



**SEW
EURODRIVE**

Korrektur zur Montage- und Betriebsanleitung / Katalog



Industriegetriebe

Baureihe X../P../P-X../XP../Becherwerksantriebe

Freigegebene Schmierstoffe

1 Wichtige Hinweise

HINWEIS



Für die Betriebsanleitungen/Kataloge der Industriegetriebe Baureihe X../P../P-X../XP../Becherwerksantriebe gibt es Korrekturen, die in diesem Korrekturblatt beschrieben werden. Bitte beachten Sie die hier angegebenen Korrekturen.

- Die Schmierstofftabellen in diesem Korrekturblatt zeigen die unterschiedlichen Eigenschaften der Schmierstoffe verschiedener Hersteller.
- Die Tabellen enthalten die von SEW-EURODRIVE freigegebenen Schmierstoffe.
- Die Öle der gleichen Viskositätsklassen unterschiedlicher Hersteller haben nicht die gleichen Eigenschaften. Insbesondere die minimal zulässigen Ölbadtemperaturen sind herstellerspezifisch. Diese Temperaturen werden in den Schmierstofftabellen dargestellt.
- Die minimal zulässigen Ölbadtemperaturen sind abhängig von der eingesetzten Schmierungart. Diese Temperaturen werden in den Schmierstofftabellen dargestellt. Die Werte entsprechen der maximalen Viskosität der einzelnen Schmierstoffe. Bei Tauchschmierung und Badschmierung gelten 40 000 cSt. Bei Druckschmierung gelten entweder 2 000 cSt oder 5 000 cSt, abhängig von der eingesetzten Ölpumpe.
- ACHTUNG! Die in den Schmierstofftabellen genannten Werte gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Dokuments. Die Daten der Schmierstoffe unterliegen einem dynamischen Wandel seitens der Schmierstoffhersteller. Aktuelle Informationen zu den Schmierstoffen finden Sie unter: www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe

2 Einleitung/Anwendungsbereich

Das vorliegende Dokument beschreibt die freigegebenen Schmierstoffe für die Industriegetriebe von SEW-EURODRIVE.

Werden abweichende Schmierstoffe in den Getrieben und/oder bei anderen als den empfohlenen Temperaturbereichen eingesetzt, so erlischt der Gewährleistungsanspruch. Ausnahmen bilden applikationsbedingte Freigaben, die schriftlich durch SEW-EURODRIVE bestätigt werden müssen.

2.1 Aufbau der Tabellen und Abkürzungen

DIN (ISO API)	ISO, SAE NLGI	Castrol			
[1]		-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65
	VG 150 ¹⁾				
		Optigear BM 150		Alpha SP 150	
		S0	S0		
[2]	CLP	-15 0 +10	+75	-15 0 +10	+75
	VG 220				
		Optigear BM 220		Alpha SP 220	
		S0	S0		
	VG 320	-10 +5 +15	+85	-10 +5 +15	+80
		Optigear BM 320		Alpha SP 320	
		S0	S0		

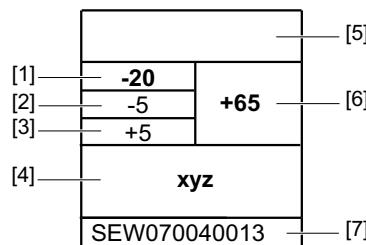
17919846539

- [1] Viskositätsklasse
- [2] Schmierstoffart

Abkürzungen

Symbol	Bezeichnung
CLP	= Mineralöl
CLP HC	= synthetische Polyalphaolefine (PAO)
E	= Öl basierend auf Estern
	= mineralischer Schmierstoff
	= synthetischer Schmierstoff
	= Schmierstoff für die Nahrungsmittelindustrie (NSF H1-konform)
	= Bio-Öl (Schmierstoff für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft)
1)	= Schmierstoffe dürfen nur eingesetzt werden, wenn der Servicefaktor $F_s \geq 1.3$

2.2 Erläuterung zu den einzelnen Schmierstoffen



18014416413363467

- [1] Niedrigste Kaltstarttemperatur in °C bei Tauchschmierung*
- [2] Niedrigste Kaltstarttemperatur in °C für Antriebe mit Pumpen bis zu einer max. Ölviskosität von 5 000 cSt*
- [3] Niedrigste Kaltstarttemperatur in °C für Antriebe mit Pumpen bis zu einer max. Ölviskosität von 2 000 cSt*
- [4] Handelsnamen
- [5] Hersteller
- [6] Höchste Ölbadtemperatur in °C! DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN!
- [7] Zulassungen

*Das Öl ist bei einer niedrigeren Temperatur, z. B. mittels einer Ölheizung, auf die angegebene Mindesttemperatur zu erwärmen. Die maximal zulässige Ölviskosität je Pumpentyp ist im nachfolgenden Kapitel zu entnehmen

2.3 Erläuterungen zu Ölversorgungsanlagen und Ölviskosität

Folgende Druckschmierungen sind für eine Ölviskosität von 2 000 cSt. ausgelegt:

- Motorpumpe für Druckschmierung/ONP
- Motorpumpe incl. Luftkühler für Druckschmierung/OAP
- Motorpumpe incl. Wasserkühler für Druckschmierung/OWP
- Wellenendpumpe für Druckschmierung/SEP bei Rührwerksgtriebe HA

Ausnahme sind die Wellenendpumpen bei Baureihe P-X.. und bei Baureihe X.. in Gehäuseausführung HU, HH und HT. Diese sind für eine Ölviskosität von 5 000 cSt. ausgelegt.

2.4 Grenztemperatur für den Getriebeanlauf

Die minimal zulässige Umgebungstemperatur/Öltemperatur für den Getriebeanlauf hängt von der Viskosität des verwendeten Öls und der Schmierungsart des Getriebes ab.

HINWEIS



- Vor der Inbetriebnahme muss eventuell das Öl durch eine Ölheizung auf die angegebene Temperatur "Starttemperatur" aufgeheizt werden. Für die Auslegung der eventuell benötigten Ölheizung halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.
- Die mindest zulässige Starttemperatur für mineralisches und synthetisches Öl finden Sie in den nachfolgenden Tabellen.

2.5 Schmierstofftabellen

Die Schmierstofftabelle gilt am Tag der Drucklegung dieses Dokuments, bitte entnehmen Sie die aktuelle Tabelle unter www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe.

DIN (ISO) API	ISO/SAE NLGI	Castrol	Fuchs	Mobil®	KLÖSER LUBRICATION	Shell	Texaco	Total
VG 150 ¹⁾	-20 -5 +5	-20 -5 +5	-20 -5 +5	-20 -5 +5	-20 -5 +5	-20 -5 +5	-20 -5 +5	-20 -5 +65
Optigear BM 150	Alpha SP 150	CLP 150 Plus	Renolin HighGear 150	Mobilgear 600 XP 150	Klüberoil GEM 1-150 N	Klüberoil GEM 1-150 N	Klüberoil GEM 1-150 N	Klüberoil GEM 1-150 N
VG 220	-15 0 +0	-15 0 +0	-15 0 +0	-15 0 +0	-15 0 +0	-15 0 +0	-15 0 +0	-15 0 +75
Optigear BM 220	Alpha SP 220	CLP 220 Plus	Renolin HighGear 220	Mobilgear 600 XP 220	Klüberoil GEM 1-220 N	Shell Omala Oil F 220	Meropa 220	Carter EP 220
VG 320	-10 +5 +15	-10 +5 +15	-10 +5 +15	-10 +5 +15	-10 +5 +15	-10 +5 +15	-10 +5 +15	-10 +5 +80
Optigear BM 320	Alpha SP 320	CLP 320 Plus	Renolin HighGear 320	Mobilgear 600 XP 320	Klüberoil GEM 1-320 N	Shell Omala Oil F 320	Meropa 320	Carter EP 320
VG 460	-5 +10 +20	-5 +10 +20	-5 +10 +20	-5 +10 +20	-5 +10 +20	-5 +10 +20	-5 +10 +20	-5 +10 +90
Optigear BM 460	Alpha SP 460	CLP 460 Plus	Renolin HighGear 460	Mobilgear 600 XP 460	Klüberoil GEM 1-460 N	Shell Omala Oil F 460	Meropa 460	Carter EP 460
VG 680	0 +15 +25	0 +15 +25	0 +15 +25	0 +15 +25	0 +15 +25	0 +15 +25	0 +15 +25	0 +15 +90
Optigear BM 680	Alpha SP 680	CLP 680 Plus	Renolin HighGear 680	Mobilgear 600 XP 680	Klüberoil GEM 1-680 N	Klüberoil GEM 1-680 N	Meropa 680	Carter EP 680
VG 1000	+5 +20 +30	+90	+90	+90	+90	+90	+90	+90

17909291147

Die Schmierstofftabelle gilt am Tag der Drucklegung dieses Dokuments, bitte entnehmen Sie die aktuelle Tabelle unter www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe.

DIN (ISO) API	ISO-SAE NLGI			Mobil®		Shell		Total
VG 32 ¹⁾				-40 -30 -25	+30			
VG 68 ¹⁾				-35 -20 -10 -15	+50	-40 -20 -10 -10	-40 -20 -10 +50	
VG 150 ¹⁾	Alphasyn EP 150	Optigear Synthetic X 150	Unisyn CLP 68	S0 -25 -10 0	+70 -30 -10 0	-30 -30 -10 +70 +75	-35 -35 -10 -5 +75	-25 -25 -10 0 +75
VG 220	Alphasyn EP 220	Optigear Synthetic X 220	Unisyn CLP 220	S0 -25 -5 +5	+80 -25 -5 +5	-20 -25 -5 +80 +75	-30 -25 -10 -5 +85	-25 -25 -5 -5 +80
CLP HC				S0 -20 0 +90 +10	S0 -20 0 +90 +10	S0 -15 -20 0 +95 +10	S0 -25 -20 -5 +95 +10	S0 -20 -20 0 +95 +10
VG 320	Alphasyn EP 320	Optigear Synthetic X 320	Unisyn CLP 320	S0 -15 +5 +10	S0 -15 -10 +100 +15	S0 -10 -15 +95 +15	S0 -20 -15 0 +105 +10	S0 -20 -20 -15 +105 +10
VG 460	Alphasyn EP 460	Optigear Synthetic X 460	Unisyn CLP 460	S0 -10 +10 +25	S0 -10 -10 +110 +25	S0 -5 -10 +110 +25	S0 -10 -15 +110 +25	S0 -10 -10 -10 +110 +10
VG 680	Optigear Synthetic X 680	Renolin HighGear	Synth 680	S0 -10 +15 +30	S0 -10 -10 +110 +30	S0 -10 -10 +110 +30	S0 -10 -10 0 +110	S0 -10 -10 -10 +110 +10
VG 1000				S0 -10 0 +90	S0 -10 -10 +110 +30	S0 -10 -10 +110 +30	S0 -10 -10 0 +110	S0 -10 -10 -10 +110 +10

17909429899

Die Schmierstofftabelle gilt am Tag der Drucklegung dieses Dokuments, bitte entnehmen Sie die aktuelle Tabelle unter www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe.

17909424523



SEW-EURODRIVE
Driving the world

**SEW
EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com