



**SEW  
EURODRIVE**

## Zusatz zur Betriebsanleitung



Antriebseinheit  
**MGF..4..-DSM/XT**  
Ausführung mit erhöhtem Drehmoment



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>4</b>
1.1	Gebrauch der Dokumentation .....	4
1.2	Aufbau der Warnhinweise .....	4
1.3	Mängelhaftungsansprüche .....	5
1.4	Haftungsausschluss .....	6
1.5	Mitgeltende Unterlagen .....	6
1.6	Produktnamen und Marken .....	6
1.7	Urheberrechtsvermerk .....	6
<b>2</b>	<b>Geräteaufbau .....</b>	<b>7</b>
2.1	MGF..-DSM-Antriebseinheit .....	7
2.2	Typenbezeichnung .....	8
<b>3</b>	<b>Technische Daten und Maßbilder .....</b>	<b>9</b>
3.1	Motordaten MGF..-DSM .....	9
3.2	Zulässige Ströme, Drehzahlen und Drehmomente .....	10
3.3	Maßbild .....	12

## 1 Allgemeine Hinweise

### 1.1 Gebrauch der Dokumentation

Diese Dokumentation ist Bestandteil des Produkts. Die Dokumentation wendet sich an alle Personen, die Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten an dem Produkt ausführen.

Stellen Sie die Dokumentation in einem leserlichen Zustand zur Verfügung. Stellen Sie sicher, dass die Anlagen- und Betriebsverantwortlichen sowie Personen, die unter eigener Verantwortung am Gerät arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

### 1.2 Aufbau der Warnhinweise

#### 1.2.1 Bedeutung der Signalworte

Die folgende Tabelle zeigt die Abstufung und Bedeutung der Signalworte der Warnhinweise.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
<b>▲ GEFAHR</b>	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen
<b>▲ WARNUNG</b>	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Verletzungen
<b>▲ VORSICHT</b>	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Verletzungen
<b>ACHTUNG</b>	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
<b>HINWEIS</b>	Nützlicher Hinweis oder Tipp: Erleichtert die Handhabung des Antriebssystems.	

#### 1.2.2 Aufbau der abschnittsbezogenen Warnhinweise

Die abschnittsbezogenen Warnhinweise gelten nicht nur für eine spezielle Handlung, sondern für mehrere Handlungen innerhalb eines Themas. Die verwendeten Gefahrensymbole weisen entweder auf eine allgemeine oder spezifische Gefahr hin.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines abschnittsbezogenen Warnhinweises:



#### SIGNALWORT!

Art der Gefahr und ihre Quelle.

Mögliche Folge(n) der Missachtung.

- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

## Bedeutung der Gefahrensymbole

Die Gefahrensymbole, die in den Warnhinweisen stehen, haben folgende Bedeutung:

Gefahrensymbol	Bedeutung
	Allgemeine Gefahrenstelle
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor heißen Oberflächen
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor schwebender Last
	Warnung vor automatischem Anlauf

### 1.2.3 Aufbau der eingebetteten Warnhinweise

Die eingebetteten Warnhinweise sind direkt in die Handlungsanleitung vor dem gefährlichen Handlungsschritt integriert.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines eingebetteten Warnhinweises:

- **▲ SIGNALWORT!** Art der Gefahr und ihre Quelle.
- Mögliche Folge(n) der Missachtung.
- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

## 1.3 Mängelhaftungsansprüche

Die Einhaltung der Dokumentation ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen Sie deshalb zuerst die Dokumentation, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

**1.4 Haftungsausschluss**

Die Beachtung der Dokumentation ist Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb und für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die wegen Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, übernimmt SEW-EURODRIVE keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

**1.5 Mitgeltende Unterlagen**

Diese Zusatzinformation ersetzt nicht die ausführliche Betriebsanleitung.

Beachten Sie zusätzlich folgende Druckschriften:

- Betriebsanleitung "Antriebseinheit MGF..-DSM"

**1.6 Produktnamen und Marken**

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

**1.7 Urheberrechtsvermerk**

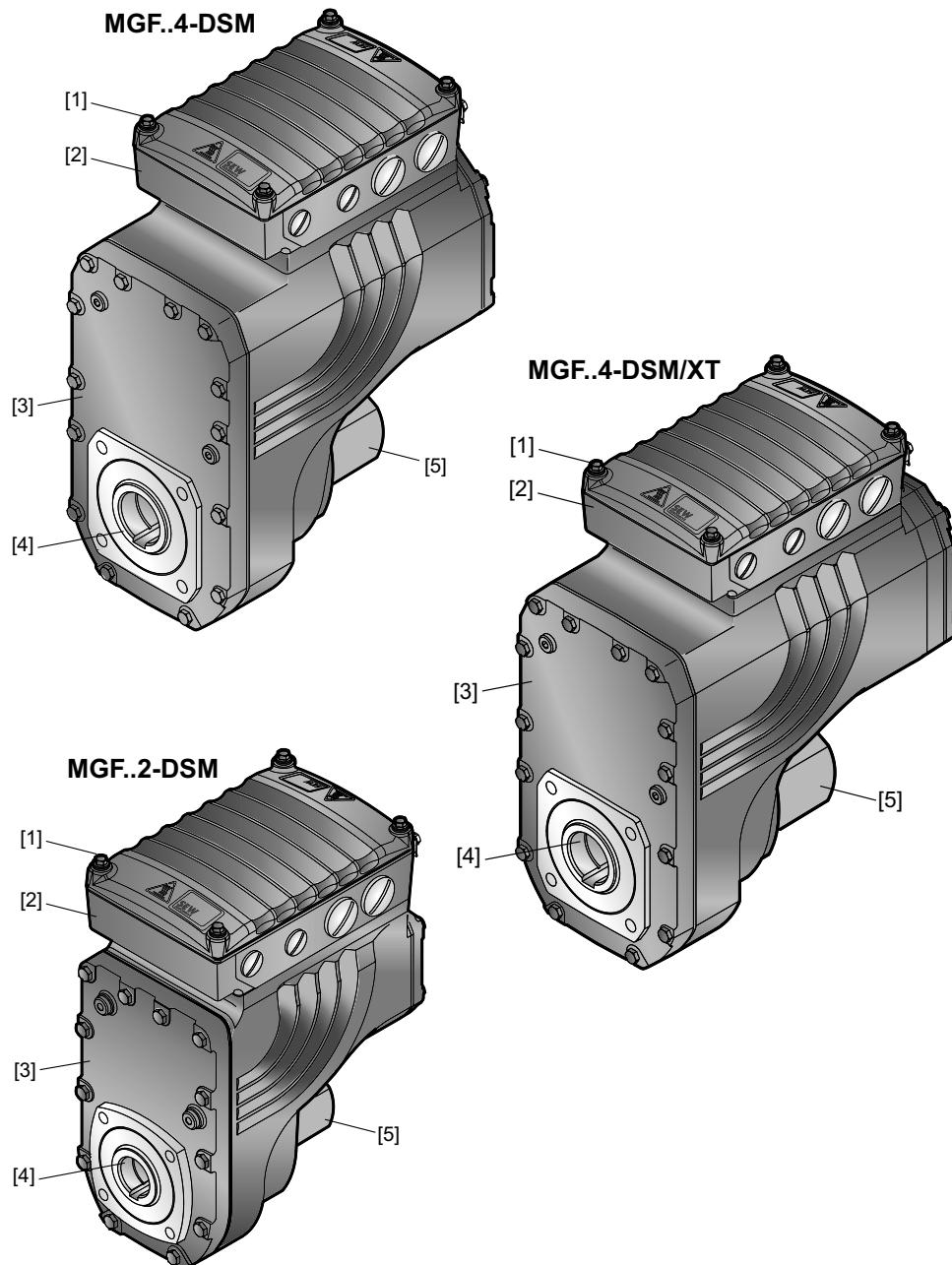
© 2014 SEW-EURODRIVE. Alle Rechte vorbehalten.

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

## 2 Geräteaufbau

### 2.1 MGF..-DSM-Antriebseinheit

MGF..-DSM ist eine Einheit aus Getriebe und Synchronmotor in einem kompakten Aluminium-Druckgussgehäuse (siehe folgendes Bild).



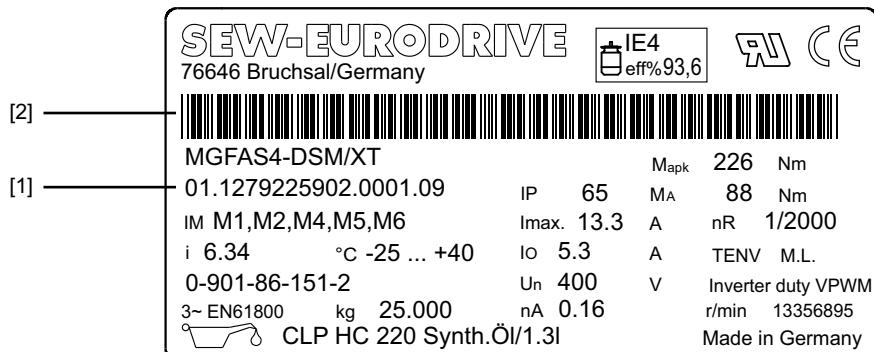
12729484939

- [1] MGF..-DSM-Deckel
- [2] Anschlussring für Kabelverschraubungen
- [3] Getriebedeckel
- [4] Ausführung Abtriebswelle (abgebildet: Hohlwelle mit Passfedernut)
- [5] Optionale Abdeckhaube

## 2.2 Typenbezeichnung

### 2.2.1 Typenschild

Das folgende Bild zeigt beispielhaft ein MGF..-DSM-Typschild. Den Aufbau der Typenbezeichnung finden Sie im Kapitel "Typenbezeichnung".



- [1] Eindeutige Fabrikationsnummer
- [2] Der Barcode auf dem Typenschild (Code 39) nach ISO / IEC 16388 gibt die eindeutige Fabrikationsnummer (mit Punkt als Trennzeichen) wieder.

### 2.2.2 Typenbezeichnung

Die folgende Tabelle zeigt die Typenbezeichnung von MGF..-DSM:

<b>MG</b>	<b>Produktfamilie</b> MG = MOVIGEAR®
<b>F</b>	<b>Getriebetyp</b> F = Flachgetriebe
<b>A</b>	<b>Wellenausführung</b> A = Aufsteckgetriebe (Hohlwelle mit Passfeder) T = TorqLOC®-Klemmverbindung
<b>S</b>	<b>Gehäuseanbauart</b> T = Antrieb mit Drehmomentstütze S = Gehäuse mit Gewinden zur Befestigung einer Drehmomentstütze
<b>2</b>	<b>Baugröße</b> 2 = Drehmomentklasse 200 Nm 4 = Drehmomentklasse 400 Nm
<b>-</b>	
<b>DSM</b>	<b>Motortyp</b>
<b>/</b>	
<b>XT</b>	<b>MOVIGEAR®-Option</b> XT = Erhöhtes Drehmoment WA = Nassbereichsausführung

### 3 Technische Daten und Maßbilder

#### 3.1 Motordaten MGF..-DSM

##### 3.1.1 Systemspannung: 400 V, Anschlussart des Motors:

Motor	$J_{\text{mot}}$	$n_N$	$n_{\text{max}}$	KTY-Limit	$U_N$	$M_0$	$I_0$	$U_{p0}$ kalt	$K_T$	$R_1$	$L_1$	Polzahl Motor
	[kgm <sup>2</sup> × 10 <sup>-4</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[°C]	[V]	[Nm]	[A]	[V]	[Nm/A]	Ω	[mH]	
MGF..2-DSM	2.26	2000	2000	150	400	4	1.85	144.8	2.17	5.17	47.3	10
MGF..4-DSM	11.05	2000	2000	150	400	10	4.40	165	2.28	1.1	17.8	10
MGF..4-DSM/XT	14.86	2000	2000	150	400	14.3	5.3	181	2.70	0.887	16.7	10

$J_{\text{mot}}$	= Massenträgheitsmoment des Motors
$n_N$	= Bemessungsdrehzahl
$n_{\text{max}}$	= Maximal zulässige Drehzahl
KTY-Limit	= Maximal zulässige Motortemperatur gemessen am KTY
$U_N$	= Nennspannung
$M_0$	= Stillstandsdrrehmoment (thermisches Dauerdrehmoment bei kleinen Drehzahlen)
$I_0$	= Stillstandsstrom
$U_{p0}$ kalt	= Polradspannung bei 1000 min <sup>-1</sup>
$K_T$	= Drehmomentkonstante
$R_1$	= Widerstand zwischen Anschlussphase und Sternpunkt
$L_1$	= Induktivität zwischen Anschlussphase und Sternpunkt

### 3.2 Zulässige Ströme, Drehzahlen und Drehmomente

#### ⚠ VORSICHT



Beschädigung der MGF..-DSM-Einheit.

Möglicher Sachschaden!

- Zum Schutz der MGF..-DSM-Einheit müssen Sie folgenden Ströme, Drehzahlen und Drehmomente unbedingt einhalten.

**MGF4..-DSM/XT**

	<b>n<sub>a</sub></b>		<b>M<sub>a</sub></b>	<b>I<sub>Dauer</sub></b>	<b>M<sub>apk</sub></b>	<b>I<sub>max</sub></b>	<b>M<sub>aNotAus</sub></b>	<b>i<sub>ges</sub></b>	<b>Ge-wicht</b>	
	<b>bei</b>	<b>bei</b>								
	<b>n<sub>e</sub>=</b>	<b>n<sub>e</sub>=</b>								
	<b>1 min<sup>-1</sup></b>	<b>2000 min<sup>-1</sup></b>	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[Nm]	[kg]
<b>2-stufig</b>	0.20	400.8	69	5.3	178	13.30	420	4.99	23.6	
	0.17	347.2	80	5.3	206	13.30	450	5.76		
	0.16	315.5	88	5.3	226	13.30	470	6.34		
	0.13	268.8	103	5.3	266	13.30	515	7.44		
	0.13	253.8	109	5.3	281	13.30	525	7.88		
	0.11	223.2	125	5.3	320	13.30	560	8.96		
	0.09	182.3	153	5.3	392	13.30	675	10.97		
	0.08	158	176	5.3	452	13.30	710	12.66		
	0.07	143.6	194	5.3	475	12.60	710	13.93		
	0.06	122.2	228	5.3	475	10.70	710	16.36		
	0.06	115.4	241	5.3	475	10.10	710	17.33		
	0.05	101.5	274	5.3	475	8.90	710	19.7		
	0.05	91.7	304	5.3	475	8.00	710	21.82		
	0.04	77.8	359	5.3	475	6.80	710	25.72		
<b>3-stufig</b>	0.03	69.3	398	5.3	475	6.00	710	28.88	24.0	
	0.03	58.3	400	4.3	475	5.10	710	34.29		
	0.03	54.6	400	4.0	475	4.80	710	36.61		
	0.02	46.7	400	3.4	475	4.10	710	42.86		
	0.02	41.7	400	3.1	475	3.60	710	48.00		
	0.02	35.4	400	2.6	475	3.10	710	56.49		

### 3.2.1 Legende

	=	Vorzugsübersetzung
$M_{apk}$	=	Maximal zulässiges Drehmoment im Kurzzeitbetrieb <sup>1)</sup>
$I_{max}$	=	Maximal zulässiger Strom im Kurzzeitbetrieb
$M_a$	=	Dauer-Abtriebsdrehmoment
$I_{Dauer}$	=	Dauerstrom S1-Betrieb
$M_{aNotAus}$	=	Maximal zulässiges Moment für nicht zyklische Sonderlasten, maximal 1000 Schaltungen
$n_a$	=	Abtriebsdrehzahl
$n_e$	=	Motordrehzahl

1) Tritt Mapk mehr als 10 mal pro Stunde auf, muss eine detaillierte Projektierung mit der SEW-Workbench durchgeführt werden.

### 3.3 Maßbild

#### 3.3.1 Hinweise

##### Lieferumfang



= Normteile werden von SEW-EURODRIVE mitgeliefert.



= Normteile werden von SEW-EURODRIVE nicht mitgeliefert.

##### Toleranzen

###### Wellenenden

Durchmessertoleranz:

- |             |                      |                             |
|-------------|----------------------|-----------------------------|
| $\emptyset$ | $\leq 50 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{ISO k6}$ |
| $\emptyset$ | $> 50 \text{ mm}$    | $\rightarrow \text{ISO m6}$ |

Zentrierbohrungen nach DIN 332 Form DR:

- |             |                            |                          |
|-------------|----------------------------|--------------------------|
| $\emptyset$ | $= 7 \dots 10 \text{ mm}$  | $\rightarrow \text{M3}$  |
| $\emptyset$ | $> 10 \dots 13 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{M4}$  |
| $\emptyset$ | $> 13 \dots 16 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{M5}$  |
| $\emptyset$ | $> 16 \dots 21 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{M6}$  |
| $\emptyset$ | $> 21 \dots 24 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{M8}$  |
| $\emptyset$ | $> 24 \dots 30 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{M10}$ |
| $\emptyset$ | $> 30 \dots 38 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{M12}$ |
| $\emptyset$ | $> 38 \dots 50 \text{ mm}$ | $\rightarrow \text{M16}$ |

Passfedern: nach DIN 6885 (hohe Form).

###### Hohlwellen

Durchmessertoleranz:

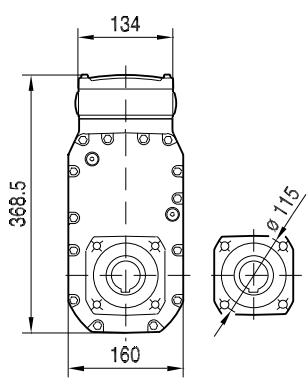
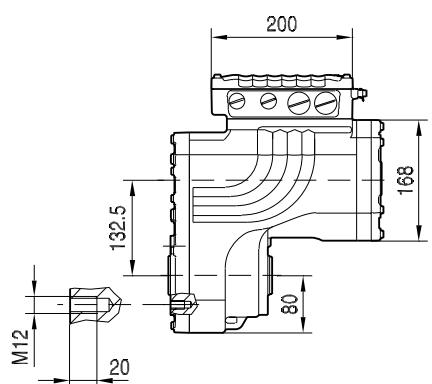
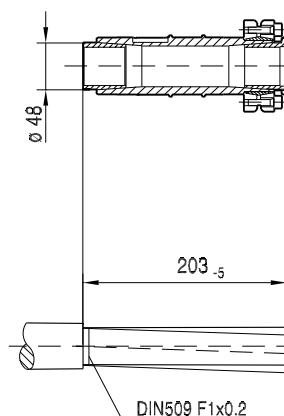
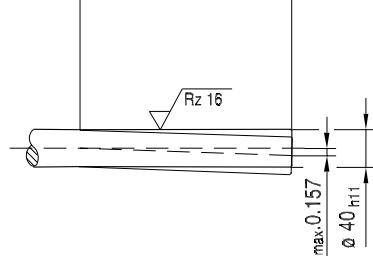
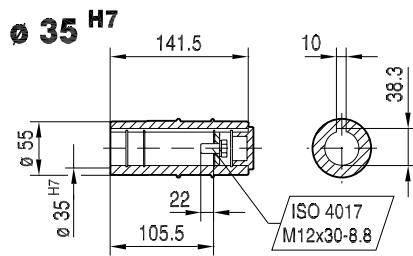
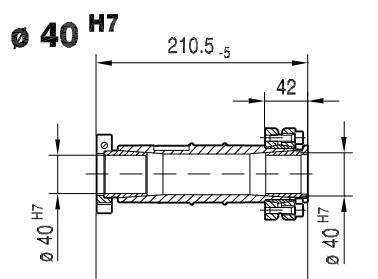
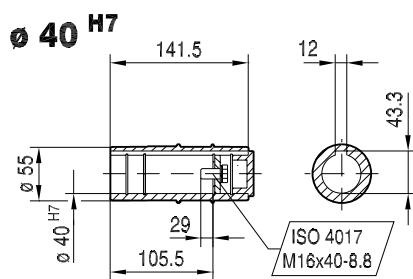
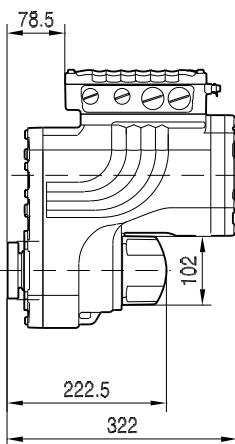
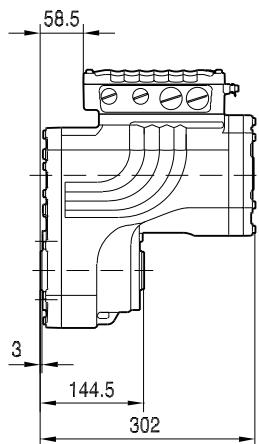
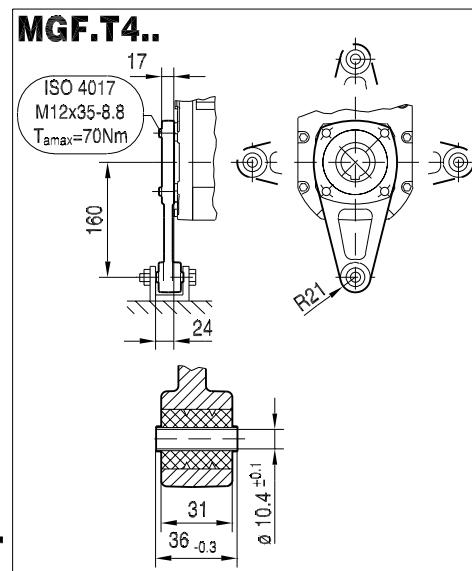
- |             |   |
|-------------|---|
| $\emptyset$ | $\rightarrow \text{ISO H7 mit Lehrdorn gemessen}$ |
|-------------|---|

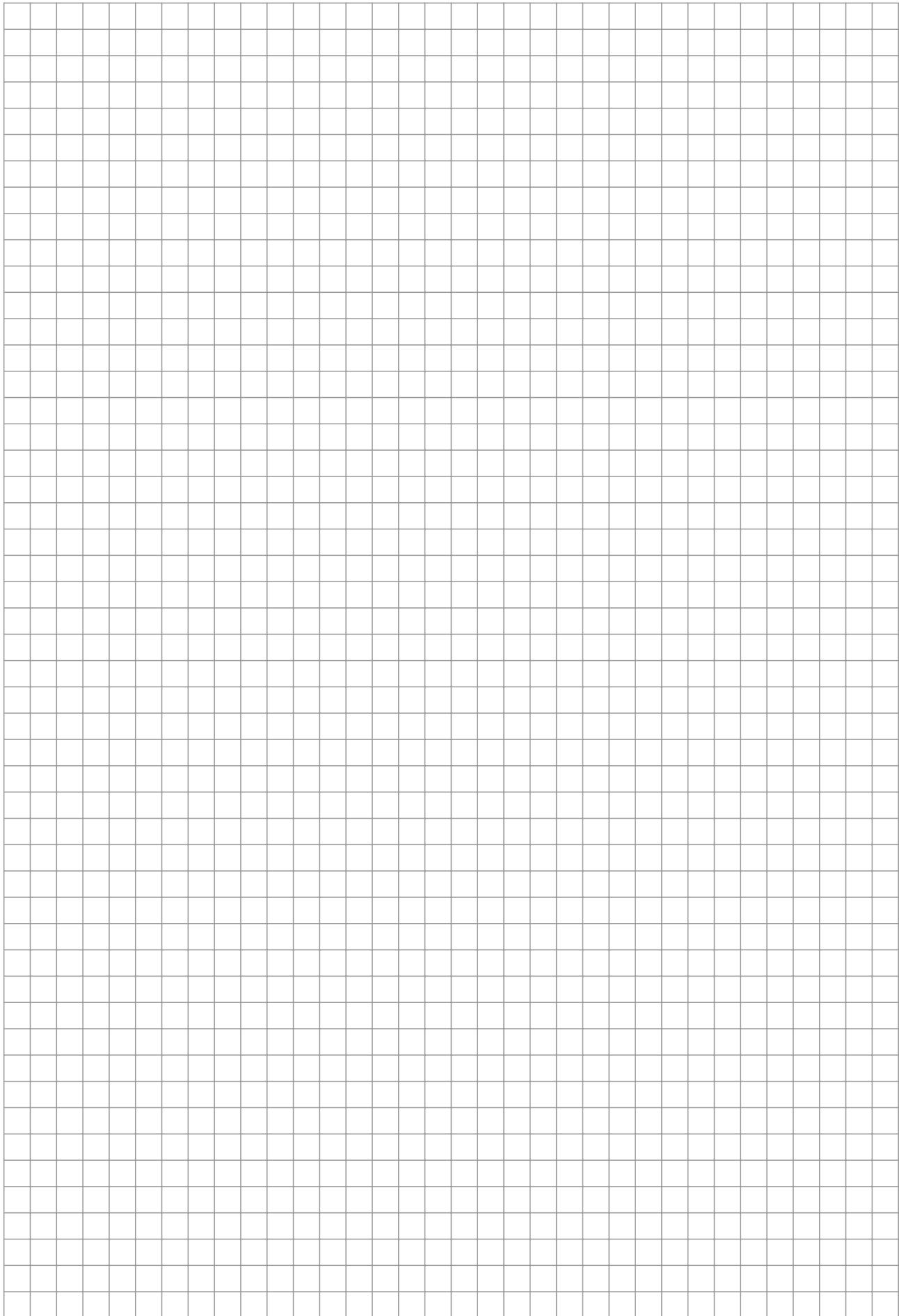
##### Entlüftungsventile und Kabelverschraubungen

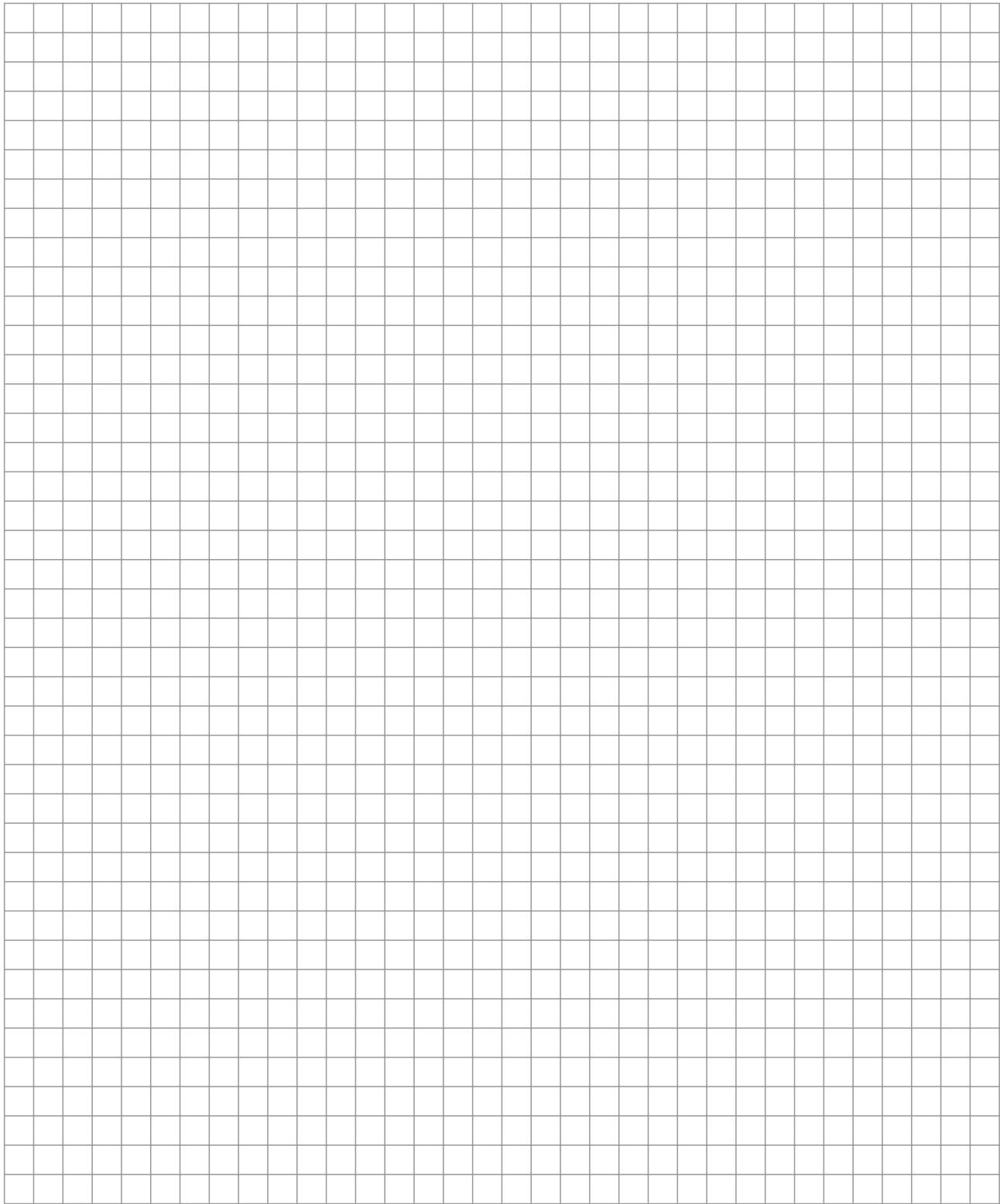
Die Maßblätter sind immer mit Verschluss-Schrauben dargestellt. Durch werkseitig eingeschraubte Entlüftungsventile, Kabelverschraubungen, Steckverbinder oder Druckausgleichsverschraubungen (z. B. in Verbindung mit der Nassbereichsausführung) kann sich das Konturmaß geringfügig ändern.

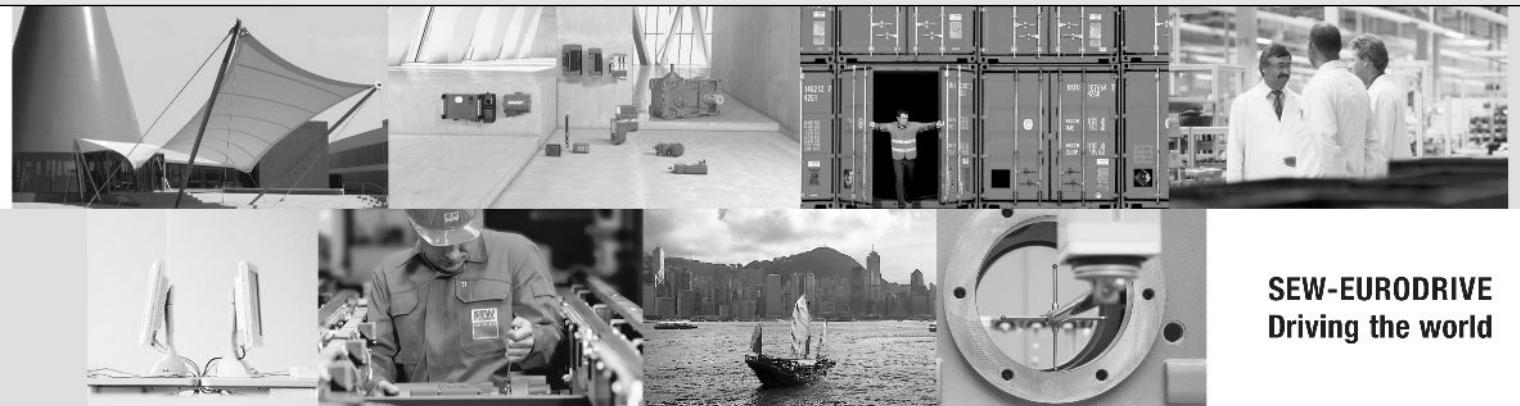
## 3.3.2 MGFAS4-DSM/XT – Ausführung mit erhöhtem Drehmoment

03 004 02 11

**MGFAS4-DSM-B/XT****MGFAS4-DSM-B/XT****MGFTS4-DSM-B/XT**







**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 7251-1970  
[sew@sew-eurodrive.com](mailto:sew@sew-eurodrive.com)  
→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)