



**SEW
EURODRIVE**

Complément à la notice d'exploitation



Unité d'entraînement
MGF..4..-DSM/XT
Exécution à couple augmenté



Sommaire

1	Remarques générales	4
1.1	Utilisation de la documentation	4
1.2	Structure des avertissements	4
1.3	Recours en cas de défectuosité	5
1.4	Exclusion de la responsabilité	6
1.5	Autres documentations	6
1.6	Noms de produit et marques	6
1.7	Mention concernant les droits d'auteur	6
2	Composition de l'appareil.....	7
2.1	Unité d'entraînement MGF...-DSM	7
2.2	Codification	8
3	Caractéristiques techniques et cotes.....	9
3.1	Caractéristiques moteur MGF..-DSM	9
3.2	Courants, vitesses et couples admissibles	10
3.3	Cotes	12

1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

Cette documentation est un élément à part entière du produit. La documentation s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux de montage, d'installation, de mise en service et de maintenance sur ce produit.

S'assurer que la documentation est accessible dans des conditions de parfaite lisibilité. S'assurer que les responsables de l'installation et de son exploitation ainsi que les personnes travaillant sur l'appareil sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

1.2 Structure des avertissements

1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant présente la hiérarchie et la signification des textes des consignes de sécurité.

Texte de signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
▲ DANGER	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
▲ AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
▲ PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
ATTENTION	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	

1.2.2 Structure des avertissements relatifs à un chapitre

Les consignes de sécurité relatives à un chapitre ne sont pas valables uniquement pour une action spécifique, mais pour différentes actions concernant un chapitre. Les symboles de danger utilisés rendent attentif à un danger général ou spécifique.

Présentation formelle d'une consigne de sécurité relative à un chapitre :



TEXTE DE SIGNALISATION !

Nature et source du danger

Risques en cas de non-respect des consignes

- Mesure(s) préventive(s)

Signification des symboles de danger

Les symboles de danger mentionnés dans les avertissements ont la signification suivante :

Symbol de danger	Signification
	Danger général
	Avertissement : tensions électriques dangereuses
	Avertissement : surfaces chaudes
	Avertissement : risque d'écrasement
	Avertissement : charge suspendue
	Avertissement : démarrage automatique

1.2.3 Structure des avertissements intégrés

Les avertissements intégrés sont placés directement au niveau des instructions opérationnelles, juste avant l'étape dangereuse.

Présentation formelle d'un avertissement intégré :

- **▲ TEXTE DE SIGNALISATION !** Nature et source du danger
 - Risques en cas de non-respect des consignes
 - Mesure(s) préventive(s)

1.3 Recours en cas de défectuosité

Il est impératif de respecter les instructions et remarques de la documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en cas de défectuosité. Il est donc recommandé de lire la documentation avant de faire fonctionner les appareils.

1.4 Exclusion de la responsabilité

Le respect des instructions de la documentation est la condition pour être assuré du fonctionnement sûr et pour obtenir les caractéristiques de produit et les performances indiquées. SEW décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels survenus suite au non-respect des consignes de la notice d'exploitation. Les recours de garantie sont exclus dans ces cas.

1.5 Autres documentations

Ce complément ne remplace pas la notice d'exploitation détaillée !

Respecter également les consignes des documentations suivantes :

- Notice d'exploitation "Unité d'entraînement MGF..-DSM"

1.6 Noms de produit et marques

Les marques et noms de produit cités dans cette documentation sont des marques déposées dont la propriété revient aux détenteurs des titres.

1.7 Mention concernant les droits d'auteur

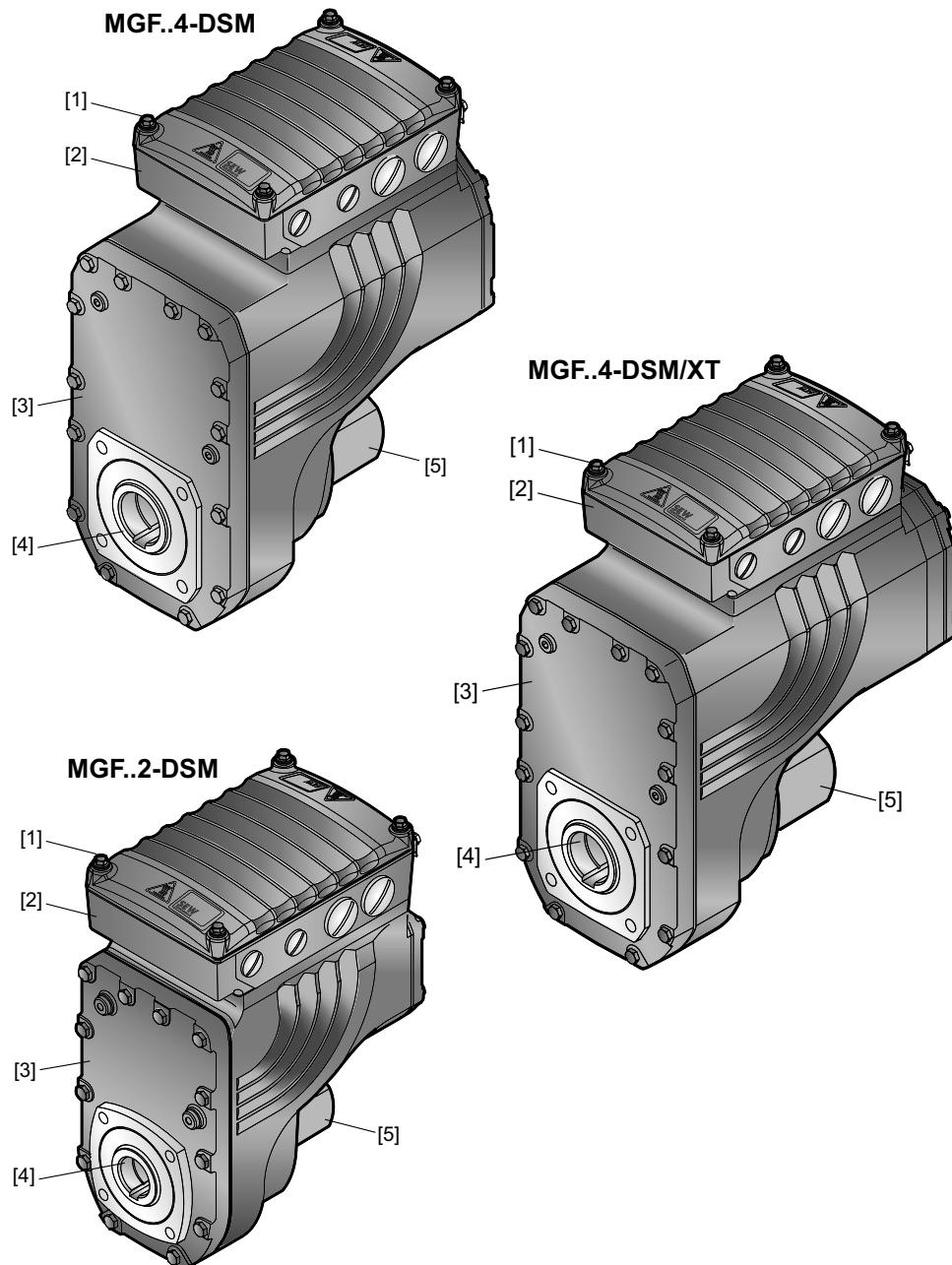
© 2014 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés.

Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

2 Composition de l'appareil

2.1 Unité d'entraînement MGF...-DSM

Une unité d'entraînement MGF..-DSM est composée d'un réducteur et d'un moteur synchrone logés dans un carter compact en aluminium coulé sous pression (voir illustration suivante).



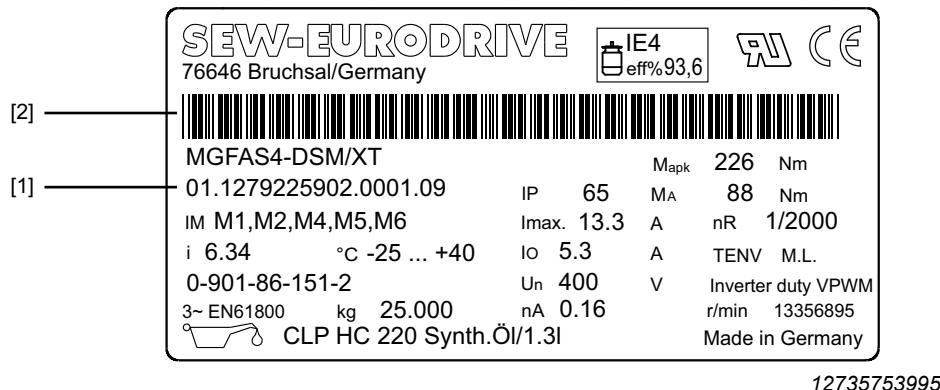
12729484939

- [1] Couvercle MGF..-DSM
- [2] Plaque pour presse-étoupes
- [3] Couvercle réducteur
- [4] Exécution arbre de sortie (sur l'illustration : arbre creux avec rainure de clavette)
- [5] Couvercle de protection optionnel

2.2 Codification

2.2.1 Plaque signalétique

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique MGF..-DSM. Les explications concernant la codification figurent au chapitre "Codification".



- [1] Numéro de fabrication en clair
- [2] Le code-barres sur la plaque signalétique (code 39) selon ISO / CEI 16388 est la transcription code-barres du numéro de fabrication en clair (avec un point comme séparateur).

2.2.2 Codification

Le schéma suivant présente la codification pour les unités d'entraînement MGF..-DSM.

MG	Gamme MG = MOVIGEAR®
F	Type de réducteur F = réducteur à arbres parallèles
A	Exécution de l'arbre A = réducteur à arbre creux (arbre creux avec clavette) T = Liaison TorqLOC®
S	Type de montage du carter T = entraînement avec bras de couple S = carter avec taraudages pour fixation d'un bras de couple
2	Taille 2 = classe de couple 200 Nm 4 = classe de couple 400 Nm
-	
DSM	Type de moteur
/	
XT	Option MOVIGEAR® XT = couple augmenté WA = exécution pour zones humides

3 Caractéristiques techniques et cotes

3.1 Caractéristiques moteur MGF..-DSM

3.1.1 Tension système : 400 V, mode de branchement du moteur :

Moteur	J_{mot}	n_N	n_{max}	Limite KTY	U_N	M_0	I_0	U_{p0} à froid	K_T	R_1	L_1	Nombre de pôles Moteur
	[$\text{kgm}^2 \times 10^{-4}$]	[min^{-1}]	[min^{-1}]	[$^{\circ}\text{C}$]	[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_{mot}	= Moment d'inertie des masses du moteur
n_N	= Vitesse nominale
n_{max}	= Vitesse maximale admissible
Limite KTY	= Température admissible maximale mesurée sur KTY
U_N	= Tension nominale
M_0	= Couple à l'arrêt (couple permanent thermique à petites vitesses)
I_0	= Courant à l'arrêt
U_{p0} à froid	= Tension induite pour 1000 min^{-1}
K_T	= Constante de couple
R_1	= Résistance entre phase de raccordement et point étoile
L_1	= Inductance entre phase de raccordement et point étoile

3.2 Courants, vitesses et couples admissibles

⚠ PRUDENCE



Endommagement de l'unité MGF..-DSM

Risque de dommages matériels !

- Respecter impérativement les courants, vitesses et couples suivants afin de protéger l'unité MGF..-DSM.

MGF4..-DSM/XT

	n _a		M _a	I permanent	M _{apk}	I _{max}	M _{aArrUrg}	i _{tot}	Poids
	pour	pour							
	n _e = 1 min ⁻¹	n _e = 2000 min ⁻¹							
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[Nm]	[A]	[Nm]	[A]	[Nm]		[kg]
2 trains	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	
3 trains	0.05	91.7	304	5.3	475	8.00	710	21.82	24.0
	0.04	77.8	359	5.3	475	6.80	710	25.72	
	0.03	69.3	398	5.3	475	6.00	710	28.88	
	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 Légende

	=	rapport de réduction préférentiel
M_{apk}	=	couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾
I_{max}	=	courant admissible maximal en service de courte durée
M_a	=	couple de sortie permanent
$I_{permanent}$	=	courant permanent en service S1
$M_{aArrUrg}$	=	couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum
n_a	=	vitesse de sortie
n_e	=	vitesse moteur

1) Si Mapk apparaît plus de 10 fois par heure, il faut réaliser une détermination détaillée à l'aide du SEW Workbench.

3.3 Cotes

3.3.1 Remarques

Éléments fournis



= pièces normalisées jointes à la livraison SEW



= pièces normalisées non jointes à la livraison

Tolérances

Bouts d'arbre

Tolérance de diamètre

Ø	≤ 50 mm	\rightarrow ISO k6
Ø	> 50 mm	\rightarrow ISO m6

Orifices de centrage selon DIN 332, version DR

Ø	= 7...10 mm	\rightarrow M3
Ø	> 10...13 mm	\rightarrow M4
Ø	> 13...16 mm	\rightarrow M5
Ø	> 16...21 mm	\rightarrow M6
Ø	> 21...24 mm	\rightarrow M8
Ø	> 24...30 mm	\rightarrow M10
Ø	> 30...38 mm	\rightarrow M12
Ø	> 38...50 mm	\rightarrow M16

Clavettes : selon DIN 6885 (version haute)

Arbres creux

Tolérance de diamètre

Ø	\rightarrow ISO H7, mesuré à l'aide d'un gabarit
---	--

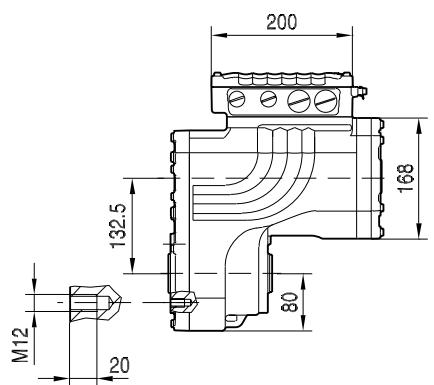
Évents à soupape et presse-étoupes

Sur les schémas de cotes, les unités sont toujours présentées avec bouchons d'obturation. De par la mise en place en usine d'évents à soupape, de presse-étoupes, de connecteurs ou de vis avec dispositif d'équilibrage de pression (par exemple en cas d'exécution pour zones humides), les cotes extérieures peuvent varier légèrement.

3.3.2 MGFAS4-DSM/XT – Exécution avec couple augmenté

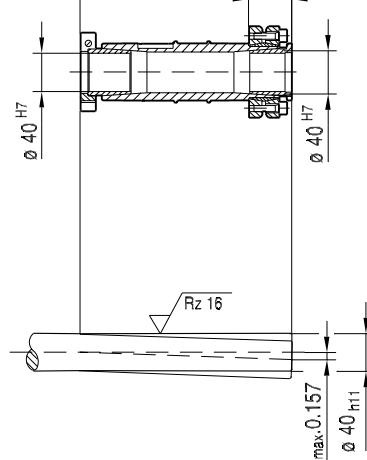
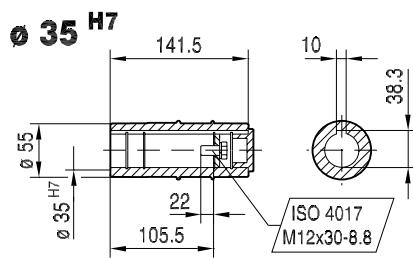
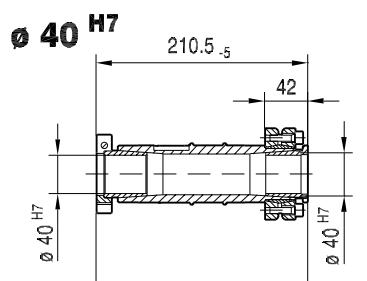
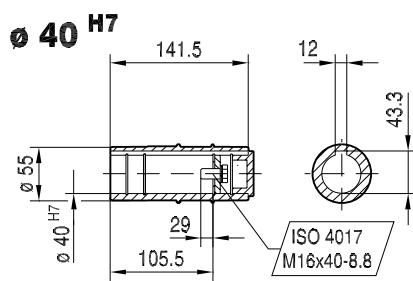
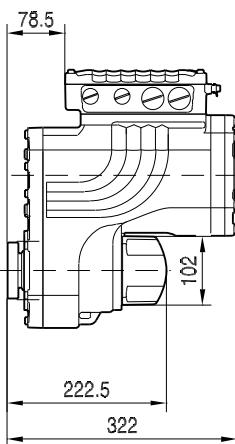
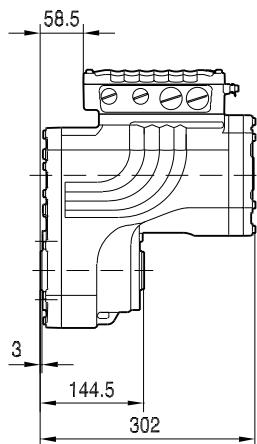
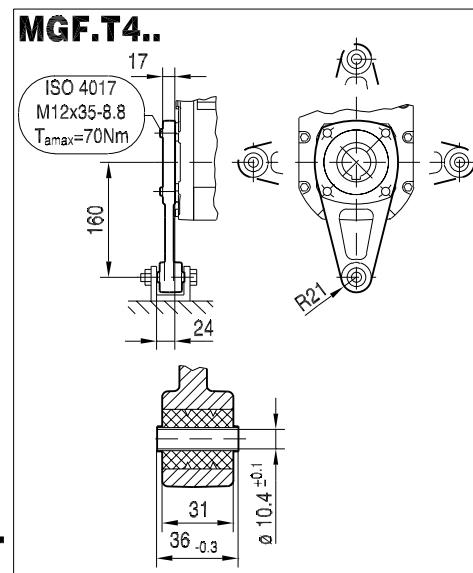
03 004 02 11

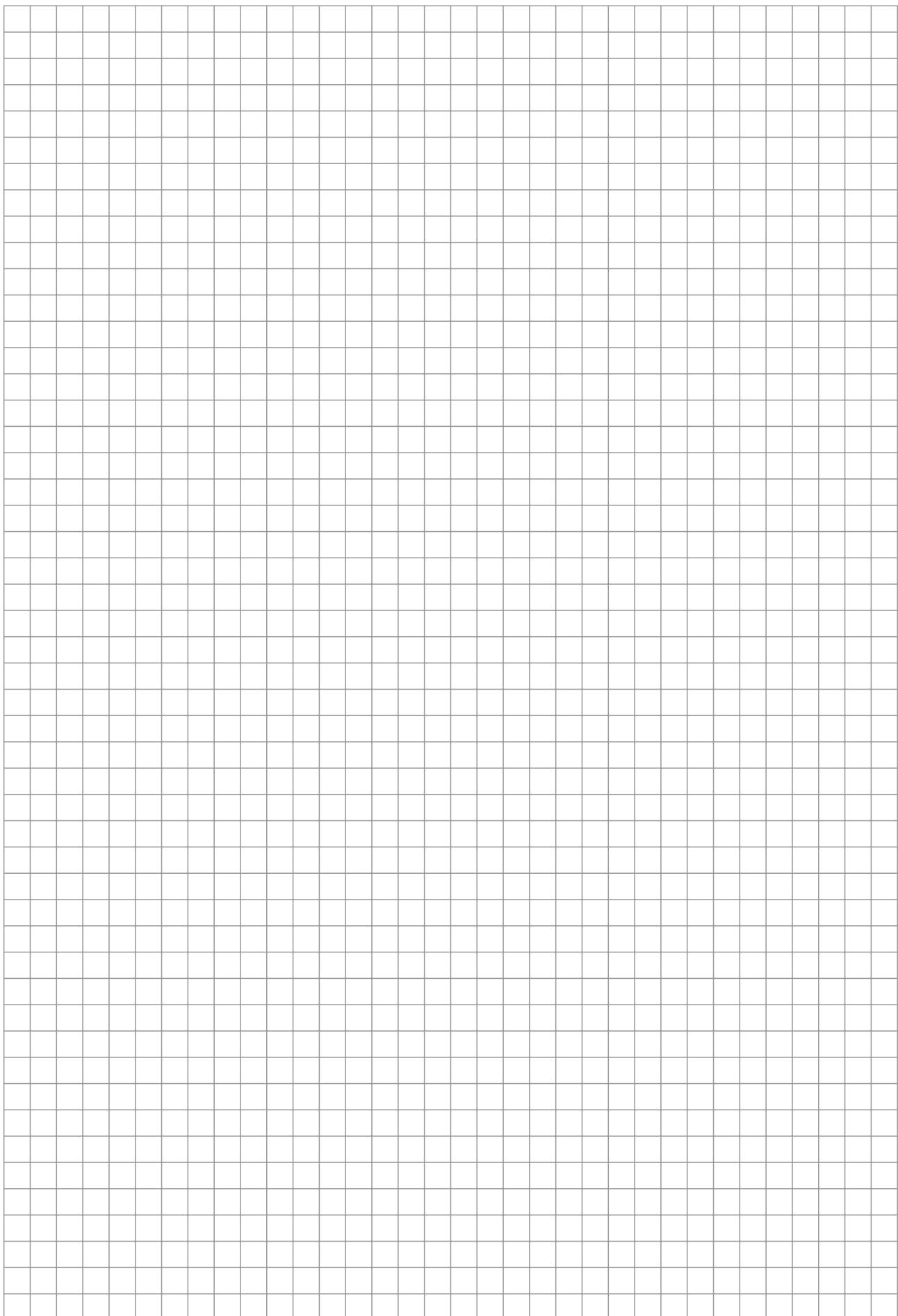
MGFAS4-DSM-B/XT

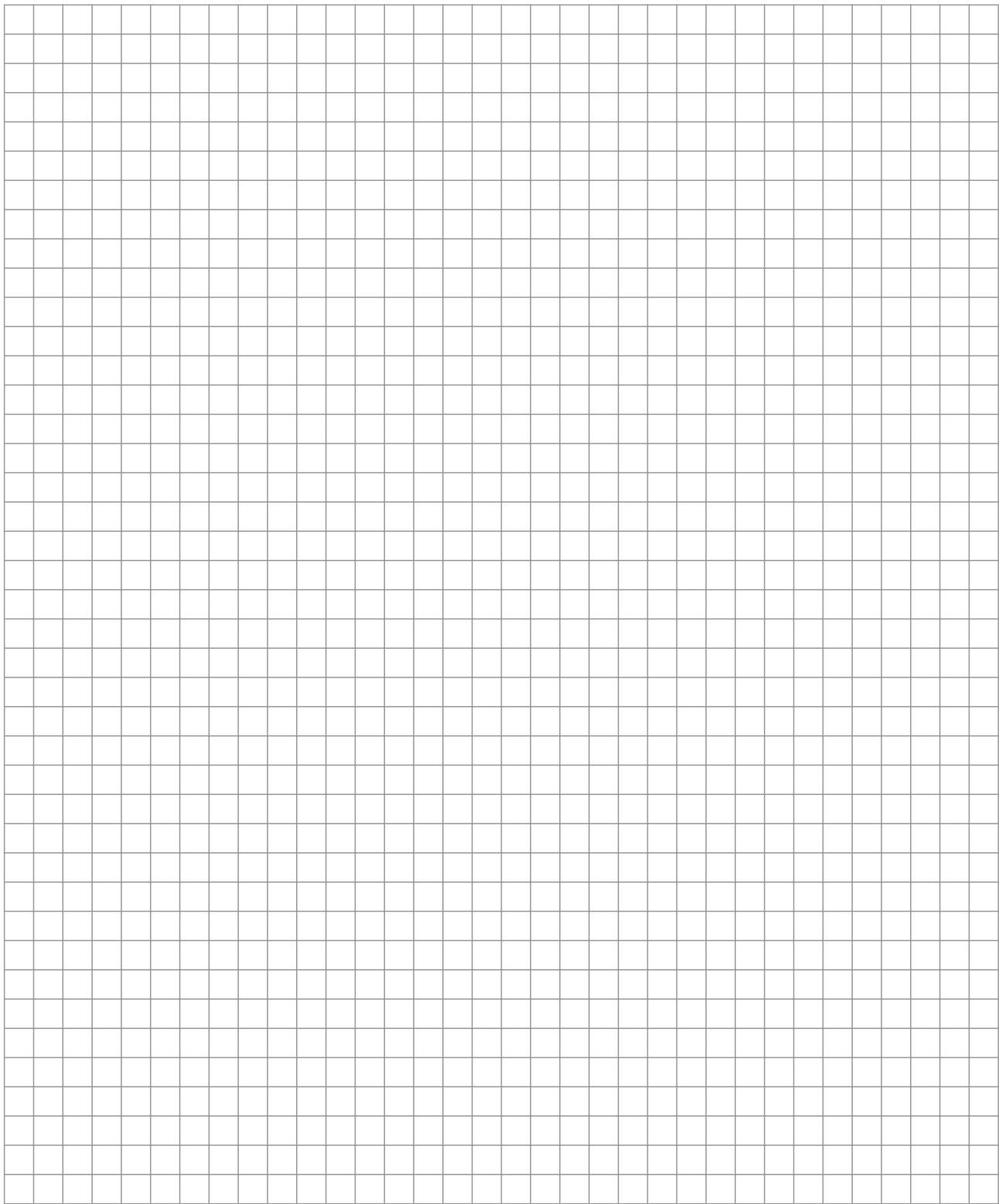


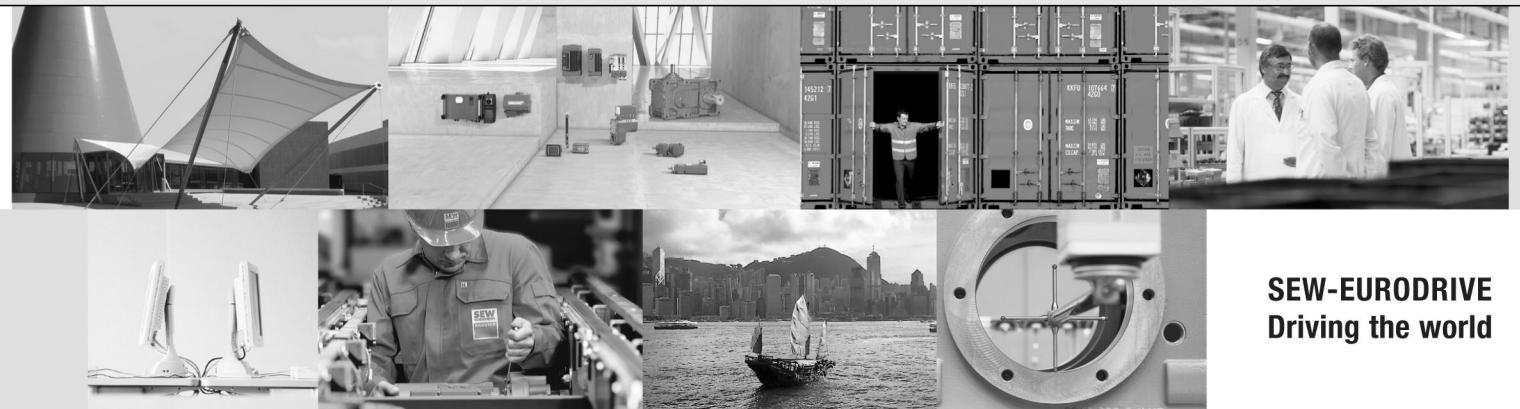
MGFAS4-DSM-B/XT

MGFTS4-DSM-B/XT









SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com