 0.05	42
184.80		2.7	330	0.18	51	1.4	330	0.10	49	0.05	330	< 0.05	43
158.12		3.2	315	0.20	52	1.6	330	0.11	49	0.06	330	< 0.05	44
137.05		3.6	310	0.22	53	1.8	330	0.13	50	0.07	330	< 0.05	45
128.10		3.9	305	0.23	54	2.0	330	0.14	50	0.08	330	< 0.05	46
110.73		4.5	300	0.26	55	2.3	330	0.15	51	0.09	330	< 0.05	46
94.08		5.3	300	0.30	56	2.7	330	0.18	51	0.11	330	< 0.05	47
84.00		6.0	295	0.32	57	3.0	325	0.19	52	0.12	325	< 0.05	47
71.75		7.0	295	0.37	58	3.5	310	0.21	53	0.14	310	< 0.05	48
67.20		7.4	295	0.39	58	3.7	310	0.23	54	0.15	310	< 0.05	48
56.61		8.8	295	0.46	60	4.4	300	0.25	55	0.18	300	< 0.05	48
69.39	29/2	7.2	300	0.32	71	3.6	300	0.17	68	0.14	300	< 0.05	63
63.80		7.8	300	0.34	71	3.9	300	0.18	68	0.16	300	< 0.05	64
54.59		9.2	300	0.40	72	4.6	300	0.21	69	0.18	300	< 0.05	65
47.32		11	300	0.45	73	5.3	300	0.24	70	0.21	300	< 0.05	66
44.22		11	300	0.48	74	5.7	300	0.25	70	0.23	300	< 0.05	66
38.23		13	295	0.54	74	6.5	300	0.29	71	0.26	300	< 0.05	67
32.48		15	295	0.63	75	7.7	300	0.34	71	0.31	300	< 0.05	67
29.00		17	295	0.70	76	8.6	300	0.38	72	0.34	300	< 0.05	67
24.77		20	295	0.81	77	10	300	0.43	73	0.40	300	< 0.05	68
23.20		22	295	0.86	77	11	300	0.46	73	0.43	300	< 0.05	68
19.54		26	295	1.0	78	13	295	0.53	74	0.51	295	< 0.05	68
20.33	27/5	25	181	0.56	83	12	215	0.35	80	0.49	215	< 0.05	77
17.62		28	175	0.62	83	14	210	0.39	81	0.57	210	< 0.05	77
16.47		30	174	0.66	84	15	205	0.40	81	0.61	205	< 0.05	78
14.24		35	172	0.75	84	18	198	0.45	81	0.70	198	< 0.05	78
12.10		41	170	0.87	85	21	188	0.49	82	0.83	188	< 0.05	78
10.80		46	170	0.97	85	23	184	0.54	83	0.93	184	< 0.05	78
9.23		54	170	1.1	86	27	177	0.60	83	1.1	177	< 0.05	79
8.64		58	170	1.2	86	29	175	0.64	83	1.2	175	< 0.05	79
7.28		69	170	1.4	87	34	172	0.73	84	1.4	172	< 0.05	79
6.8	20/5	73	120	1.1	87	37	120	0.54	85	1.5	120	<0.05	81
6.4		78	117	1.1	87	39	117	0.56	85	1.6	117	<0.05	81
5.4		93	111	1.2	88	46	111	0.63	86	1.9	111	<0.05	81
4.8		105	108	1.3	88	53	108	0.69	86	2.1	108	<0.05	81
4		125	103	1.5	89	63	103	0.78	87	2.5	103	<0.05	81

21284989/DE – 03/2015

11.9 Technische Daten S. SF. SA. SAF 67

3400 - 2800 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 3400 1/min				n_e = 3200 1/min				n_e = 2800 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
217.41	42/1	16	465	1.2	66	15	465	1.1	66	13	465	0.96	65
190.11		18	465	1.3	67	17	465	1.2	67	15	465	1.1	66
180.60		19	465	1.4	67	18	465	1.3	67	16	465	1.1	66
158.45		21	465	1.5	68	20	465	1.5	68	18	465	1.3	67
134.40		25	465	1.8	69	24	465	1.7	68	21	465	1.5	68
121.33		28	455	1.9	69	26	465	1.9	69	23	465	1.6	68
106.75		32	405	2.0	69	30	430	2.0	69	26	465	1.9	69
100.80		34	380	1.9	69	32	410	2.0	69	28	465	2.0	69
85.83		40	320	1.9	69	37	345	1.9	69	33	400	2.0	70
78.00		44	285	1.9	69	41	310	1.9	69	36	365	2.0	70
67.57		50	235	1.8	67	47	260	1.9	68	41	315	2.0	69
58.80		58	184	1.7	65	54	215	1.8	67	48	270	1.9	69
75.06	29/2	45	435	2.5	82	43	435	2.4	82	37	435	2.1	81
65.63		52	435	2.9	82	49	435	2.7	82	43	435	2.4	82
62.35		55	435	3.0	83	51	435	2.8	82	45	435	2.5	82
54.70		62	435	3.4	83	59	435	3.2	83	51	435	2.8	83
46.40		73	395	3.6	83	69	415	3.6	83	60	435	3.3	83
41.89		81	355	3.6	83	76	380	3.6	83	67	430	3.6	83
36.85		92	310	3.6	83	87	335	3.6	84	76	380	3.6	84
34.80		98	295	3.6	83	92	315	3.6	84	80	365	3.7	84
29.63		115	250	3.6	83	108	270	3.7	83	94	310	3.7	84
26.93		126	220	3.5	83	119	240	3.6	83	104	280	3.6	84
23.33		146	182	3.4	82	137	200	3.5	83	120	245	3.7	84
20.30		167	141	3.1	81	158	164	3.3	82	138	205	3.6	83
24.44	27/5	139	315	5.1	90	131	315	4.8	90	115	315	4.2	89
23.22		146	315	5.4	90	138	315	5.1	90	121	315	4.4	90
20.37		167	315	6.1 *	90	157	315	5.8 *	90	137	315	5.0	90
17.28		197	270	6.2 *	90	185	290	6.2 *	90	162	315	5.9 *	90
15.60		218	245	6.2 *	90	205	260	6.2 *	90	179	295	6.1 *	90
13.73		248	215	6.2 *	90	233	230	6.2 *	90	204	265	6.3 *	90
12.96		262	200	6.1 *	90	247	215	6.1 *	90	216	250	6.3 *	90
11.03		308	169	6.1 *	90	290	183	6.2 *	90	254	215	6.3 *	90
10.03		339	151	6.0 *	90	319	164	6.1 *	90	279	194	6.3 *	90
8.69		391	124	5.7 *	89	368	137	5.9 *	90	322	166	6.2 *	90
7.56		450	95	5.1	88	423	112	5.6 *	89	370	141	6.1 *	90

* P_{emax} = 5.5 kW

21284989/DE – 03/2015

2200 - 1400 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 2200 1/min				n_e = 1700 1/min				n_e = 1400 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
217.41	42/1	10	520	0.86	64	7.8	520	0.69	62	6.4	520	0.58	61
190.11		12	520	0.97	65	8.9	520	0.77	63	7.4	520	0.65	62
180.60		12	520	1.0	65	9.4	520	0.81	63	7.8	520	0.68	62
158.45		14	520	1.1	66	11	520	0.91	64	8.8	520	0.76	63
134.40		16	520	1.3	67	13	520	1.1	65	10	520	0.88	64
121.33		18	520	1.5	68	14	520	1.2	66	12	520	0.97	65
106.75		21	520	1.6	68	16	520	1.3	67	13	520	1.1	66
100.80		22	510	1.7	69	17	520	1.4	67	14	520	1.1	66
85.83		26	490	1.9	69	20	520	1.6	68	16	520	1.3	67
78.00		28	465	2.0	70	22	510	1.7	69	18	520	1.4	68
67.57		33	410	2.0	70	25	495	1.9	69	21	520	1.6	69
58.80		37	360	2.0	70	29	460	2.0	70	24	500	1.8	69
75.06	29/2	29	480	1.8	81	23	480	1.4	79	19	480	1.2	79
65.63		34	480	2.1	81	26	480	1.6	80	21	480	1.4	79
62.35		35	480	2.2	81	27	480	1.7	80	22	480	1.4	79
54.70		40	480	2.5	82	31	480	1.9	81	26	480	1.6	80
46.40		47	480	2.9	82	37	480	2.3	82	30	480	1.9	81
41.89		53	480	3.2	83	41	480	2.5	82	33	480	2.1	81
36.85		60	475	3.6	83	46	480	2.8	82	38	480	2.3	82
34.80		63	450	3.6	83	49	480	3.0	83	40	480	2.5	82
29.63		74	395	3.7	84	57	480	3.5	83	47	480	2.9	83
26.93		82	360	3.7	84	63	455	3.6	83	52	480	3.2	83
23.33		94	320	3.8	84	73	405	3.7	84	60	480	3.6	83
20.30		108	280	3.8	84	84	360	3.8	84	69	425	3.7	84
24.44	27/5	90	340	3.6	89	70	340	2.8	88	57	340	2.3	88
23.22		95	340	3.8	89	73	340	2.9	89	60	340	2.4	88
20.37		108	340	4.3	89	83	340	3.3	89	69	340	2.8	88
17.28		127	340	5.0	90	98	340	3.9	89	81	340	3.2	89
15.60		141	340	5.6 *	90	109	340	4.3	89	90	340	3.6	89
13.73		160	330	6.1 *	90	124	340	4.9	90	102	340	4.1	89
12.96		170	315	6.2 *	90	131	340	5.2	90	108	340	4.3	89
11.03		199	275	6.3 *	90	154	340	6.1 *	90	127	340	5.0	90
10.03		219	250	6.3 *	91	169	315	6.2 *	90	140	340	5.5	90
8.69		253	220	6.4 *	91	196	280	6.3 *	91	161	335	6.3 *	90
7.56		291	192	6.5 *	91	225	250	6.5 *	91	185	295	6.3 *	91

* P_{emax} = 5.5 kW

21284989/DE – 03/2015

1100 - 700 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 1100 1/min				n_e = 900 1/min				n_e = 700 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
217.41	42/1	5.1	555	0.50	59	4.1	560	0.42	58	3.2	570	0.34	56
190.11		5.8	555	0.56	60	4.7	560	0.47	59	3.7	565	0.38	57
180.60		6.1	555	0.59	61	5.0	555	0.49	59	3.9	565	0.40	57
158.45		6.9	550	0.65	62	5.7	555	0.55	60	4.4	560	0.44	58
134.40		8.2	550	0.75	63	6.7	550	0.63	61	5.2	555	0.51	60
121.33		9.1	550	0.82	63	7.4	550	0.69	62	5.8	555	0.56	60
106.75		10	550	0.92	64	8.4	550	0.77	63	6.6	555	0.62	61
100.80		11	550	0.97	65	8.9	550	0.81	63	6.9	555	0.66	62
85.83		13	550	1.1	66	10	550	0.94	64	8.2	550	0.75	63
78.00		14	550	1.2	66	12	550	1.0	65	9.0	550	0.82	63
67.57		16	550	1.4	67	13	550	1.2	66	10	550	0.93	64
58.80		19	530	1.5	68	15	550	1.3	67	12	550	1.0	65
75.06	29/2	15	525	1.0	77	12	525	0.86	76	9.3	525	0.68	75
65.63		17	525	1.2	78	14	525	0.98	77	11	525	0.77	76
62.35		18	525	1.2	78	14	525	1.0	77	11	525	0.81	76
54.70		20	525	1.4	79	16	525	1.2	78	13	525	0.92	77
46.40		24	525	1.6	80	19	525	1.4	79	15	525	1.1	78
41.89		26	525	1.8	80	21	525	1.5	79	17	525	1.2	78
36.85		30	525	2.0	81	24	525	1.7	80	19	525	1.3	79
34.80		32	525	2.1	81	26	525	1.8	80	20	525	1.4	79
29.63		37	525	2.5	82	30	525	2.1	81	24	525	1.6	80
26.93		41	525	2.7	82	33	525	2.3	81	26	525	1.8	80
23.33		47	525	3.1	83	39	525	2.6	82	30	525	2.0	81
20.30		54	520	3.5	83	44	525	3.0	82	34	525	2.3	81
24.44	27/5	45	355	1.9	87	37	360	1.6	87	29	365	1.3	86
23.22		47	355	2.0	87	39	360	1.7	87	30	365	1.3	86
20.37		54	355	2.3	88	44	355	1.9	87	34	365	1.5	86
17.28		64	355	2.7	88	52	355	2.2	88	41	360	1.8	87
15.60		71	350	2.9	88	58	355	2.4	88	45	355	1.9	87
13.73		80	350	3.3	89	66	355	2.8	88	51	355	2.2	88
12.96		85	350	3.5	89	69	350	2.9	88	54	355	2.3	88
11.03		100	350	4.1	89	82	350	3.4	89	63	355	2.7	88
10.03		110	345	4.4	90	90	350	3.7	89	70	355	2.9	88
8.69		127	345	5.1	90	104	350	4.2	89	81	350	3.3	89
7.56		146	345	5.8 *	90	119	345	4.8	90	93	350	3.8	89

* P_{emax} = 5.5 kW

21284989/DE – 03/2015

500 - 10 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 500 1/min				n_e = 250 1/min				n_e = 10 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
217.41	42/1	2.3	570	0.25	54	1.1	570	0.13	51	0.05	570	< 0.05	47
190.11		2.6	570	0.29	55	1.3	570	0.15	51	0.05	570	< 0.05	48
180.60		2.8	570	0.30	55	1.4	570	0.16	51	0.06	570	< 0.05	48
158.45		3.2	570	0.34	56	1.6	570	0.18	52	0.06	570	< 0.05	49
134.40		3.7	565	0.38	57	1.9	570	0.21	53	0.07	570	< 0.05	50
121.33		4.1	560	0.42	58	2.1	570	0.23	53	0.08	570	< 0.05	50
106.75		4.7	560	0.47	59	2.3	570	0.26	54	0.09	570	< 0.05	50
100.80		5.0	560	0.49	59	2.5	570	0.27	55	0.10	570	< 0.05	50
85.83		5.8	555	0.56	60	2.9	570	0.31	56	0.12	570	< 0.05	51
78.00		6.4	555	0.61	61	3.2	570	0.34	56	0.13	570	< 0.05	51
67.57		7.4	555	0.69	62	3.7	565	0.38	57	0.15	565	< 0.05	51
58.80		8.5	550	0.78	63	4.3	560	0.43	58	0.17	560	< 0.05	51
75.06	29/2	6.7	570	0.54	73	3.3	570	0.28	70	0.13	570	< 0.05	68
65.63		7.6	570	0.61	74	3.8	570	0.32	71	0.15	570	< 0.05	68
62.35		8.0	570	0.64	74	4.0	570	0.34	71	0.16	570	< 0.05	69
54.70		9.1	570	0.73	75	4.6	570	0.38	71	0.18	570	< 0.05	69
46.40		11	570	0.85	76	5.4	570	0.44	72	0.22	570	< 0.05	69
41.89		12	570	0.93	76	6.0	570	0.49	73	0.24	570	< 0.05	69
36.85		14	570	1.1	77	6.8	570	0.55	73	0.27	570	< 0.05	69
34.80		14	570	1.1	77	7.2	570	0.58	74	0.29	570	< 0.05	69
29.63		17	565	1.3	78	8.4	570	0.68	75	0.34	570	< 0.05	70
26.93		19	565	1.4	79	9.3	570	0.74	75	0.37	570	< 0.05	70
23.33		21	565	1.6	79	11	570	0.84	76	0.43	570	< 0.05	70
20.30		25	565	1.8	80	12	570	0.96	77	0.49	570	< 0.05	70
24.44	27/5	20	365	0.93	85	10	355	0.46	82	0.41	355	0.019	80
23.22		22	365	0.97	85	11	355	0.49	82	0.43	355	< 0.05	80
20.37		25	380	1.1	85	12	365	0.57	83	0.49	365	< 0.05	80
17.28		29	365	1.3	86	14	435	0.79	83	0.58	435	< 0.05	81
15.60		32	365	1.4	86	16	430	0.86	84	0.64	430	< 0.05	81
13.73		36	365	1.6	87	18	415	0.94	84	0.73	415	< 0.05	81
12.96		39	360	1.7	87	19	410	0.98	84	0.77	410	< 0.05	81
11.03		45	355	1.9	87	23	390	1.1	85	0.91	390	< 0.05	81
10.03		50	355	2.1	88	25	380	1.2	85	1.0	380	< 0.05	81
8.69		58	355	2.4	88	29	370	1.3	86	1.2	370	0.06	81
7.56		66	355	2.8	88	33	365	1.5	86	1.3	365	0.06	81

21284989/DE – 03/2015

11.10 Technische Daten S. SF. SA. SAF 77

3400 - 2800 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 3400 1/min				n_e = 3200 1/min				n_e = 2800 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
256.47	40/1	13	1160	2.3	71	12	1160	2.1	71	11	1160	1.9	70
225.26		15	1130	2.5	72	14	1150	2.4	71	12	1160	2.1	71
214.00		16	1110	2.6	72	15	1140	2.5	71	13	1160	2.2	71
189.09		18	1080	2.8	72	17	1100	2.7	72	15	1140	2.5	71
161.60		21	1040	3.1	73	20	1050	3.0	73	17	1090	2.7	72
148.15		23	1010	3.3	73	22	1030	3.2	73	19	1070	2.9	73
130.00		26	970	3.6	74	25	990	3.5	74	22	1030	3.2	73
123.20		28	950	3.7	74	26	970	3.6	74	23	1010	3.3	73
107.83		32	900	4.0	74	30	920	3.9	74	26	970	3.6	74
97.14		35	860	4.2	75	33	880	4.1	74	29	930	3.8	74
85.22		40	770	4.3	75	38	820	4.3	75	33	880	4.1	75
75.20		45	675	4.3	74	43	725	4.3	75	37	830	4.3	75
66.67		51	585	4.2	74	48	635	4.3	75	42	745	4.4	75
56.92		60	485	4.1	73	56	530	4.2	74	49	635	4.4	75
75.09	40/3	45	1020	5.6	86	43	1020	5.3	86	37	1020	4.6	86
71.33		48	1020	5.9	87	45	1020	5.5	86	39	1020	4.9	86
63.03		54	1020	6.6	87	51	1020	6.2	87	44	1020	5.5	86
53.87		63	980	7.4	87	59	1000	7.1	87	52	1020	6.4	87
49.38		69	950	7.8	87	65	970	7.5	87	57	1010	6.9	87
43.33		78	910	8.5	88	74	930	8.2	88	65	970	7.5	87
41.07		83	900	8.9	88	78	910	8.5	88	68	950	7.8	87
35.94		95	800	9.0	88	89	850	9.0	88	78	910	8.5	88
32.38		105	725	9.1	88	99	770	9.1	88	86	880	9.1	88
28.41		120	635	9.1	88	113	680	9.1	88	99	780	9.1	88
25.07		136	560	9.1	88	128	600	9.1	88	112	695	9.2	88
22.22		153	485	8.9	88	144	525	9.0	88	126	615	9.2	88
18.97		179	395	8.5	87	169	440	8.9	88	148	520	9.1	88
22.89	34/6	149	590	10.0 *	91	140	590	9.5 *	91	122	590	8.3	91
20.99		162	590	10.9 *	92	152	590	10.3 *	92	133	590	9.0	91
18.42		185	590	12.4 *	92	174	590	11.7 *	92	152	590	10.3 *	92
17.45		195	590	13.1 *	92	183	590	12.4 *	92	160	590	10.8 *	92
15.28		223	530	13.5 *	92	209	560	13.4 *	92	183	590	12.3 *	92
13.76		247	480	13.5 *	92	233	505	13.4 *	92	203	585	13.6 *	92
12.07		282	415	13.3 *	92	265	445	13.4 *	92	232	515	13.6 *	92
10.65		319	365	13.3 *	92	300	390	13.4 *	92	263	455	13.6 *	92
9.44		360	315	13.0 *	92	339	345	13.3 *	92	297	405	13.7 *	92
8.06		422	260	12.6 *	91	397	285	12.9 *	92	347	340	13.5 *	92

* P_{emax} = 9.2 kW

21284989/DE – 03/2015

2200 - 1400 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 2200 1/min				n_e = 1700 1/min				n_e = 1400 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
256.47	40/1	8.6	1260	1.6	69	6.6	1270	1.3	67	5.5	1270	1.1	66
225.26		9.8	1230	1.8	69	7.5	1270	1.5	68	6.2	1270	1.2	67
214.00		10	1220	1.9	70	7.9	1270	1.6	68	6.5	1270	1.3	67
189.09		12	1200	2.1	70	9.0	1240	1.7	69	7.4	1270	1.5	68
161.60		14	1160	2.3	71	11	1220	1.9	70	8.7	1260	1.7	69
148.15		15	1140	2.5	72	11	1200	2.1	70	9.4	1240	1.8	69
130.00		17	1100	2.7	72	13	1170	2.3	71	11	1210	1.9	70
123.20		18	1080	2.8	73	14	1150	2.3	71	11	1200	2.0	70
107.83		20	1040	3.0	73	16	1110	2.5	72	13	1170	2.2	71
97.14		23	1010	3.3	74	18	1090	2.8	73	14	1140	2.4	72
85.22		26	970	3.5	74	20	1050	3.0	73	16	1100	2.6	72
75.20		29	920	3.8	74	23	1010	3.2	74	19	1070	2.9	73
66.67		33	880	4.1	75	25	970	3.5	74	21	1040	3.1	73
56.92		39	830	4.5	75	30	920	3.9	75	25	990	3.4	74
75.09	40/3	29	1100	4.0	85	23	1100	3.1	84	19	1100	2.6	83
71.33		31	1100	4.2	85	24	1100	3.2	85	20	1100	2.7	84
63.03		35	1100	4.7	86	27	1100	3.7	85	22	1100	3.0	84
53.87		41	1100	5.5	86	32	1100	4.3	86	26	1100	3.5	85
49.38		45	1080	5.8	87	34	1100	4.6	86	28	1100	3.8	85
43.33		51	1050	6.4	87	39	1100	5.2	86	32	1100	4.3	86
41.07		54	1030	6.6	87	41	1100	5.5	86	34	1100	4.6	86
35.94		61	980	7.2	87	47	1060	6.1	87	39	1100	5.2	86
32.38		68	960	7.8	88	53	1040	6.6	87	43	1090	5.7	87
28.41		77	920	8.5	88	60	990	7.1	87	49	1050	6.2	87
25.07		88	870	9.1	88	68	960	7.8	88	56	1020	6.8	87
22.22		99	790	9.3 *	88	77	920	8.4	88	63	980	7.4	87
18.97		116	680	9.4 *	88	90	860	9.2	88	74	930	8.2	88
22.89	34/6	96	710	7.9	91	74	705	6.1	90	61	705	5.0	90
20.99		105	710	8.6	91	81	705	6.6	91	67	705	5.5	90
18.42		119	720	9.9 *	91	92	710	7.6	91	76	705	6.2	90
17.45		126	720	10.4 *	91	97	710	8.0	91	80	710	6.6	91
15.28		144	720	11.9 *	92	111	720	9.2	91	92	710	7.5	91
13.76		160	725	13.2 *	92	124	720	10.2 *	91	102	710	8.3	91
12.07		182	650	13.5 *	92	141	725	11.7 *	92	116	720	9.6 *	91
10.65		207	580	13.6 *	92	160	725	13.2 *	92	131	720	10.8 *	92
9.44		233	520	13.8 *	92	180	655	13.4 *	92	148	725	12.3 *	92
8.06		273	445	13.8 *	92	211	575	13.8 *	92	174	680	13.5 *	92

* P_{emax} = 9.2 kW

21284989/DE – 03/2015

1100 - 700 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 1100 1/min				n_e = 900 1/min				n_e = 700 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
256.47	40/1	4.3	1270	0.89	64	3.5	1270	0.75	63	2.7	1270	0.60	61
225.26		4.9	1270	1.0	65	4.0	1270	0.84	63	3.1	1270	0.67	62
214.00		5.1	1270	1.0	65	4.2	1270	0.88	64	3.3	1270	0.70	62
189.09		5.8	1270	1.2	66	4.8	1270	0.98	65	3.7	1270	0.78	63
161.60		6.8	1270	1.3	67	5.6	1270	1.1	66	4.3	1270	0.90	64
148.15		7.4	1270	1.5	68	6.1	1270	1.2	66	4.7	1270	0.97	65
130.00		8.5	1260	1.6	69	6.9	1270	1.4	67	5.4	1270	1.1	66
123.20		8.9	1250	1.7	69	7.3	1270	1.4	68	5.7	1270	1.1	66
107.83		10	1220	1.9	70	8.3	1260	1.6	69	6.5	1270	1.3	67
97.14		11	1200	2.0	70	9.3	1250	1.8	69	7.2	1270	1.4	68
85.22		13	1170	2.2	71	11	1220	1.9	70	8.2	1270	1.6	69
75.20		15	1140	2.4	72	12	1190	2.1	71	9.3	1250	1.8	69
66.67		16	1110	2.6	72	13	1160	2.3	71	10	1220	1.9	70
56.92		19	1060	2.9	73	16	1120	2.6	72	12	1190	2.2	71
75.09	40/3	15	1120	2.1	83	12	1130	1.7	82	9.3	1170	1.4	81
71.33		15	1120	2.2	83	13	1130	1.8	82	9.8	1120	1.4	81
63.03		17	1120	2.5	83	14	1120	2.0	82	11	1130	1.6	81
53.87		20	1120	2.9	84	17	1120	2.4	83	13	1120	1.9	82
49.38		22	1120	3.1	84	18	1120	2.6	83	14	1120	2.0	82
43.33		25	1130	3.5	85	21	1120	2.9	84	16	1120	2.3	83
41.07		27	1130	3.7	85	22	1120	3.1	84	17	1120	2.4	83
35.94		31	1150	4.3	85	25	1130	3.5	85	19	1120	2.7	84
32.38		34	1130	4.7	86	28	1130	3.9	85	22	1120	3.0	84
28.41		39	1110	5.2	86	32	1150	4.5	86	25	1130	3.4	85
25.07		44	1080	5.7	87	36	1120	4.9	86	28	1130	3.9	85
22.22		50	1050	6.3	87	41	1100	5.4	86	32	1150	4.4	86
18.97		58	1010	7.0	87	47	1060	6.1	87	37	1120	5.0	86
22.89	34/6	48	695	3.9	89	39	695	3.2	89	31	705	2.6	88
20.99		52	705	4.3	90	43	695	3.5	89	33	705	2.8	88
18.42		60	700	4.9	90	49	700	4.0	89	38	700	3.1	89
17.45		63	700	5.1	90	52	700	4.2	90	40	700	3.3	89
15.28		72	710	5.9	90	59	700	4.8	90	46	700	3.8	89
13.76		80	710	6.6	91	65	700	5.3	90	51	700	4.2	90
12.07		91	710	7.5	91	75	710	6.1	90	58	700	4.7	90
10.65		103	715	8.5	91	85	710	6.9	91	66	710	5.4	90
9.44		117	720	9.6 *	91	95	715	7.8	91	74	710	6.1	90
8.06		136	725	11.3 *	92	112	720	9.2	91	87	710	7.1	91

* P_{emax} = 9.2 kW

21284989/DE – 03/2015

500 - 10 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 500 1/min				n_e = 250 1/min				n_e = 10 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
256.47	40/1	1.9	1270	0.44	59	0.97	1270	0.23	56	0.04	1270	< 0.05	54
225.26		2.2	1270	0.49	60	1.1	1270	0.26	56	0.04	1270	< 0.05	55
214.00		2.3	1270	0.52	60	1.2	1270	0.28	56	0.05	1270	< 0.05	55
189.09		2.6	1270	0.58	61	1.3	1270	0.31	57	0.05	1270	< 0.05	55
161.60		3.1	1270	0.67	62	1.5	1270	0.36	58	0.06	1270	< 0.05	55
148.15		3.4	1270	0.72	62	1.7	1270	0.39	58	0.07	1270	< 0.05	55
130.00		3.8	1270	0.81	63	1.9	1270	0.43	59	0.08	1270	< 0.05	55
123.20		4.1	1270	0.85	64	2.0	1270	0.46	59	0.08	1270	< 0.05	55
107.83		4.6	1270	0.95	65	2.3	1270	0.51	60	0.09	1270	< 0.05	56
97.14		5.1	1270	1.0	65	2.6	1270	0.56	61	0.10	1270	< 0.05	56
85.22		5.9	1270	1.2	66	2.9	1270	0.63	62	0.12	1270	< 0.05	56
75.20		6.6	1270	1.3	67	3.3	1270	0.71	62	0.13	1270	< 0.05	56
66.67		7.5	1270	1.5	68	3.7	1270	0.79	63	0.15	1270	< 0.05	56
56.92		8.8	1260	1.7	69	4.4	1270	0.91	64	0.18	1270	< 0.05	56
75.09	40/3	6.7	1160	1.0	79	3.3	1120	0.51	76	0.13	1120	< 0.05	75
71.33		7.0	1110	1.0	79	3.5	1060	0.51	77	0.14	1060	< 0.05	75
63.03		7.9	1230	1.3	80	4.0	1200	0.65	77	0.16	1200	< 0.05	76
53.87		9.3	1180	1.4	81	4.6	1240	0.77	78	0.19	1240	< 0.05	76
49.38		10	1160	1.5	81	5.1	1240	0.84	78	0.20	1240	< 0.05	76
43.33		12	1120	1.7	82	5.8	1240	0.95	79	0.23	1240	< 0.05	76
41.07		12	1120	1.7	82	6.1	1240	1.0	79	0.24	1240	< 0.05	76
35.94		14	1120	2.0	82	7.0	1240	1.1	79	0.28	1240	< 0.05	76
32.38		15	1120	2.2	83	7.7	1240	1.3	80	0.31	1240	0.05	76
28.41		18	1120	2.5	83	8.8	1190	1.4	80	0.35	1190	0.06	76
25.07		20	1120	2.8	84	10	1170	1.5	81	0.40	1170	0.06	76
22.22		23	1130	3.2	84	11	1130	1.6	81	0.45	1130	0.07	76
18.97		26	1130	3.7	85	13	1120	1.9	82	0.53	1120	0.08	76
22.89	34/6	22	690	1.8	87	11	675	0.91	85	0.44	675	< 0.05	83
20.99		24	725	2.1	87	12	740	1.1	85	0.48	740	< 0.05	83
18.42		27	705	2.3	88	14	830	1.4	86	0.54	830	0.06	83
17.45		29	705	2.4	88	14	810	1.4	86	0.57	810	0.06	83
15.28		33	705	2.7	88	16	785	1.6	86	0.65	785	0.06	83
13.76		36	695	3.0	89	18	770	1.7	87	0.73	770	0.07	83
12.07		41	695	3.4	89	21	750	1.9	87	0.83	750	0.08	83
10.65		47	695	3.8	89	23	725	2.0	87	0.94	725	0.09	83
9.44		53	705	4.4	90	26	705	2.2	88	1.1	705	0.09	83
8.06		62	705	5.1	90	31	705	2.6	88	1.2	705	0.11	83

21284989/DE – 03/2015

11.11 Technische Daten S. SF. SA. SAF 87

3400 - 2800 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 3400 1/min				n_e = 3200 1/min				n_e = 2800 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
288.00	40/1	12	2030	3.4	74	11	2070	3.3	73	9.7	2070	2.9	73
258.18		13	1990	3.7	74	12	2010	3.5	74	11	2070	3.2	73
222.40		15	1910	4.1	75	14	1950	4.0	74	13	2010	3.6	74
202.96		17	1850	4.3	75	16	1890	4.2	75	14	1970	3.8	74
180.00		19	1800	4.7	75	18	1830	4.5	75	16	1910	4.2	75
151.30		22	1690	5.3	75	21	1730	5.1	75	19	1800	4.6	75
139.05		24	1630	5.5	76	23	1680	5.4	76	20	1760	4.9	75
123.48		28	1570	6.0	76	26	1600	5.7	76	23	1690	5.3	76
110.40		31	1430	6.1	76	29	1540	6.2	76	25	1620	5.7	76
99.26		34	1260	6.0	75	32	1380	6.2	76	28	1550	6.0	76
86.15		39	1030	5.8	74	37	1150	6.0	75	33	1390	6.2	76
77.14		44	830	5.3	72	41	970	5.7	74	36	1220	6.1	76
64.00		53	500	4.3	65	50	620	4.7	68	44	960	5.9	75
91.20	38/3	37	1470	6.6	88	35	1470	6.2	87	31	1470	5.4	87
81.76		42	1470	7.3	88	39	1470	6.9	88	34	1470	6.0	87
70.43		48	1470	8.4	88	45	1470	7.9	88	40	1470	7.0	88
64.27		53	1470	9.2	88	50	1470	8.7	88	44	1470	7.6	88
57.00		60	1470	10.4	88	56	1470	9.8	88	49	1470	8.6	88
47.91		71	1470	12.3	89	67	1470	11.6	89	58	1470	10.2	88
44.03		77	1470	13.4	89	73	1470	12.6	89	64	1470	11.0	89
39.10		87	1300	13.3	89	82	1400	13.5	89	72	1470	12.4	89
34.96		97	1140	13.1	89	92	1240	13.4	89	80	1440	13.6	89
31.43		108	1000	12.8	88	102	1090	13.1	89	89	1290	13.5	89
27.28		125	810	12.1	88	117	910	12.7	88	103	1110	13.4	89
24.43		139	660	11.1	87	131	775	12.1	88	115	960	13.0	89
20.27		168	395	8.4	82	158	490	9.6	84	138	755	12.4	88
25.50	34/6	133	990	15.0	92	125	990	14.1	92	110	990	12.4	92
21.43		159	990	17.8 *	92	149	990	16.8 *	92	131	990	14.7	92
19.70		173	990	19 *	92	162	990	18.3 *	92	142	990	16.0 *	92
17.49		194	870	19 *	92	183	930	19 *	92	160	990	18.0 *	92
15.64		217	760	19 *	92	205	830	19 *	92	179	960	19 *	92
14.06		242	660	18.2 *	92	228	725	19 *	92	199	860	19 *	92
12.21		278	540	17.2 *	91	262	605	18.1 *	92	229	730	19 *	92
10.93		311	440	15.8 *	90	293	510	17.1 *	91	256	645	19 *	92
9.07		375	255	11.5	87	353	325	13.5	89	309	500	17.7 *	92
7.88		431	200	10.5	86	406	230	11.3	87	355	375	15.5 *	90

* P_{emax} =15 kW

21284989/DE – 03/2015

2200 - 1400 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 2200 1/min				n_e = 1700 1/min				n_e = 1400 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
288.00	40/1	7.6	2210	2.5	71	5.9	2280	2.0	70	4.9	2280	1.7	69
258.18		8.5	2170	2.7	72	6.6	2260	2.2	71	5.4	2280	1.9	69
222.40		9.9	2130	3.0	73	7.6	2210	2.5	71	6.3	2280	2.1	70
202.96		11	2080	3.2	73	8.4	2190	2.7	72	6.9	2260	2.3	71
180.00		12	2020	3.5	74	9.4	2130	2.9	73	7.8	2210	2.5	72
151.30		15	1940	4.0	75	11	2060	3.3	74	9.3	2150	2.9	73
139.05		16	1880	4.2	75	12	2020	3.5	74	10	2100	3.0	73
123.48		18	1820	4.5	75	14	1960	3.8	74	11	2060	3.3	74
110.40		20	1770	4.9	76	15	1900	4.1	75	13	2000	3.6	74
99.26		22	1700	5.2	76	17	1840	4.4	75	14	1960	3.9	75
86.15		26	1620	5.7	76	20	1770	4.8	76	16	1880	4.3	75
77.14		29	1540	6.0	76	22	1700	5.2	76	18	1820	4.6	76
64.00		34	1360	6.4	77	27	1580	5.7	77	22	1700	5.1	76
91.20	38/3	24	1540	4.5	87	19	1520	3.5	86	15	1510	2.9	85
81.76		27	1600	5.2	87	21	1600	4.0	86	17	1600	3.4	86
70.43		31	1600	6.0	87	24	1600	4.7	87	20	1600	3.9	86
64.27		34	1600	6.6	88	26	1600	5.1	87	22	1600	4.2	86
57.00		39	1600	7.4	88	30	1600	5.7	87	25	1600	4.8	87
47.91		46	1600	8.7	88	35	1600	6.8	88	29	1600	5.6	87
44.03		50	1600	9.5	88	39	1600	7.4	88	32	1600	6.1	87
39.10		56	1600	10.6	89	43	1600	8.3	88	36	1600	6.8	88
34.96		63	1600	11.9	89	49	1600	9.2	88	40	1600	7.6	88
31.43		70	1600	13.2	89	54	1600	10.2	89	45	1600	8.5	88
27.28		81	1450	13.7	89	62	1600	11.7	89	51	1600	9.7	89
24.43		90	1310	13.8	89	70	1600	13.1	89	57	1600	10.8	89
20.27		109	1080	13.8	89	84	1420	14.0	89	69	1600	13.0	89
25.50	34/6	86	1240	12.2	92	67	1240	9.5	91	55	1240	7.8	91
21.43		103	1240	14.5	92	79	1240	11.2	92	65	1240	9.3	91
19.70		112	1240	15.7 *	92	86	1240	12.2	92	71	1240	10.1	91
17.49		126	1240	17.7 *	92	97	1240	13.7	92	80	1240	11.3	92
15.64		141	1230	20 *	92	109	1240	15.3 *	92	90	1240	12.7	92
14.06		156	1110	20 *	92	121	1240	17.0 *	92	100	1240	14.1	92
12.21		180	970	20 *	93	139	1240	20 *	92	115	1240	16.1 *	92
10.93		201	870	20 *	93	156	1130	20 *	93	128	1240	18.0 *	92
9.07		243	720	20 *	92	187	950	20 *	93	154	1140	20 *	93
7.88		279	605	19 *	92	216	830	20 *	93	178	1010	20 *	93

* P_{emax} = 15 kW

21284989/DE – 03/2015

1100 - 700 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 1100 1/min				n_e = 900 1/min				n_e = 700 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
288.00	40/1	3.8	2400	1.4	67	3.1	2450	1.2	66	2.4	2480	0.98	64
258.18		4.3	2380	1.6	68	3.5	2430	1.3	67	2.7	2470	1.1	65
222.40		4.9	2350	1.8	69	4.0	2400	1.5	68	3.1	2450	1.2	66
202.96		5.4	2330	1.9	70	4.4	2380	1.6	68	3.4	2430	1.3	67
180.00		6.1	2280	2.1	70	5.0	2350	1.8	69	3.9	2400	1.4	68
151.30		7.3	2240	2.4	71	5.9	2310	2.0	70	4.6	2350	1.7	69
139.05		7.9	2190	2.5	72	6.5	2260	2.2	71	5.0	2330	1.8	69
123.48		8.9	2150	2.8	73	7.3	2240	2.4	71	5.7	2310	2.0	70
110.40		10	2110	3.0	73	8.2	2190	2.6	72	6.3	2280	2.1	71
99.26		11	2070	3.3	74	9.1	2150	2.8	73	7.1	2240	2.3	71
86.15		13	2000	3.6	74	10	2090	3.1	73	8.1	2190	2.6	72
77.14		14	1940	3.9	75	12	2040	3.4	74	9.1	2150	2.8	73
64.00		17	1840	4.4	76	14	1960	3.9	75	11	2070	3.2	74
91.20	38/3	12	1490	2.2	84	9.9	1480	1.8	83	7.7	1460	1.4	82
81.76		13	1760	2.9	85	11	1760	2.4	84	8.6	1760	1.9	83
70.43		16	1760	3.4	85	13	1760	2.8	85	9.9	1760	2.2	83
64.27		17	1760	3.7	86	14	1760	3.0	85	11	1760	2.4	84
57.00		19	1760	4.1	86	16	1760	3.4	85	12	1760	2.7	84
47.91		23	1760	4.9	87	19	1760	4.0	86	15	1760	3.2	85
44.03		25	1760	5.3	87	20	1760	4.4	86	16	1760	3.4	85
39.10		28	1760	6.0	87	23	1760	4.9	87	18	1760	3.9	86
34.96		31	1760	6.6	88	26	1760	5.5	87	20	1760	4.3	86
31.43		35	1760	7.4	88	29	1760	6.1	87	22	1760	4.7	87
27.28		40	1760	8.4	88	33	1760	6.9	88	26	1760	5.4	87
24.43		45	1760	9.4	88	37	1760	7.7	88	29	1760	6.0	87
20.27		54	1760	11.3	89	44	1760	9.3	88	35	1760	7.2	88
25.50	34/6	43	1340	6.7	90	35	1340	5.5	90	27	1340	4.3	89
21.43		51	1340	7.9	91	42	1340	6.5	90	33	1340	5.1	90
19.70		56	1340	8.6	91	46	1340	7.1	91	36	1340	5.5	90
17.49		63	1340	9.7	91	51	1340	7.9	91	40	1340	6.2	90
15.64		70	1340	10.8	92	58	1340	8.9	91	45	1340	6.9	91
14.06		78	1340	12.0	92	64	1340	9.8	91	50	1340	7.7	91
12.21		90	1340	13.8	92	74	1340	11.3	92	57	1340	8.8	91
10.93		101	1340	15.3 *	92	82	1340	12.6	92	64	1340	9.8	91
9.07		121	1340	18.4 *	92	99	1340	15.1 *	92	77	1340	11.8	92
7.88		140	1260	20 *	93	114	1340	17.4 *	92	89	1340	13.6	92

* P_{emax} = 15 kW

21284989/DE – 03/2015

500 - 10 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 500 1/min				n_e = 250 1/min				n_e = 10 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
288.00	40/1	1.7	2500	0.73	62	0.87	2500	0.38	59	0.03	2500	< 0.05	58
258.18		1.9	2500	0.80	63	0.97	2500	0.43	59	0.04	2500	< 0.05	58
222.40		2.2	2500	0.92	64	1.1	2500	0.49	60	0.04	2500	< 0.05	59
202.96		2.5	2480	0.99	64	1.2	2500	0.53	61	0.05	2500	< 0.05	59
180.00		2.8	2480	1.1	65	1.4	2500	0.60	61	0.06	2500	< 0.05	59
151.30		3.3	2430	1.3	67	1.7	2500	0.70	62	0.07	2500	< 0.05	59
139.05		3.6	2430	1.4	67	1.8	2500	0.75	63	0.07	2500	< 0.05	59
123.48		4.0	2400	1.5	68	2.0	2500	0.84	63	0.08	2500	< 0.05	59
110.40		4.5	2380	1.6	69	2.3	2500	0.93	64	0.09	2500	< 0.05	59
99.26		5.0	2330	1.8	69	2.5	2470	1.0	65	0.10	2470	< 0.05	59
86.15		5.8	2310	2.0	70	2.9	2450	1.1	66	0.12	2450	0.05	59
77.14		6.5	2260	2.2	71	3.2	2430	1.2	66	0.13	2430	0.06	59
64.00		7.8	2220	2.5	72	3.9	2400	1.5	68	0.16	2400	0.07	59
91.20	38/3	5.5	1450	1.0	81	2.7	1390	0.51	79	0.11	1390	< 0.05	78
81.76		6.1	1960	1.5	82	3.1	1880	0.76	79	0.12	1880	< 0.05	78
70.43		7.1	1980	1.8	82	3.5	1980	0.92	80	0.14	1980	< 0.05	79
64.27		7.8	1980	2.0	83	3.9	1980	1.0	80	0.16	1980	< 0.05	79
57.00		8.8	1980	2.2	83	4.4	1980	1.1	80	0.18	1980	< 0.05	79
47.91		10	1980	2.6	84	5.2	1980	1.3	81	0.21	1980	0.06	79
44.03		11	1980	2.8	84	5.7	1980	1.4	81	0.23	1980	0.06	79
39.10		13	1980	3.1	85	6.4	1980	1.6	82	0.26	1980	0.07	79
34.96		14	1980	3.5	85	7.2	1980	1.8	82	0.29	1980	0.08	79
31.43		16	1980	3.9	85	8.0	1980	2.0	83	0.32	1980	0.08	79
27.28		18	1980	4.4	86	9.2	1980	2.3	83	0.37	1980	0.10	79
24.43		20	1980	4.9	86	10	1980	2.5	84	0.41	1980	0.11	79
20.27		25	1980	5.9	87	12	1980	3.0	85	0.49	1980	0.13	79
25.50	34/6	20	1430	3.3	88	9.8	1390	1.6	87	0.39	1390	0.07	85
21.43		23	1420	3.9	89	12	1510	2.1	87	0.47	1510	0.09	85
19.70		25	1410	4.2	89	13	1570	2.4	87	0.51	1570	0.10	85
17.49		29	1390	4.6	89	14	1570	2.7	88	0.57	1570	0.11	85
15.64		32	1390	5.2	90	16	1540	2.9	88	0.64	1540	0.12	85
14.06		36	1390	5.7	90	18	1510	3.2	88	0.71	1510	0.13	85
12.21		41	1390	6.6	90	20	1460	3.5	89	0.82	1460	0.15	85
10.93		46	1390	7.3	91	23	1430	3.9	89	0.91	1430	0.16	85
9.07		55	1410	8.9	91	28	1390	4.5	89	1.1	1390	0.19	85
7.88		63	1410	10.3	91	32	1390	5.1	90	1.3	1390	0.22	85

21284989/DE – 03/2015

11.12 Technische Daten S. SF. SA. SAF 97

3400 - 2800 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 3400 1/min				n_e = 3200 1/min				n_e = 2800 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
286.40	40/1	12	3520	5.8	76	11	3590	5.6	76	9.8	3700	5.0	75
262.22		13	3450	6.2	76	12	3520	5.9	76	11	3630	5.4	75
231.67		15	3310	6.7	76	14	3380	6.4	76	12	3520	5.9	76
196.52		17	3120	7.4	77	16	3210	7.2	76	14	3350	6.6	76
180.95		19	3030	7.8	77	18	3120	7.5	77	15	3250	6.9	76
161.74		21	2910	8.3	77	20	2970	8.0	77	17	3120	7.4	77
145.60		23	2760	8.8	77	22	2850	8.5	77	19	3000	7.9	77
131.85		26	2660	9.4	77	24	2740	9.1	77	21	2880	8.3	77
116.92		29	2320	9.3	76	27	2550	9.5	77	24	2740	8.9	77
105.71		32	1980	8.9	75	30	2210	9.2	76	26	2630	9.5	77
89.60		38	1280	7.3	70	36	1670	8.5	74	31	2210	9.4	77
78.26		43	920	6.4	65	41	1040	6.7	67	36	1770	8.8	75
65.45		52	675	5.9	63	49	775	6.2	64	43	1030	6.8	68
80.85	37/3	42	3150	15.5	89	40	3150	14.6	89	35	3150	12.8	89
71.43		48	3090	17.2	90	45	3150	16.5	89	39	3150	14.5	89
60.59		56	2910	19	90	53	2970	18.3	90	46	3120	16.9	90
55.79		61	2820	20	90	57	2880	19	90	50	3030	17.8	90
49.87		68	2710	22	90	64	2760	21	90	56	2910	19	90
44.89		76	2430	21	90	71	2630	22	90	62	2790	20	90
40.65		84	2170	21	90	79	2350	22	90	69	2680	21	90
36.05		94	1830	20	89	89	2020	21	89	78	2400	22	90
32.60		104	1560	19	89	98	1760	20	89	86	2150	22	90
27.63		123	1010	15.2	86	116	1320	18.2	88	101	1740	21	89
24.13		141	725	12.9	83	133	820	13.6	84	116	1390	19	88
26.39	35/6	129	1750	25 *	93	121	1750	24 *	93	106	1750	21	93
23.59		144	1750	28 *	93	136	1750	27 *	93	119	1750	23 *	93
21.23		160	1750	32 *	93	151	1750	30 *	93	132	1750	26 *	93
19.23		177	1550	31 *	93	166	1680	31 *	93	146	1750	29 *	93
17.05		199	1320	30 *	93	188	1450	31 *	93	164	1730	32 *	93
15.42		220	1110	28 *	92	208	1260	30 *	93	182	1540	31 *	93
13.07		260	725	22	90	245	940	26 *	92	214	1240	30 *	93
11.41		298	515	18.3	88	280	585	19	89	245	1000	28 *	92
9.55		356	375	16.2	87	335	435	17.5	87	293	580	20	89
8.26		412	290	14.7	85	387	335	15.8	86	339	455	18.4	88

* P_{emax} = 22 kW

21284989/DE – 03/2015

2200 - 1400 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 2200 1/min				n_e = 1700 1/min				n_e = 1400 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
286.40	40/1	7.7	3920	4.2	74	5.9	4000	3.4	73	4.9	4000	2.9	72
262.22		8.4	3840	4.5	75	6.5	4000	3.7	73	5.3	4000	3.1	72
231.67		9.5	3770	5.0	75	7.3	3960	4.1	74	6.0	4000	3.5	73
196.52		11	3580	5.5	76	8.7	3840	4.7	75	7.1	4000	4.0	74
180.95		12	3510	5.9	76	9.4	3770	4.9	75	7.7	3920	4.3	74
161.74		14	3410	6.4	76	11	3650	5.3	76	8.7	3840	4.7	75
145.60		15	3270	6.8	77	12	3550	5.7	76	9.6	3730	5.0	75
131.85		17	3170	7.2	77	13	3440	6.1	76	11	3650	5.4	76
116.92		19	3020	7.7	77	15	3340	6.6	77	12	3510	5.8	76
105.71		21	2930	8.3	77	16	3210	7.0	77	13	3440	6.2	76
89.60		25	2730	9.1	77	19	3020	7.8	77	16	3240	6.9	77
78.26		28	2540	9.6	78	22	2870	8.4	78	18	3080	7.5	77
65.45		34	2120	9.7	77	26	2650	9.2	78	21	2900	8.3	78
80.85	37/3	27	3300	10.6	89	21	3270	8.2	88	17	3230	6.7	88
71.43		31	3300	12.0	89	24	3300	9.3	88	20	3300	7.7	88
60.59		36	3300	14.1	89	28	3300	10.9	89	23	3300	9.0	88
55.79		39	3270	15.1	89	30	3300	11.8	89	25	3300	9.8	88
49.87		44	3170	16.3	90	34	3300	13.2	89	28	3300	10.9	89
44.89		49	3050	17.5	90	38	3300	14.6	89	31	3300	12.1	89
40.65		54	2950	19	90	42	3230	15.8	90	34	3300	13.3	89
36.05		61	2810	20	90	47	3110	17.1	90	39	3300	15.0	89
32.60		67	2700	21	90	52	2980	18.1	90	43	3200	16.0	90
27.63		80	2390	22	90	62	2810	20	90	51	3010	17.8	90
24.13		91	2060	22	90	70	2670	22	90	58	2870	19	90
26.39	35/6	83	2550	24 *	93	64	2600	19	93	53	2600	15.6	92
23.59		93	2450	26 *	93	72	2600	21	93	59	2600	17.5	93
21.23		104	2380	28 *	93	80	2570	23 *	93	66	2600	19	93
19.23		114	2280	29 *	93	88	2500	25 *	93	73	2600	21	93
17.05		129	2170	31 *	93	100	2400	27 *	93	82	2570	24 *	93
15.42		143	2040	33 *	93	110	2300	28 *	93	91	2470	25 *	93
13.07		168	1720	32 *	93	130	2170	32 *	93	107	2330	28 *	93
11.41		193	1480	32 *	93	149	2000	33 *	93	123	2210	30 *	93
9.55		230	1200	31 *	93	178	1670	33 *	93	147	2040	33 *	94
8.26		266	980	30 *	93	206	1440	33 *	93	169	1770	34 *	94

* P_{emax} = 22 kW

21284989/DE – 03/2015

1100 - 700 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 1100 1/min				n_e = 900 1/min				n_e = 700 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
286.40	40/1	3.8	4200	2.4	70	3.1	4200	2.0	69	2.4	4200	1.6	68
262.22		4.2	4200	2.6	71	3.4	4200	2.2	70	2.7	4200	1.7	68
231.67		4.7	4200	2.9	72	3.9	4200	2.4	70	3.0	4200	1.9	69
196.52		5.6	4160	3.4	73	4.6	4200	2.8	71	3.6	4200	2.2	70
180.95		6.1	4120	3.6	73	5.0	4200	3.0	72	3.9	4200	2.4	70
161.74		6.8	4030	3.9	74	5.6	4160	3.3	73	4.3	4200	2.7	71
145.60		7.6	3950	4.2	74	6.2	4080	3.6	73	4.8	4200	2.9	72
131.85		8.3	3880	4.5	75	6.8	4030	3.9	74	5.3	4200	3.2	72
116.92		9.4	3760	4.9	75	7.7	3910	4.2	74	6.0	4120	3.5	73
105.71		10	3650	5.3	76	8.5	3840	4.6	75	6.6	4030	3.8	74
89.60		12	3500	5.9	76	10	3690	5.1	76	7.8	3910	4.3	75
78.26		14	3370	6.5	77	12	3580	5.7	76	8.9	3800	4.7	75
65.45		17	3170	7.2	77	14	3400	6.4	77	11	3650	5.4	76
80.85	37/3	14	3230	5.3	87	11	3200	4.3	86	8.7	3170	3.4	85
71.43		15	3600	6.7	87	13	3600	5.5	87	9.8	3600	4.3	86
60.59		18	3600	7.8	88	15	3600	6.4	87	12	3600	5.0	86
55.79		20	3600	8.5	88	16	3600	7.0	87	13	3600	5.5	87
49.87		22	3600	9.4	88	18	3600	7.8	88	14	3600	6.1	87
44.89		25	3600	10.4	88	20	3600	8.6	88	16	3600	6.7	87
40.65		27	3600	11.5	89	22	3600	9.5	88	17	3600	7.4	88
36.05		31	3530	12.7	89	25	3600	10.6	89	19	3600	8.3	88
32.60		34	3420	13.5	89	28	3600	11.7	89	21	3600	9.2	88
27.63		40	3260	15.2	90	33	3460	13.2	89	25	3600	10.8	89
24.13		46	3130	16.6	90	37	3320	14.5	89	29	3560	12.2	89
26.39	35/6	42	2650	12.6	92	34	2620	10.2	92	27	2620	8.0	91
23.59		47	2650	14.0	92	38	2650	11.5	92	30	2620	8.9	91
21.23		52	2650	15.6	92	42	2650	12.8	92	33	2620	9.9	92
19.23		57	2650	17.2	93	47	2650	14.1	92	36	2620	10.9	92
17.05		65	2670	19	93	53	2650	15.9	92	41	2650	12.4	92
15.42		71	2670	21	93	58	2650	17.5	93	45	2650	13.7	92
13.07		84	2540	24 *	93	69	2670	21	93	54	2650	16.1	92
11.41		96	2420	26 *	93	79	2590	23 *	93	61	2650	18.4	93
9.55		115	2280	29 *	93	94	2440	26 *	93	73	2650	22	93
8.26		133	2140	32 *	94	109	2320	28 *	93	85	2540	24 *	93

* P_{emax} = 22 kW

21284989/DE – 03/2015

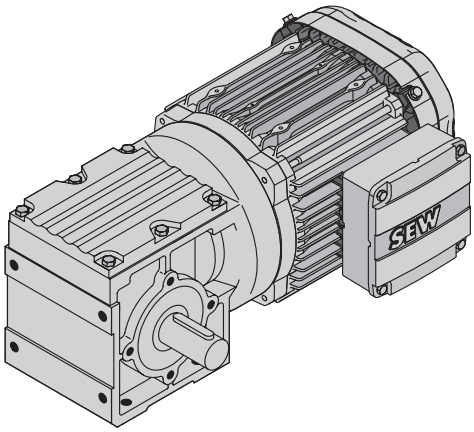
500 - 10 1/min

i_{ges}	i_{sch}	n_e = 500 1/min				n_e = 250 1/min				n_e = 10 1/min			
		n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %	n_a 1/min	M_{amax} Nm	P_e kW	η %
286.40	40/1	1.7	4200	1.2	65	0.87	4200	0.62	62	0.03	4200	< 0.05	60
262.22		1.9	4200	1.3	66	0.95	4200	0.68	62	0.04	4200	< 0.05	60
231.67		2.2	4200	1.4	67	1.1	4200	0.76	63	0.04	4200	< 0.05	60
196.52		2.5	4200	1.6	68	1.3	4200	0.88	64	0.05	4200	< 0.05	60
180.95		2.8	4200	1.8	68	1.4	4200	0.95	64	0.06	4200	< 0.05	60
161.74		3.1	4200	2.0	69	1.5	4200	1.1	65	0.06	4200	< 0.05	60
145.60		3.4	4200	2.2	70	1.7	4200	1.2	65	0.07	4200	0.05	60
131.85		3.8	4200	2.4	70	1.9	4200	1.3	66	0.08	4200	0.06	60
116.92		4.3	4200	2.6	71	2.1	4200	1.4	67	0.09	4200	0.06	60
105.71		4.7	4200	2.9	72	2.4	4200	1.5	67	0.09	4200	0.07	60
89.60		5.6	4160	3.3	73	2.8	4200	1.8	69	0.11	4200	0.08	60
78.26		6.4	4080	3.7	74	3.2	4200	2.0	69	0.13	4200	0.09	60
65.45		7.6	3910	4.2	75	3.8	4200	2.4	70	0.15	4200	0.11	60
80.85	37/3	6.2	3110	2.4	84	3.1	3010	1.2	82	0.12	3010	< 0.05	80
71.43		7.0	4200	3.6	85	3.5	4160	1.9	82	0.14	4160	0.08	81
60.59		8.3	4200	4.3	85	4.1	4080	2.1	83	0.17	4080	0.09	81
55.79		9.0	4200	4.6	86	4.5	4200	2.4	83	0.18	4200	0.10	81
49.87		10	4200	5.1	86	5.0	4200	2.6	83	0.20	4200	0.11	81
44.89		11	4160	5.6	86	5.6	4200	2.9	84	0.22	4200	0.12	81
40.65		12	4120	6.1	87	6.2	4200	3.2	84	0.25	4200	0.13	81
36.05		14	4080	6.8	87	6.9	4200	3.6	85	0.28	4200	0.15	81
32.60		15	3990	7.3	87	7.7	4200	4.0	85	0.31	4200	0.17	81
27.63		18	3910	8.4	88	9.0	4200	4.7	86	0.36	4200	0.20	81
24.13		21	3800	9.3	88	10	4200	5.3	86	0.41	4200	0.23	81
26.39	35/6	19	2590	5.7	90	9.5	2540	2.8	89	0.38	2540	0.12	87
23.59		21	2590	6.3	91	11	2540	3.2	89	0.42	2540	0.13	87
21.23		24	2590	7.0	91	12	2570	3.6	89	0.47	2570	0.15	87
19.23		26	2620	7.8	91	13	2570	3.9	89	0.52	2570	0.16	87
17.05		29	2620	8.8	91	15	2570	4.4	90	0.59	2570	0.18	87
15.42		32	2620	9.7	92	16	2570	4.8	90	0.65	2570	0.20	87
13.07		38	2650	11.6	92	19	2590	5.7	90	0.77	2590	0.24	87
11.41		44	2650	13.2	92	22	2590	6.6	91	0.88	2590	0.27	87
9.55		52	2650	15.7	92	26	2620	7.9	91	1.0	2620	0.33	87
8.26		61	2650	18.1	93	30	2620	9.1	91	1.2	2620	0.38	87

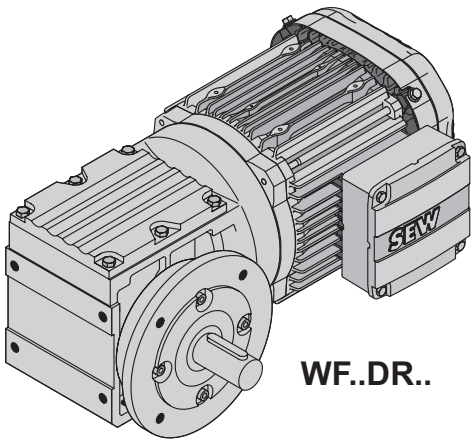
21284989/DE – 03/2015

12 SPIROPLAN®-Getriebemotoren

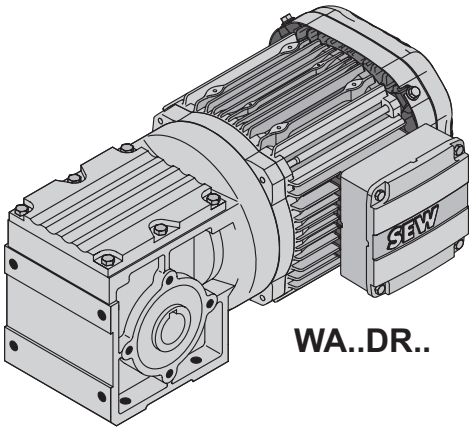
12.1 Ausführungsarten W..DRN..



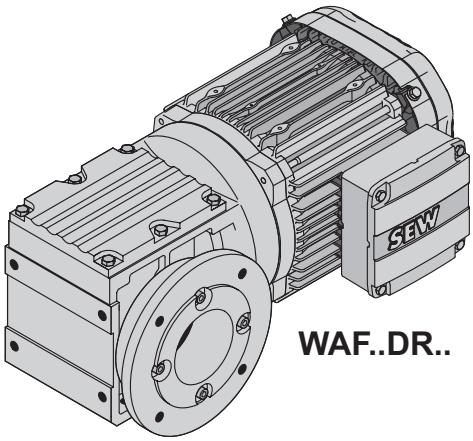
W..DR..



WF..DR..



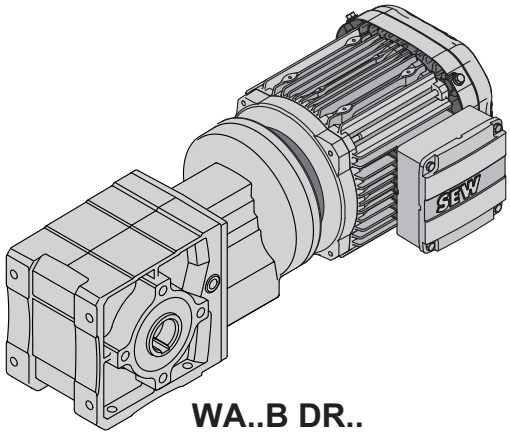
WA..DR..



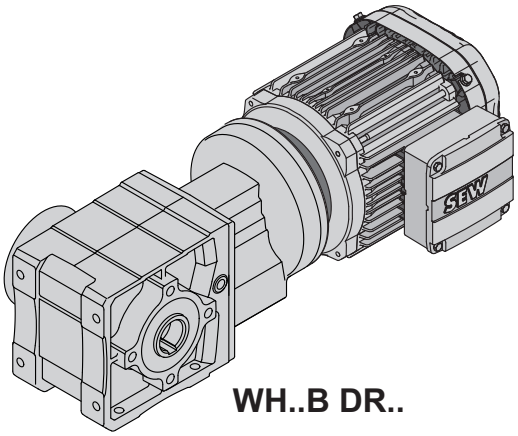
WAF..DR..

8665099019

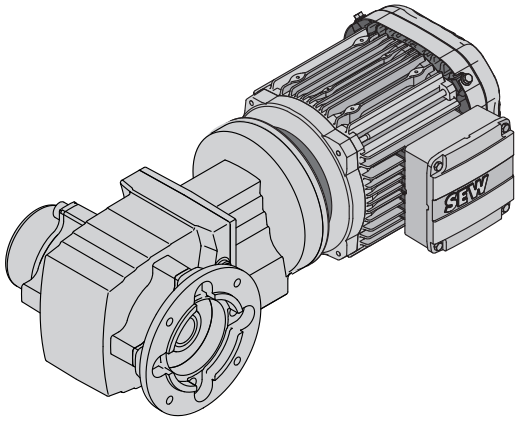
21284989/DE – 03/2015



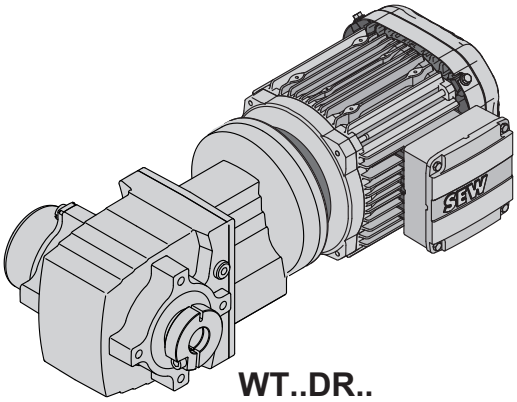
WA..B DR..



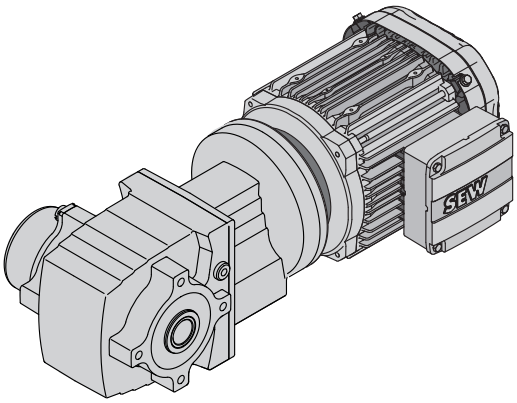
WH..B DR..



WHF..DR..



WT..DR..



WH..DR..

8665100939

21284989/DE – 03/2015

12.2 Geometrisch mögliche Kombinationen W..DRN..

W10, n_e=1400 1/min					25 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DT56M DT56L
					1
19	25	1960	-	75.00*	
23	25	1960	-	60.00*	
29	25	1960	-	48.00*	
36	25	1960	-	39.00*	
43	25	1960	-	32.50*	
51	24	1970	-	27.50*	
57	25	1960	-	24.50*	
72	25	1960	-	19.50*	
85	20	1990	-	16.50*	
98	22	1980	-	14.33	
137	13	1990	-	10.25*	
171	12	1850	-	8.20*	
213	12	1740	-	6.57	

W20, n_e=1400 1/min					40 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M
					1
19	40	2200	-	75.00*	
23	40	2200	-	60.00*	
29	40	2200	-	48.00*	
36	40	2200	-	39.00*	
43	40	2200	-	32.50*	
51	40	2200	-	27.50*	
57	40	2200	-	24.50*	
72	35	2200	-	19.50*	
85	30	2200	-	16.50*	
98	30	2110	-	14.33	
137	25	1920	-	10.25*	
171	20	1830	-	8.20*	
213	20	1740	-	6.57	

W30, n_e=1400 1/min						70 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					1	
19	70	3000	-	75.00*		
23	70	3000	-	60.00*		
29	70	3000	-	48.00*		
36	70	3000	-	39.00*		
43	70	3000	-	32.50*		
51	70	3000	-	27.50*		

21284989/DE – 03/2015

W30, n_e=1400 1/min						70 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
57	70	3000	-	24.50*		
72	70	3000	-	19.50*		
86	60	3000	-	16.33		
98	60	3000	-	14.33		
137	50	2970	-	10.25*		
171	40	2810	-	8.20*		
213	40	2640	-	6.57		

W37, n_e=1400 1/min							110 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L
					2		
20	110	3320	-	69.05			
22	110	3320	-	63.33			
26	110	3320	-	53.92			
30	110	3320	-	46.49			
37	110	3320	-	37.88			
41	90	3610	-	34.52			
44	90	3610	-	31.67			
45	110	3320	-	31.33			
50	110	3320	-	27.78			
52	90	3610	-	26.96			
60	90	3610	-	23.25			
66	110	3320	-	21.33			
74	90	3610	-	18.94			
89	90	3430	-	15.67			
101	90	3250	-	13.89			
110	70	3800	-	12.70			
120	70	3680	-	11.65			
131	90	2880	-	10.67			
141	70	3460	-	9.92			
164	70	3270	-	8.55			
201	70	3020	-	6.97			
243	70	2810	-	5.77			
274	70	2680	-	5.11			
356	70	2410	-	3.93			
438	70	2220	-	3.20*			

W37R17, n_e=1400 1/min						110 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	
					2 3	
0.32	110	3320	-	4402		
0.37	110	3320	-	3795		

W37R17, n_e=1400 1/min — 110 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M
0.43	110	3320	-	3272	
0.48	110	3320	-	2899	
0.55	110	3320	-	2558	
0.59	110	3320	-	2382	
0.64	110	3320	-	2172	
0.72	110	3320	-	1952	
0.78	110	3320	-	1795	
0.88	110	3320	-	1593	
0.96	110	3320	-	1463	
1.1	110	3320	-	1298	
1.9	110	3320	-	754	
2.1	110	3320	-	669	
					2 2
1.2	110	3320	-	1173	
1.3	110	3320	-	1063	
1.5	110	3320	-	956	
1.6	110	3320	-	854	
2.3	110	3320	-	600	
2.6	110	3320	-	532	
3.0	110	3320	-	472	
3.2	110	3320	-	434	
3.6	110	3320	-	384	
3.9	110	3320	-	359	
4.3	110	3320	-	327	
4.9	110	3320	-	286	
5.2	110	3320	-	267	
6.0	110	3320	-	233	
6.8	110	3320	-	207	
7.6	110	3320	-	184	
8.8	110	3320	-	160	
9.9	110	3320	-	141	
11	110	3320	-	125	
13	110	3320	-	109	
15	110	3320	-	96	
17	110	3320	-	82	
19	90	3610	-	73	
22	90	3610	-	63	
26	90	3610	-	53	
29	90	3610	-	48	

W47, n_e=1400 1/min — 180 Nm

n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M
						2			
19	180	6400	-	74.98					
20	180	6400	-	68.93					

21284989/DE – 03/2015

W47, n_e=1400 1/min									180 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M DRN90S	DRN90L	DRN100LS DRN100L	DRN112M
24	180	6400	-	58.98					
27	180	6230	-	51.12					
29	180	6040	-	47.78					
34	180	5650	-	41.30					
40	180	5230	-	35.09					
44	160	5560	-	31.62					
45	180	4950	-	31.33					
51	160	5220	-	27.41					
52	180	4580	-	26.76					
55	160	5070	-	25.62					
56	180	4430	-	25.07					
63	160	4750	-	22.15					
74	160	4410	-	18.82					
83	160	4180	-	16.80					
98	160	3880	-	14.35					
104	160	3760	-	13.44					
114	110	4550	-	12.30					
124	160	3460	-	11.32					
131	110	4300	-	10.66					
141	110	4190	-	9.96					
163	110	3960	-	8.61					
191	110	3710	-	7.32					
214	110	3540	-	6.53					
251	110	3320	-	5.58					
268	110	3240	-	5.23					
318	110	3020	-	4.40					
360	110	2860	-	3.89					
428	110	2660	-	3.27					

W47R17, n_e=1400 1/min						180 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
					2 3	
0.29	180	6400	-	4815		
0.34	180	6400	-	4173		
0.36	180	6400	-	3870		
0.39	180	6400	-	3598		
0.42	180	6400	-	3354		
0.44	180	6400	-	3171		
0.51	180	6400	-	2748		
0.58	180	6400	-	2425		
0.62	180	6400	-	2258		
0.66	180	6400	-	2111		
0.71	180	6400	-	1959		
0.78	180	6400	-	1797		
0.88	180	6400	-	1595		
0.94	180	6400	-	1486		

21284989/DE – 03/2015

W47R17, n_e=1400 1/min						180 Nm
n_a rpm	M_{amax} Nm	F_{Ra} N	$\varphi_{(/R)}$ '	i	DR63S DR63M DR63L DRS71S DRS71M	DRN80M
0.97	180	6400	-	1448		
1.2	180	6400	-	1170		
1.9	180	6400	-	754		
						
1.1	180	6400	-	1290		
1.2	180	6400	-	1183		
1.3	180	6400	-	1042		
1.5	180	6400	-	956		
1.6	180	6400	-	869		
2.1	180	6400	-	661		
2.3	180	6400	-	596		
2.6	180	6400	-	536		
3.0	180	6400	-	473		
3.2	180	6400	-	434		
3.6	180	6400	-	386		
3.9	180	6400	-	359		
4.4	180	6400	-	318		
4.8	180	6400	-	291		
5.2	180	6400	-	270		
5.3	180	6400	-	265		
5.9	180	6400	-	237		
6.7	180	6400	-	210		
7.7	180	6400	-	183		
8.8	180	6400	-	159		
9.9	180	6400	-	141		
11	160	6650	-	124		
12	180	6400	-	120		
13	160	6650	-	105		
15	160	6650	-	95		
16	160	6650	-	85		
18	160	6650	-	77		
19	160	6650	-	72		

21284989/DE – 03/2015

12.3 Auswahltabellen W..DRN.. in kW

P_m = 0.09 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
17	20	75.00*	1800	1.25						
22	17	60.00*	1800	1.45						
27	16	48.00*	1800	1.55						
33	15	39.00*	1800	1.70						
40	13	32.50*	1800	1.90						
47	12	27.50*	1800	2.0	**W**	**10**	**DT**	**56M4**	5.3	701
53	11	24.50*	1800	2.3	**WF**	**10**	**DT**	**56M4**	5.5	702
67	9.4	19.50*	1800	2.6	**WA**	**10**	**DT**	**56M4**	5.3	703
79	8.4	16.50*	1800	2.4	**WAF**	**10**	**DT**	**56M4**	5.5	702
91	7.6	14.33	1800	2.9						
127	5.8	10.25*	1800	2.2						
159	4.8	8.20*	1800	2.5						
198	4.0	6.57	1800	3.0						

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
3.8	135	359	0	0.80						
4.2	128	327	1780	0.85						
4.8	112	286	3280	1.00						
5.2	107	267	3370	1.05						
5.9	94	233	3560	1.15						
6.7	81	207	3720	1.35						
7.5	73	184	3800	1.50						
8.6	68	160	3850	1.60	**W**	**37R17**	**DR**	**63S4**	13	720
9.8	60	141	3910	1.80	**WF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	13	720
11	54	125	3960	2.0	**WA**	**37R17**	**DR**	**63S4**	13	720
13	48	109	4000	2.3	**WAF**	**37R17**	**DR**	**63S4**	13	720
14	43	96	4030	2.6						
17	37	82	4060	3.0						
19	38	73	4050	2.3						
22	34	63	4070	2.6						
26	29	53	4090	3.1						
29	27	48	4100	3.3						
20	39	69.05	4050	2.8						
22	36	63.33	4060	3.1						
26	31	53.92	4080	3.5	**W**	**37**	**DR**	**63S4**	10	711
30	27	46.49	4100	4.0	**WF**	**37**	**DR**	**63S4**	10	712
36	23	37.88	4110	4.8	**WA**	**37**	**DR**	**63S4**	10	714
40	24	34.52	4110	3.8	**WAF**	**37**	**DR**	**63S4**	10	712
44	22	31.67	4120	4.1						
12	40	75.00*	3000	1.75	**W**	**30**	**DR**	**63M6**	9.0	707
15	38	60.00*	3000	1.85	**WF**	**30**	**DR**	**63M6**	9.4	708
28	25	32.50*	3000	2.8	**WA**	**30**	**DR**	**63M6**	8.8	710
33	24	27.50*	3000	3.0	**WAF**	**30**	**DR**	**63M6**	9.1	709
18	28	75.00*	3000	2.5						
23	26	60.00*	3000	2.7	**W**	**30**	**DR**	**63S4**	9.0	707
29	23	48.00*	3000	3.1	**WF**	**30**	**DR**	**63S4**	9.4	708
35	20	39.00*	3000	3.4	**WA**	**30**	**DR**	**63S4**	8.8	710
42	17	32.50*	3000	4.1	**WAF**	**30**	**DR**	**63S4**	9.1	709
12	36	75.00*	2200	1.10	**W**	**20**	**DR**	**63M6**	6.6	704
15	32	60.00*	2200	1.25	**WF**	**20**	**DR**	**63M6**	6.8	705
28	27	32.50*	2200	1.50	**WA**	**20**	**DR**	**63M6**	6.3	706
33	22	27.50*	2200	1.80	**WAF**	**20**	**DR**	**63M6**	6.3	705

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.12 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
18	25	75.00*	2200	1.60						
23	22	60.00*	2200	1.80						
29	20	48.00*	2200	1.95						
35	19	39.00*	2200	2.2						
42	18	32.50*	2200	2.2						
50	15	27.50*	2200	2.6	**W**	**20**	**DR**	**63S4**	6.6	704
56	14	24.50*	2200	2.9	**WF**	**20**	**DR**	**63S4**	6.8	705
71	12	19.50*	2200	3.0	**WA**	**20**	**DR**	**63S4**	6.3	706
84	10	16.50*	2200	2.9	**WAF**	**20**	**DR**	**63S4**	6.3	705
96	9.6	14.33	2200	3.1						
135	7.2	10.25*	2160	3.5						
168	5.9	8.20*	2020	3.4						
210	4.9	6.57	1890	4.0						
17	27	75.00*	1800	0.95						
22	23	60.00*	1800	1.05						
27	21	48.00*	1800	1.15						
33	20	39.00*	1800	1.30						
40	18	32.50*	1800	1.40						
47	16	27.50*	1800	1.55	**W**	**10**	**DT**	**56L4**	5.3	701
53	15	24.50*	1800	1.70	**WF**	**10**	**DT**	**56L4**	5.5	702
67	13	19.50*	1800	2.00	**WA**	**10**	**DT**	**56L4**	5.3	703
79	11	16.50*	1800	1.80	**WAF**	**10**	**DT**	**56L4**	5.5	702
91	10	14.33	1800	2.2						
127	7.7	10.25*	1800	1.70						
159	6.3	8.20*	1800	1.90						
198	5.3	6.57	1800	2.3						

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
4.2	225	318	6080	0.80						
4.9	193	270	6320	0.95						
5.6	178	237	6420	1.00						
6.3	156	210	6560	1.15						
7.2	135	183	6680	1.35						
8.3	122	159	6760	1.50	**W**	**47R17**	**DR**	**63M4**	18	720
9.3	108	141	6840	1.65	**WF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	19	720
11	114	124	6900	1.40	**WA**	**47R17**	**DR**	**63M4**	17	720
11	93	120	6930	1.95	**WAF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	18	720
13	96	105	6990	1.65						
14	90	95	7020	1.75						
16	79	85	7070	2.0						
17	74	77	7090	2.2						
18	67	72	7120	2.4						
6.4	134	207	580	0.80						
7.2	121	184	2620	0.90						
8.2	110	160	3320	1.00						
9.3	99	141	3500	1.10						
11	88	125	3630	1.25	**W**	**37R17**	**DR**	**63M4**	13	720
12	79	109	3740	1.40	**WF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	13	720
14	71	96	3820	1.55	**WA**	**37R17**	**DR**	**63M4**	13	720
16	61	82	3910	1.80	**WAF**	**37R17**	**DR**	**63M4**	13	720
18	64	73	3890	1.40						
21	56	63	3940	1.60						
25	48	53	4000	1.85						
27	44	48	4020	2.0						
18	70	74.98	7060	2.6						
19	65	68.93	7080	2.8						
22	56	58.98	7130	3.2	**W**	**47**	**DR**	**63M4**	16	716
26	50	51.12	7160	3.6	**WF**	**47**	**DR**	**63M4**	16	717
28	47	47.78	7180	3.8	**WA**	**47**	**DR**	**63M4**	14	718
32	41	41.30	7210	4.4	**WAF**	**47**	**DR**	**63M4**	15	717
42	35	31.62	7020	4.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.18 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
19	60	69.05	3920	1.85						
21	56	63.33	3950	1.95						
24	48	53.92	4000	2.3						
28	43	46.49	4030	2.6						
35	36	37.88	4070	3.1	**W**	**37**	**DR**	**63M4**	10	711
38	37	34.52	4060	2.4	**WF**	**37**	**DR**	**63M4**	10	712
42	34	31.67	4070	2.6	**WA**	**37**	**DR**	**63M4**	10	714
48	27	27.78	4100	4.1	**WAF**	**37**	**DR**	**63M4**	10	712
49	29	26.96	4090	3.1						
57	26	23.25	4100	3.5						
62	21	21.33	4120	5.2						
70	21	18.94	4120	4.3						
12	62	75.00*	3000	1.10	**W**	**30**	**DR**	**63L6**	9.8	707
14	58	60.00*	3000	1.20	**WF**	**30**	**DR**	**63L6**	10	708
27	39	32.50*	3000	1.80	**WA**	**30**	**DR**	**63L6**	9.5	710
32	37	27.50*	3000	1.90	**WAF**	**30**	**DR**	**63L6**	9.8	709
18	44	75.00*	3000	1.60						
22	40	60.00*	3000	1.75						
28	35	48.00*	3000	2.00						
34	32	39.00*	3000	2.2						
41	27	32.50*	3000	2.6						
48	25	27.50*	3000	2.8	**W**	**30**	**DR**	**63M4**	9.0	707
54	23	24.50*	3000	3.0	**WF**	**30**	**DR**	**63M4**	9.4	708
68	20	19.50*	3000	3.6	**WA**	**30**	**DR**	**63M4**	8.8	710
81	17	16.33	3000	3.5	**WAF**	**30**	**DR**	**63M4**	9.1	709
92	15	14.33	3000	3.9						
129	12	10.25*	3000	4.3						
161	9.5	8.20*	3000	4.2						
201	8.0	6.57	2980	5.0						
111	12	24.50*	3000	6.0						
139	9.9	19.50*	3000	7.1	**W**	**30**	**DR**	**63S2**	9.0	707
167	8.5	16.33	3000	7.1	**WF**	**30**	**DR**	**63S2**	9.4	708
190	7.7	14.33	3000	7.8	**WA**	**30**	**DR**	**63S2**	8.8	710
265	5.7	10.25*	2720	8.7	**WAF**	**30**	**DR**	**63S2**	9.1	709
332	4.7	8.20*	2540	8.6						
14	49	60.00*	2200	0.80	**W**	**20**	**DR**	**63L6**	7.3	704
32	35	27.50*	2200	1.15	**WF**	**20**	**DR**	**63L6**	7.4	705
45	27	19.50*	2200	1.30	**WA**	**20**	**DR**	**63L6**	7.0	706
					WAF	**20**	**DR**	**63L6**	7.0	705
18	39	75.00*	2200	1.00						
22	34	60.00*	2200	1.15						
28	32	48.00*	2200	1.25						
34	29	39.00*	2200	1.40						
41	28	32.50*	2200	1.40						
48	24	27.50*	2200	1.70	**W**	**20**	**DR**	**63M4**	6.6	704
54	22	24.50*	2200	1.85	**WF**	**20**	**DR**	**63M4**	6.8	705
68	19	19.50*	2200	1.90	**WA**	**20**	**DR**	**63M4**	6.3	706
80	16	16.50*	2200	1.85	**WAF**	**20**	**DR**	**63M4**	6.3	705
92	15	14.33	2200	2.0						
129	11	10.25*	2140	2.2						
161	9.2	8.20*	2010	2.2						
201	7.7	6.57	1890	2.6						
111	11	24.50*	2200	3.6						
139	9.4	19.50*	2090	3.7	**W**	**20**	**DR**	**63S2**	6.6	704
165	8.2	16.50*	1980	3.7	**WF**	**20**	**DR**	**63S2**	6.8	705
190	7.5	14.33	1910	4.0	**WA**	**20**	**DR**	**63S2**	6.3	706
265	5.6	10.25*	1720	4.5	**WAF**	**20**	**DR**	**63S2**	6.3	705
332	4.6	8.20*	1610	4.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
7.1	196	183	6300	0.90						
8.2	175	159	6430	1.05						
9.2	157	141	6550	1.15						
11	164	124	6630	0.95	**W**	**47R17**	**DR**	**63L4**	19	720
11	134	120	6690	1.35	**WF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	20	720
12	139	105	6760	1.15	**WA**	**47R17**	**DR**	**63L4**	18	720
14	129	95	6820	1.25	**WAF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	18	720
15	114	85	6900	1.40						
17	106	77	6940	1.50						
18	97	72	6980	1.65						
10	128	125	1880	0.85						
12	114	109	3220	0.95						
14	102	96	3450	1.10	**W**	**37R17**	**DR**	**63L4**	14	720
16	88	82	3640	1.25	**WF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	14	720
18	92	73	3580	0.95	**WA**	**37R17**	**DR**	**63L4**	14	720
21	82	63	3720	1.10	**WAF**	**37R17**	**DR**	**63L4**	14	720
24	70	53	3840	1.30						
27	64	48	3880	1.40						
					W	**47**	**DRS**	**71S6**	18	716
12	136	74.98	6680	1.30	**WF**	**47**	**DRS**	**71S6**	19	717
13	127	68.93	6730	1.40	**WA**	**47**	**DRS**	**71S6**	17	718
					WAF	**47**	**DRS**	**71S6**	17	717
17	98	74.98	6900	1.85						
19	91	68.93	6940	2.00	**W**	**47**	**DR**	**63L4**	16	716
22	79	58.98	7000	2.3	**WF**	**47**	**DR**	**63L4**	17	717
25	70	51.12	7060	2.6	**WA**	**47**	**DR**	**63L4**	15	718
27	66	47.78	7080	2.7	**WAF**	**47**	**DR**	**63L4**	16	717
19	85	69.05	3680	1.30						
21	78	63.33	3750	1.40						
24	68	53.92	3850	1.60						
28	60	46.49	3920	1.85						
34	50	37.88	3990	2.2						
38	52	34.52	3980	1.75						
41	48	31.67	4000	1.90						
47	38	27.78	4060	2.9	**W**	**37**	**DR**	**63L4**	11	711
48	41	26.96	4040	2.2	**WF**	**37**	**DR**	**63L4**	11	712
56	36	23.25	4060	2.5	**WA**	**37**	**DR**	**63L4**	11	714
61	30	21.33	4090	3.7	**WAF**	**37**	**DR**	**63L4**	11	712
69	30	18.94	4090	3.0						
83	25	15.67	4110	3.6						
94	22	13.89	4110	4.0						
102	21	12.70	4120	3.3						
112	20	11.65	4120	3.6						
122	17	10.67	3910	5.2						
131	17	9.92	3920	4.2						
12	85	75.00*	3000	0.85						
15	79	60.00*	3000	0.90	**W**	**30**	**DRS**	**71S6**	12	707
28	53	32.50*	3000	1.35	**WF**	**30**	**DRS**	**71S6**	12	708
37	46	24.50*	3000	1.50	**WA**	**30**	**DRS**	**71S6**	11	710
46	39	19.50*	3000	1.80	**WAF**	**30**	**DRS**	**71S6**	12	709
17	61	75.00*	3000	1.15						
22	57	60.00*	3000	1.25						
27	50	48.00*	3000	1.40						
33	45	39.00*	3000	1.55						
40	38	32.50*	3000	1.85						
47	35	27.50*	3000	2.00	**W**	**30**	**DR**	**63L4**	9.8	707
53	33	24.50*	3000	2.1	**WF**	**30**	**DR**	**63L4**	10	708
67	28	19.50*	3000	2.5	**WA**	**30**	**DR**	**63L4**	9.5	710
80	24	16.33	3000	2.5	**WAF**	**30**	**DR**	**63L4**	9.8	709
91	22	14.33	3000	2.8						
127	16	10.25*	3000	3.1						
159	13	8.20*	3000	3.0						
198	11	6.57	2970	3.6						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.25 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
109	17	24.50*	3000	4.2						
136	14	19.50*	3000	5.0	**W**	**30**	**DR**	**63M2**	9.0	707
163	12	16.33	3000	5.0	**WF**	**30**	**DR**	**63M2**	9.4	708
186	11	14.33	3000	5.5	**WA**	**30**	**DR**	**63M2**	8.8	710
260	8.1	10.25*	2720	6.2	**WAF**	**30**	**DR**	**63M2**	9.1	709
324	6.6	8.20*	2540	6.0						
33	47	27.50*	2200	0.85						
37	43	24.50*	2200	0.95						
46	37	19.50*	2200	0.95	**W**	**20**	**DRS**	**71S6**	9.1	704
62	30	14.33	2200	1.00	**WF**	**20**	**DRS**	**71S6**	9.2	705
87	22	10.25*	2200	1.10	**WA**	**20**	**DRS**	**71S6**	8.8	706
109	19	8.20*	2190	1.10	**WAF**	**20**	**DRS**	**71S6**	8.8	705
136	16	6.57	2090	1.30						
22	48	60.00*	2200	0.85						
27	45	48.00*	2200	0.90						
33	41	39.00*	2200	1.00						
40	40	32.50*	2200	1.00						
47	34	27.50*	2200	1.20	**W**	**20**	**DR**	**63L4**	7.3	704
53	30	24.50*	2200	1.30	**WF**	**20**	**DR**	**63L4**	7.4	705
67	26	19.50*	2200	1.35	**WA**	**20**	**DR**	**63L4**	7.0	706
79	23	16.50*	2200	1.30	**WAF**	**20**	**DR**	**63L4**	7.0	705
91	21	14.33	2200	1.45						
127	16	10.25*	2100	1.60						
159	13	8.20*	1970	1.55						
198	11	6.57	1870	1.85						
82	21	32.50*	2200	1.95						
97	17	27.50*	2200	2.3						
109	16	24.50*	2190	2.6	**W**	**20**	**DR**	**63M2**	6.6	704
136	13	19.50*	2050	2.6	**WF**	**20**	**DR**	**63M2**	6.8	705
161	12	16.50*	1950	2.6	**WA**	**20**	**DR**	**63M2**	6.3	706
186	11	14.33	1880	2.8	**WAF**	**20**	**DR**	**63M2**	6.3	705
260	7.9	10.25*	1710	3.2						
324	6.5	8.20*	1600	3.1						

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
9.8	220	141	6110	0.80						
11	192	120	6320	0.95						
13	198	105	6430	0.80	**W**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	21	720
15	183	95	6520	0.90	**WF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	21	720
16	163	85	6640	1.00	**WA**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	19	720
18	150	77	6710	1.05	**WAF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	20	720
19	138	72	6770	1.15						
17	126	82	2020	0.85	**W**	**37R17**	**DRS**	**71S4**	15	720
26	100	53	3480	0.90	**WF**	**37R17**	**DRS**	**71S4**	15	720
29	91	48	3600	1.00	**WA**	**37R17**	**DRS**	**71S4**	15	720
					WAF	**37R17**	**DRS**	**71S4**	15	720
12	200	74.98	6270	0.90	**W**	**47**	**DRS**	**71M6**	19	716
13	186	68.93	6360	0.95	**WF**	**47**	**DRS**	**71M6**	20	717
15	162	58.98	6520	1.10	**WA**	**47**	**DRS**	**71M6**	18	718
18	143	51.12	6640	1.25	**WAF**	**47**	**DRS**	**71M6**	19	717
19	134	47.78	6690	1.35						

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
18	138	74.98	6670	1.30						
20	128	68.93	6730	1.40						
23	111	58.98	6820	1.60						
27	98	51.12	6900	1.85						
29	92	47.78	6930	1.95						
33	81	41.30	6940	2.2						
39	70	35.09	6660	2.6						
44	69	31.62	6560	2.3						
44	63	31.33	6460	2.9	**W**	**47**	**DRS**	**71S4**	18	716
50	60	27.41	6310	2.7	**WF**	**47**	**DRS**	**71S4**	19	717
52	54	26.76	6200	3.3	**WA**	**47**	**DRS**	**71S4**	17	718
54	56	25.62	6200	2.8	**WAF**	**47**	**DRS**	**71S4**	17	717
55	51	25.07	6090	3.5						
62	49	22.15	5950	3.3						
73	42	18.82	5680	3.8						
82	38	16.80	5500	4.2						
96	32	14.35	5250	4.9						
112	30	12.30	5120	3.7						
129	26	10.66	4890	4.3						
139	24	9.96	4790	4.6						
22	110	63.33	3320	1.00						
26	96	53.92	3540	1.15						
30	84	46.49	3680	1.30						
36	70	37.88	3830	1.55						
40	73	34.52	3810	1.25						
44	67	31.67	3860	1.35						
50	53	27.78	3970	2.1						
51	58	26.96	3930	1.55	**W**	**37**	**DRS**	**71S4**	13	711
59	50	23.25	3990	1.80	**WF**	**37**	**DRS**	**71S4**	13	712
65	42	21.33	4030	2.6	**WA**	**37**	**DRS**	**71S4**	13	714
73	42	18.94	4040	2.2	**WAF**	**37**	**DRS**	**71S4**	13	712
88	35	15.67	4070	2.6						
99	31	13.89	4030	2.9						
109	30	12.70	4090	2.3						
118	27	11.65	3990	2.6						
129	24	10.67	3740	3.7						
139	23	9.92	3800	3.0						
161	20	8.55	3630	3.5						
18	86	75.00*	3000	0.80						
23	80	60.00*	3000	0.90						
29	69	48.00*	3000	1.00						
35	63	39.00*	3000	1.10						
42	53	32.50*	3000	1.30	**W**	**30**	**DRS**	**71S4**	12	707
50	49	27.50*	3000	1.40	**WF**	**30**	**DRS**	**71S4**	12	708
56	46	24.50*	3000	1.55	**WA**	**30**	**DRS**	**71S4**	11	710
71	39	19.50*	3000	1.80	**WAF**	**30**	**DRS**	**71S4**	12	709
84	33	16.33	3000	1.80						
96	30	14.33	3000	2.00						
135	23	10.25*	3000	2.2						
168	19	8.20*	3000	2.1						
210	16	6.57	2870	2.6						
108	25	24.50*	3000	2.8						
136	21	19.50*	3000	3.4	**W**	**30**	**DR**	**63L2**	9.8	707
162	18	16.33	3000	3.4	**WF**	**30**	**DR**	**63L2**	10	708
185	16	14.33	2960	3.7	**WA**	**30**	**DR**	**63L2**	9.5	710
259	12	10.25*	2690	4.1	**WAF**	**30**	**DR**	**63L2**	9.8	709
323	9.9	8.20*	2510	4.0						
50	47	27.50*	2200	0.85						
56	43	24.50*	2200	0.95						
71	37	19.50*	2200	0.95	**W**	**20**	**DRS**	**71S4**	9.1	704
84	32	16.50*	2180	0.95	**WF**	**20**	**DRS**	**71S4**	9.2	705
96	29	14.33	2130	1.00	**WA**	**20**	**DRS**	**71S4**	8.8	706
135	22	10.25*	1970	1.15	**WAF**	**20**	**DRS**	**71S4**	8.8	705
168	18	8.20*	1870	1.10						
210	15	6.57	1800	1.30						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.37 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
108	23	24.50*	2080	1.70						
136	20	19.50*	1970	1.75	**W**	**20**	**DR**	**63L2**	7.3	704
161	17	16.50*	1880	1.75	**WF**	**20**	**DR**	**63L2**	7.4	705
185	16	14.33	1820	1.90	**WA**	**20**	**DR**	**63L2**	7.0	706
259	12	10.25*	1660	2.1	**WAF**	**20**	**DR**	**63L2**	7.0	705
323	9.6	8.20*	1560	2.1						

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
18	205	51.12	6200	0.85						
19	198	47.78	6280	0.90						
22	174	41.30	6440	1.05	**W**	**47**	**DRS**	**80S6**	22	716
26	150	35.09	6590	1.20	**WF**	**47**	**DRS**	**80S6**	22	717
29	151	31.62	6700	1.05	**WA**	**47**	**DRS**	**80S6**	20	718
29	136	31.33	6610	1.35	**WAF**	**47**	**DRS**	**80S6**	21	717
33	132	27.41	6570	1.20						
36	124	25.62	6480	1.30						
18	205	74.98	6220	0.85						
20	192	68.93	6320	0.95						
23	168	58.98	6480	1.05						
27	147	51.12	6610	1.20						
28	139	47.78	6640	1.30	**W**	**47**	**DRS**	**71M4**	19	716
33	122	41.30	6460	1.50	**WF**	**47**	**DRS**	**71M4**	20	717
39	105	35.09	6250	1.70	**WA**	**47**	**DRS**	**71M4**	18	718
43	104	31.62	6220	1.55	**WAF**	**47**	**DRS**	**71M4**	19	717
43	95	31.33	6100	1.90						
50	90	27.41	6020	1.75						
53	85	25.62	5930	1.90						
36	106	37.88	3390	1.05						
43	101	31.67	3460	0.90						
49	80	27.78	3730	1.35						
50	87	26.96	3650	1.05						
59	76	23.25	3780	1.20						
64	63	21.33	3890	1.75						
72	63	18.94	3900	1.45						
87	52	15.67	3960	1.70	**W**	**37**	**DRS**	**71M4**	14	711
98	47	13.89	3850	1.95	**WF**	**37**	**DRS**	**71M4**	14	712
107	45	12.70	4010	1.55	**WA**	**37**	**DRS**	**71M4**	14	714
117	41	11.65	3910	1.70	**WAF**	**37**	**DRS**	**71M4**	14	712
128	36	10.67	3610	2.5						
137	35	9.92	3730	2.00						
159	30	8.55	3580	2.3						
195	25	6.97	3360	2.8						
236	21	5.77	3180	3.4						
266	18	5.11	3060	3.8						
346	14	3.93	2820	4.9						
42	80	32.50*	3000	0.90						
49	74	27.50*	3000	0.95						
56	69	24.50*	3000	1.00	**W**	**30**	**DRS**	**71M4**	13	707
83	50	16.33	3000	1.20	**WF**	**30**	**DRS**	**71M4**	13	708
95	46	14.33	3000	1.30	**WA**	**30**	**DRS**	**71M4**	13	710
133	34	10.25*	3000	1.45	**WAF**	**30**	**DRS**	**71M4**	13	709
166	28	8.20*	2990	1.40						
207	24	6.57	2810	1.70						
115	35	24.50*	3000	2.0						
144	29	19.50*	3000	2.4	**W**	**30**	**DRS**	**71M2**	13	707
172	25	16.33	2940	2.4	**WF**	**30**	**DRS**	**71M2**	13	708
196	23	14.33	2840	2.6	**WA**	**30**	**DRS**	**71M2**	13	710
274	17	10.25*	2590	3.0	**WAF**	**30**	**DRS**	**71M2**	13	709
343	14	8.20*	2420	2.9						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 0.55 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} 1) N	SEW f_B					m kg	
115	33	24.50*	1900	1.20						
144	28	19.50*	1810	1.25						
170	24	16.50*	1740	1.25	**W**	**20**	**DRS**	**71M2**	10	704
196	22	14.33	1700	1.35	**WF**	**20**	**DRS**	**71M2**	11	705
274	17	10.25*	1570	1.50	**WA**	**20**	**DRS**	**71M2**	10	706
343	14	8.20*	1480	1.50	**WAF**	**20**	**DRS**	**71M2**	10	705
428	11	6.57	1420	1.75						

P_m = 0.75 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} 1) N	SEW f_B					m kg	
24	215	58.98	6090	0.85						
28	191	51.12	6010	0.95						
30	180	47.78	5960	1.00						
35	158	41.30	5850	1.15						
41	136	35.09	5710	1.30						
46	134	31.62	5770	1.20	**W**	**47**	**DRN**	**80M4**	24	716
46	123	31.33	5600	1.45	**WF**	**47**	**DRN**	**80M4**	25	717
53	117	27.41	5610	1.35	**WA**	**47**	**DRN**	**80M4**	23	718
54	106	26.76	5450	1.70	**WAF**	**47**	**DRN**	**80M4**	24	717
56	110	25.62	5540	1.45						
57	100	25.07	5380	1.80						
65	95	22.15	5370	1.70						
77	82	18.82	5180	1.95						
117	58	12.30	4850	1.90						
46	116	31.33	3050	0.95						
52	104	27.78	3420	1.05						
62	98	23.25	3510	0.90						
68	82	21.33	3710	1.35						
76	81	18.94	3720	1.10						
92	68	15.67	3670	1.35						
104	60	13.89	3590	1.50	**W**	**37**	**DRN**	**80M4**	18	711
135	47	10.67	3390	1.90	**WF**	**37**	**DRN**	**80M4**	18	712
145	45	9.92	3590	1.55	**WA**	**37**	**DRN**	**80M4**	18	714
168	39	8.55	3440	1.80	**WAF**	**37**	**DRN**	**80M4**	18	712
207	32	6.97	3250	2.2						
250	27	5.77	3070	2.6						
282	24	5.11	2960	3.0						
367	18	3.93	2740	3.8						
450	15	3.20*	2570	4.7						
88	65	16.33	3000	0.90						
100	59	14.33	3000	1.00	**W**	**30**	**DRN**	**80M4**	17	707
140	44	10.25*	3000	1.15	**WF**	**30**	**DRN**	**80M4**	18	708
176	36	8.20*	2850	1.10	**WA**	**30**	**DRN**	**80M4**	17	710
219	31	6.57	2700	1.30	**WAF**	**30**	**DRN**	**80M4**	17	709

21284989/DE – 03/2015

P_m = 1.1 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
41	198	35.09	4910	0.90						
46	194	31.62	5110	0.80						
46	178	31.33	4880	1.00						
53	170	27.41	5030	0.95						
54	154	26.76	4820	1.15						
57	159	25.62	4990	1.00						
58	145	25.07	4780	1.25	**W**	**47**	**DRN**	**90S4**	30	716
66	139	22.15	4890	1.15	**WF**	**47**	**DRN**	**90S4**	31	717
77	119	18.82	4760	1.35	**WA**	**47**	**DRN**	**90S4**	29	718
87	107	16.80	4670	1.50	**WAF**	**47**	**DRN**	**90S4**	30	717
101	92	14.35	4530	1.75						
108	86	13.44	4470	1.85						
118	84	12.30	4660	1.30						
136	73	10.66	4490	1.50						
146	68	9.96	4410	1.60						
169	59	8.61	4240	1.85						
93	98	15.67	3260	0.90						
105	88	13.89	3220	1.05						
136	68	10.67	3110	1.30						
147	66	9.92	3440	1.05	**W**	**37**	**DRN**	**90S4**	24	711
170	57	8.55	3310	1.25	**WF**	**37**	**DRN**	**90S4**	24	712
209	47	6.97	3140	1.50	**WA**	**37**	**DRN**	**90S4**	24	714
252	39	5.77	2980	1.80	**WAF**	**37**	**DRN**	**90S4**	24	712
285	34	5.11	2880	2.0						
371	26	3.93	2670	2.6						
455	22	3.20*	2520	3.2						

P_m = 1.5 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
55	205	26.76	4110	0.85						
58	198	25.07	4120	0.90						
66	188	22.15	4360	0.85						
78	161	18.82	4310	1.00						
87	145	16.80	4260	1.10						
102	125	14.35	4180	1.30	**W**	**47**	**DRN**	**90L4**	34	716
109	117	13.44	4140	1.35	**WF**	**47**	**DRN**	**90L4**	34	717
129	99	11.32	4020	1.60	**WA**	**47**	**DRN**	**90L4**	32	718
137	99	10.66	4310	1.10	**WAF**	**47**	**DRN**	**90L4**	33	717
147	93	9.96	4240	1.20						
170	80	8.61	4090	1.35						
200	68	7.32	3920	1.60						
224	61	6.53	3810	1.80						
137	93	10.67	2790	0.95						
171	78	8.55	3170	0.90						
210	63	6.97	3020	1.10	**W**	**37**	**DRN**	**90L4**	27	711
253	53	5.77	2880	1.35	**WF**	**37**	**DRN**	**90L4**	27	712
286	47	5.11	2790	1.50	**WA**	**37**	**DRN**	**90L4**	27	714
372	36	3.93	2600	1.95	**WAF**	**37**	**DRN**	**90L4**	27	712
457	29	3.20*	2460	2.4						

21284989/DE – 03/2015

P_m = 2.2 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
101	184	14.35	3560	0.85						
108	173	13.44	3560	0.90						
128	147	11.32	3540	1.10						
168	119	8.61	3840	0.95						
198	101	7.32	3720	1.10	**W**	**47**	**DRN**	**100LS4**	38	716
222	91	6.53	3620	1.20	**WF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	38	717
260	78	5.58	3500	1.40	**WA**	**47**	**DRN**	**100LS4**	36	718
277	73	5.23	3440	1.50	**WAF**	**47**	**DRN**	**100LS4**	37	717
329	61	4.40	3300	1.80						
373	54	3.89	3200	2.0						
444	46	3.27	3050	2.4						

P_m = 3.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
223	123	6.53	3400	0.90						
261	105	5.58	3300	1.05	**W**	**47**	**DRN**	**100L4**	45	716
279	99	5.23	3260	1.10	**WF**	**47**	**DRN**	**100L4**	45	717
331	83	4.40	3150	1.30	**WA**	**47**	**DRN**	**100L4**	43	718
374	74	3.89	3060	1.50	**WAF**	**47**	**DRN**	**100L4**	44	717
446	62	3.27	2940	1.75						

P_m = 4.0 kW

n_a rpm	M_a Nm	i	F_{Ra} [1] N	SEW f_B					m kg	
280	131	5.23	3040	0.85	**W**	**47**	**DRN**	**112M4**	54	716
333	111	4.40	2960	1.00	**WF**	**47**	**DRN**	**112M4**	55	717
376	98	3.89	2890	1.10	**WA**	**47**	**DRN**	**112M4**	53	718
448	82	3.27	2800	1.35	**WAF**	**47**	**DRN**	**112M4**	53	717

21284989/DE – 03/2015

12.4 Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen W..R..DRN.. in Nm

$M_{a\,max}$ = 90 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
18	73	3610	W	37R17	DR	63L4	14	720
			WF	37R17	DR	63L4	14	720
			WA	37R17	DR	63L4	14	720
			WAF	37R17	DR	63L4	14	720
22	63	3610	W	37R17	DRS	71S4	15	720
26	53	3610	WF	37R17	DRS	71S4	15	720
29	48	3610	WA	37R17	DRS	71S4	15	720
			WAF	37R17	DRS	71S4	15	720

$M_{a\,max}$ = 110 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.31	4402	3320						
0.36	3795	3320						
0.42	3272	3320						
0.48	2899	3320						
0.54	2558	3320						
0.58	2382	3320	W	37R17	DR	63S4	13	720
0.64	2172	3320	WF	37R17	DR	63S4	13	720
0.71	1952	3320	WA	37R17	DR	63S4	13	720
0.77	1795	3320	WAF	37R17	DR	63S4	13	720
0.87	1593	3320						
0.94	1463	3320						
1.1	1298	3320						
1.8	754	3320						
2.1	669	3320						
1.2	1173	3320						
1.3	1063	3320						
1.4	956	3320						
1.6	854	3320						
2.3	600	3320	W	37R17	DR	63S4	13	720
2.6	532	3320	WF	37R17	DR	63S4	13	720
2.9	472	3320	WA	37R17	DR	63S4	13	720
3.2	434	3320	WAF	37R17	DR	63S4	13	720
3.6	384	3320						
3.8	359	3320						
4.2	327	3320						
4.8	286	3320						
5.0	267	3320	W	37R17	DR	63M4	13	720
5.7	233	3320	WF	37R17	DR	63M4	13	720
6.4	207	3320	WA	37R17	DR	63M4	13	720
7.2	184	3320	WAF	37R17	DR	63M4	13	720
8.2	160	3320						
9.2	141	3320	W	37R17	DR	63L4	14	720
10	125	3320	WF	37R17	DR	63L4	14	720
12	109	3320	WA	37R17	DR	63L4	14	720
			WAF	37R17	DR	63L4	14	720
14	96	3320	W	37R17	DRS	71S4	15	720
17	82	3320	WF	37R17	DRS	71S4	15	720
			WA	37R17	DRS	71S4	15	720
			WAF	37R17	DRS	71S4	15	720

$M_{a\,max}$ = 160 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
11	124	6650	W	47R17	DR	63L4	19	720
			WF	47R17	DR	63L4	20	720
			WA	47R17	DR	63L4	18	720
			WAF	47R17	DR	63L4	18	720

21284989/DE – 03/2015

$M_{a\ max}$ = 160 Nm

n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
13	105	6650	**W**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	21	720
			WF	**47R17**	**DRS**	**71S4**	21	720
15	95	6650	**WA**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	19	720
16	85	6650	**WAF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	20	720
			W	**47R17**	**DRS**	**71M4**	22	720
18	77	6650	**WF**	**47R17**	**DRS**	**71M4**	23	720
19	72	6650	**WA**	**47R17**	**DRS**	**71M4**	21	720
			WAF	**47R17**	**DRS**	**71M4**	22	720

$M_{a\ max}$ = 180 Nm

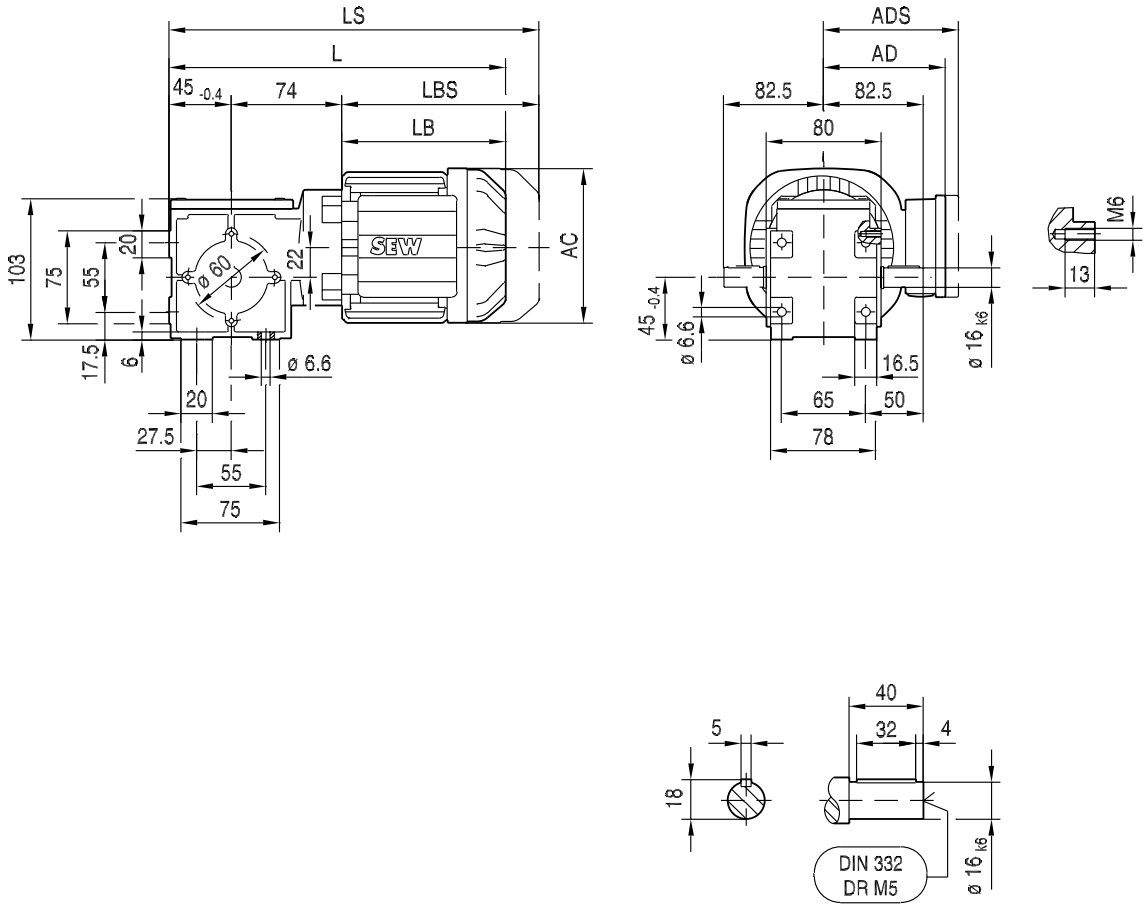
n_a rpm	i	F_{Ra} [1] N					m kg	
0.29	4815	6400						
0.33	4173	6400						
0.36	3870	6400						
0.38	3598	6400						
0.41	3354	6400						
0.44	3171	6400						
0.50	2748	6400						
0.57	2425	6400	**W**	**47R17**	**DR**	**63S4**	19	720
0.61	2258	6400	**WF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	19	720
0.65	2111	6400	**WA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	17	720
0.70	1959	6400	**WAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	18	720
0.77	1797	6400						
0.87	1595	6400						
0.93	1486	6400						
0.95	1448	6400						
1.2	1170	6400						
1.8	754	6400						
1.1	1290	6400						
1.2	1183	6400						
1.3	1042	6400						
1.4	956	6400	**W**	**47R17**	**DR**	**63S4**	18	720
1.6	869	6400	**WF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	19	720
2.1	661	6400	**WA**	**47R17**	**DR**	**63S4**	17	720
2.3	596	6400	**WAF**	**47R17**	**DR**	**63S4**	18	720
2.6	536	6400						
2.9	473	6400						
3.2	434	6400						
3.4	386	6400						
3.7	359	6400	**W**	**47R17**	**DR**	**63M4**	18	720
4.2	318	6400	**WF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	19	720
4.5	291	6400	**WA**	**47R17**	**DR**	**63M4**	17	720
4.9	270	6400	**WAF**	**47R17**	**DR**	**63M4**	18	720
5.0	265	6400						
			W	**47R17**	**DR**	**63L4**	19	720
5.5	237	6400	**WF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	20	720
6.2	210	6400	**WA**	**47R17**	**DR**	**63L4**	18	720
7.1	183	6400	**WAF**	**47R17**	**DR**	**63L4**	18	720
			W	**47R17**	**DRS**	**71S4**	21	720
8.7	159	6400	**WF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	21	720
9.8	141	6400	**WA**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	19	720
11	120	6400	**WAF**	**47R17**	**DRS**	**71S4**	20	720

21284989/DE – 03/2015

12.5 Maßblätter W..DRN.. in mm

W10..

20 001 00 14

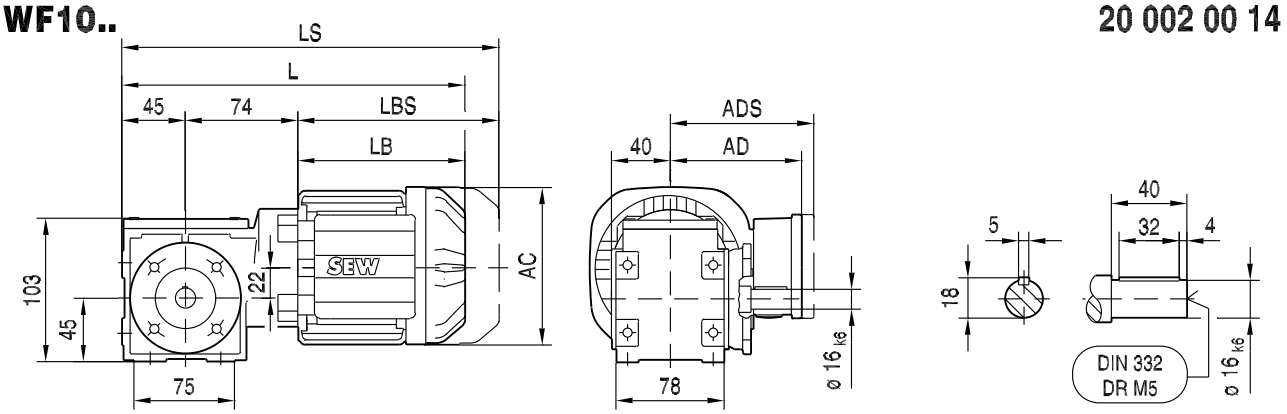


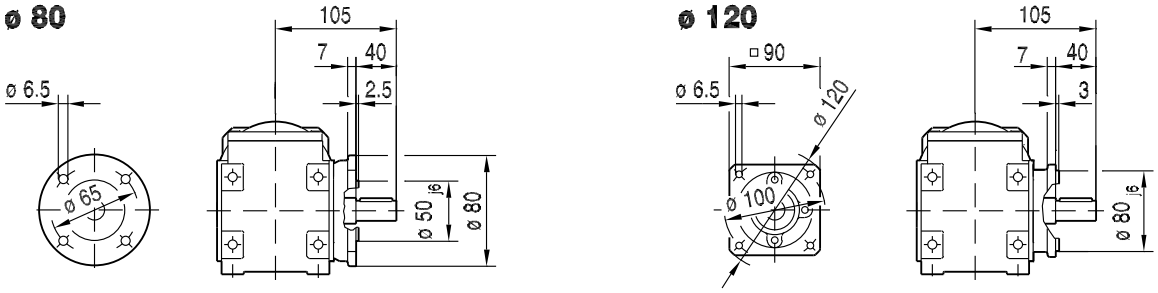
(→ 142)	DT56..							
AC	109							
AD	87							
ADS	87							
L	255							
LS	291							
LB	136							
LBS	172							

21284989/DE – 03/2015

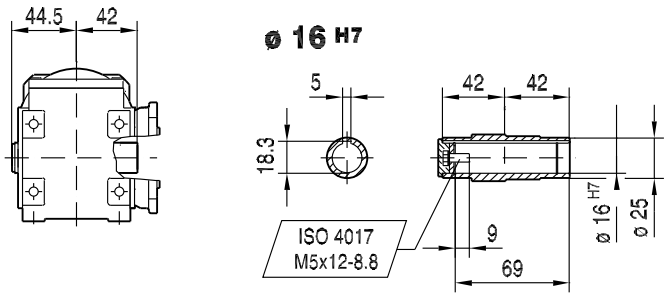
WF10..

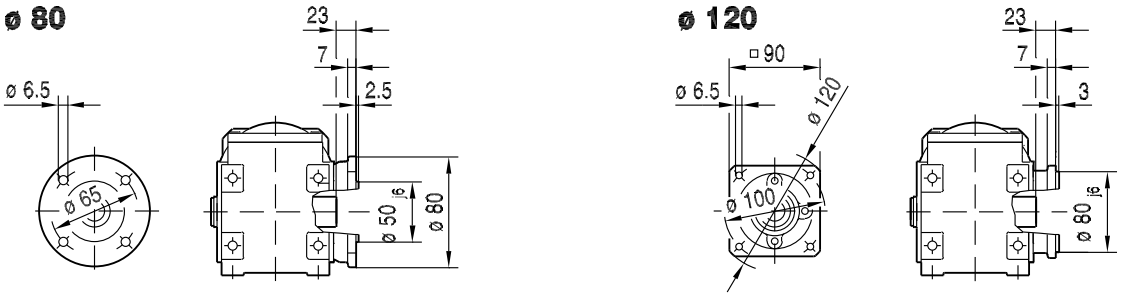
20 002 00 14





WAF10..



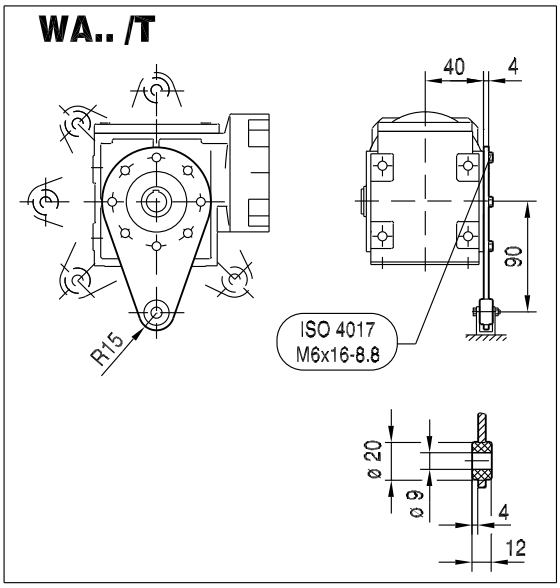


(→ 142)	DT56..							
AC	109							
AD	87							
ADS	87							
L	255							
LS	291							
LB	136							
LBS	172							

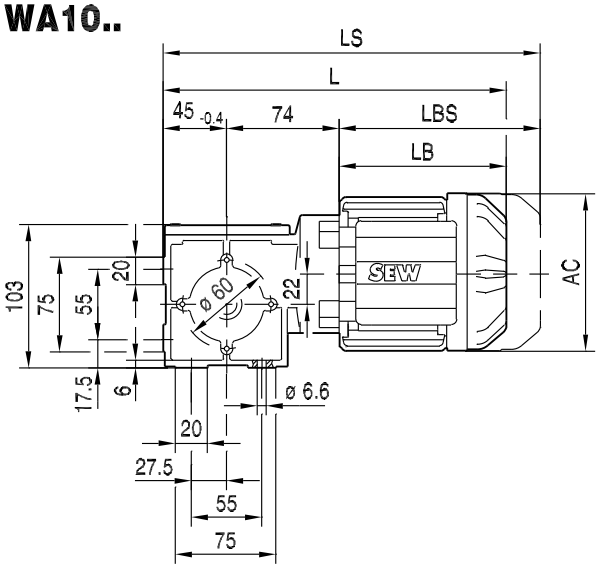
21284989/DE – 03/2015

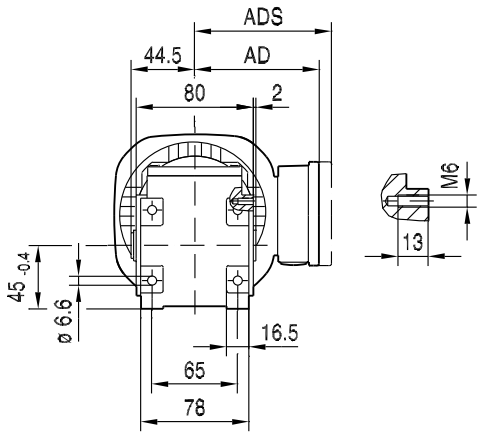
20 003 00 14

WA.. /T

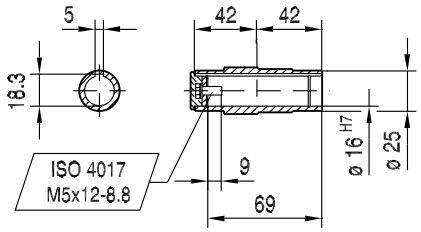


WA10..





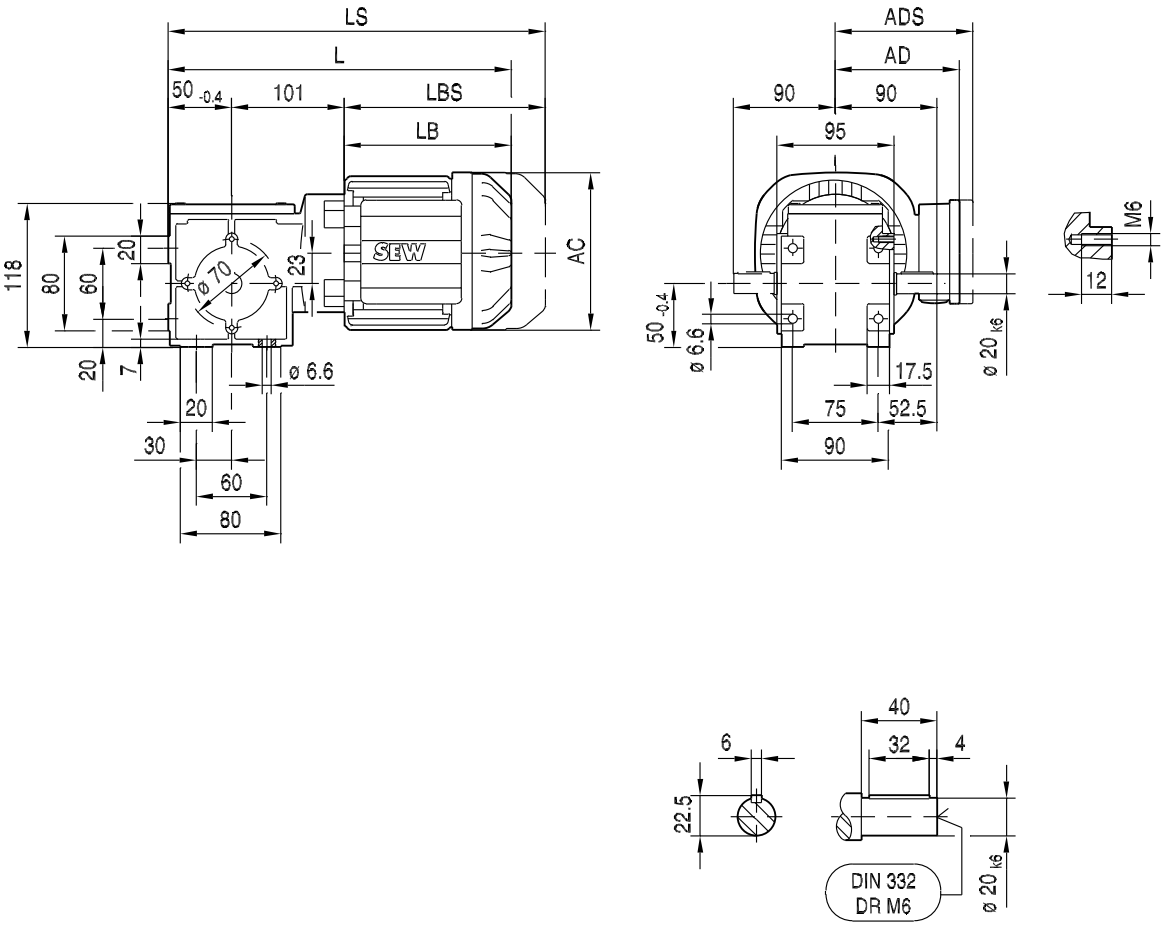
ø 16 H7



(→ 142)	DT56..							
AC	109							
AD	87							
ADS	87							
L	255							
LS	291							
LB	136							
LBS	172							

W20..

20 004 00 14

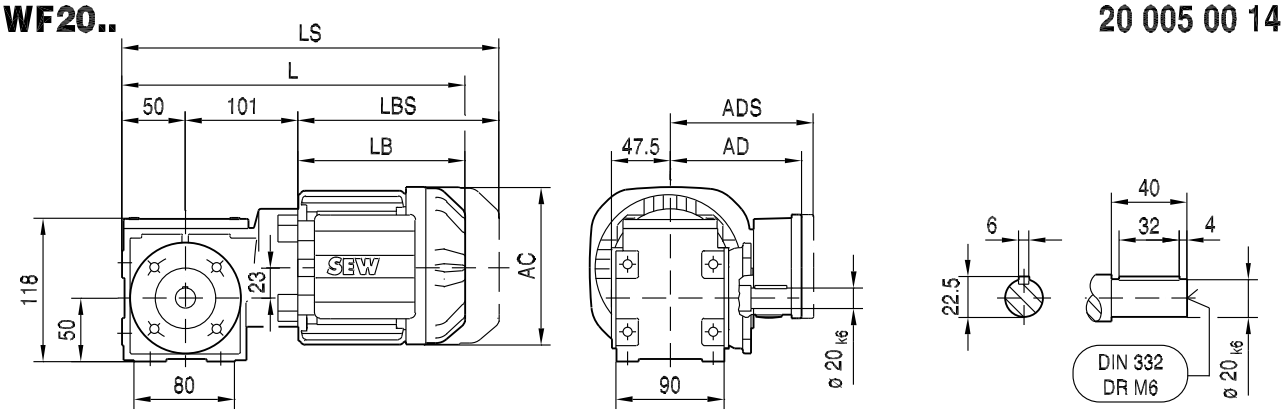


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M					
AC	132	139	139					
AD	105	119	119					
ADS	105	129	129					
L	300	311	336					
LS	355	379	404					
LB	149	160	185					
LBS	204	228	253					

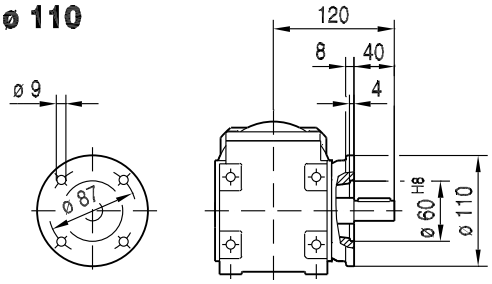
21284989/DE – 03/2015

WF20..

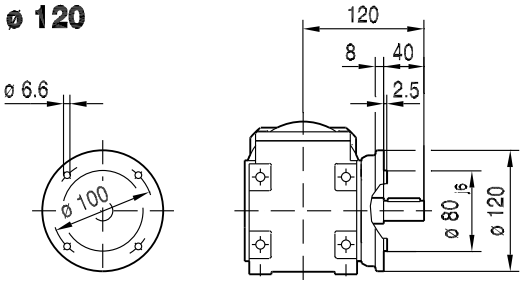
20 005 00 14



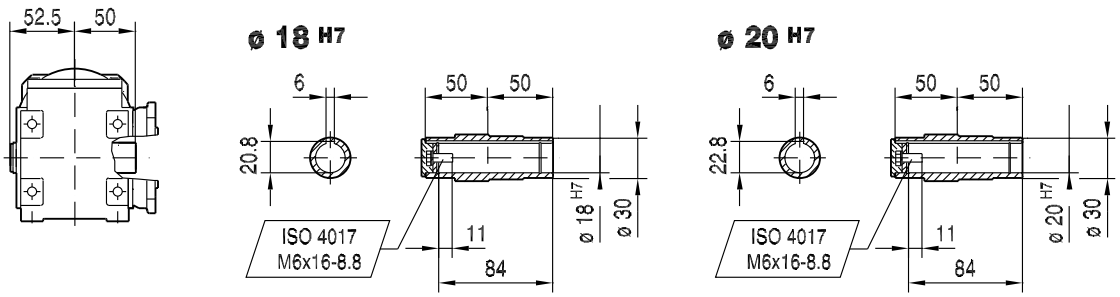
ø 110



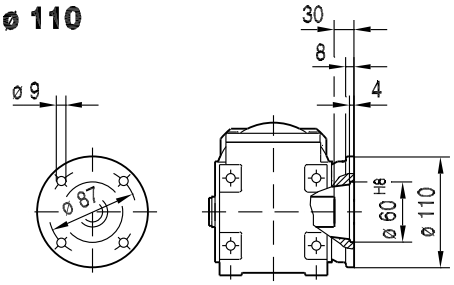
ø 120



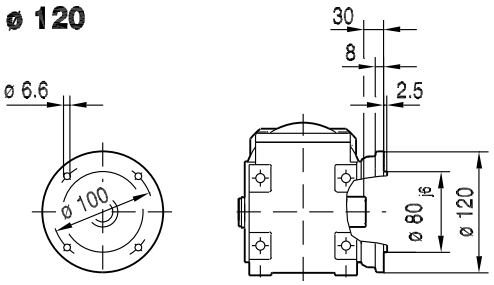
WAF20..



ø 110



ø 120

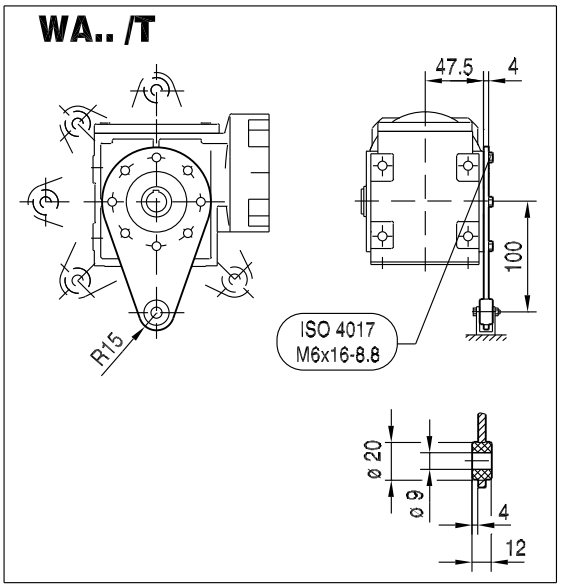


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M					
AC	132	139	139					
AD	105	119	119					
ADS	105	129	129					
L	300	311	336					
LS	355	379	404					
LB	149	160	185					
LBS	204	228	253					

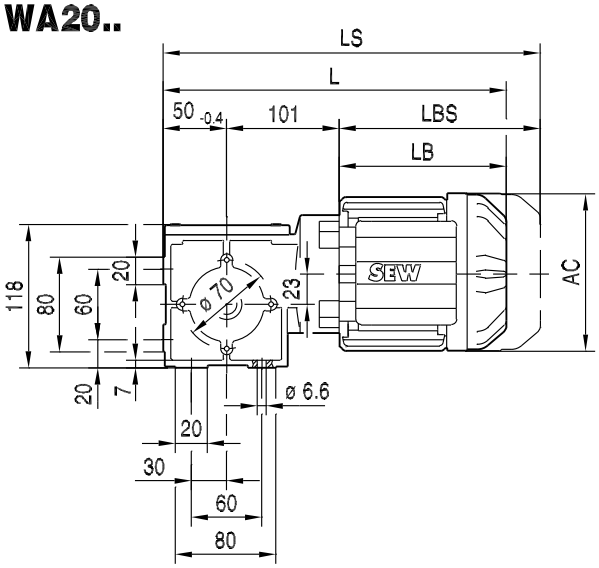
21284989/DE – 03/2015

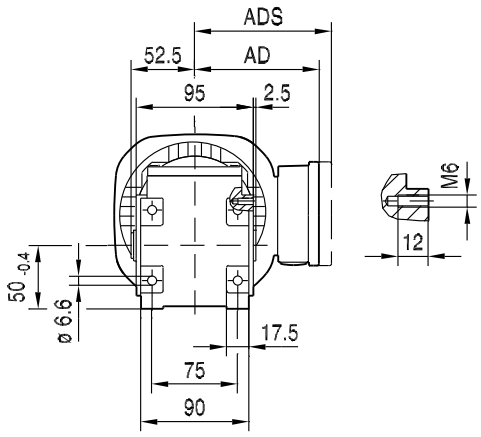
20 006 00 14

WA.. /T

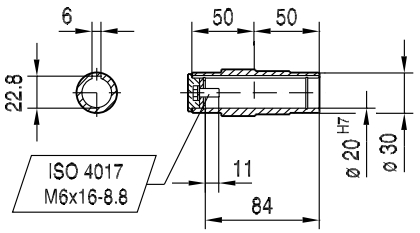


WA20..

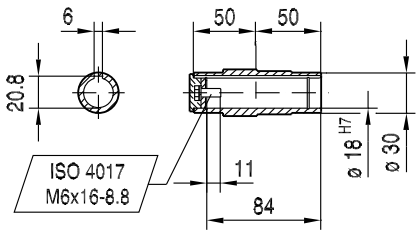




ø 20 H7



ø 18 H7

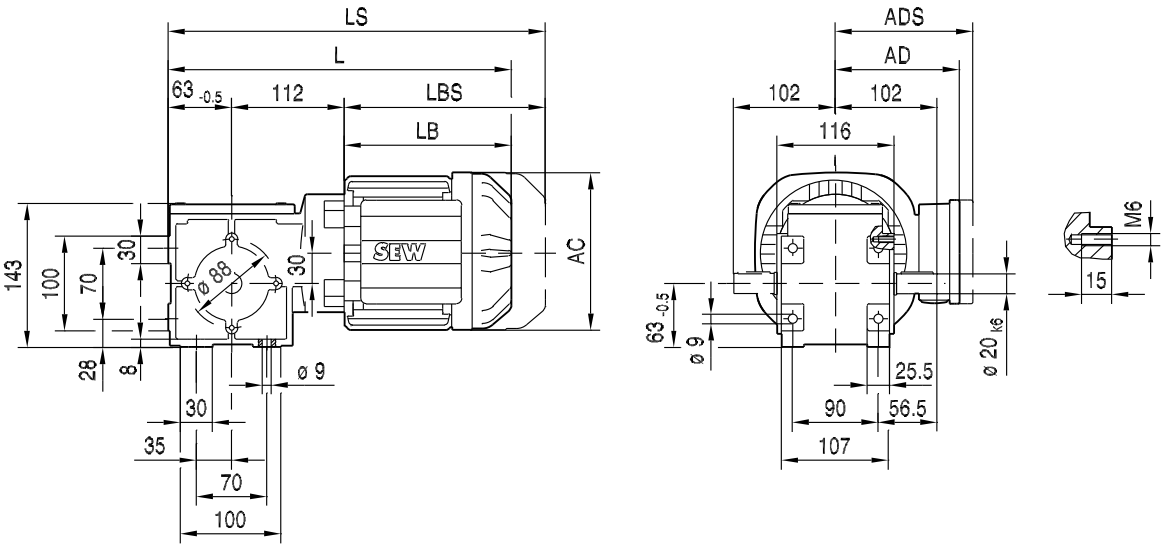


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M					
AC	132	139	139					
AD	105	119	119					
ADS	105	129	129					
L	300	311	336					
LS	355	379	404					
LB	149	160	185					
LBS	204	228	253					

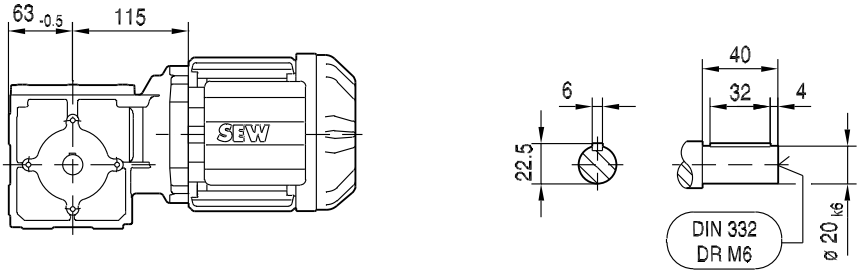
21284989/DE – 03/2015

20 007 00 14

W30..



DR80..

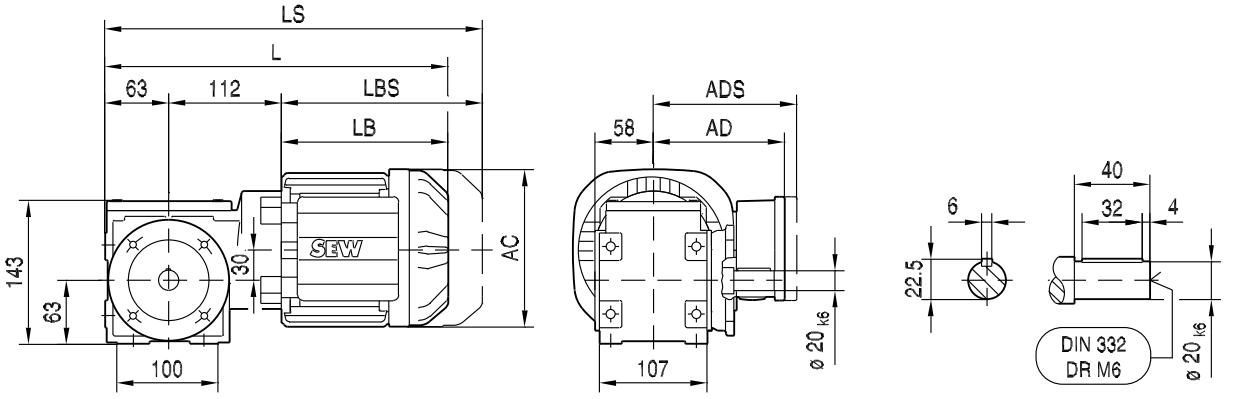


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M				
AC	132	139	139	156				
AD	105	119	119	128				
ADS	105	129	129	139				
L	324	335	360	410				
LS	379	403	428	491				
LB	149	160	185	235				
LBS	204	228	253	316				

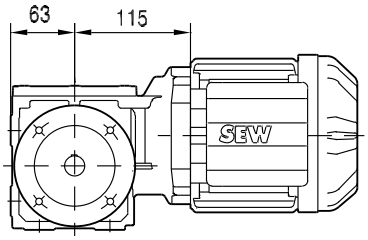
21284989/DE – 03/2015

WF30..

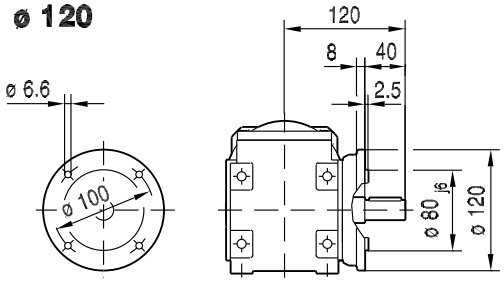
20 008 00 14



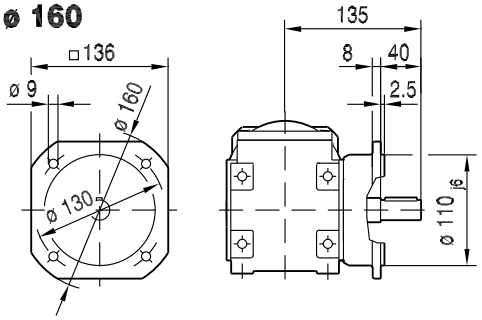
DR80..



ø 120



ø 160

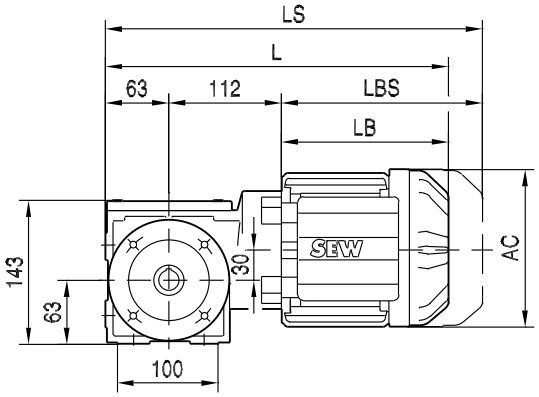


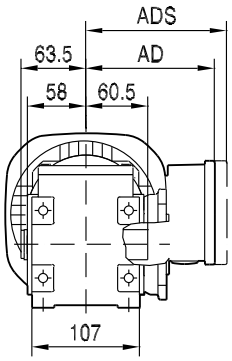
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M				
AC	132	139	139	156				
AD	105	119	119	128				
ADS	105	129	129	139				
L	324	335	360	410				
LS	379	403	428	491				
LB	149	160	185	235				
LBS	204	228	253	316				

21284989/DE – 03/2015

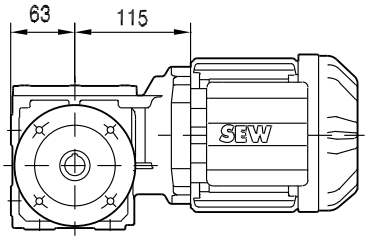
WAF30..

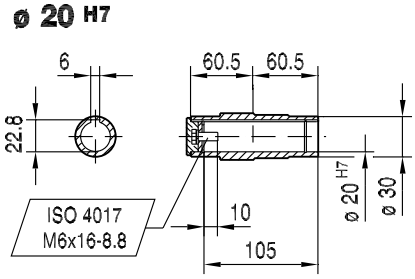
20 009 00 14

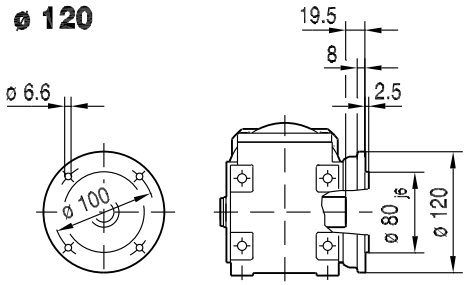


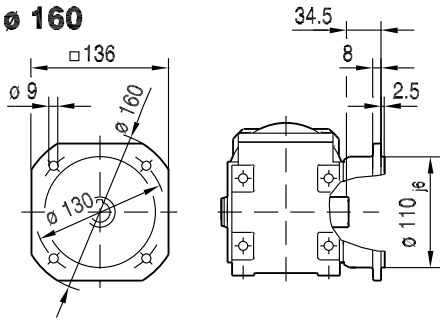


DR80..







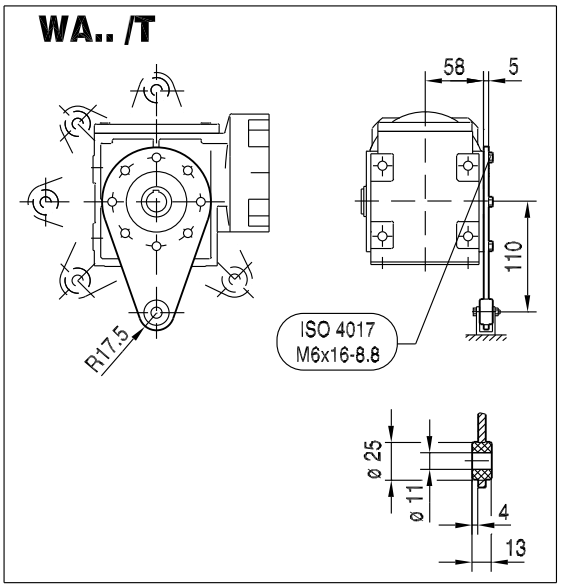


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M				
AC	132	139	139	156				
AD	105	119	119	128				
ADS	105	129	129	139				
L	324	335	360	410				
LS	379	403	428	491				
LB	149	160	185	235				
LBS	204	228	253	316				

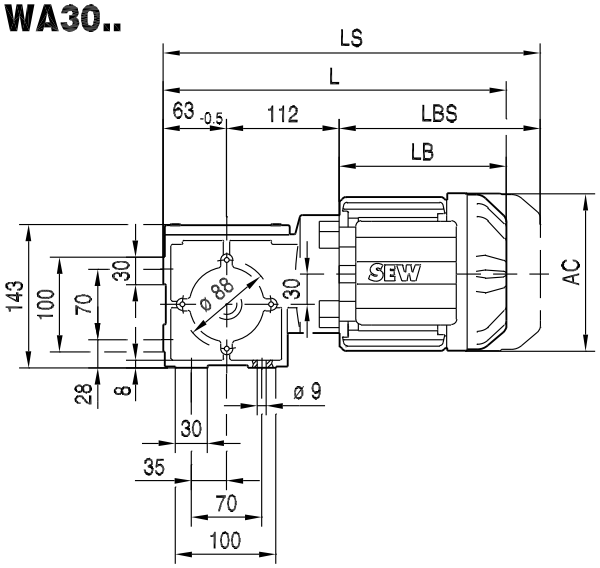
21284989/DE – 03/2015

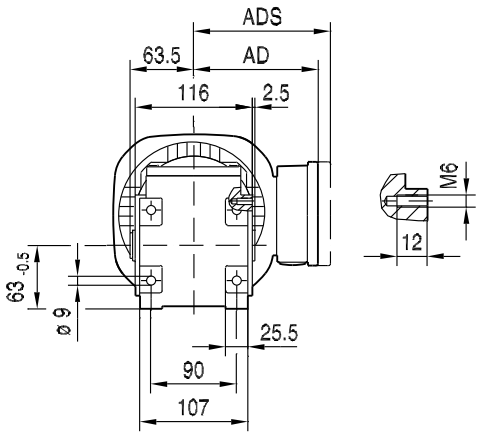
20 010 00 14

WA.. /T

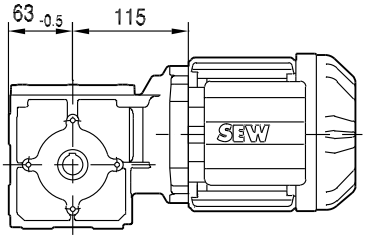


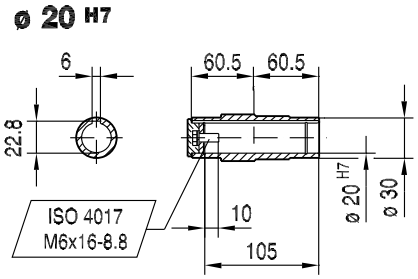
WA30..





DR80..



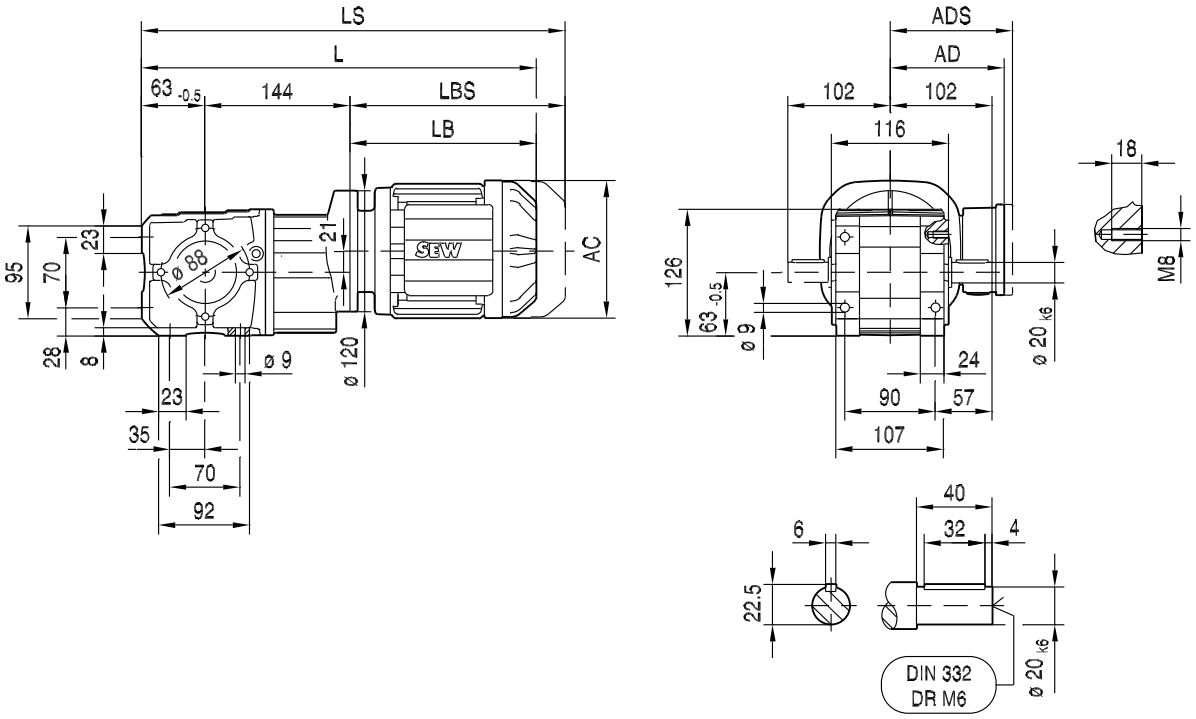


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M				
AC	132	139	139	156				
AD	105	119	119	128				
ADS	105	129	129	139				
L	324	335	360	410				
LS	379	403	428	491				
LB	149	160	185	235				
LBS	204	228	253	316				

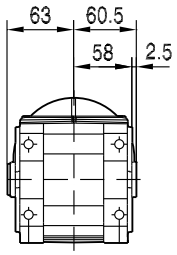
21284989/DE – 03/2015

20 011 00 14

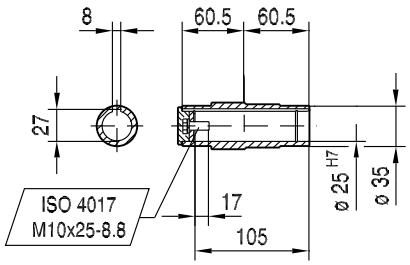
W37..



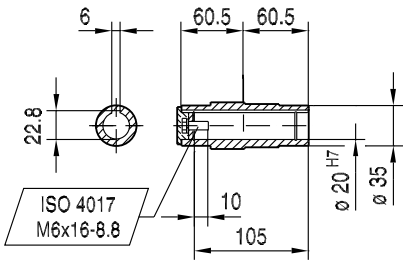
WA37B..



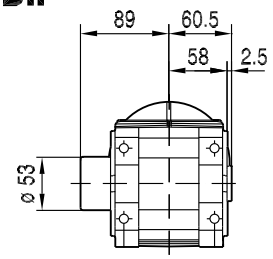
ø 25 H7
DIN 6885-3

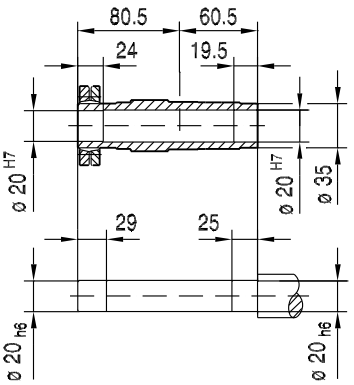


ø 20 H7



WH37B..



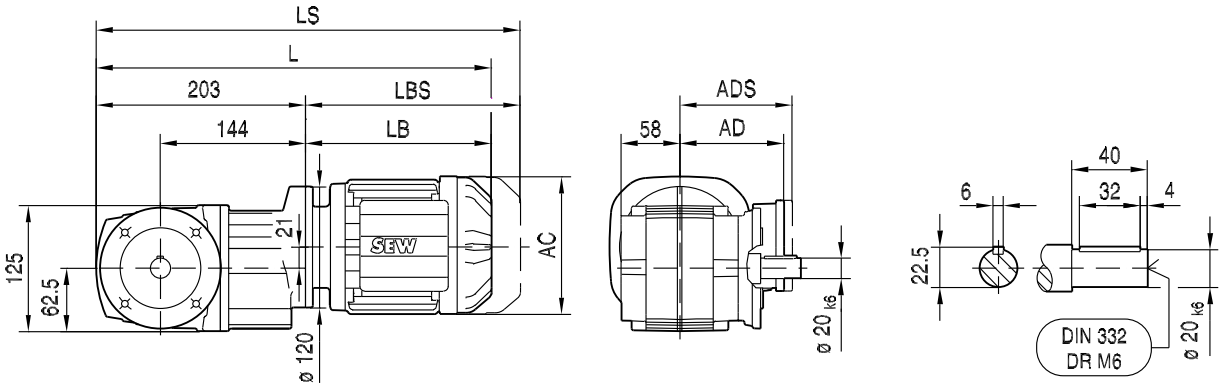


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	398	409	434	489	490	522		
LS	453	477	502	570	584	616		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

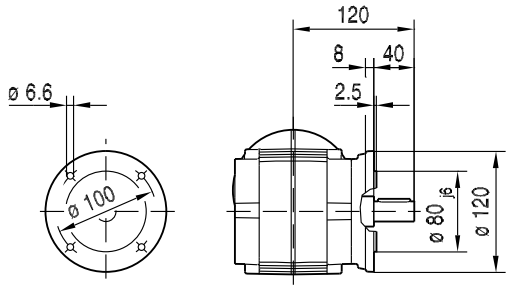
21284989/DE – 03/2015

20 012 00 14

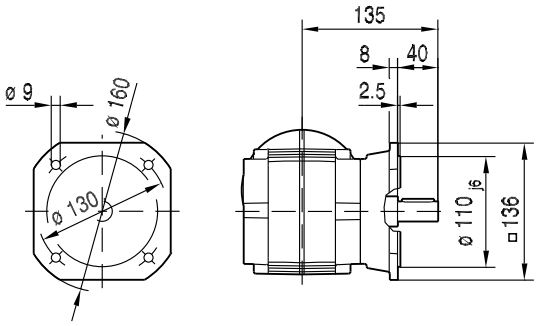
WF37..



ø 120
max. DR71..

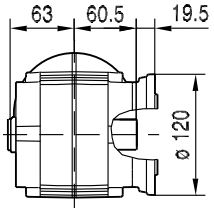


ø 160

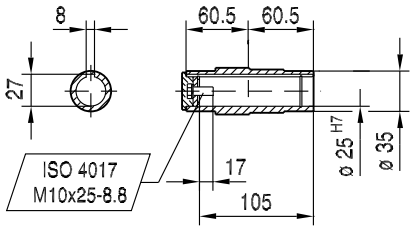


WAF37..

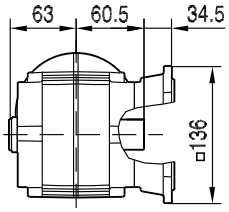
ø 120
max. DR71..



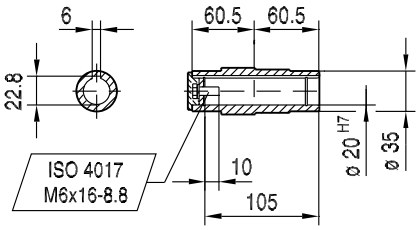
ø 25 H7
DIN 6885-3



ø 160



ø 20 H7

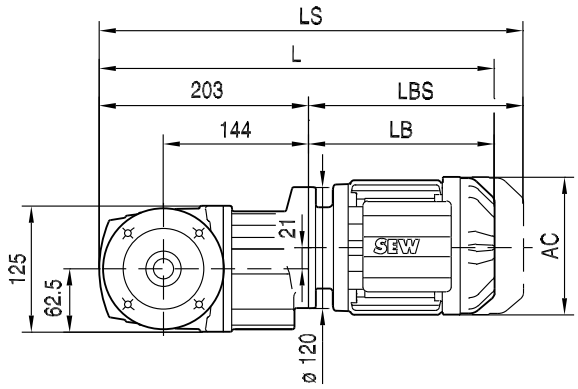


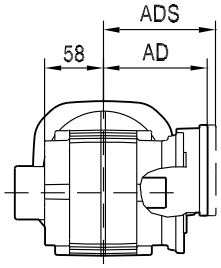
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	394	405	430	485	486	518		
LS	449	473	498	566	580	612		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

21284989/DE – 03/2015

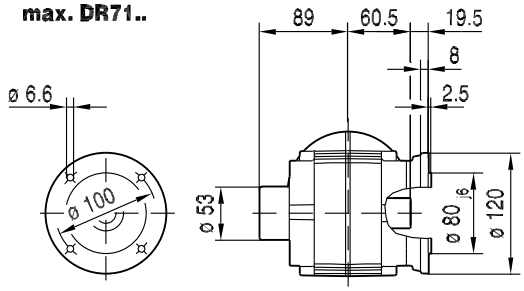
20 013 00 14

WHF37..

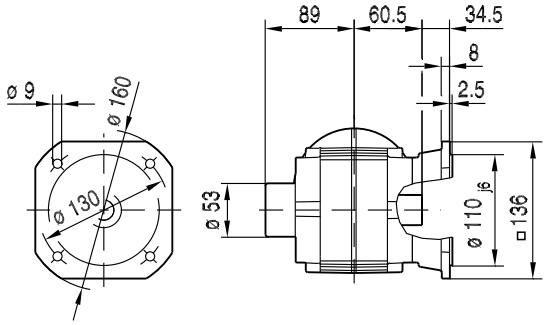


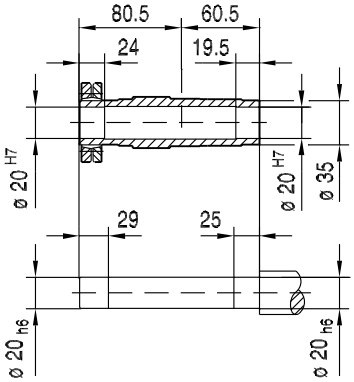


ø 120
max. DR71..



ø 160



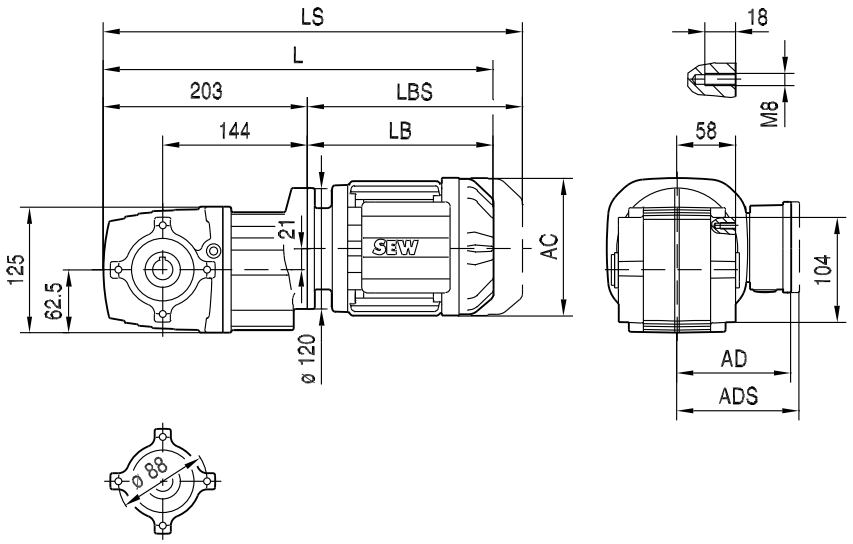


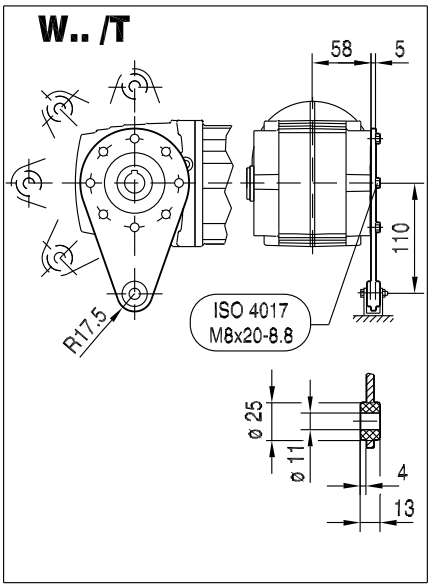
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	394	405	430	485	486	518		
LS	449	473	498	566	580	612		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

21284989/DE – 03/2015

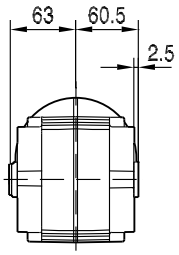
20 014 00 14

WA37..

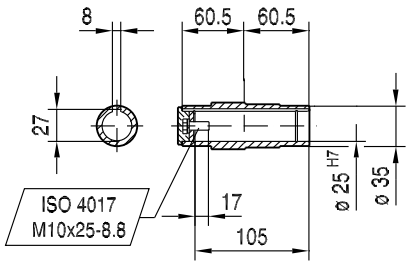




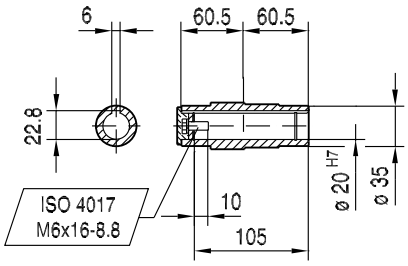
WA37..



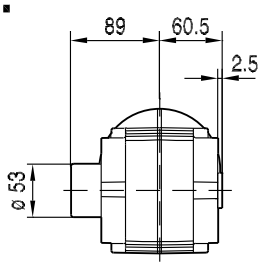
ø 25 H7
DIN 6885-3

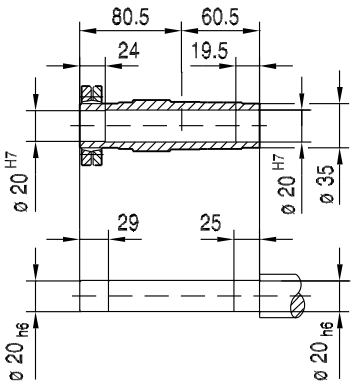


ø 20 H7



WH37..



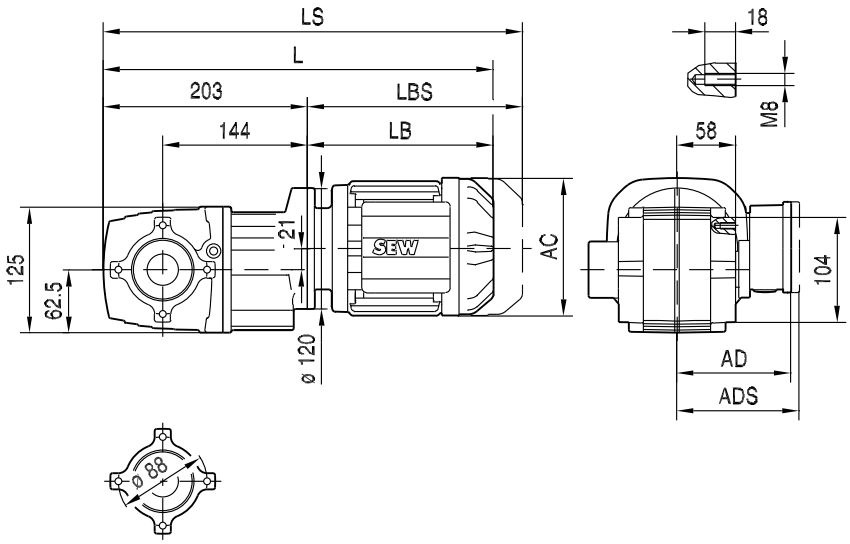


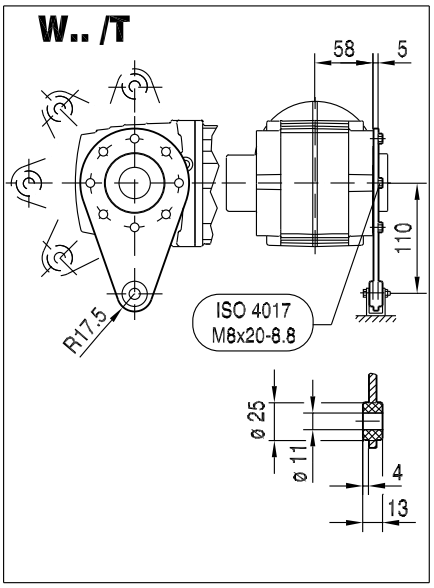
(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	394	405	430	485	486	518		
LS	449	473	498	566	580	612		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

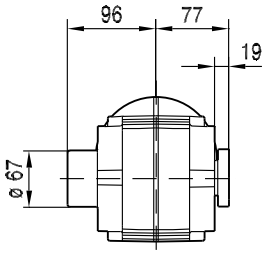
21284989/DE – 03/2015

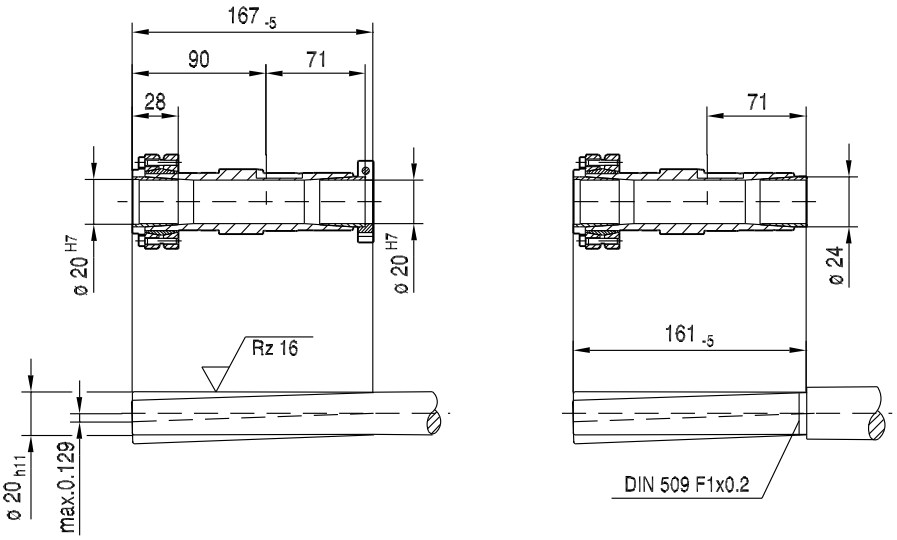
20 015 00 14

WT37..







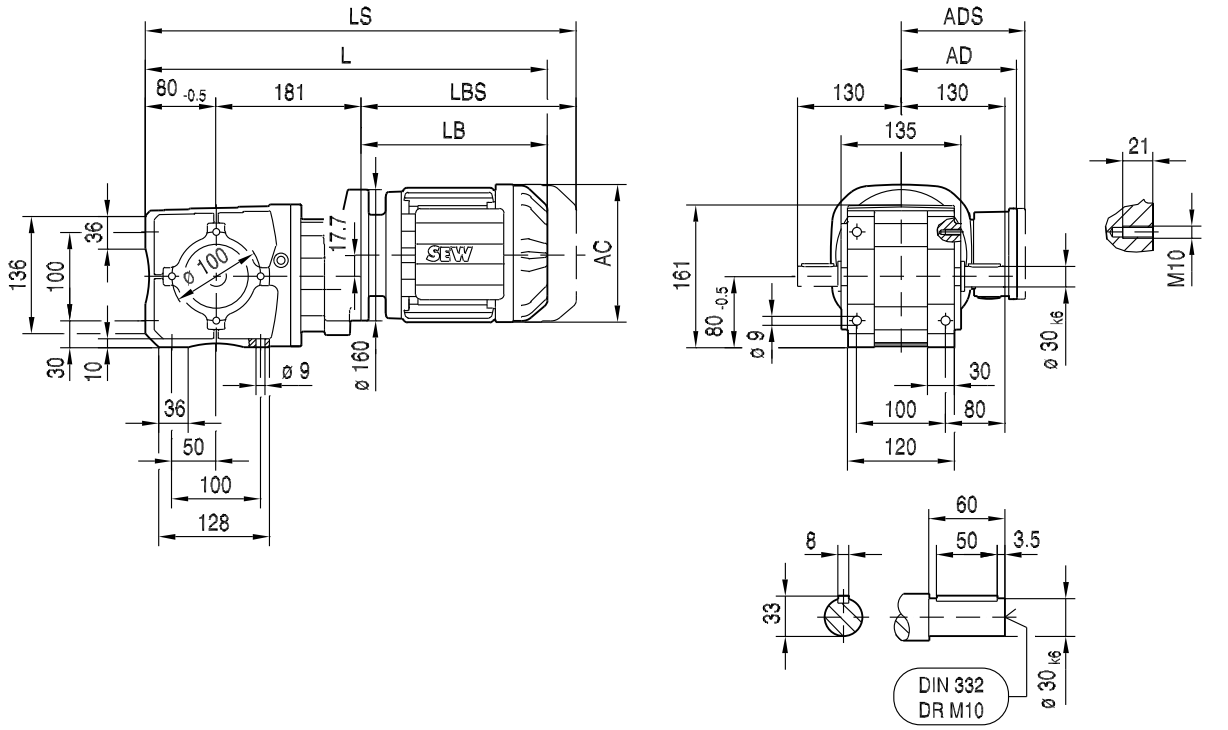


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L		
AC	132	139	139	156	179	179		
AD	105	119	119	128	140	140		
ADS	105	129	129	139	150	150		
L	394	405	430	485	486	518		
LS	449	473	498	566	580	612		
LB	191	202	227	282	283	315		
LBS	246	270	295	363	377	409		

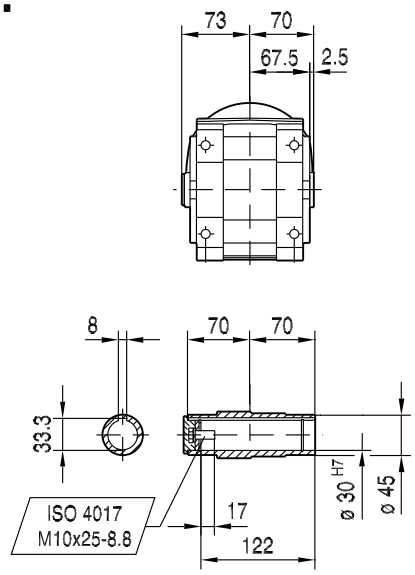
21284989/DE – 03/2015

20 016 00 14

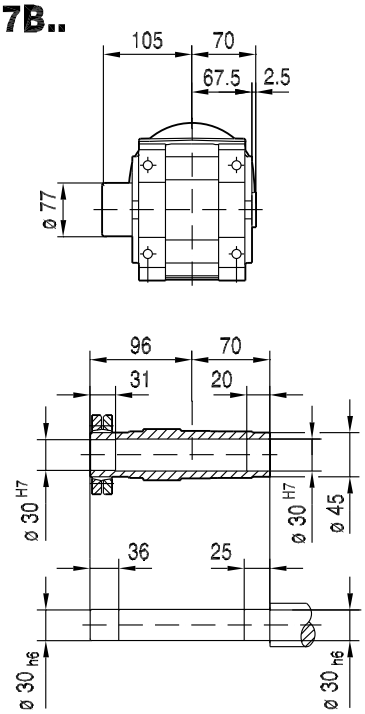
W47..



WA47B..



WH47B..

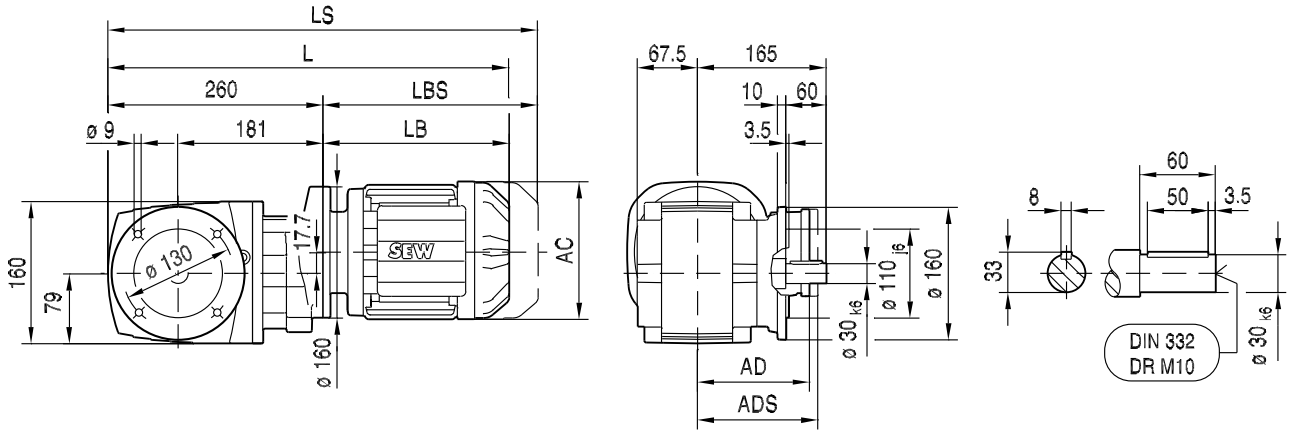


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	446	457	482	536	538	570	566	616	647
LS	501	525	550	617	631	663	660	710	759
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

21284989/DE – 03/2015

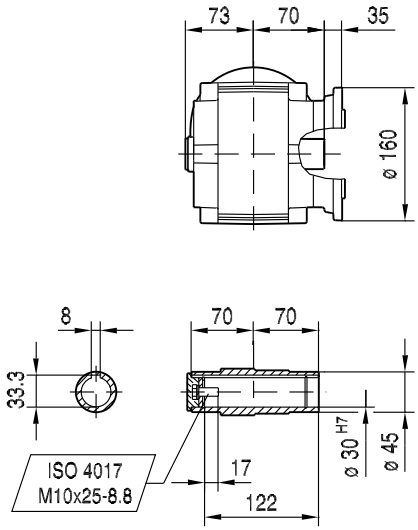
20 017 00 14

WF47..

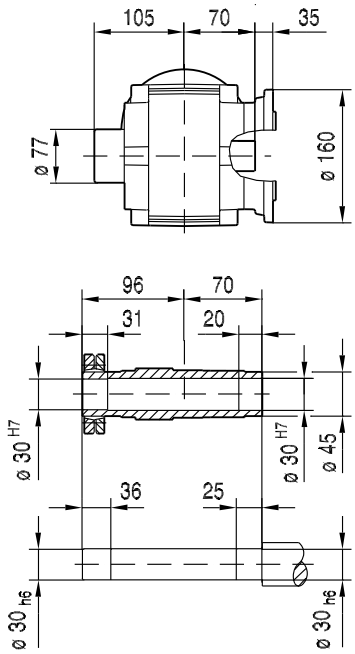


12

WAF47..



WHF47..

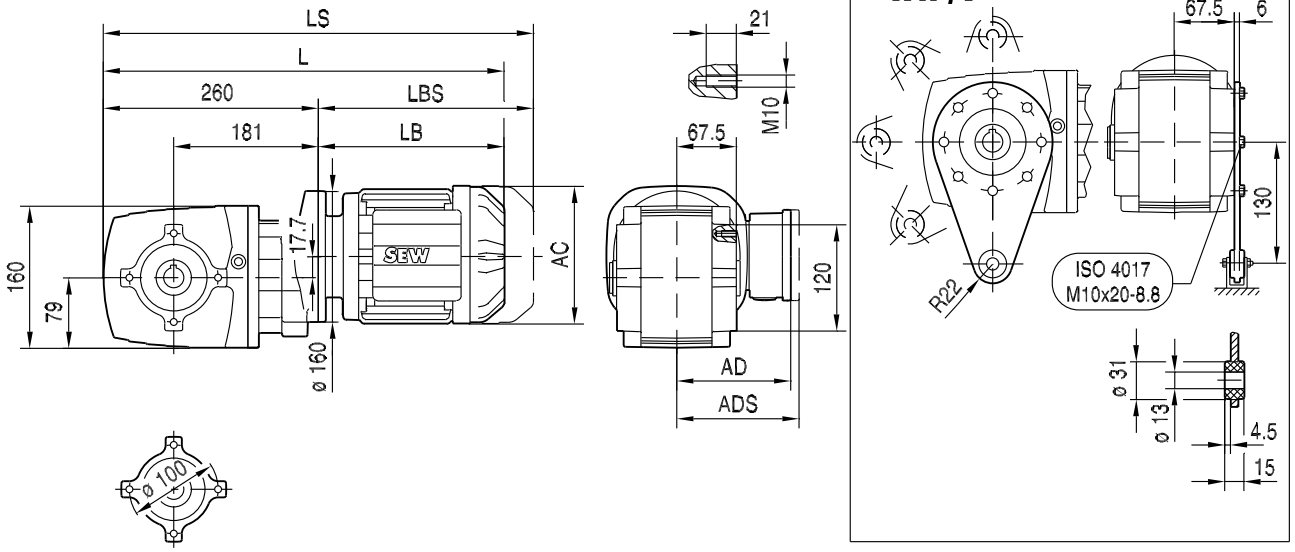


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	445	456	481	535	537	569	565	615	646
LS	500	524	549	616	630	662	659	709	758
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

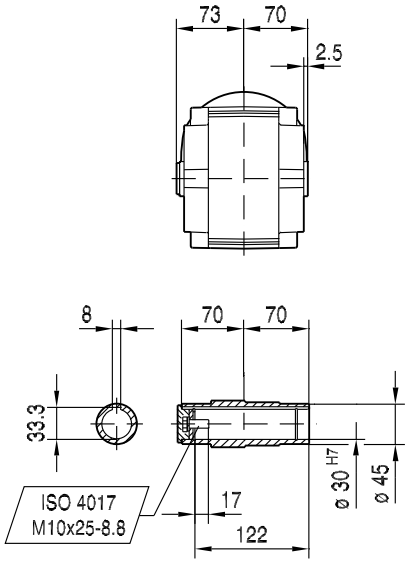
21284989/DE – 03/2015

20 018 00 14

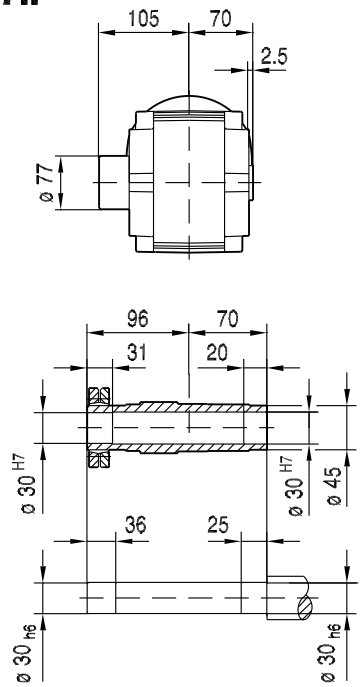
WA47..



WA47..



WH47..

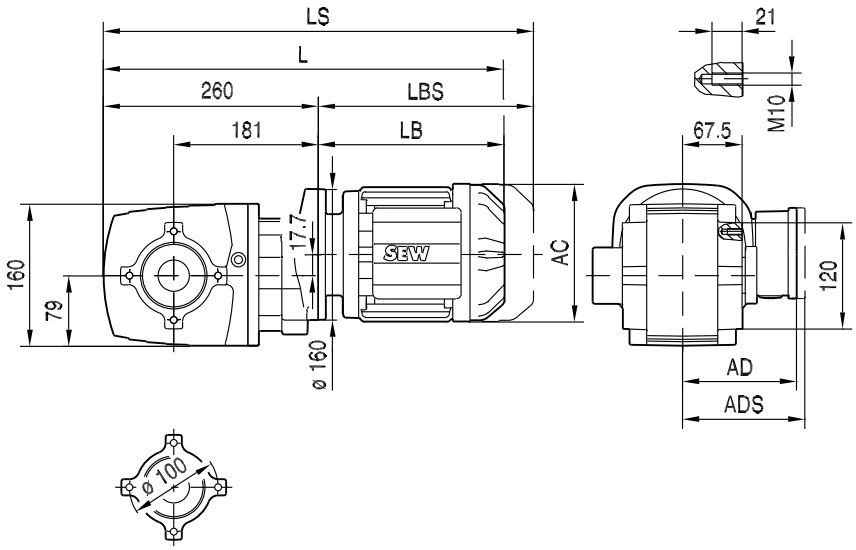


(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	445	456	481	535	537	569	565	615	646
LS	500	524	549	616	630	662	659	709	758
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

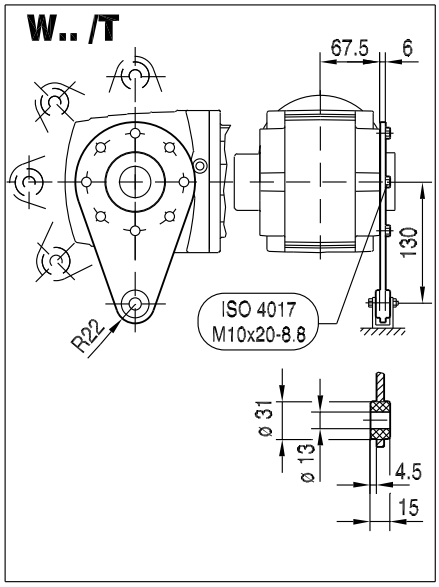
21284989/DE – 03/2015

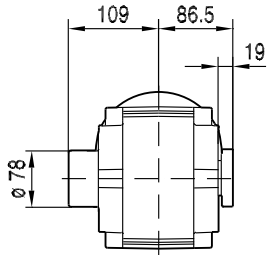
20 019 00 14

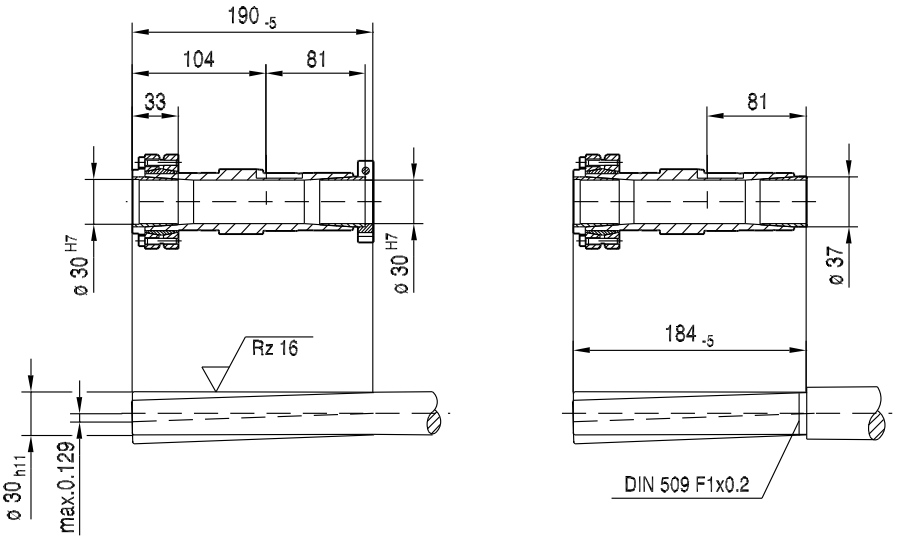
WT47..



W.. /T

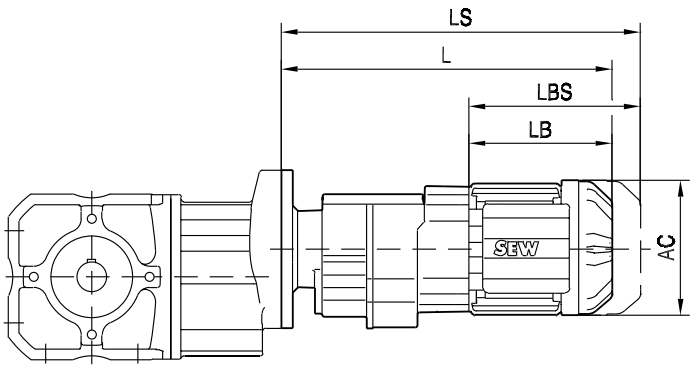






(→ 142)	DR63..	DR71S	DR71M	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M
AC	132	139	139	156	179	179	197	197	221
AD	105	119	119	128	140	140	157	157	170
ADS	105	129	129	139	150	150	158	158	172
L	445	456	481	535	537	569	565	615	646
LS	500	524	549	616	630	662	659	709	758
LB	185	196	221	275	277	309	305	355	386
LBS	240	264	289	356	370	402	399	449	498

21284989/DE – 03/2015



20 018 00 09

(→ 142)		AC	L	LS	LB	LBS
W..37R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S..	139	335	403	160	228
W..47R17	**DR63..**	132	324	379	149	204
	DR71S..	139	335	403	160	228
	DR71M..	139	360	428	185	253

21284989/DE – 03/2015

13 Technische Daten der Motoren

13.1 Legende zu den Datentabellen

In der folgenden Tabelle sind die in den Tabellen "Technische Daten" verwendeten Kurzzeichen erläutert:

P_N	Bemessungsleistung
M_N	Bemessungsdrehmoment
n_N	Bemessungsdrehzahl
I_N	Bemessungsstrom
cosφ	Leistungsfaktor
IE	Internationale Energieeffizienzklasse
$\eta_{50\%}$	Wirkungsgrad bei 50% der Bemessungsleistung
$\eta_{75\%}$	Wirkungsgrad bei 75% der Bemessungsleistung
$\eta_{100\%}$	Wirkungsgrad bei 100% der Bemessungsleistung
I_A/I_N	Anlaufstromverhältnis
M_A/M_N	Anlaufmomentverhältnis
M_H/M_N	Hochlaufmomentverhältnis
m	Masse des Motors
J_{Mot}	Massenträgheitsmoment des Motors
BE..	Verwendete Bremse
Z_0 BG	Schalthäufigkeit bei Betrieb mit Bremsenansteuerung BG
Z_0 BGE	Schalthäufigkeit bei Betrieb mit Bremsenansteuerung BGE
M_B	Bremsmoment
m_B	Masse des Bremsmotors
J_{MOT_BE}	Massenträgheitsmoment des Bremsmotors

21284989/DE – 03/2015

13.2 DT..-, DR..-, DRS..-Motoren, 50 Hz, 4-polig, S1

4-polige Motoren DT.., DR.., DRS.. für 400 V (380 – 420 V), 50 Hz

Motortyp DT../DR../ DRS..	P_N kW	M_N Nm	n_N 1/min	I_N 400V A	I_N 380-420V A	cosφ	IE	$\eta_{50\%}$ %	$\eta_{75\%}$ %	$\eta_{100\%}$ %	I_A/I_N	M_A/M_N M_H/M_N
DT56M4	0.09	0.66	1300	0.29	0.31	0.68	-	-	-	-	2.6	2.1 1.8
DT56L4	0.12	0.88	1300	0.42	0.46	0.68	-	-	-	-	2.6	2.2 1.9
DR63S4	0.12	0.83	1380	0.39	0.39	0.69	-	-	-	-	3.3	2.4 2.2
DR63M4	0.18	1.3	1320	0.55	0.55	0.78	-	-	-	-	2.9	1.8 1.7
DR63L4	0.25	1.8	1300	0.68	0.73	0.81	-	-	-	-	2.8	1.8 1.7
DRS71S4	0.18	1.25	1380	0.64	0.66	0.70	IE1	59.1	65.3	66.6	3.5	1.8 1.8
DRS71S4	0.25	1.72	1390	0.67	0.69	0.75	IE1	68.6	72.6	72.6	4.1	1.9 1.9
DRS71S4	0.37	2.55	1380	1.14	1.24	0.70	IE1	59.1	65.3	66.6	3.5	1.8 1.8
DRS71M4	0.55	3.85	1360	1.55	1.62	0.72	IE1	69.1	71.9	70.6	3.6	2.1 2.1

4-polige Motoren/Bremsmotoren DT.., DR.., DRS.. für 400 V (380 – 420 V), 50 Hz

Motortyp DT../DR../ DRS..	P_N kW	M_N Nm	n_N 1/min	m kg	J_{Mot} 10^{-4} kgm²	BE..	Z_0 BG / BGE 1/h	M_B Nm	m_B kg	J_{Mot_BE} 10^{-4} kgm²
DT56M4	0.09	0.66	1300	-[1)]	1.1	BMG02	10000 -	0.8	-	1.2
DT56L4	0.12	0.88	1300	-[1)]	1.1	BMG02	10000 -	1.2	-	1.2
DR63S4	0.12	0.83	1380	6.1	3.6	BR03	10000 -	2.4	7.6	4.8
DR63M4	0.18	1.3	1320	6.1	3.6	BR03	10000 -	3.2	7.6	4.8
DR63L4	0.25	1.8	1300	6.7	4.4	BR03	10000 -	3.2	8.2	5.6
DRS71S4	0.18	1.25	1380	7.8	5.13	BE05	6000 9500	5	10	6.43
DRS71S4	0.25	1.72	1390	7.8	5.13	BE05	6000 9500	5	10	6.43
DRS71S4	0.37	2.55	1380	7.8	5.13	BE05	6000 9500	5	10	6.43
DRS71M4	0.55	3.85	1360	9.1	7.21	BE1	4100 11000	10	12	8.51

1) nur als Getriebemotor verfügbar

21284989/DE – 03/2015

13.3 DRN..-Motoren, 50 Hz, 4-polig, S1

4-polige Motoren DRN.. für 400 V, 50 Hz, IE3

Motortyp DRN	P_N kW	M_N Nm	n_N 1/min	I_N 400 V A	cosφ	IE	$\eta_{50\%}$ %	$\eta_{75\%}$ %	$\eta_{100\%}$ %	I_A/I_N	M_A/M_N M_H/M_N	M_K/M_N
DRN 80M 4	0.75	4.95	1440	1.75	0.74	IE3	80.7	82.9	82.9	6.7	3.1 2.7	3.4
DRN 90S 4	1.1	7.2	1455	2.55	0.73	IE3	83.5	85.0	84.5	6.9	2.7 2.1	3.3
DRN 90L 4	1.5	9.8	1461	3.4	0.74	IE3	84.6	86.1	85.6	7.5	2.7 2.0	3.3
DRN 100LS 4	2.2	14.5	1450	4.75	0.76	IE3	86.4	87.5	86.9	7.1	2.9 2.2	3.3
DRN 100L 4	3	19.7	1456	6.4	0.76	IE3	87.3	88.3	87.8	8.2	3.4 2.3	3.7
DRN 112M 4	4	26	1464	7.9	0.81	IE3	88.6	89.4	88.7	8.2	2.4 1.6	3.6
DRN 132S 4	5.5	36	1461	10.5	0.84	IE3	90.6	90.6	89.6	8.3	2.5 2.8	3.5
DRN 132M 4	7.5	49	1468	15.2	0.78	IE3	90.8	91.1	90.4	7.8	3.1 2.4	3.3
DRN 132L 4	9.2	60	1470	18.7	0.77	IE3	90.8	91.6	91.0	8.4	3.7 1.8	3.7
DRN 160M 4	11	71	1473	21	0.81	IE3	91.1	91.7	91.4	7.3	2.6 2.2	3.0
DRN 160L 4	15	97	1474	29	0.80	IE3	91.9	92.5	92.1	8.0	3.0 2.0	3.4
DRN 180M 4	18.5	120	1478	33.5	0.85	IE3	92.8	93.1	92.6	9.5	3.6 2.9	3.6
DRN 180L 4	22	142	1477	38.5	0.87	IE3	93.4	93.6	93.0	9.6	3.5 2.1	3.4
DRN 200L 4	30	194	1480	56	0.82	IE3	93.3	93.9	93.6	8.2	2.9 2.5	3.3
DRN 225S 4	37	240	1482	64	0.88	IE3	94.3	94.4	93.9	8.4	3.0 1.9	2.5
DRN 225M 4	45	290	1482	81	0.85	IE3	94.1	94.5	94.2	8.8	3.5 2.4	2.8
DRN 250M 4	55	355	1482	105	0.80	IE3	94.4	94.8	94.6	7.6	3.3 2.5	2.9
DRN 280S 4	75	485	1482	143	0.79	IE3	94.9	95.3	95.0	7.6	3.7 2.6	2.9
DRN 280M 4	90	580	1481	161	0.84	IE3	95.4	95.6	95.2	7.7	3.6 2.0	2.7
DRN 315S 4	110	710	1488	189	0.87	IE3	95.3	95.6	95.4	6.7	2.9 2.1	3.1
DRN 315M 4	132	850	1488	230	0.86	IE3	95.6	95.9	95.6	7.9	3.0 2.2	3.5
DRN 315L 4	160	1030	1486	275	0.87	IE3	95.8	96.0	95.8	7.7	3.0 2.1	3.3
DRN 315H 4	200	1280	1489	360	0.84	IE3	95.4	96.0	96.0	8.1	3.7 2.8	3.8

21284989/DE – 03/2015

4-polige Motoren/Bremsmotoren DRN.. für 400 V, 50 Hz, IE3

Motortyp DRN	P_N kW	M_N Nm	n_N 1/min	m kg	J_{Mot} 10^{-4} kgm²	BE..	Z_0 BG BGE 1/h	M_B Nm	m_B kg	J_{Mot_BE} 10^{-4} kgm²
DRN 80M 4	0.75	4.95	1440	14	24.7	BE1	3200 8200	10	18	26.2
DRN 90S 4	1.1	7.2	1455	20	54	BE2	2300 6000	14	24	58.7
DRN 90L 4	1.5	9.8	1461	23	67.2	BE2	2200 5800	20	27	71.9
DRN 100LS 4	2.2	14.5	1450	27	81.4	BE5	- 6100	28	33	87.4
DRN 100L 4	3	19.7	1456	34	112	BE5	- 3700	40	40	118
DRN 112M 4	4	26	1464	45	178	BE5	- 2900	55	52	183
DRN 132S 4	5.5	36	1461	56	241	BE11	- 2100	80	71	251
DRN 132M 4	7.5	49	1468	73	381	BE11	- 1100	110	91	403
DRN 132L 4	9.2	60	1470	81	439	BE20	- 980	150	110	490
DRN 160M 4	11	71	1473	115	817	BE20	- 900	150	145	877
DRN 160L 4	15	97	1474	130	1040	BE20	- 800	200	165	1100
DRN 180M 4	18.5	120	1478	155	1630	BE30	- 510	300	195	1770
DRN 180L 4	22	142	1477	170	1950	BE30	- 470	300	210	2090
DRN 200L 4	30	194	1480	280	2660	BE32	- 500	400	335	2890
DRN 225S 4	37	240	1482	310	4350	BE32	- 230	500	365	4580
DRN 225M 4	45	290	1482	310	4350	BE32	- 200	600	365	4580
DRN 250M 4	55	355	1482	460	7400	BE62	- 180	800	550	7990
DRN 280S 4	75	485	1482	520	8970	BE62	- 150	1000	600	9570
DRN 280M 4	90	580	1481	630	12000	BE62	- 79	1200	720	12600
DRN 315S 4	110	710	1488	880	23400	BE122	- 53	1600	1000	24500
DRN 315M 4	132	850	1488	900	24800	BE122	- 46	2000	1020	25900
DRN 315L 4	160	1030	1486	1030	28600	BE122	- 34	2000	1150	29700
DRN 315H 4	200	1280	1489	1150	35200	BE122	- 23	2000	1270	36300

21284989/DE – 03/2015

14 Adressenverzeichnis SEW-EURODRIVE

Deutschland			
Hauptverwaltung Fertigungswerk Vertrieb	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfachadresse Postfach 3023 – D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fertigungswerk / Industriegetriebe	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str. 10 D-76646 Bruchsal	Tel.. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Fertigungswerk	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf Postfachadresse Postfach 1220 – D-76671 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251-2970
	Östringen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Werk Östringen Franz-Gurk-Straße 2 D-76684 Östringen	Tel. +49 7253 9254-0 Fax +49 7253 9254-90 oestringen@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Mechanik / Mechatronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 scc-mechanik@sew-eurodrive.de
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 scc-elektronik@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 dtc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 dtc-ost@sew-eurodrive.de
	Süd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 dtc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 dtc-west@sew-eurodrive.de
Drive Center	Berlin	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alexander-Meißner-Straße 44 D-12526 Berlin	Tel. +49 306331131-30 Fax +49 306331131-36 dc-berlin@sew-eurodrive.de
	Saarland	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Gottlieb-Daimler-Straße 4 D-66773 Schwalbach Saar – Hülzweiler	Tel. +49 6831 48946 10 Fax +49 6831 48946 13 dc-saarland@sew-eurodrive.de
	Würzburg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Nürnbergerstraße 118 D-97076 Würzburg-Lengfeld	Tel. +49 931 27886-60 Fax +49 931 27886-66 dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de
Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft			+49 800 SEWHELP +49 800 7394357
Technische Büros	Augsburg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG August-Wessels-Straße 27 D-86156 Augsburg	Tel. +49 821 22779-10 Fax +49 821 22779-50 tb-augsburg@sew-eurodrive.de
	Bodensee	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dornierstraße 4 D-88677 Markdorf	Tel. +49 7544 96590-90 Fax +49 7544 96590-99 tb-bodensee@sew-eurodrive.de
	Bremen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Bornstr.19 ... 22 D-28195 Bremen	Tel. +49 421 33918-10 Fax +49 421 33918-22 tb-bremen@sew-eurodrive.de
	Dortmund	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hildastraße 8 D-44145 Dortmund	Tel. +49 231 229028-10 Fax +49 231 229028-20 tb-dortmund@sew-eurodrive.de
	Dresden	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hauptstraße 32 D-01445 Radebeul	Tel. +49 351 26338-0 Fax +49 351 26338-38 tb-dresden@sew-eurodrive.de

21284989/DE – 03/2015

Erfurt	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dubliner Straße 12 D-99091 Erfurt	Tel. +49 361 21709-70 Fax +49 361 21709-79 tb-erfurt@sew-eurodrive.de
Güstrow	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Glasewitzer Chaussee 33 B D-18273 Güstrow Postfachadresse Postfach 1216 – D-18262 Güstrow	Tel. +49 3843 8557-80 Fax +49 3843 8557-88 tb-guestrow@sew-eurodrive.de
Hamburg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Bramfelder Straße 119 D-22305 Hamburg	Tel. +49 40 298109-60 Fax +49 40 298109-70 tb-hamburg@sew-eurodrive.de
Hannover / Garbsen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Str.40-42 D-30823 Garbsen Postfachadresse Postfach 1104 53 – D-30804 Garbsen	Tel. +49 5137 8798-10 Fax +49 5137 8798-50 tb-hannover@sew-eurodrive.de
Heilbronn	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Zeppelinstraße 7 D-74357 Bönnigheim	Tel. +49 7143 8738-0 Fax +49 7143 8738-25 tb-heilbronn@sew-eurodrive.de
Herford	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Goebenstraße 3 – 7 D-32052 Herford	Tel. +49 5221 9141-0 Fax +49 5221 9141-20 tb-herford@sew-eurodrive.de
Karlsruhe	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ettlinger Weg 2 D-76467 Bietigheim Postfachadresse Postfach 43 – D-76463 Bietigheim	Tel. +49 7245 9190-10 Fax +49 7245 9190-20 tb-karlsruhe@sew-eurodrive.de
Kassel	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Lange Straße 14 D-34253 Lohfelden	Tel. +49 561 95144-80 Fax +49 561 95144-90 tb-kassel@sew-eurodrive.de
Koblenz	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Bahnstraße 17a D-56743 Mendig	Tel. +49 2652 9713-30 Fax +49 2652 9713-40 tb-koblenz@sew-eurodrive.de
Lahr	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Europastraße 3/1 D-77933 Lahr / Schwarzwald	Tel. +49 7821 90999-60 Fax +49 7821 90999-79 tb-lahr@sew-eurodrive.de
Langenfeld	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld	Tel. +49 2173 8507-10 Fax +49 2173 8507-50 tb-langenfeld@sew-eurodrive.de
Magdeburg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Breiteweg 53 D-39179 Barleben	Tel. +49 39203 7577-1 Fax +49 39203 7577-9 tb-magdeburg@sew-eurodrive.de
Mannheim	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Besselstraße 26 D-68219 Mannheim	Tel. +49 621 71683-10 Fax +49 621 71683-22 tb-mannheim@sew-eurodrive.de
München	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim	Tel. +49 89 90955-110 Fax +49 89 90955-150 tb-muenchen@sew-eurodrive.de
Münster	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hafenplatz 4 D-48155 Münster	Tel. +49 251 41475-11 Fax +49 251 41475-50 tb-muenster@sew-eurodrive.de
Nürnberg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Plattenäckerweg 6 D-90455 Nürnberg	Tel. +49 911 98884-50 Fax +49 911 98884-60 tb-nuernberg@sew-eurodrive.de
Regensburg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Im Gewerbepark A15 D-93059 Regensburg	Tel. +49 941 46668-68 Fax +49 941 46668-66 tb-regensburg@sew-eurodrive.de
Rhein-Main	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Niederstedter Weg 5 D-61348 Bad Homburg	Tel. +49 6172 9617-0 Fax +49 6172 9617-50 tb-rheinmain@sew-eurodrive.de
Stuttgart	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Friedrich-List-Straße 46 D-70771 Leinfelden-Echterdingen	Tel. +49 711 16072-0 Fax +49 711 16072-72 tb-stuttgart@sew-eurodrive.de
Ulm	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dieselstraße 14 D-89160 Dornstadt	Tel. +49 7348 9885-0 Fax +49 7348 9885-90 tb-ulm@sew-eurodrive.de

21284989/DE – 03/2015

	Zwickau / Meerane	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg1 D-08393 Meerane	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-20 tb-zwickau@sew-eurodrive.de
Ägypten			
Vertrieb Service	Kairo	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com copam@datum.com.eg
Algerien			
Vertrieb	Algier	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghnoune Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 http://www.reducom-dz.com info@reducom-dz.com
Angola			
Vertrieb	Catumbela	Miltec Rua Ferreira, 26 Catumbela	Tel. +244 93 684 9438 sew.miltec@gmail.com
Argentinien			
Montagewerk Vertrieb	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewar@sew-eurodrive.com.ar
	Córdoba	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Nacional 19, Manzana 97, Lote 5 (X5125) Malvinas Argentinas Prov. de Córdoba	Tel. +54 351-490-0010 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewcor@sew-eurodrive.com.ar
	Santa Fe	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Prov. 21 Km 7, Lote 41 Parque Industrial Alvear (2126) Gral. Alvear Prov. de Santa Fe	Tel. +54 341-317-7277 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewsfe@sew-eurodrive.com.ar
Service	Mendoza	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Francisco Gabrielli (ex Urquiza) 2060-Zona Industrial- Guaymallen- CP 5521	Tel. +54 261-4214150 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewmen@sew-eurodrive.com.ar
Technische Büros	Tucumán	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Balcarce 609 (T4000IAM) S.M. de Tucumán Prov. de Tucumán	Tel. +54 381-400-4569 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewtuc@sew-eurodrive.com.ar
	Bahía Blanca	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. O'Higgins 95, 1er Piso A (B8000IVA) Bahía Blanca Prov. de Buenos Aires	Tel. +54 291-451-7345 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewbb@sew-eurodrive.com.ar
	Comahue	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Puerto Rico 1885 (R8324IOE) Cipolletti Prov. de Río Negro	Tel. +54 299-478-1290 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewcomahue@sew-eurodrive.com.ar
Bergbau	Mendoza	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Francisco Gabrielli (ex Urquiza) 2060-Zona Industrial- Guaymallen- CP 5521	Tel. +54 261-4214150 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewmen@sew-eurodrive.com.ar
Äthiopien			
Vertrieb	Addis Abeba	YEGORAD Trading PLC Akaki Kaliti Subcity Woreda 6 House No 504/4 P.O. Box 122327 Addis Ababa	Tel. +251 118 49 55 14 yegorad@live.com
Australien			
Montagewerke Vertrieb Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au

21284989/DE – 03/2015

Australien			
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Vertrieb Service	Adelaide	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9C Park Way Mawson Lakes, SA 5095	Tel. +61 8 8161 4000 Fax +61 8 8161 4002 enquires@sew-eurodrive.com.au
	Brisbane	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 1 /34 Collinsvale St Rocklea, Queensland, 4106	Tel. +61 7 3276 5100 Fax +61 7 3276 5102 enquires@sew-eurodrive.com.au
	Perth	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 10 Colin Jamieson Drive Welshpool, WA 6106	Tel. +61 8 9251-4900 Fax +61 8 9251-4903 enquires@sew-eurodrive.com.au
Vertrieb	Townsville	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 12 Leyland Street Garbutt, QLD 4814	Tel. +61 7 4779 4333 Fax +61 7 4779 5333 enquires@sew-eurodrive.com.au
Bangladesch			
Vertrieb	Bangladesch	SEW-EURODRIVE INDIA PRIVATE LIMITED 345 DIT Road East Rampura Dhaka-1219, Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangla-desh.com
Belgien			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Industrie-getriebe	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Fertigungswerk Vertrieb Service	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Montagewerke Vertrieb Service	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
Bulgarien			
Vertrieb	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Chile			
Montagewerk Vertrieb Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Postfachadresse Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 2757 7000 Fax +56 2 2757 7001 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
China			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 78, 13th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 http://www.sew-eurodrive.cn info@sew-eurodrive.cn

21284989/DE – 03/2015

China			
Montagewerk Vertrieb Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Montagewerk Vertrieb Service	Hongkong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Dänemark			
Montagewerk Vertrieb Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Elfenbeinküste			
Vertrieb	Abidjan	SEW-EURODRIVE SARL Ivory Coast Rue des Pècheurs, Zone 3 26 BP 916 Abidjan 26	Tel. +225 21 21 81 05 Fax +225 21 25 30 47 info@sew-eurodrive.ci http://www.sew-eurodrive.co.si
Estland			
Vertrieb	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finnland			
Montagewerk Vertrieb Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Service	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 FIN-15860 Hollola	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fertigungswerk Montagewerk	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Technische Büros	Helsinki	SEW-EURODRIVE OY Luutnantintie 5 FIN-00410 Helsinki	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi
	Oulu	SEW-EURODRIVE OY Paulaharjuntie 22 FIN-90530 Oulu	Tel. +358 201 589 300 sew@sew.fi
	Vaasa	SEW-EURODRIVE OY Asemakatu 7 FIN-65100 Vaasa	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi

21284989/DE – 03/2015

	Kuopio	SEW-EURODRIVE OY Leväsentie 23 FIN-70780 Kuopio	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi
	Tampere	SEW-EURODRIVE OY Hermiankatu 3 A FI-33720 Tampere	Tel. +358 201 589-300 sew@sew.fi
Frankreich			
Fertigungswerk Vertrieb Service	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Fertigungswerk	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
	Brumath	SEW-USOCOME 1 rue de Bruxelles F-67670 Mommenheim	Tel. +33 3 88 37 48 48
Montagewerke Vertrieb Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan – B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Étang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Technische Büros	Elsaß	SEW-USOCOME 1 rue Auguste Gasser F-68360 Soultz	Tel. +33 3 89 74 51 62 Fax +33 3 89 76 58 71
	Aquitanien / Charentes	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan – B.P.182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 08 Fax +33 5 57 26 39 09
	Auvergne / Limousin	SEW-USOCOME Farges F-19600 Chasteaux	Tel. +33 5 55 20 12 10 Fax +33 5 55 20 12 11
	Basse-Normandie	SEW-USOCOME 5 rue de la Limare F-14250 Brouay	Tel. +33 2 31 37 92 86 Fax +33 2 31 74 68 15
	Bretagne	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 04 Fax +33 2 40 78 42 20
	Burgund	SEW-USOCOME 10 rue de la poste F-71350 Saint Loup Géanges	Tel. +33 3 85 49 92 18 Fax +33 3 85 49 92 19
	Centre / Poitou	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 11 Fax +33 2 40 78 42 20
	Champagne-Ardenne	SEW-USOCOME 25 bis rue Victor Hugo Appartement 7 F-10120 Saint André Les Vergers	Tel. +33 3 25 79 63 24 Fax +33 3 25 79 63 25
	Franche-Comté	SEW-USOCOME 24 avenue Charles Boby F-70000 Quincey	Tel. +33 3 84 68 57 71 Fax +33 3 84 68 57 95

21284989/DE – 03/2015

Île-de-France Ost / Aisne	SEW-USOCOME 20 rue Félix Faure F-02100 Saint Quentin	Tel. +33 3 23 62 81 24 Fax +33 3 23 62 81 44
Île-de-France Nord / Picardie	SEW-USOCOME 25bis rue Kléber F-92300 Levallois Perret	Tel. +33 1 41 05 92 74 Fax +33 1 41 05 92 75
Île-de-France Süd	SEW-USOCOME 6 chemin des bergers Lieu-dit Marchais F-91410 Roinville sous Dourdan	Tel. +33 1 60 81 10 56 Fax +33 1 60 81 10 57
Lothringen / Elsaß Nord	SEW-USOCOME 1 rue de la forêt F-54250 Champigneulles	Tel. +33 3 83 96 28 04 Fax +33 3 83 96 28 07
Midi-Pyrénées / Roussillon	SEW-USOCOME 179 route de Grazac F-31190 Caujac	Tel. +33 5 61 08 15 85 Fax +33 5 61 08 16 44
Nord-Pas-de-Calais	SEW-USOCOME 209 route d'Hesdigneul F-62360 Hesdin l'Abbé	Tel. +33 3 21 10 86 86 Fax +33 3 21 10 86 87
Paris / Île-de-France West	SEW-USOCOME 42 avenue Jean Jaurès F-78580 Maule	Tel. +33 1 30 90 89 86 Fax +33 1 30 90 93 15
Pays de la Loire	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 03 Fax +33 2 40 78 42 20
Provence-Alpes-Côte d'Azur	SEW-USOCOME Le Clos Montolivet 9 impasse Bounin – Bât. A F-13012 Marseille	Tel. +33 4 91 18 00 11 Fax +33 4 91 18 00 12
Rhône-Alpes Ost	SEW-USOCOME Montée de la Garenne F-26750 Génissieux	Tel. +33 4 75 05 65 95 Fax +33 4 75 05 65 96
Rhône-Alpes Nord	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 03 Fax +33 4 72 15 37 15
Rhône-Alpes West	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 04 Fax +33 4 72 15 37 15

Gabun

Vertrieb	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr

Griechenland

Vertrieb	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Technisches Büro	Thessaloniki	Christ. Boznos & Son S.A. Asklipiou 26 562 24 Evosmos, Thessaloniki	Tel. +30 2 310 7054-00 Fax +30 2 310 7055-15 info@boznos.gr

Großbritannien

Montagewerk Vertrieb Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
	Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft		Tel. 01924 896911

21284989/DE – 03/2015

Service Competence Center	Southern England	SEW-EURODRIVE Ltd. Unit 41 Easter Park Benyon Road Silchester Reading Berkshire RG7 2PQ	Tel. +44 1189 701-699 Fax +44 1189 701-021
Technische Büros	Midlands	SEW-EURODRIVE Ltd. 5 Sugar Brook court Aston Road Bromsgrove Worcs. B60 3EX	Tel. +44 1527 877-319 Fax +44 1527 575-245
	Scotland	SEW-EURODRIVE Ltd. No 37 Enterprise House Springkerse Business Park Stirling FK7 7UF	Tel. +44 17 8647-8730 Fax +44 17 8645-0223
	Nordirland	Heyn Engineering (NI) Ltd. 1 Corry Place, Belfast, BT3 9AH	Tel. +44 02890350022 Fax +44 02890350012 http://www.heyn.co.uk info@heyn.co.uk
Hongkong			
Montagewerk Vertrieb Service	Hongkong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Indien			
Firmensitz Montagewerk Vertrieb Service	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodrivein-dia.com
Montagewerke Vertrieb Service	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
	Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plant: Plot No. D236/1, Chakan Industrial Area Phase- II, Warale, Tal- Khed, Pune-410501, Maharashtra	Tel. +91 21 35301400 salespune@seweurodriveindia.com
Technische Büros	Ahmedabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited 306, Shaan office complex, Behind Sakar-IV, Ellisebridge, Ashram Road Ahmedabad – 380006, Gujarat	Tel. +91 79 40072067 / 68 Fax +91 79 40072069 salesahmedabad@seweurodrivein-dia.com
	Aurangabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited Flat.No.403 , Prism Appt. The Venus Housing Society. Beed Bypass Road, Behind Nishant Park Hotel, Aurangabad – 431003, Maharashtra.	Tel. +91 86000 12333 salesaurangabad@seweurodrivein-dia.com
	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited Sy.no:41-P3, Peenya1, Phase 1A, Peenya Village, Yeswanthapura Hobli, Bangalore North Taluk, Bangalore - 560058, Karnataka	Tel. +91 80 28370664 Fax +91 80 28370665 salesbangalore@seweurodrivein-dia.com
	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited # C-104, 3rd Block, KSSIDC Complex, Electronic City. Bangalore – 560100, Karnataka	Tel. +91 80 28522662 / 28522663 salesbangalore@seweurodrivein-dia.com

21284989/DE – 03/2015

Bangladesch	SEW-EURODRIVE India Private Limited Genetic Udayanchal, House-96 (6th Floor), Road-23/A, Block-B, Banani, Dhaka-1213, Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangla-desh.com
Bellary	SEW-EURODRIVE India Private Limited Door no-56/279 Ward No-15, Sindhigi compound, Near Raghavendra talkies, Bellary-583101, Karnataka	Tel. +91 77609 88668 salesbellary@seweurodriveindia.com
Chandigarh	SEW-EURODRIVE India Private Limited # 72, Type- 4, Power Colony, Chandigarh - Rupnagar Highway Rupnagar - 140001, Punjab	Tel. +91 81462 67606 saleschandigarh@seweurodrivein-dia.com
Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 2nd Floor, Josmans Complex, No. 5, McNichols Road, Chetpet Chennai - 600031, Tamil Nadu	Tel. +91 44 42849812 / 13 / 14 / 15 Fax +91 44 42849816 saleschennai@seweurodriveindia.com
Kochi	SEW-EURODRIVE India Private Limited House No: 30/1168 A Kaniyampuzha Road Vyttila Post Office Cochin – 682019, Kerala	Tel. +91 98951 30375 salescochin@seweurodriveindia.com
Coimbatore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 687/2, Sri Sakthivel Towers (Near Deepam Hospital) Trichy Road, Ramanathapuram Coimbatore - 641 045, Tamil Nadu	Tel. +91 422 2322420 Fax +91 422 2323988 salescoimbatore@seweurodrivein-dia.com
Cuttack	SEW-EURODRIVE India Private Limited Flat # 002, Sekhar Cottage, Nayapalli Nuasahi, Bhubaneswar-751012, Odisha	Tel. +91 99374 46333 salescuttack@seweurodriveindia.com
Faridabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited H.No.:-1172 ,Sector-9 , Near St Anthony School Faridabad 121006	Tel. +91 99580 09275 salesfaridabad@seweurodrivein-dia.com
Gandhidham	SEW-EURODRIVE India Private Limited TCX-S-28, FF, Ward 12/A, Gandhidham - 370201, Kutch - Gujarat	Tel. +91 81282 36850 salesgandhidham@seweurodrivein-dia.com
Gurgaon	SEW-EURODRIVE India Private Limited 136, Hope Appartment, Sec. 15, Part – II, Jharsa Road, Near Reliance Fresh, Gurgaon-122001, Haryana	Tel. +91 99588 78855 salesgurgaon@seweurodriveindia.com
Hyderabad	SEW-EURODRIVE India Private Limited 408, 4th Floor, Meridian Place Green Park Road, Amerpeet Hyderabad - 500016, Telangana	Tel. +91 40 23414698 Fax +91 40 23413884 saleshyderabad@seweurodrivein-dia.com
Indore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 103, Abhishek Avenue, Slide-4, Sch. No. 78, Indore - 452010, Madhya Pradesh	Tel. +91 97524 12068 salesindore@seweurodriveindia.com
Jamshedpur	SEW-EURODRIVE India Private Limited Flat No :- S1 "Kashi Kunj",h. No. 60, New Rani Kudar Road No - 3, P.o. + P.s. -Kad-ma Jamshedpur - 831005, Jharkhand	Tel. +91 99341 23671 salesjamshedpur@seweurodrivein-dia.com
Kolhapur	SEW-EURODRIVE India Private Limited C/O. Mr.S.V.Pawar.461/37, Abhideep Residen-cy, Opp-Shriram Petrol Pump, Kasaba Bawada, Kolhapur - 416 122, Maharashtra	Tel. +91 86000 20846 saleskolhapur@seweurodriveindia.com
Kolkata	SEW-EURODRIVE India Private Limited 2nd floor, Room No. 35 Chowringhee Court 55, Chowringhee Road Kolkata - 700 071, West Bengal	Tel. +91 33 22827457 Fax +91 33 22894204 saleskolkata@seweurodriveindia.com
Lucknow	SEW-EURODRIVE India Private Limited 69, Shiv Vihar Colony Vikas Nagar – Sector 5 Lucknow - 226022, Uttar Pradesh	Tel. +91 97936 27333 saleslucknow@seweurodriveindia.com

21284989/DE – 03/2015

Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza, J.B. Nagar, Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai - 400059, Maharashtra	Tel. +91 22 28348440 Fax +91 22 28217858 salesmumbai@seweurodriveindia.com
Nagpur	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No 49, New Kailash Nager, Samta colony, Nagpur-440027, Maharashtra	Tel. +91 95610 89525 salesnagpur@seweurodriveindia.com
Nashik	SEW-EURODRIVE India Private Limited 107, "YOG" Bunglow, Mahatama Nagar, Trimbak Road, Nashik – 422 007, Maharashtra	Tel. +91 96657 52978 salesnashik@seweurodriveindia.com
Neu-Delhi	SEW-EURODRIVE India Private Limited 1008, 10th Floor, 12th Level, 'Westend Mall' Tower Plot, District Centre Adjacent Hotel Hilton Janak Puri, New Delhi – 110058	Tel. +91 11 25544111 Fax +91 11 25544113 salesdelhi@seweurodriveindia.com
Navi Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited No.202, Shivam Yeshoram Plot No. 262/257, Sector 19 Kopar Khairane, Navi Mumbai - 400 709, Maharashtra	Tel. +91 99677 21324 salesmumbai@seweurodriveindia.com
Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 7,"Shri Shantadurga Niwas" Shivaji Co –operative Housing Society Ltd., Behind J.W. Marriot. Off Senapati Bapat Marg. Pune –411 016, Maharashtra	Tel. +91 20 25635466 / 467 salespune@seweurodriveindia.com
Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Jai Tulajabhavani Complex. Office No:- 15 First Floor, Opp. Century Enka Company, MIDC Bhosari , Pune 411 026	Tel. +91 20-65118890 / 91 Fax +91 20 25380721 salespune@seweurodriveindia.com
Raipur	SEW-EURODRIVE India Private Limited A-42, Ashoka Millenium Complex, Ring Road-1, Raipur 492 001 - Chhattisgarh	Tel. +91 771 4090765 Fax +91 771 4090765 salesraipur@seweurodriveindia.com
Ranchi	SEW-EURODRIVE India Private Limited 1D- Shail Madhuri Apartment, Near Kokar Pool, H.B Road, Kokar Ranchi - 834001, Jharkhand.	Tel. +91 82946 30772 salesranchi@seweurodriveindia.com
Tiruchirappalli	SEW-EURODRIVE India Private Limited 12B, Indira Gandhi Street, K.K Nagar Trichy-620 021, Tamilnadu	Tel. +91 97899 79855 salestrichy@seweurodriveindia.com
Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Unit No. 301, Savorite Bldg, Plot No. 143, Vinayak Society, off old Padra Road, Vadodara - 390 007, Gujarat	Tel. +91 265 2325258 Fax +91 265 2325259 salesvadodara@seweurodrivein-dia.com
Vizag	SEW-EURODRIVE India Private Limited D.No.7-13-50/1, Near Padmaja hospital, Ramalayam street, Chittinaidu colony,Old gajuwaka, Visakhapatnam – 530026, Andhra Pradesh	Tel. +91 99895 01748 salesvizag@seweurodriveindia.com
Indonesien		
Vertrieb	Jakarta	PT. Cahaya Sukses Abadi Komplek Rukan Puri Mutiara Blok A no 99, Sunter Jakarta 14350	Tel. +62 21 65310599 Fax +62 21 65310600 csajkt@cbn.net.id
	Jakarta	PT. Agrindo Putra Lestari Jl.Prof.DR.Latumenten no27/A Jakarta 11330	Tel. +62 21 63855588 Fax +62 21 63853789 aplindo@indosat.net.id
	Medan	PT. Serumpun Indah Lestari Pulau Solor no. 8, Kawasan Industri Medan II Medan 20252	Tel. +62 61 687 1221 Fax +62 61 6871429 / +62 61 6871458 / +62 61 30008041 sil@serumpunindah.com serumpunindah@yahoo.com

21284989/DE – 03/2015

Indonesien			
	Surabaya	PT. TRIAGRI JAYA ABADI Jl. Sukosemolo No. 63, Galaxi Bumi Permai G6 No. 11 Surabaya 60122	Tel. +62 31 5990128 Fax +62 31 5962666 sales@triagri.co.id
	Surabaya	CV. Multi Mas Jl. Raden Saleh 43A Kav. 18 Surabaya 60174	Tel. +62 31 5458589 / +62 31 5317224 Fax +62 31 5317220 / +62 31 5994629 sianhwa@sby.centrin.net.id
Irland			
Vertrieb Service	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 http://www.alperton.ie info@alperton.ie
Island			
Vertrieb	Reykjavik	VARMA & VELAVERK EHF Dalshrauni 5 IS-220 Hafnarfjörður	Tel. +354 585 1070 Fax +354 585)1071 http://www.varmaverk.is varmaverk@varmaverk.is
Israel			
Vertrieb	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italien			
Montagewerk Vertrieb Service	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 79 97 81 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Drive Center	Bologna	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via della Grafica, 47 I-40064 Ozzano dell'Emilia (Bo)	Tel. +39 051 65-23-801 Fax +39 02 96 980 499 bologna@sew-eurodrive.it
	Caserta	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Viale Carlo III Km. 23,300 I-81020 S. Nicola la Strada (Caserta)	Tel. +39 0823 219011 Fax +39 02 96 980 599 caserta@sew-eurodrive.it
	Mailand	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 980229 Fax +39 02 96 980 999 milano@sew-eurodrive.it
	Pescara	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Viale Europa,132 I-65010 Villa Raspa di Spoltore (PE)	Tel. +39 085 41-59-427 Fax +39 02 96 980 699 pescara@sew-eurodrive.it
	Turin	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Filiale Torino c.so Unione Sovietica 612/15 - int. C I-10135 Torino	Tel. +39 011 3473780 Fax +39 02 96 980 799 torino@sew-eurodrive.it
	Verona	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Antonio Meucci, 5 I-37042 - Caldiero (VR)	Tel. +39 045 89-239-11 Fax +39 02 96 980 814 verona@sew-eurodrive.it
Japan			
Montagewerk Vertrieb Service	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Technische Büros	Fukuoka	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD C-go, 5th-floor, Yakuin-Hiruzu-Bldg. 1-5-11, Yakuin, Chuo-ku Fukuoka, 810-0022	Tel. +81 92 713-6955 Fax +81 92 713-6860 sewkyushu@jasmine.ocn.ne.jp
	Osaka	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD Higobashi Shimizu Bldg. 10th flor 1-3-7 Tosabori, Nishi-ku Osaka, 550-0001	Tel. +81 6 6444--8330 Fax +81 6 6444--8338 sewosaka@crocus.ocn.ne.jp

21284989/DE – 03/2015

	Tokio	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD Omarimon Yusen Bldg. 13th floor 3-23-5 Nishinbashi, Minato-ku Tokyo 105-0003	Tel. +81 3 3239-0469 Fax +81 3 3239-0943 sewtokyo@basil.ocn.ne.jp
Kamerun			
Vertrieb	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr
Kanada			
Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Kasachstan			
Vertrieb	Almaty	SEW-EURODRIVE LLP 291-291A, Tole bi street 050031, Almaty	Tel. +7 (727) 238 1404 Fax +7 (727) 243 2696 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
	Taschkent	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Uzbekistan 96A, Sharaf Rashidov street, Tashkent, 100084	Tel. +998 71 2359411 Fax +998 71 2359412 http://www.sew-eurodrive.uz sew@sew-eurodrive.uz
	Ulaanbaatar	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Mongolia Suite 407, Tushig Centre Seoul street 23, Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14250	Tel. +976-77109997 Fax +976-77109997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Technische Büros	Qaraghandy	SEW-EURODRIVE LLP 82, Molokov Street 100004, Karagandy	Tel. +7 7212 908 105 Fax +7 7212 908 105 karagandy@sew-eurodrive.kz
Kenia			
Vertrieb	Nairobi	Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi	Tel. +254 20 6537094/5 Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke
Kolumbien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
Kroatien			
Vertrieb Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Lettland			
Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com

21284989/DE – 03/2015

Libanon			
Vertrieb Libanon	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb After Sales Service service@medri-ves.com
Vertrieb / Jordanien / Kuwait / Saudi-Arabi-en / Syrien	Beirut	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 http://www.medrives.com info@medrives.com After Sales Service service@medri-ves.com
Litauen			
Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 http://www.sew-eurodrive.lt irmantas@irseva.lt
Luxemburg			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be
Madagaskar			
Vertrieb	Antananarivo	Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo 101 Madagascar	Tel. +261 20 2330303 Fax +261 20 2330330 oceantrabp@moov.mg
Malaysia			
Montagewerk Vertrieb Service	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Technische Büros	Kuala Lumpur	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 2, Jalan Anggerik Mokara 31/46 Kota Kemuning Seksyen 31 40460 Shah Alam Selangor Darul Ehsan West Malaysia	Tel. +60 3 51229633 Fax +60 3 51229622 sewsa@sew-eurodrive.com.my
	Penang	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 38, Jalan Bawal Kimsar Garden 13700 Prai, Penang West Malaysia	Tel. +60 4 3999349 Fax +60 4 3999348 sewpg@sew-eurodrive.com.my
	Kuching	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 69, Lot 10899 1st Floor, Jalan Tun Jugah 93350 Kuching Sarawak East Malaysia	Tel. +60 82 572780 Fax +60 82 571780 sewswk@sew-eurodrive.com.my
	Kota Kinabalu	SEW-EURODRIVE SDN BHD East Malaysia	Tel. +60 19 7539395 sales@sew-eurodrive.com.my
	Ipoh	SEW-EURODRIVE SDN BHD West Malaysia	Tel. +60 19 7177366 sewsa@sew-eurodrive.com.my
Marokko			
Vertrieb Service	Mohammedia	SEW-EURODRIVE SARL 2 bis, Rue Al Jahid 28810 Mohammedia	Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 http://www.sew-eurodrive.ma sew@sew-eurodrive.ma
Mazedonien			
Vertrieb	Skopje	Boznos DOOEL Dime Anicin 2A/7A 1000 Skopje	Tel. +389 23256553 Fax +389 23256554 http://www.boznos.mk

21284989/DE – 03/2015

Mexiko			
Montagewerk Vertrieb Service	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Mongolei			
Technisches Büro	Ulaanbaatar	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Mongolia Suite 407, Tushig Centre Seoul street 23, Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14250	Tel. +976-77109997 Fax +976-77109997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn
Namibia			
Vertrieb	Swakopmund	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 anton@dbminingnam.com
Neuseeland			
Montagewerke Vertrieb Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.n sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Technisches Büro	Palmerston North	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. C/-Grant Shearman, RD 5, Aronui Road Palmerston North	Tel. +64 6 355-2165 Fax +64 6 355-2316 sales@sew-eurodrive.co.nz
Niederlande			
Montagewerk Vertrieb Service	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Nigeria			
Vertrieb	Lagos	EISNL Engineering Solutions and Drives Ltd Plot 9, Block A, Ikeja Industrial Estate (Ogba Scheme) Adeniyi Jones St. End Off ACME Road, Ogba, Ikeja, Lagos	Tel. +234 1 217 4332 http://www.eisnl.com team.sew@eisnl.com
Norwegen			
Montagewerk Vertrieb Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Österreich			
Montagewerk Vertrieb Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Kroatien	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Rumänien	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro

21284989/DE – 03/2015

Serbien	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Slowenien	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. UI. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Technische Büros	Linz	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Jaxstraße 2-4 A-4020 Linz	Tel. +43 732 655 109-0 Fax +43 732 655 109-20 tb-linz@sew-eurodrive.at
	Graz	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Grabenstraße 231 A-8045 Graz	Tel. +43 316 685 756-0 Fax +43 316 685 756-20 tb-graz@sew-eurodrive.at
	Dornbirn	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Lustenauerstraße 27/1 A-6850 Dornbirn	Tel. +43 5572 3725 99-0 Fax +43 5572 3725 99-20 tb-dornbirn@sew-eurodrive.at
Pakistan			
Vertrieb	Karatschi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Paraguay			
Vertrieb	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tel. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sewpy@sew-eurodrive.com.py
Peru			
Montagewerk Vertrieb Service	Lima	SEW EURODRIVE DEL PERU S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Philippinen			
Vertrieb	Makati City	P.T. Cerna Corporation 4137 Ponte St., Brgy. Sta. Cruz Makati City 1205	Tel. +63 2 519 6214 Fax +63 2 890 2802 mech_drive_sys@ptcerna.com
Polen			
Montagewerk Vertrieb Service	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 293 00 00 Fax +48 42 293 00 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Service	Tel. +48 42 293 0030 Fax +48 42 293 0043	24-h-Rufbereitschaft Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Technische Büros	Tychy	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Strzelecka 66 PL-43-109 Tychy	Tel. +48 32 32 32 610 Fax +48 32 32 32 648
	Bydgoszcz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Fordońska 246 PL-85-766 Bydgoszcz	Tel.+48 52 567 30 00 Fax +48 52 567 30 09
	Danzig	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Galaktyczna 30A PL-80-299 Gdańsk	Tel. +48 58 762 70 00 Fax +48 58 762 70 09
	Posen	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Wschodnia PL-62-080 Swadzim k. Poznania	Tel. +48 61 6465500 Fax +48 61 6465519
	Radom	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Słowackiego 84 PL-26-600 Radom	Tel. +48 48 679 47 00 Fax +48 48 679 47 09

21284989/DE – 03/2015

	Rzeszów	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Armii Krajowej 80 PL-35-307 Rzeszów	Tel. +48 17 784 27 00 Fax +48 17 784 27 09
Portugal			
Montagewerk Vertrieb Service	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Service Competence Center	Lissabon	SEW-EURODRIVE, LDA. Núcleo Empresarial I de São Julião do Tojal Rua de Entremuros, 54 Fracção I P-2660-533 São Julião do Tojal	Tel. +351 21 958-0198 Fax +351 21 958-0245 esc.lisboa@sew-eurodrive.pt
Technisches Büro	Porto	SEW-EURODRIVE, LDA. Av. 25 de Abril, 68 4440-502 Valongo	Tel. +351 229 350 383 / +351 9 32559110 Fax +351 229 350 384 esc.porto@sew-eurodrive.pt
Rumänien			
Vertrieb Service	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Russland			
Montagewerk Vertrieb Service	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 3332522 / +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Technische Büros	Ekaterinburg	ZAO SEW-EURODRIVE Kominterna Str. 16 Office 614 RUS-620078 Ekaterinburg	Tel. +7 343 310 3977 Fax +7 343 310 3978 eso@sew-eurodrive.ru
	Irkutsk	ZAO SEW-EURODRIVE 5-Armii Str., 31 RUS-664011 Irkutsk	Tel. +7 3952 25 5880 Fax +7 3952 25 5881 iso@sew-eurodrive.ru
	Moskau	ZAO SEW-EURODRIVE Malaja Semjonowskaja Str. д. 9, корпус 2 RUS-107023 Moskau	Tel. +7 495 9337090 Fax +7 495 9337094 mso@sew-eurodrive.ru
	Novosibirsk	ZAO SEW-EURODRIVE pr. K Marksa 30 RUS-630087 Novosibirsk	Tel. +7 383 3350200 Fax +7 383 3462544 nso@sew-eurodrive.ru
	Perm	ZAO SEW-EURODRIVE Stakhanovskaya str., 45 Office 512 RUS-614066 Perm	Tel. +7 342 2219494 Fax +7 342 2219444 pso@sew-eurodrive.ru
	Togliatti	ZAO SEW-EURODRIVE Sportivnaya Str. 4B, office 2 Samarskaya obl. RUS-445057 Togliatti	Tel. +7 8482 710529 Fax +7 8482 810590 tso@sew-eurodrive.ru
Sambia			
Vertrieb	Kitwe	EC Mining Limited Plots No. 5293 & 5294,Tangaanyika Road, Off Mutentemuko Road, Heavy Industrial Park, P.O.BOX 2337 Kitwe	Tel. +260 212 210 642 Fax +260 212 210 64 http://www.ecmining.com sales@ecmining.com
Schweden			
Montagewerk Vertrieb Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Vertrieb	Göteborg	SEW-EURODRIVE AB Gustaf Werners gata 8 S-42132 Västra Frölunda	Tel. +46 31 70968 80 Fax +46 31 70968 93 goteborg@sew.se

21284989/DE – 03/2015

	Stockholm	SEW-EURODRIVE AB Björkholmsvägen 10 S-14146 Huddinge	Tel. +46 8 44986 80 Fax +46 8 44986 93 stockholm@sew.se
	Malmö	SEW-EURODRIVE AB Borrgatan 5 S-21124 Malmö	Tel. +46 40 68064 80 Fax +46 40 68064 93 malmo@sew.se
	Skellefteå	SEW-EURODRIVE AB Trädgårdsgatan 8 S-93131 Skellefteå	Tel. +46 910 7153 80 Fax +46 910 7153 93 skelleftea@sew.se
Schweiz			
Montagewerk Vertrieb Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Technische Büros	Romandie	Patrice Salvi Rue des Ormes 10 CH-2300 La Chaux-de-Fonds	Tel. +41 61 417 17 81 Fax +41 61 417 17 00
	Bern / Solothurn	Rudolf Bühler Muntersweg 5 CH-2540 Grenchen	Tel. +41 32 652 2339 Fax +41 32 652 2331
	Zentralschweiz, Aargau	Armin Pfister Stierenweid CH-4950 Huttwil, BE	Tel. +41 62 962 54 55 Fax +41 62 962 54 56
	Zürich, Tessin	Gian-Michele Muletta Fischerstrasse 61 CH-8132 Egg bei Zürich	Tel. +41 44 994 81 15 Fax +41 44 994 81 16
	Bodensee und Ostschweiz	Markus Künzle Eichweg 4 CH-9403 Goldach	Tel. +41 71 845 2808 Fax +41 71 845 2809
Senegal			
Vertrieb	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 http://www.senemeca.com senemeca@sentoo.sn
Serbien			
Vertrieb	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Singapur			
Montagewerk Vertrieb Service	Singapur	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slowakei			
Vertrieb	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel.+421 2 33595 202, 217, 201 Fax +421 2 33595 200 http://www.sew-eurodrive.sk sew@sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o.	Mobile +421 0905591092 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 Mobile +421 907 671 976 sew@sew-eurodrive.sk
Slowenien			
Vertrieb Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net

21284989/DE – 03/2015

Spanien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Technische Büros	Barcelona	Delegación Barcelona Avda. Francesc Macià, 60 – Planta 16, porta 1 Eix Macià – "Torre Milenium" E-08208 Sabadell (Barcelona)	Tel. +34 93 7162200 Fax +34 93 7233007
	Madrid	Delegación Madrid Gran Via. 48-2° A-D E-28220 Majadahonda (Madrid)	Tel. +34 91 6342250 Fax +34 91 6340899
	Sevilla	MEB Pólogono Calonge, C/A Nave 2 - C E-41.077 Sevilla	Tel. +34 954 356 361 Fax +34 954 356 274 mebsa.sevilla@mebsa.com
	Valencia	MEB Músico Andreu i Piqueres, 4 E-46.900 Torrente (Valencia)	Tel. +34 961 565 493 Fax +34 961 566 688 mebsa.valencia@mebsa.com
Sri Lanka			
Vertrieb	Colombo	SM International (Pte) Ltd 254, Galle Raod Colombo 4, Sri Lanka	Tel. +94 1 2584887 Fax +94 1 2582981
Südafrika			
Montagewerke Vertrieb Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 248-7289 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Kapstadt	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 bgriffiths@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Technisches Büro	Port Elizabeth	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 8 Ruan Access Park Old Cape Road Greenbushes 6000 Port Elizabeth	Tel. +27 41 3722246 Fax +27 41 3722247 dtait@sew.co.za
Südkorea			
Montagewerk Vertrieb Service	Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 7, Dangjaengi-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-eurodrive.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 28, Noksansandan 262-ro 50beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Zip 618-820	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230

21284989/DE – 03/2015

Technische Büros	Daegu	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. No.303 Sungan officetel, 1834, Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu, Zip 704-712	Tel. +82 53 650-7111 Fax +82 53 650-7112
	Daejeon	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. No.302 Hongin officetel, 28, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon, Zip 305-710	Tel. +82 42 828-6461 Fax +82 42 828-6463
	Gwangju	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 5fl., Hyundai B/D B, 40, Bungmun-daero, Buk-gu, Gwangju, Zip 500-855	Tel. +82 62 511-9172 Fax +82 62 511-9174
	Seoul	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. No.1804 Ace Hiend Tower 8th, 84, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Zip 153-797	Tel. +82 2 862-8051 Fax +82 2 862-8199
Swasiland			
Vertrieb	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tel. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz
Taiwan (R.O.C.)			
Vertrieb	Nan Tou	Ting Shou Trading Co., Ltd. No. 55 Kung Yeh N. Road Industrial District Nan Tou 540	Tel. +886 49 255353 Fax +886 49 257878
	Taipeh	Ting Shou Trading Co., Ltd. 6F-3, No. 267, Sec. 2 Tung Hwa South Road, Taipei	Tel. +886 2 27383535 Fax +886 2 27368268 Telex 27 245 sewtwn@ms63.hinet.net
Tansania			
Vertrieb	Daressalam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tel. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 http://www.sew-eurodrive.co.tz uroos@sew.co.tz
Thailand			
Montagewerk Vertrieb Service	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Technische Büros	Bangkok	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 6th floor, TPS Building 1023, Phattanakarn Road Suanluang Bangkok,10250	Tel. +66 2 7178149 Fax +66 2 7178152 sewthailand@sew-eurodrive.com
	Hat Yai	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Hadyai Country Home Condominium 59/101 Soi.17/1 Rachas-Utid Road. Hadyai, Songkhla 90110	Tel. +66 74 359441 Fax +66 74 359442 sewthailand@sew-eurodrive.com
	Khon Kaen	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 4th Floor, Kaow-U-HA MOTOR Bldg, 359/2, Mitraphab Road. Muang District Khonkaen 40000	Tel. +66 43 225745 Fax +66 43 324871 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tschechische Republik			
Montagewerk Vertrieb Service	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft	+420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Service Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz

21284989/DE – 03/2015

Montagewerk Service	Plzeň	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Areal KRPA a.s. Zahradni 173/2 326 00 Plzeň	Tel. +420 378 775 320 Fax +420 377 970 710 sew@sew-eurodrive.cz
Technische Büros	Brünn	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Křenová 52 60200 Brno	Tel. +420 543 254 174 Fax +420 543 256 845 radek.chmela@sew-eurodrive.cz
	Hradec Králové	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Čechova 498 50202 Hradec Králové	Tel. +420 495 510 141 Fax +420 495 521 313 miroslav.moravec@sew-eurodrive.cz
	Ostrava	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Studentská 6202/17 708 00 Ostrava-Poruba	Tel. +420 597 329 044 david.kenkus@sew-eurodrive.cz
	Klatovy	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Vídeňská 841 33901 Klatovy	Tel. +420 376 331 634 Fax +420 376 331 634 viktor.kubernat@sew-eurodrive.cz
Service	Horní Moštěnice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Nám.Dr.M.Tyrše 14/64 751 17 Horní Moštěnice	Tel. +420 581 224 374 Fax +420 581 224 374 servis@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Vertrieb	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Türkei			
Montagewerk Vertrieb Service	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRİVE Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tel. +90 262 9991000 04 Fax +90 262 9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Technische Büros	Adana	SEW-EURODRİVE Cevat Yurdakul Cad.No:52 Akdoğan İş Merkezi K:5 D.18 Seyhan / Adana	Tel. +90 322 359 94 15 Fax +90 322 359 94 16
	Ankara	SEW-EURODRİVE 1368.Cadde Eminel İşmerkezi No: 18/68 İvogsan / Ankara	Tel. +90 312 385 33 90 Fax +90 312 385 32 58
	Bursa	SEW-EURODRİVE Üçevler Mah. Bayraktepe Sok. Akay İş Merkezi Kat:3 No: 7/6 Nilüfer / Bursa	Tel. +90 224 443 45 60 Fax +90 224 443 45 58
	Istanbul	SEW-EURODRİVE Tekstilkent Ticaret Merkezi B-13 Blok No:70 Esenler / İstanbul	Tel. +90 262 9991000 04 Fax +90 262 9991009
	Izmir	SEW-EURODRİVE 1203/11 Sok. No. 4/614 Kara Hasan Atlı İş Merkezi Kat :6 Yenişehir / İzmir	Tel. +90 232 469 62 64 Fax +90 232 433 61 05
Ukraine			
Montagewerk Vertrieb Service	Dnipropetrowsk	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепропетровск	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Vertrieb	Kiew	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.С.Олейника, 21 02068 Киев	Tel. +380 44 503 95 77 Fax +380 44 503 95 78 kso@sew-eurodrive.ua
	Donetsk	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.25-летия РККА, 1-В, оф. 805 83000 Донецк	Tel. +380 62 38 80 545 Fax +380 62 38 80 533 dso@sew-eurodrive.ua
	Iwano-Frankiwsk	ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Независимости, 4, оф.303 76000 Ивано-Франковск	Tel. +380 342 725 190 Fax +380 342 725 191 ifso@sew-eurodrive.ua

21284989/DE – 03/2015

Ungarn			
Vertrieb Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. Csillaghegyí út 13. H-1037 Budapest	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Uruguay			
Montagewerk Vertrieb	Montevideo	SEW-EURODRIVE Uruguay, S. A. Jose Serrato 3569 Esqina Corumbe CP 12000 Montevideo	Tel. +598 2 21181-89 Fax +598 2 21181-90 sewuy@sew-eurodrive.com.uy
USA			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Vertrieb +1 864 439-7830 Fax Fertigungswerk +1 864 439-9948 Fax Montagewerk +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montagewerke Vertrieb Service	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in USA auf Anfrage.		
Usbekistan			
Technisches Büro	Taschkent	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Uzbekistan 96A, Sharaf Rashidov street, Tashkent, 100084	Tel. +998 71 2359411 Fax +998 71 2359412 http://www.sew-eurodrive.uz sew@sew-eurodrive.uz
Venezuela			
Montagewerk Vertrieb Service	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vereinigte Arabische Emirate			
Vertrieb Service	Schardscha	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Vietnam			
Vertrieb	Ho-Chi-Minh-Stadt	Huế - Südvietnam / Baustoffe Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn
	Hanoi	Quảng Trị - Nordvietnam / Alle Branchen außer Baustoffe MICO LTD 8th Floor, Ocean Park Building, 01 Dao Duy Anh St, Ha Noi, Viet Nam	Tel. +84 4 39386666 Fax +84 8 39742709 nam_ph@micogroup.com.vn

21284989/DE – 03/2015

Weißrussland			
Vertrieb	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by

21284989/DE – 03/2015

Stichwortverzeichnis

A

Abdeckhauben, feststehende ... 134
Abgesetzte Hohlwelle mit Schrumpfscheibe ... 112
  Flachgetriebe ... 113
  Kegelradgetriebe ... 115
  Schneckengetriebe ... 117
Adapter ... 14
Adapter zum Anbau von
  IEC-Motoren ... 119
  NEMA-Motoren ... 122
  Servomotoren ... 124
Anschluss
  Varianten ... 25
Antriebe projektieren
  Doppelgetriebemotoren ... 49
  Ergänzende Dokumentationen ... 37
  Projektierungsablauf ... 38
Aufbau der Auswahltabellen ... 140
Ausführungen, mögliche
  Bremsmotoren ... 14
  für internationale Märkte ... 14
  RM-Getriebemotoren ... 13
  spielreduziert ... 13, 103
  SPIROPLAN®-Getriebe ... 13
Ausführungsarten
  Flachgetriebemotoren ... 30, 303
  Kegelrad-Getriebemotoren ... 31, 32, 433
  Schneckengetriebemotoren ... 34, 577
  SPIROPLAN®-Getriebemotoren ... 35, 36, 682
  Stirnrad-Getriebemotoren ... 29, 146
Auswahltabellen
  Flachgetriebemotoren ... 331
  Getriebemotoren, Aufbau der Auswahltabellen ... 140
  Kegelrad-Getriebemotoren ... 457
  Schneckengetriebemotoren ... 592
  SPIROPLAN®-Getriebemotoren ... 689
  Stirnrad-Getriebemotoren ... 180
Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen
  Flachgetriebemotoren ... 368
  Kegelrad-Getriebemotoren ... 502
  Schneckengetriebemotoren ... 613
  SPIROPLAN®-Getriebemotoren ... 699
  Stirnrad-Getriebemotoren ... 241
Axialkräfte R-, F-, K-, S-, W-Getriebe ... 45

B

Bauformen der Motoren ... 93
Befestigung Getriebe ... 127
Bestellangaben ... 55
Betriebsfaktor
  Betriebsfaktor ermitteln ... 42
  SEW-Betriebsfaktor fB ... 43
Bremsmotoren ... 14

C

Condition Monitoring
  Technische Daten ... 136
  Typenbezeichnung ... 23

D

Daten zur Antriebs- und Getriebeauslegung ... 37
Demontage der Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder mit dem SEW-Montage-/Demontagesatz ... 108
Demontagesatz für Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder ... 104
Diagnoseeinheit
  Ölalterungssensor DUO10A ... 19, 136
Dokumentation, weiterführende ... 9
Doppelgetriebemotoren ... 49
Drehmomentstütze ... 144

E

Einsatztemperatur
  Getriebe ... 11
  Motor ... 11
Entlüftungsventil ... 102
Entlüftungsventil im Motorflansch ... 62
Entlüftungsventile ... 143
Ergänzende Dokumentation ... 9
Ergänzende Dokumentation zu
  Antriebe projektieren ... 37

F

Feststehende Abdeckhauben ... 134
Fettfüllung ... 94
Flachgetriebe
  Typenbezeichnung ... 21
Flachgetriebemotoren ... 303

21284989/DE – 03/15

Aufbau der Auswahltabellen 140
Ausführungsarten..... 30, 303
Auswahltabellen..... 331
Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen 368
Geometrisch mögliche Kombinationen 306
Maßblätter..... 378
Raumlagen..... 70
Flanschkonturen
FAF.., KAF.., SAF.. und WAF.. 133
FF.., KF.., SF.. und WF.. 131
RF.. und R..F 129

G

Geber 26
Geometrisch mögliche Kombinationen
Flachgetriebemotoren 306
Kegelrad-Getriebemotoren 436
Schneckengetriebemotoren 579
SPIROPLAN®-Getriebemotoren..... 684
Stirnrad-Getriebemotoren 148
Getriebe
Langzeitlagerung 18
Getriebe mit Hohlwelle..... 109
Spezielle Motor-Getriebe-Kombinationen 109
Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder
Montage-/Demontagesatz..... 104
Getriebebefestigung..... 127
Getriebemotor
Aufstellungshöhe 12
Geräusche 12
Lackierung 12
Wärmeabfuhr 12
Zugänglichkeit..... 12
Gummipuffer bei FA/FH/FV/FT 144

H

Hinweise zu den Getriebemotoren-Maßblättern 142
Höhere zulässige Querkräfte
Getriebe 46
Hohlwelle und Passfeder, Montage/Demontage..... 104

I

Internationale Märkte 14

K

Kegelradgetriebe
Typenbezeichnung..... 22
Kegelrad-Getriebemotoren..... 433
Aufbau der Auswahltabellen 140
Ausführungsarten..... 31, 32, 433
Auswahltabellen..... 457
Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen 502
Geometrisch mögliche Kombinationen 436
Maßblätter..... 513
Raumlagen..... 73
Kombinationen, mögliche
Aufbau der Tabellen..... 139
Flachgetriebemotoren 306
Kegelrad-Getriebemotoren 436
Schneckengetriebemotoren 579
SPIROPLAN®-Getriebemotoren..... 684
Stirnrad-Getriebemotoren 148
Kombinationsmöglichkeiten 139
Kraftangriff - Definition 46
Kurzzeichenlegende..... 37

L

Lagerbedingungen 18
Langzeitlagerung..... 18
Leichtlastbereich 9

M

Marken 10
Maßangaben zu Getriebemotoren 145
Maßblätter
Flachgetriebemotoren 378
Kegelrad-Getriebemotoren 513
Schneckengetriebemotoren 619
SPIROPLAN®-Getriebemotoren..... 701
Stirnrad-Getriebemotoren 252
Montage der Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder
mitgelieferte Befestigungsteile 104
SEW-Montage-/Demontagesatz verwenden..... 106
Montagesatz für Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder..... 104
Motor
Einsatztemperatur..... 11

21284989/DE – 03/15

Motorflansch
Entlüftungsventil, Ölablass-Schraube 62
Motorgrundplatte 14
Motorschwinge 15

N

NOCO®-Fluid 17

O

Oberflächenschutz 18
Ölablass-Schraube im Motorflansch 62
Ölalterungs- und Schwingungssensor
Technische Daten 136
Ölausgleichsbehälter 20
Ölmenge 97
Optionen
TorcLOC® 111
Typenbezeichnung 23

P

Planschverluste 41
Position der Drehmomentstütze 144
Produktgruppen 7
Produktnamen 10
Projektierung von Getrieben
Betriebsfaktor 42
Kraftangriff außermittig - Querkraftumrechnung 47

Q

Querkräfte R-, F-, K-, S-, W-Getriebe 45
Querkraftumrechnung Getriebekonstanten 48

R

R-, F-, K-, S-,W-Getriebe
Einsatztemperatur 11
Raumlagen
Flachgetriebemotoren 70
Kegelrad-Getriebemotoren 73
Schneckengetriebemotoren 81
SPIROPLAN®-Getriebemotoren 87
Stirnrad-Getriebemotoren 65
Übersicht 54
Raumlagenänderung 94
Raumlagen-Blätter Legende 60
Rücklaufsperre 14

S

Schmierstoffe
allgemeine Hinweise 94
Schmierstoff-Füllmengen 97
Schmierstofftabelle 95, 96
Schneckengetriebe
Technische Daten 654
Typenbezeichnung 22
Schneckengetriebemotoren 577
Aufbau der Auswahltabellen 140
Ausführungsarten 34, 577
Auswahltabellen 592
Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen 613
Geometrisch mögliche Kombinationen 579
Maßblätter 619
Raumlagen 81
Schrumpfscheiben-Verbindung 144
Schwerlastbereich 9
Selbsthemmung Schnecken- oder SPIROPLAN®-Getriebe 40
SEW-EURODRIVE
Firmengruppe 6
Produkte 7
Systeme 7
Spielreduzierte Getriebe 13, 103
SPIROPLAN®-Getriebe
Typenbezeichnung 23
SPIROPLAN®-Getriebemotoren 682
Aufbau der Auswahltabellen 140
Ausführungsarten 35, 36, 682
Auswahltabellen 689
Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen 699
Geometrisch mögliche Kombinationen 684
Maßblätter 701
Raumlagen 87
Stirnradgetriebe
Typenbezeichnung 21
Stirnrad-Getriebemotoren 146
Aufbau der Auswahltabellen 140
Ausführungsarten 146
Auswahltabellen 180
Auswahltabellen für niedrige Abtriebsdrehzahlen 241
Geometrisch mögliche Kombinationen 148

21284989/DE – 03/15

Maßblätter 252
Raumlagen 65

T

Technische Daten
Schneckengetriebe 654
Technische Daten Motoren DR..
4-polig 722
6-polig 723
Toleranzen 142
Achshöhen 142
Hohlwellen 142
Flansche 143
Vielkeilwellen 143
Wellenenden 142
TorqLOC®
Optionen 111
TorqLOC®-Klemmverbindung 110
Typenbezeichnung 28
Abtriebsausführungen;Abtriebsausführungen 24
Condition Monitoring 23
Flachgetriebe 21
Kegelradgetriebe 22
Motorbaureihen DRN.. 24
Optionen 23
Schneckengetriebe 22
SPIROPLAN®-Getriebe 23
Stirnradgetriebe 21
Temperaturerfassung 25
Typenbezeichnung DR
Geber 26
Mechanische Anbauten 24
Temperaturfühler und Temperaturerfassung .. 25
Typenbezeichnung DR..
Anschlussvarianten 25
Condition Monitoring 27
Lagerung 27
Lüftung 27
Weitere Zusatzausführungen 27

U

Übersetzungen, max. Drehmomente
Aufbau der Tabellen 139
Flachgetriebemotoren 306
Kegelrad-Getriebemotoren 436
Schneckengetriebemotoren 579
SPIROPLAN®-Getriebemotoren 684
Stirnrad-Getriebemotoren 148

V

Vielkeilverzahnung 144

W

Wälzlagerfette 94
Wirkungsgrad der R-, F-, K-, S-, W-Getriebe 40

Z

Zentrierrand 14
Zulässige Axialkraft 46

21284989/DE – 03/15

Anfrage/Bestellung

Kundendaten:

Firma: _____ Kunden-Nr: _____

Abteilung: _____

Name: _____ Tel.: _____

Straße/Postfach: _____ Fax: _____

_____ E-Mail: _____

PLZ/Ort: _____

Ihr Ansprechpartner bei SEW:

Name: _____ Tel.: _____

Technisches Büro: _____ Fax: _____

Technische Daten:

Stückzahl: _____ Wunsch-Liefertermin: _____

Katalogbezeichnung: _____

Getriebeart:

☐ Stirnradgetriebe ☐ Flachgetriebe ☐ Kegelradgetriebe ☐ Schneckengetriebe ☐ Spiroplan®-Getriebe
☐ Doppelgetriebe ☐ Servo-Getriebe ☐ Verstellgetriebe ☐ Elektrohängebahn ☐ Sonstiges: _____

Leistung: _____ kW Abtriebsdrehzahl: _____ 1/min Abtriebsdrehmoment: _____ Nm

Schaltungen/Std: _____ c/h Einschaltdauer: S _____ / _____ %ED

☐ 1-Schicht-Betrieb ☐ 2-Schicht-Betrieb ☐ 3-Schicht-Betrieb
☐ gleichförmig ☐ ungleichförmig ☐ stark ungleichförmig

Bauform [1]:

M1 ☐ M2 ☐ M3 ☐ M4 ☐ M5 ☐ M6 ☐ Schwenk ☐

Gehäuseform:

☐ Fußbauform ☐ Flansch (Bohrung) ☐ Flansch (Gewinde)
☐ Drehmomentstütze ☐ Sonstiges: _____

Wellenausführung:

☐ Vollwelle mit Passfeder ☐ Schrumpfscheibe Welle/Hohlwelle ⌀ : _____ mm
☐ Hohlwelle mit Passfeder ☐ TorqLOC® Flansch ⌀ : _____ mm

Lage Welle (bei Winkelgetrieben):

☐ A | ☐ B | ☐ AB

Klemmenkastenlage:

☐ 0°(R) ☐ 90°(B) | ☐ 180°(L) | ☐ 270°(T)

Kabeleinführung:

☐X ☐1 | ☐2 | ☐3

Schutzart:

IP54 ☐ IP55 ☐ IP56 ☐ IP65 ☐ IP66 ☐ IP69K ☐

Wärmeklasse:

130(B) ☐ 155(F) ☐ 180(H) ☐

Oberflächen/Korrosionsschutz:

KS ☐ OS1 ☐ OS2 ☐ OS3 ☐ OS4 ☐

Netzspannung: _____ V
Netzfrequenz: ☐ 50Hz ☐ 60Hz

Schaltungsart:

☐ Δ | ☐ Y | ☐ YY | ☐ Y/Y

Energieeffizienzklasse:

☐IE1 | ☐IE2 | ☐IE3 | ☐IE4

☐ für Umrichterbetrieb: Max. Frequenz: _____ Hz | Regelbereich: _____

Gewünschte Optionen:

☐ Bremse: Spannung _____ V Bremsmoment: _____ Nm
☐ Handbremslüftung: ☐ HR oder ☐ HF
☐ Fremdlüfter: Fremdlüfterspannung: _____ V
☐ Motorschutz: ☐ TF oder ☐ TH
☐ Geber: _____
☐ Steckverbinderanschluss: _____
☐ Umrichter: _____
☐ RAL 7031 oder ☐ RAL _____

Weitere Optionen:

Besondere Umgebungsbedingungen:

Temperatur: von _____ °C bis _____ °C | ☐ Betrieb im Freien | ☐ Aufstellhöhe >1000m über NN

Weitere Umweltbedingungen: _____

Sonstiges: _____

1) siehe Rückseite

Ort, Datum _____ Unterschrift: _____

Verkaufs- und Lieferbedingungen der SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG (SEW)

§ 1 Allgemeines

(1) Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich auf Grundlage der jeweiligen Auftragsbestätigung, etwaiger Sondervereinbarungen in Schriftform und ergänzend den nachfolgenden Bedingungen. Anderslautende Bedingungen, insbesondere Einkaufsbedingungen, gelten nicht, es sei denn, SEW hätte ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt.

(2) Angebote von SEW sind freibleibend. Ein Vertrag kommt mit der Auftragsbestätigung von SEW in Textform zustande.

(3) Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne von § 310 Abs. 1 BGB.

(4) Der Besteller ist verpflichtet, SEW richtige und vollständige Vorgabedaten mitzuteilen und die Auftragsbestätigung auf korrekte Wiedergabe der mitgeteilten Daten zu kontrollieren.

(5) Angaben zum Liefer- und Leistungsgegenstand (zum Beispiel in Katalogen, Produktinformationen, elektronischen Medien oder Etiketten) beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen von SEW und stellen lediglich Richtwerte oder Kennzeichnungen dar. Sowohl die Produktangaben als auch ausdrücklich vereinbarte Leistungsmerkmale/Einsatzzwecke entbinden den Besteller nicht davon, die technische und rechtliche Eignung für den beabsichtigten Verwendungszweck des Produkts zu testen bzw. zu überprüfen, insbesondere auch hinsichtlich der Schutzrechtslage. Alle Informationsmaterialien (zum Beispiel Kataloge und Betriebsanleitungen) sind stets aktuell im Internet unter www.sew-eurodrive.de oder www.sew-eurodrive.com zu finden.

(6) Angaben zu Beschaffenheit und Einsatzmöglichkeiten der Produkte von SEW beinhalten keine Garantien, insbesondere nicht gemäß §§ 443, 444, 639 BGB, es sei denn, diese werden ausdrücklich schriftlich als solche bezeichnet.

(7) Eine Projektierungsunterstützung von SEW erfolgt stets nur im Rahmen des vom Besteller vorgegebenen Gesamtsystems. Für dieses übernimmt SEW keine Verantwortung, auch wenn SEW Waren mit integrierter funktionaler Sicherheit anbietet und liefert.

(8) Änderungen der technischen Daten und Konstruktionen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

(9) SEW behält sich an Mustern, Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und ähnlichen Informationen körperlicher und unkörperlicher Art – auch in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche Unterlagen und Informationen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Die Weitergabe an Dritte bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung von SEW.

(10) Diese Bedingungen gelten auch für alle künftigen Lieferungen und Leistungen bis zur Geltung neuer Verkaufs- und Lieferbedingungen von SEW.

§ 2 Preise und Zahlungsbedingungen

(1) Die von uns genannten Preise verstehen sich, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, ab Werk oder Auslieferungslager. Sie schließen Verpackung, Fracht, Porto, Versicherung und die gesetzliche Umsatzsteuer nicht ein.

(2) Die Zahlungen sind, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum bar ohne jeden Abzug frei Zahlstelle SEW zu leisten. Sofern keine fälligen Rechnungen offen stehen, gewähren wir bei Zahlungen, die innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum bei uns eingehen, 2 % Skonto; ausgenommen hiervon sind Reparatur- und Ersatzteilsendungen, die sofort netto Kasse fällig werden.

(3) Schecks und Wechsel gelten erst mit ihrer Einlösung als Zahlung, wobei wir uns die Annahme von Wechseln vorbehalten.

(4) Erhalten wir nach Versenden unserer Auftragsbestätigung Kenntnis von einer in den Vermögensverhältnissen des Bestellers eintretenden wesentlichen Verschlechterung, so werden unsere Forderungen sofort fällig. Außerdem sind wir berechtigt, noch ausstehende Lieferungen und Leistungen, auch abweichend von der Auftragsbestätigung, nur gegen Vorauszahlung auszuführen sowie nach angemessener Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten, es sei denn, der Besteller leistet Sicherheit. Das gleiche gilt bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen, auch wenn deren Nichteinhaltung andere Aufträge aus der gegenseitigen Geschäftsbeziehung betrifft.

(5) Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller nur zu, wenn seine Gegenansprüche von SEW unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes ist er insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

§ 3 Lieferzeit

(1) Die Lieferung und Leistung erfolgt innerhalb der in Textform bestätigten Kalenderwoche, jedoch nicht vor Klarstellung aller Ausführungseinzelheiten. Der Besteller hat alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie z. B. die Leistung einer Anzahlung, rechtzeitig zu erfüllen. Ist dies nicht der Fall, verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Dies gilt nicht, soweit SEW die Verzögerung zu vertreten hat.

(2) Die Lieferzeit verlängert sich weiter angemessen bei von SEW nicht zu vertretendem Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, gleichviel, ob bei SEW oder bei ihren Zulieferanten eingetreten, z. B. Fälle höherer Gewalt, Arbeitskämpfe, Einfuhr- und Ausfuhrbeschränkungen, behördliche Genehmigungsverfahren und andere unverschuldete Verzögerungen in der Fertigstellung von Lieferteilen, Betriebsstörungen, Ausschuss werden, Verzögerungen in der Anlieferung wesentlicher Teile und Rohstoffe, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung oder Ablieferung der bestellten Ware von maßgeblichem Einfluss sind. Derartige Hindernisse sind von SEW auch dann nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzugs entstehen. SEW wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände unverzüglich anzeigen.

(3) Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen wegen Lieferverzögerungen nur zurücktreten, soweit diese durch SEW zu vertreten ist.

(4) Kommt SEW in Verzug und erwächst dem Besteller hieraus ein Verzögerungsschaden, so ist er berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen. Sie beträgt für jede vollendete Woche der Verspätung 0,5 %, insgesamt höchstens jedoch 5 % des Preises für den Teil der Lieferung und Leistung, der wegen der Verspätung nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte. Weitere Ansprüche wegen Lieferverzug bestimmen sich ausschließlich nach § 7 dieser Bedingungen.

(5) Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft eine sonstige Mitwirkungspflicht, so ist SEW berechtigt, den insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen, ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.

§ 4 Gefahrübergang, Abnahme

(1) Mit der Übergabe an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen des Werks oder des Lagers geht die Gefahr auf den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn frachtfreie Lieferung, Lieferung frei Werk, o. Ä. vereinbart ist. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muss unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung von SEW über die Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.

(2) Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge Umständen, die SEW nicht zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versand- bzw. Abnahmebereitschaft auf den Besteller über.

§ 5 Eigentumsvorbehalt

(1) SEW behält sich das Eigentum an den gelieferten Waren bis zum Eingang aller SEW aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller zustehenden Zahlungen vor.

(2) Gerät der Besteller mit der Zahlung in Verzug, ist SEW nach Mahnung berechtigt, die Ware bestandsmäßig aufzunehmen. SEW darf die Ware auch wieder in Besitz nehmen, ohne vorher vom Vertrag zurückzutreten. Der Besteller gestattet SEW schon jetzt, bei Vorliegen dieser Voraussetzungen seine Geschäftsräume unverzüglich während der üblichen Geschäftszeiten zu betreten und die Ware wieder in Besitz zu nehmen. Dasselbe gilt bei Abgabe der eidesstattlichen Offenbarungsversicherung durch den Besteller, bei Ergehen einer Haftanordnung zur Abgabe einer eidesstattlichen Offenbarungsversicherung des Bestellers oder bei einem Antrag des Bestellers auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über sein Vermögen.

(3) Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist SEW zum Rücktritt berechtigt. Bei Rücknahme von Ware infolge Rücktritt ist SEW grundsätzlich nur verpflichtet, eine Gutschrift in Höhe des Rechnungswerts unter Abzug der nach billigem Ermessen ermittelten Wertminderung sowie der Rücknahme- und Demontagekosten, mindestens jedoch über

30 % des Rechnungswerts, zu erteilen. SEW gewährt eine höhere Gutschrift, wenn der Besteller eine höhere Werthaltigkeit der wieder in Besitz genommenen Ware nachweist.

(4) Der Besteller ist verpflichtet, die Ware pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern.

(5) Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller SEW unverzüglich zu benachrichtigen.

(6) Der Besteller ist berechtigt, die gelieferte Ware im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiter zu veräußern. Die Verpfändung, Sicherungsübertragung oder sonstige Verfügung ist ihm untersagt. Veräußert der Besteller die von SEW gelieferte Ware, gleich in welchem Zustand, so tritt er hiermit bis zur Tilgung aller SEW aus den gegenseitigen Geschäftsbeziehungen entstandenen Forderungen die ihm aus der Veräußerung entstehenden Forderungen bis zur Höhe des Warenwerts gegen seine Abnehmer mit allen Nebenrechten an SEW ab. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller ermächtigt.

(7) Die Ermächtigung zur Weiterveräußerung und zum Forderungseinzug kann widerrufen werden, wenn sich der Besteller in Zahlungsverzug befindet oder eine sonstige erhebliche Verschlechterung seiner Vermögensverhältnisse oder seiner Kreditwürdigkeit eintritt. Auf Verlangen ist der Besteller dann verpflichtet, die Abtretung seinen Abnehmern bekannt zu geben, sofern SEW die Abnehmer des Bestellers nicht selbst unterrichtet, und SEW die zur Geltendmachung ihrer Rechte gegen die Abnehmer erforderlichen Auskünfte zu geben und Unterlagen auszuhändigen.

(8) Eine etwaige Verarbeitung oder Umbildung der gelieferten Ware durch den Besteller wird stets für SEW vorgenommen. Wird die Ware mit anderen, SEW nicht gehörenden Gegenständen gem. § 950 BGB verarbeitet, so erwirbt SEW Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Werts der Ware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Ware.

(9) SEW verpflichtet sich, auf Verlangen des Bestellers die SEW zustehenden Sicherheiten insoweit freizugeben, als deren realisierbarer Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt. Die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt SEW.

§ 6 Mängelansprüche

(1) Der Besteller hat SEW einen festgestellten Mangel unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

(2) Bei Vorliegen von Mängeln besitzt der Besteller einen Anspruch auf Nacherfüllung, die SEW nach ihrer Wahl durch Mangelbeseitigung oder durch Lieferung einer mangelfreien Ware oder Leistung erbringt. Zur Vornahme der Nacherfüllung hat der Besteller die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu gewähren. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei SEW sofort zu benachrichtigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von SEW Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen. Beanstandete Waren oder Teile sind erst auf unsere Anforderung und, soweit erforderlich, in guter Verpackung und unter Beifügung eines Packzettels mit Angabe der Auftragsnummer zurückzusenden.

(3) Im Fall der Mangelbeseitigung ist SEW verpflichtet, alle zum Zweck der Mangelbeseitigung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, dass die Ware nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde, es sei denn, die Verbringung entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

(4) Bei Fehlschlagen der Nacherfüllung (§ 440 BGB) steht dem Besteller das Recht zu, den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten.

(5) Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstehen und mangels einer Pflichtverletzung nicht von uns zu vertreten sind, begründen keine Mängelhaftungsansprüche:
Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung nach Gefahrübergang, insbesondere übermäßige Beanspruchung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte trotz Vorliegens einer ordnungsgemäßen Montageanleitung, natürliche Abnutzung (Verschleiß), fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, mangelhafte Bauarbeiten, Nichtbeachten der Betriebshinweise, ungeeignete Einsatzbedingungen, insbesondere bei ungünstigen chemischen, physikalischen, elektromagnetischen, elektrochemischen oder elektrischen Einflüssen, Witterungs- oder Natureinflüssen oder zu hohe oder zu niedrige Umgebungstemperaturen.

(6) Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 2 Jahre ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn.

(7) Weitere Ansprüche bestimmen sich ausschließlich nach § 7 dieser Bedingungen.

§ 7 Haftung für Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche

(1) Bei vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzungen sowie in jedem Falle der schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit haftet SEW für alle darauf zurückzuführenden Schäden uneingeschränkt, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist.

(2) Bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter ist die Haftung von SEW für Sach- und Vermögensschäden auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.

(3) Bei leichter Fahrlässigkeit haftet SEW für Sach- und Vermögensschäden nur bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Auch dabei ist die Haftung von SEW auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt.

(4) Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in den vorstehenden Absätzen geregelt, ist ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für unerlaubte Handlungen gem. §§ 823, 831 BGB; eine etwaige uneingeschränkte Haftung nach den Vorschriften des deutschen Produkthaftungsgesetzes bleibt unberührt.

(5) Für die Verjährung für alle Ansprüche, die nicht der Verjährung wegen eines Mangels der Ware unterliegen, gilt eine Ausschlussfrist von 18 Monaten. Sie beginnt ab Kenntnis des Schadens und der Person des Schädigers.

§ 8 Rücktrittsrecht

SEW kann vom Vertrag insgesamt oder in Teilen durch schriftliche Erklärung zurücktreten, falls der Besteller zahlungsunfähig wird, die Überschuldung des Bestellers eintritt, der Besteller seine Zahlungen einstellt oder über das Vermögen des Bestellers Insolvenzantrag gestellt ist. Das Rücktrittsrecht ist von SEW bis zur Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Bestellers auszuüben. Der Besteller gestattet SEW schon jetzt, bei Vorliegen dieser Voraussetzungen seine Geschäftsräume während der üblichen Geschäftszeiten zu betreten und die Ware wieder in Besitz zu nehmen.

§ 9 Ausfuhrbeschränkungen

Die in der Auftragsbestätigung enthaltene Lieferung und/oder Leistung kann z. B. aufgrund ihrer Art oder des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs den Vorschriften zur Exportkontrolle nach deutschem, europäischem oder US-amerikanischem Recht unterliegen. Jeder Auftrag gilt daher unter dem Vorbehalt, dass kein Liefer-/Leistungsverbot nach diesen Vorschriften besteht bzw. erforderliche behördliche Genehmigungen, Zulassungen oder Erlaubnisse, die SEW zur Vertragserfüllung benötigt, erteilt werden.

§ 10 Erfüllungsort, Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

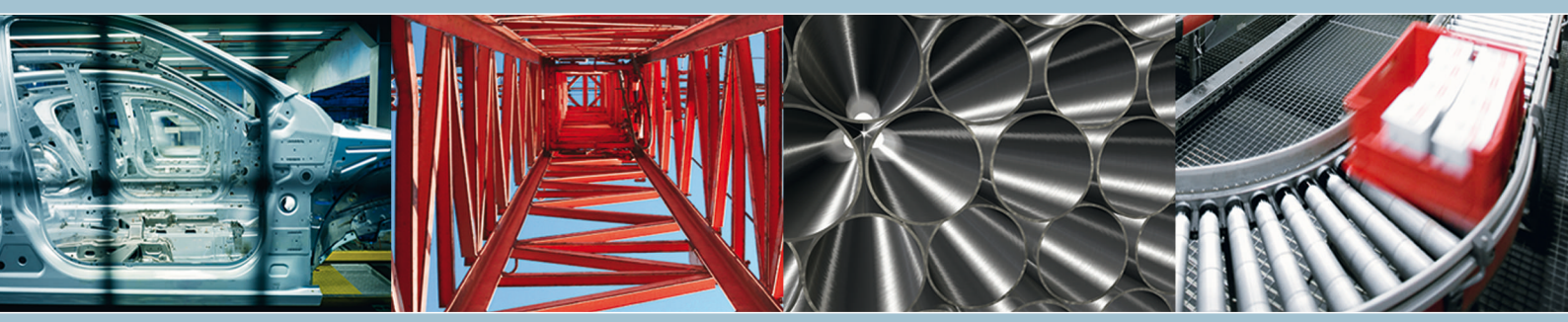
(1) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Sitz von SEW in Bruchsal Erfüllungsort.

(2) Gerichtsstand ist bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar ergebenden Streitigkeiten, wenn unser Vertragspartner Kaufmann ist, Bruchsal.

(3) Es gilt ausschließlich deutsches Recht, auch bei Lieferungen und Leistungen ins Ausland. Die Gültigkeit des Rechts der Vereinten Nationen über den Internationalen Warenkauf (CISG) wird abbedungen.

Bruchsal, Februar 2011

SEW EURODRIVE GmbH & Co KG





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com