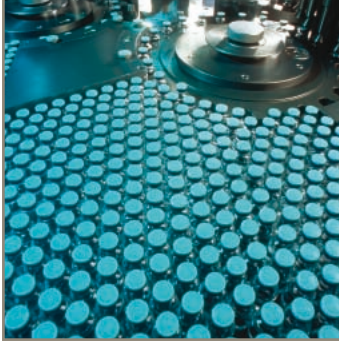


présélectionner  
langage

Choose the  
language

Wählen  
Sie die  
Sprache



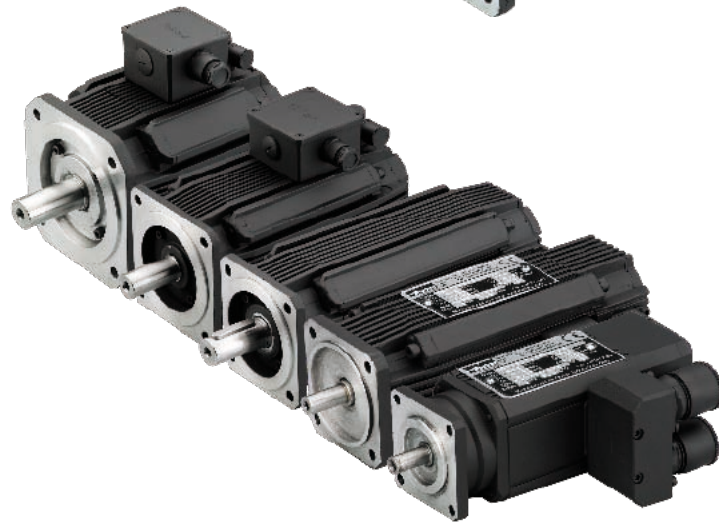
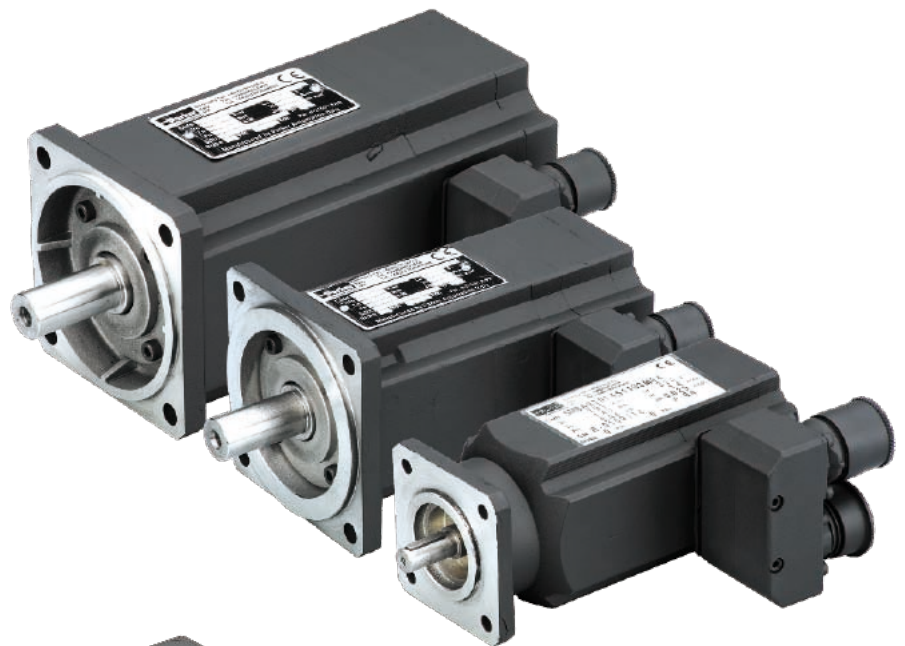
deutsch

english

français



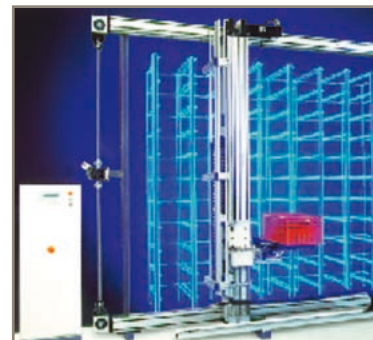
aerospace  
climate control  
**electromechanical**  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



## Bürstenlose Servomotoren

SMH / SMB Motoren von 0,35 bis 15 Nm

MH / MB Motoren von 0,2 bis 285 Nm



Ihr Vertragshändler



Leinenweberstraße 12 \*

79108 Freiburg

Tel.: 0761-15234-0

[www.mattke.de](http://www.mattke.de) \*

[info@mattke.de](mailto:info@mattke.de)



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Inhaltsverzeichnis

<b>SMH / SMB .....</b>	<b>3</b>
<b>Technische Daten von 0,35 bis 15 Nm .....</b>	<b>3</b>
<b>Kurven.....</b>	<b>5</b>
SMB 42 .....	5
SMH 82 .....	5
SMH 60 .....	5
SMH 100 .....	5
SMH 115 .....	6
SMH 142 .....	6
<b>Abmessungen und Gewichte .....</b>	<b>7</b>
<b>Geberdetails .....</b>	<b>8</b>
<b>Optionen .....</b>	<b>8</b>
<b>Bestellschlüssel SMH / SMB .....</b>	<b>9</b>
<b>MH / MB.....</b>	<b>10</b>
<b>Technische Daten von 0,2 bis 285 Nm .....</b>	<b>10</b>
<b>Kurven.....</b>	<b>14</b>
MH 56 .....	14
MH 70 .....	14
MH 105 .....	15
MH 145 .....	15
MH 205 .....	16
MB 265 .....	16
<b>Abmessungen und Gewichte .....</b>	<b>17</b>
<b>Geberdetails .....</b>	<b>18</b>
<b>Optionen .....</b>	<b>19</b>
<b>Bestellschlüssel MH / MB .....</b>	<b>20</b>

# SMH / SMB

## Servomotoren für komplexe und anspruchsvolle Anwendungen

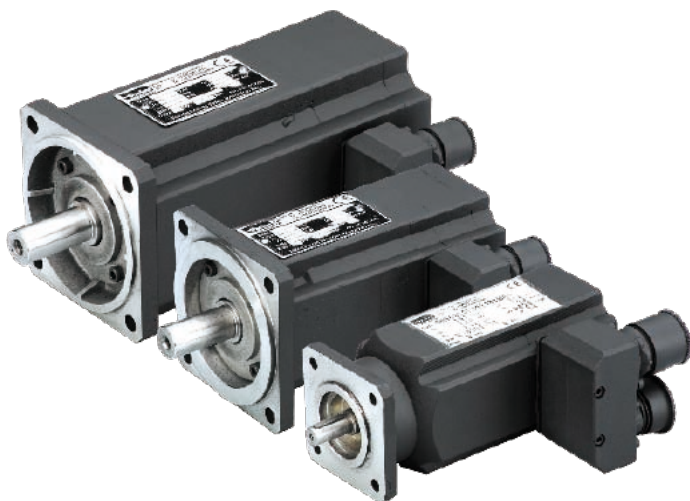
Die SMH / SMB Serie hochdynamischer bürstenloser Servomotoren wurde entwickelt, um Parker Hannifins innovative Technologie mit einer extrem hohen Leistung zu kombinieren.

Dank der innovativen Schenkelpol-Technologie wurden die Motorabmessungen drastisch reduziert und deutliche Vorteile bezüglich des spezifischen Moments, der Gesamtgröße und der dynamischen Leistung erzielt. Im Vergleich zu herkömmlichen bürstenlosen Servomotoren

ist das spezifische Drehmoment ca. 30 % höher, die Baugröße ist wesentlich kleiner und folglich die Rotorträgheitsmomente extrem niedrig. Dank der hohen Qualität der Neodymium-Eisen-Boron-Magnete und der Kapselungsmethode, mit der diese Magnete an der Welle befestigt werden, kann die SMH / SMB Motorserie hohe Beschleunigungen erreichen und hohen Belastungen standhalten ohne eine Entmagnetisierung oder eine Ablösung der Magnete zu riskieren.

Spezielle Anwendungen der SMH / SMB Serie umfassen jegliche Art von Automationsgeräten, vor allem in der Verpackungs- und Handhabungsindustrie, sowie alle Anwendungen, die sehr hohe dynamische Leistung und sehr niedrige Momente erfordern.

## Technische Daten von 0,35 bis 15 Nm



### TECHNISCHE DATEN

<b>Versorgungsspannung</b>	230 VAC oder 400 VAC
<b>Schutzklasse</b>	IP64/IP65 optional
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10/+40 °C

### Optionen

- Offene Enden
- Klemmenkasten (Leistung und Resolver)
- Externer Encoder
- Erhöhte Trägheit
- Bremse
- Feedback – Resolver, inkremental, SinCos, Absolutwertgeber
- sehr hohe Dynamik, niedriges Trägheitsmoment
- 2-poliges Resolverfeedback
- 8-poliger Motor (SMB 42 10-polig)
- NdFeB Magnete
- Isolierung: Verkabelung Klasse F, Spule Klasse H
- Lebenszeitgeschmierte Lager

## Motoren für 230 VAC Versorgung

Typ	Baugröße	Stillstands-		Nenn-			Spitzenmoment	Trägheitsmoment		Ke	Kt
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom		Keine Bremse	Mit Bremse		
		$T_{065} (T_{105})$ [Nm]	$I_{065}$ [A]	$T_{n065}$ [Nm]	$\omega$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_{n065}$ [A]		J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]		
SMB 42 60 0,35...230	42	0,35	0,78	0,15	6000	0,38	0,9	0,013	-----	0,29	0,46
SMH 60 30 0,55...230	60	0,55 (0,68)	0,7	0,48	3000	0,63	1,7	0,018	0,0305	0,44	0,76
SMH 60 45 0,55...230			1,0	0,39	4500	0,74				0,30	0,53
SMH 60 60 0,55...230			1,4	0,24	6000	0,60				0,23	0,40
SMH 60 30 1,4...400		1,4 (1,7)	0,95	1,35	1600	0,91	4,4	0,03	0,0425	0,85	1,48
SMH 60 60 1,4...400			1,73	1,20	3000	1,50				0,47	0,81
SMH 60 45 1,4...230			2,37	1,00	4500	1,69				0,34	0,59
SMH 60 60 1,4...230			2,98	0,80	6000	1,70				0,27	0,47
SMH 60 75 1,4...230			3,85	0,15	7500	0,41				0,21	0,36
SMH 82 10 03...230	82	3 (3,7)	1,2	2,9	1000	1,2	9	0,14	0,183	1,43	2,48
SMH 82 30 03...400			1,8	2,9	1600	1,8				0,96	1,66
SMH 82 56 03...400			3,1	2,7	3000	2,8				0,55	0,96
SMH 82 60 03 ...400			3,5	2,4	3300	2,8				0,49	0,85
SMH 82 45 03 ...230			4,7	2,2	4500	3,4				0,37	0,64
SMH 82 60 03 ...230			6,1	1,5	6000	3,1				0,28	0,49
SMH 82 75 03 ...230			7,5	0,6	7500	1,6				0,23	0,40
SMH 100 30 06...400	100	6 (9)	3,7	5,8	1600	3,6	18	0,336	0,44	0,92	1,60
SMH 100 56 06...400			5,9	5,0	3000	4,9				0,59	1,02
SMH 100 75 06...400			9,4	3,5	4500	5,5				0,37	0,64
SMH 100 55 06...230			11,8	2,6	5500	5,1				0,29	0,51
SMH 100 75 06...230			14,7	0,6	7500	1,5				0,24	0,41
SMH 115 30 10...400	115	10 (12,5)	6,0	9,0	1600	5,42	32	0,9	1	0,96	1,66
SMH 115 56 10...400			10,5	8,0	3000	8,40				0,55	0,95
SMH 115 40 10...230			14,7	7,6	4000	11,19				0,39	0,68
SMH 115 54 10...230			18,2	7,1	5400	12,93				0,32	0,55
SMH 142 30 15...400	142	15 (19)	9,7	13,3	1800	8,6	47	1,4	1,6	0,89	1,54
SMH 142 56 15...400			16,0	12,5	3000	13,4				0,54	0,94

## Motoren für 400 VAC Versorgung

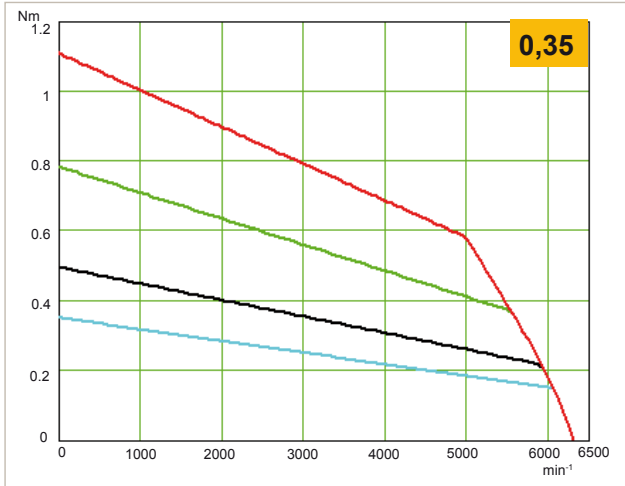
Typ	Baugröße	Stillstands-		Nenn-			Spitzenmoment	Trägheitsmoment		Ke	Kt
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom		Keine Bremse	Mit Bremse		
		$T_{065} (T_{105})$ [Nm]	$I_{065}$ [A]	$T_{n065}$ [Nm]	$\omega$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_{n065}$ [A]		J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]		
SMH 60 30 1,4...400	60	1,4 (1,7)	0,95	1,2	3000	0,81	4,4	0,03	0,0425	0,81	1,48
SMH 60 45 1,4...400			1,37	1,0	4500	0,98				0,59	1,02
SMH 60 60 1,4...400			1,73	0,8	6000	0,99				0,68	0,81
SMH 60 75 1,4...400			2,15	0,15	7500	0,23				0,38	0,65
SMH 82 30 03...400	82	3 (3,7)	1,8	2,7	3000	1,6	9	0,14	0,183	0,96	1,66
SMH 82 45 03 ...400			2,7	2,2	4500	2,0				0,64	1,11
SMH 82 56 03 ...400			3,1	1,6	5600	1,7				0,55	0,96
SMH 82 60 03...400			3,5	1,7	6000	2,0				0,49	0,85
SMH 82 75 03...400			4,4	0,6	7500	0,9				0,39	0,68
SMH 100 30 06...400	100	6 (9)	3,7	5,0	3000	3,1	18	0,336	0,44	0,92	1,60
SMH 100 45 06...400			5,6	3,5	4500	3,3				0,62	1,07
SMH 100 56 06...400			5,9	2,5	5600	2,4				0,59	1,02
SMH 100 75 06...400			9,4	0,6	7500	0,9				0,37	0,64
SMH 115 20 10...400	115	10 (12,5)	4,5	9,0	2000	4,06	32	0,9	1	1,28	2,22
SMH 115 30 10...400			6,0	8,0	3000	4,82				0,96	1,66
SMH 115 40 10...400			8,0	7,6	4000	6,05				0,73	1,26
SMH 115 56 10...400	142	15 (19)	10,5	6,0	5600	6,30	47	1,4	1,6	0,55	0,95
SMH 142 20 15...400			6,4	13,0	2000	5,5				1,36	2,35
SMH 142 30 15...400			9,7	12,5	3000	8,1				0,89	1,54
SMH 142 45 15...400			14,4	10,9	4500	10,5				0,60	1,04
SMH 142 56 15...400			16,0	9,2	5600	9,8			0,54	0,94	

Diese Daten gelten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C

# Kurven

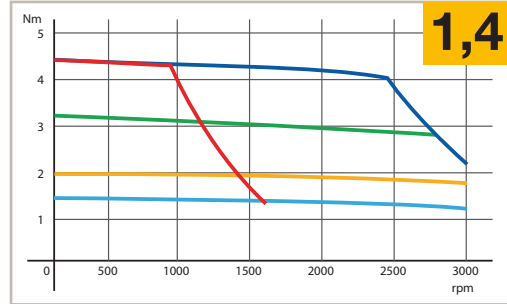
## SMB 42

6000 min<sup>-1</sup> 230 V

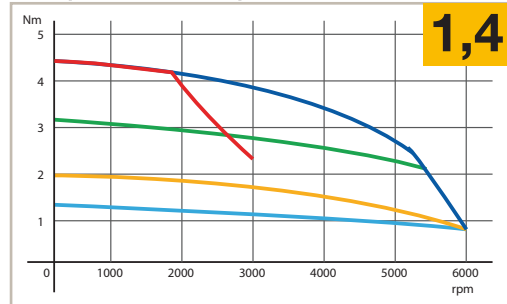


## SMH 60

1600rpm 230V - 3000rpm 400V



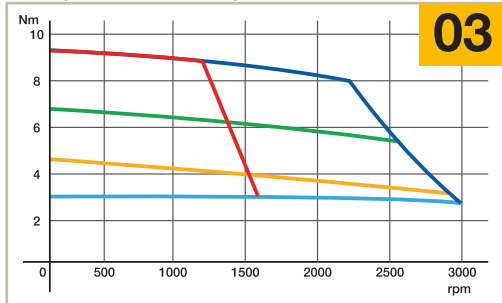
3000rpm 230V - 6000rpm 400V



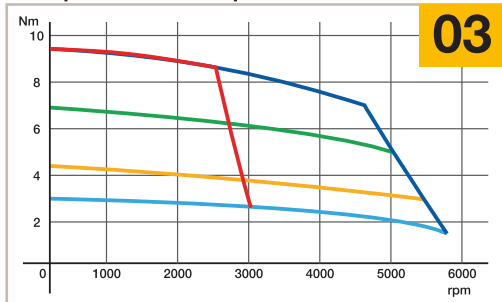
— S1 65K ΔT — S3 50% 5min — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V — S3 10% 5min 400V

## SMH 82

1600rpm 230V - 3000rpm 400V



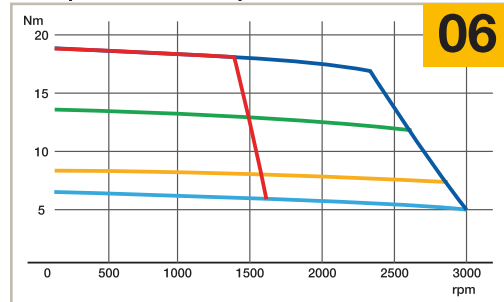
3000rpm 230V - 5600rpm 400V



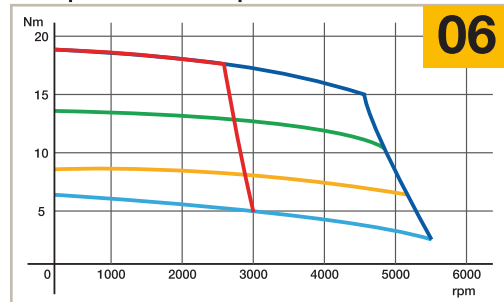
— S1 65K ΔT — S3 50% 5min — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V — S3 10% 5min 400V

## SMH 100

1600rpm 230V - 3000rpm 400V



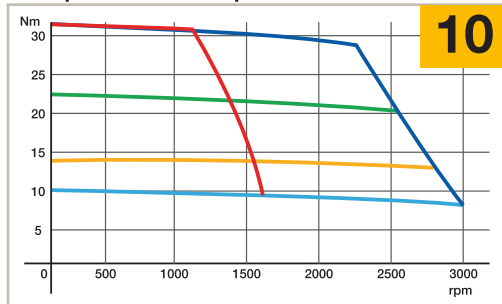
3000rpm 230V - 5600rpm 400V



— S1 65K ΔT — S3 50% 5min — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V — S3 10% 5min 400V

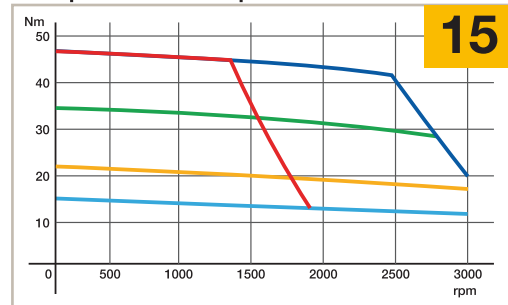
## SMH 115

1600rpm 230V - 3000rpm 400V

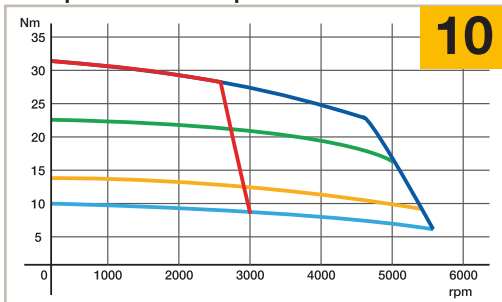


## SMH 142

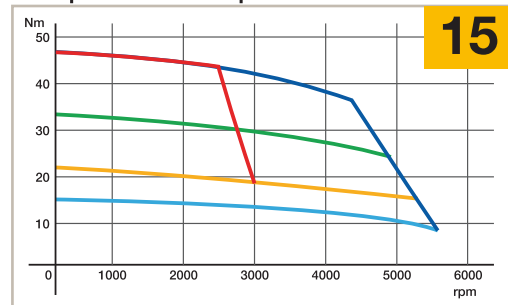
1800rpm 230V - 3000rpm 400V



3000rpm 230V - 5600rpm 400V



3000rpm 230V - 5600rpm 400V

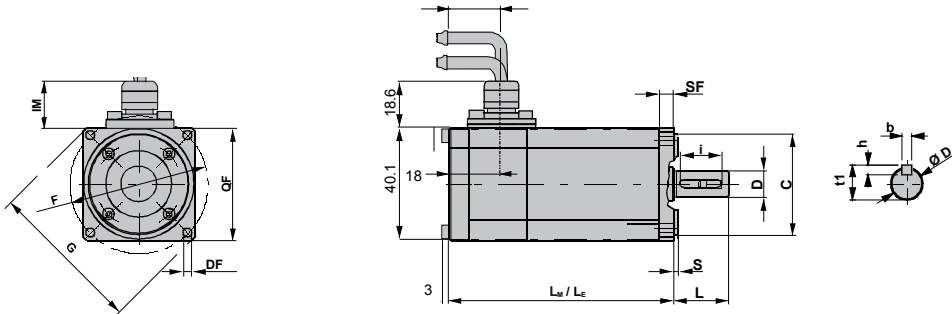


— S1 65K ΔT   
 — S3 50% 5min   
 — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V   
 — S3 10% 5min 400V

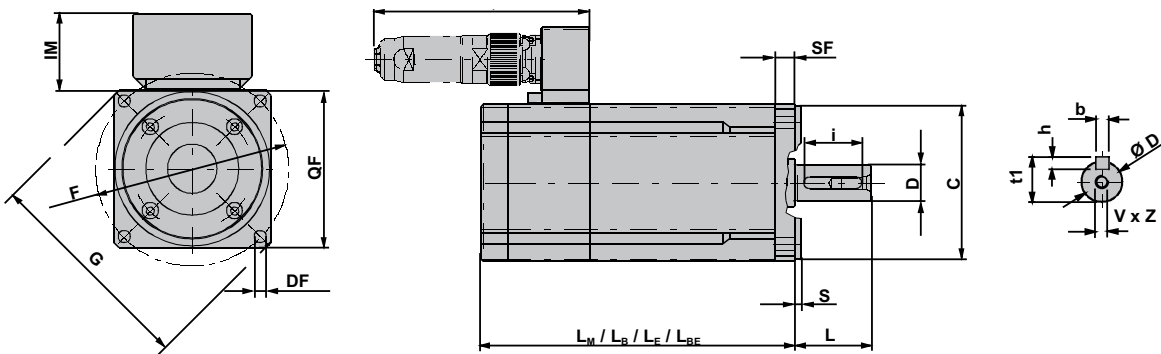
— S1 65K ΔT   
 — S3 50% 5min   
 — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V   
 — S3 10% 5min 400V

# Abmessungen und Gewichte

## SMB 42



## SMH 60 - 142



Servo motor	Typ	LM/LB/LE/LBE	SF	IM	Flansch	DF	F	D x L	b x h x i	t1	V x Z	QF	C x S	G	kg	
<b>SMB 42</b>	0,35	100/--/--/--	6	--	5	3,2	50	9 x 25	----	--	M3 x 9	42	Ø30	j6 x 2,5	57	1
<b>SMH 60</b>	1,4	129,5/161/ 163/209/ 142,5/187,5	7	40	8	5,5	63	9 x 20	3 x 3 x 16	10,2	---	60	Ø40	h6 x 2,5	74	1,5
					5	6,0	75	11 x 23	4 x 4 x 18	12,5	M4 x 10	70	Ø60		90	
<b>SMH 82</b>	03	163,5/206,5/ 183,5/226,5	10	40	8	6,5	100	14 x 30	5 x 5 x 25	16,0	M5 x 12,5	82	Ø80	h6 x 3,5	112	3,6
					5	9,0	115	19 x 40	6 x 6 x 30	21,5	M6 x 16	100	Ø95		135	
<b>SMH 100</b>	06	191,5/238,5/ 211,5/258,5	10	40	5	9,0	115	19 x 40	6 x 6 x 30	21,5	M6 x 16	100	Ø95	h6 x 3,5	135	4,7
<b>SMH 115</b>	10	220/265/ 220/265	10	41,5	8	9,0	130	19 x 40	6 x 6 x 30	21,5	M6 x 16	115	Ø95	h6 x 3,5	156	7,7
					7	9,0	130	24 x 50	8 x 7 x 40	27,0	M8 x 19	130	Ø110		156	
					5	11	165	28 x 60	8 x 7 x 50	31,0	M10 x 22	145	Ø130		196,5	
<b>SMH 142</b>	15	243/293/ 243/293	12	41,5	5	11	165	19 x 40	6 x 6 x 30	21,5	M6 x 16	142	Ø130	h6 x 3,5	192,5	13
								24 x 50	8 x 7 x 40	27,0	M8 x 19					
								28 x 60	8 x 7 x 50	31,0	M10 x 22					

mm für Abmessungen, kg für Gewichte

## Geberdetails

Bez.	Beschreibung
<b>Inkrementalencoder</b>	
A1	Inkrementalencoder 2000 i/t, 8 Pole Präzision $\pm 32''$ , Differentieller Leitungstreiber 20 mA
A2	Inkrementalencoder 2048 i/t, 8 Pole Präzision $\pm 32''$ , Differentieller Leitungstreiber 20 mA
A3	Inkrementalencoder 4096 i/t, 8 Pole Präzision $\pm 16''$ , Differentieller Leitungstreiber 20 mA
B1	Inkrementalencoder 3000 i/t, 4 Pole Präzision $\pm 22''$ , Differentieller Leitungstreiber 20 mA
B3	Inkrementalencoder 2048 i/t, 8 Pole Präzision $\pm 32''$ , Differentieller Leitungstreiber 20 mA
B8	Inkrementalencoder 3000 i/t, 8 Pole Präzision $\pm 22''$ , Differentieller Leitungstreiber 20 mA
C2	Inkrementalencoder 2048 i/t, 4 Pole Präzision $\pm 32''$ , Differentieller Leitungstreiber 20 mA
<b>Absolutwertgeber Hiperface</b>	
C6	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 128 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 4096 Positionen/g Präzision $\pm 320''$
C7	Singleturn optischer Encoder,, 1 Vpp, 128 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 4096 Positionen/g, 4096 Umdrehungen Präzision $\pm 320''$
A6	Singleturn optischer Encoder,, 1 Vpp, 1024 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 32768 Positionen/g Präzision $\pm 90''$
A7	Singleturn optischer Encoder,, 1 Vpp, 1024 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 32768 Positionen/g, 4096 Umdrehungen Präzision $\pm 90''$
<b>EnDat Absolutwertgeber</b>	
D5	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 512 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t, 4096 Umdrehungen Präzision $\pm 60''$
B6	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 2048 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t Präzision $\pm 20''$
C8	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 2048 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t, 4096 Umdrehungen Präzision $\pm 20''$
C9	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 32 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 131 072 Positionen/t Präzision $\pm 400''$
B9	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 32 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 131072 positions/t, 4096 Umdrehungen Präzision $\pm 400''$
F2	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 512 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 positions/t, 4096 Umdrehungen Präzision $\pm 60''$
F3	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 512 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 positions/t, 4096 Umdrehungen Präzision $\pm 60''$

## Optionen

Bez.	Optionsbeschreibung	Motorbaugrößen					
		SMB 42	SMH 60	SMH 82	SMH 100	SMH 115	SMH 142
A	Haltebremse 24 VDC		√	√	√	√	√
4	Flansch B14			√	√		
5	Flansch B5	√	√	√	√	√	√
7	Flansch B7			√		√	
8	Flansch B8		√	√	√	√	
9	Flansch B9					√	
S	glatte Welle	√	√	√	√	√	√
0V	Stecker und offene Enden für Faston-Stecker	√	√				
2IB/2ID	Axiale Interconnectron Stecker Stecker vorn/hinten		√	√	√	√	√
2I	Axiale Interconnectron Stecker Drehbarer Stecker					√	√
IP64	Schutzklassen	√	√	√	√	√	√
IP65 (optional)		√	√	√	√	√	√
B3/B1/B8/C2			√	√			
C6/C7				√			
C9/D5/C8/B9/B6				√	√	√	√
A6/A7				√	√	√	√
F3/F2				√			
A1/A2/A3				√	√	√	√
M	Erhöhtes Moment (mittleres Moment)		√	√	√	√	√
230 V	Versorgungsspannung	√	√	√	√	√	√
400 V			√	√	√	√	√



# Bestellschlüssel SMH / SMB

SM...	A	60	30	1,4	5	11	S	2IB	64	F2	M	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1	Motorenfamilie	SMH / SMB: Motor mit Resolver (integriert) SME: Encoder Feedback (integriert)										
2	Bremse	A: Stillstandshaltebremse										
3	Motorgröße	42/60/82/100/115/142										
4	Nenn Drehzahl	[100 min <sup>-1</sup> ] - Beispiel 30 = 3000 min <sup>-1</sup>										
5	Stillstandsmoment	65K (T <sub>065</sub> ) [Nm] - Beispiel 1,4 = 1,4 Nm										
6	Flansch	4: Flansch B14										
		5: Flansch B5										
		7: Flansch B7										
		8: Flansch B8										
		9: Flansch B9										
7	Wellendurchmesser	6/9/11/14/19/24/28 [mm]										
8	Glatte Welle (ohne Passfeder)	S										
9	Kabel und Stecker	0V: Stecker und offene Enden für Faston-Stecker										
		2IB/2ID: Axiale Interconnectron Stecker vorn/hinten										
		2I: Axiale Interconnectron Stecker drehbare Stecker										
10	Schutzklassen	64: IP64										
		65: IP65										
11	Geber	siehe Optionen										
12	Trägheitsmoment	M: Mittleres Trägheitsmoment										
13	Versorgungsspannung	2: 230 VAC										
		4: 400 VAC										

## STANDARDS

Entsprechend: EN 60034-5, EN 60529, EN 60529/A1 Kennzeichnung nach  ,  (außer SMB 42)

# MH / MB

## Bürstenlose Hochleistungs-Servomotoren

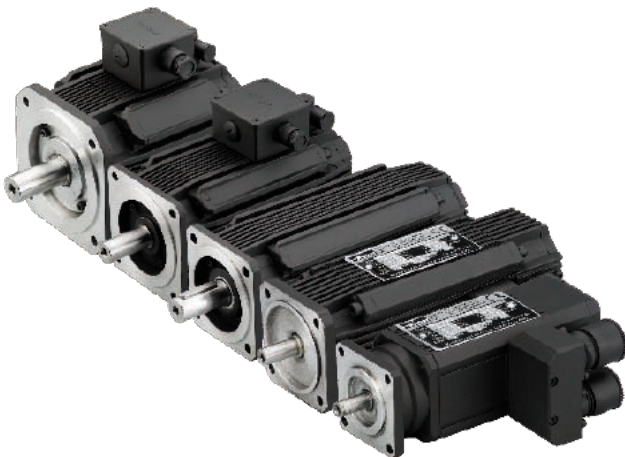
Die MH / MB-Serie ist im Bereich von 0,2 bis 285 Nm, mit einer Drehzahl von bis zu 10 000 min<sup>-1</sup> lieferbar und umfaßt insgesamt 75 Modelle in 6 verschiedenen Baugrößen. Dank der hohen Qualität und Leistungsfähigkeit der Neodymium-Eisen-Boron-Magnete und der Kapselungsmethode, mit der diese Magnete an der Welle befestigt werden, kann die MH / MB Motorserie hohe Beschleunigungen erreichen und hohen Belastungen standhalten ohne eine Entmagnetisierung oder eine Ablösung der

Magnete zu riskieren. Außerdem hat der Anwender aufgrund flexibler Wellen- und Flanschgrößen bei allen Modellen die Möglichkeit, die Motorauswahl für jede beliebige Anwendung zu optimieren. Großzügig dimensionierte mechanische Komponenten, niedrige Trägheitsmomente in einer extrastarken Mechanikumgebung und ein breites Angebot an unterschiedlichen Versionen erlauben den Einsatz der MH / MB Serie in all jenen Bereichen, in denen hohe Dynamik und absolute

Zuverlässigkeit unabdingbare Voraussetzungen sind.

Typische Einsatzgebiete sind allen Arten von Automationsanlagen, speziell in der Verpackungs- und Handhabungsindustrie, und alle Bereiche, in denen schnelle Achsen und eine Synchronisation der Positionen gefordert werden.

## Technische Daten von 0,2 bis 285 Nm



TECHNISCHE DATEN	
Versorgungsspannung	230 VAC oder 400 VAC
Schutzklasse	IP64/IP65 optional
Umgebungstemperatur	-10/+40 °C

### Lieferbare Optionen

- Offene Enden
- Klemmenkasten (Leistung und Resolver)
- Externer Encoder
- Erhöhte Trägheit
- Bremse
- Feedback – Resolver/Inkremental/SinCos/Absolutwertgeber; ganze Motorenpalette
- 2-poliges Resolverfeedback
- 4- und 8-polige Motoren
- NdFeB Magnete
- Isolation: Verkabelung Klasse F, Spule Klasse H
- Lebenszeitgeschmierte Lager

## Motoren für 230 VAC Versorgung

Typ	Baugröße	Stillstands-		Nenn-			Spitzenmoment $T_{max}$ [Nm]	Trägheitsmoment		Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]		
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom		Keine Bremsen	Mit Bremsen				
		$T_{065}$ ( $T_{105}$ ) [Nm]	$I_{065}$ [A]	$T_{n065}$ [Nm]	$n$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_{n065}$ [A]		J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]				
MH 56 50 0,2...400	56	0,2 (0,40)	0,27	0,21	2500	0,26	1,3	0,011	0,028	0,48	0,83		
MH 56 95 0,2...400			0,46	0,19	5000	0,42				0,28	0,48		
MH 56 100 0,2...230			0,84	0,15	10000	0,60				0,15	0,26		
MH 56 50 0,4...400		0,4 (0,80)	0,49	0,40	2500	0,46	2,5	0,016	0,033	0,52	0,91		
MH 56 95 0,4...400				0,84	0,35	5000				0,71	0,30	0,53	
MH 56 100 0,4...230				1,52	0,21	10000				0,81	0,17	0,29	
MH 56 50 0,6...400		0,6 (1,14)	0,67	0,60	2500	0,63	3,6	0,021	0,038	0,57	0,99		
MH 56 95 0,6...400				1,21	0,51	5000				0,98	0,32	0,55	
MH 56 100 0,6...230				2,18	0,18	10000				0,71	0,18	0,31	
MH 70 37 0,5...400	70	0,5 (0,9)	0,44	0,5	2000	0,43	2,8	0,026	0,055	0,67	1,17		
MH 70 70 0,5...400			0,72	0,4	3800	0,66				0,41	0,71		
MH 70 75 0,5...230			1,37	0,4	7500	1,00				0,22	0,38		
MH 70 37 01...400		1,0 (1,6)	0,84	1,0	2000	0,80	5,1	0,040	0,069	0,72	1,25		
MH 70 70 01...400				1,39	0,8	3800				1,23	0,42	0,72	
MH 70 75 01...230				2,65	0,5	7500				1,43	0,23	0,39	
MH 70 37 1,5...400		1,5 (2,2)	1,23	1,5	2000	1,18	6,8	0,054	0,083	0,73	1,27		
MH 70 70 1,5...400				2,25	1,4	3800				1,96	0,42	0,72	
MH 70 75 1,5...230				4,07	0,7	7500				1,85	0,23	0,39	
MH 70 37 02...400		2,0 (2,7)	1,55	1,9	2000	1,47	8,4	0,068	0,097	0,78	1,36		
MH 70 70 02...400				2,82	1,7	3800				2,40	0,43	0,75	
MH 70 75 02...230				5,36	0,6	7500				1,74	0,23	0,39	
MH 70 37 2,5...400		2,5 (3,1)	1,90	2,4	2000	1,82	9,8	0,081	0,11	0,79	1,36		
MH 70 70 2,5...400				3,56	2,1	3800				3,01	0,42	0,73	
MH 70 75 2,5...230				6,77	0,6	7500				1,77	0,22	0,38	
MH 105 30 02...400		105	2,2 (3,5)	1,5	2,2	1600	1,4	11,0	0,19	0,253	0,9	1,63	
MH 105 45 02...400				2,1	2,1	2500	2,0				0,6	1,11	
MH 105 60 02...400				2,8	2,1	3000	2,6				0,5	0,83	
MH 105 50 02...230			4,3	1,8	5000	3,5	0,3	0,55					
MH 105 30 04...400			4,0 (6,1)	2,6	4,0	1600	2,5	19,5	0,34	0,403	1,0	1,65	
MH 105 45 04...400					3,8	3,7	2500				3,5	0,7	1,13
MH 105 60 04...400					5,0	3,6	3000				4,4	0,5	0,85
MH 105 50 04...230			7,4	2,7	5000	5,0	0,3	0,58					
MH 105 30 06...400			6,0 (8,3)	3,9	5,9	1600	3,7	26,2	0,48	0,543	1,0	1,65	
MH 105 45 06...400	5,6				5,5	2500	5,0				0,7	1,15	
MH 105 60 06...400	7,4				5,2	3000	6,4				0,5	0,87	
MH 105 50 06...230	11,2		3,6	5000	6,7	0,3	0,58						
MH 105 30 08...400	8,0 (10,0)		5,2	7,8	1600	5,0	31,7	0,62	0,683	1,0	1,65		
MH 105 45 08...400				7,5	7,2	2500				6,6	0,7	1,15	
MH 105 60 08...400				9,7	6,8	3000				8,2	0,5	0,88	
MH 105 50 08...230				14,2	4,4	5000				7,9	0,4	0,61	
MH 145 10 04...400	145		4,5 (9)	1,1	4,6	550	1,1	28	0,78	0,975	2,1	3,65	
MH 145 20 04...400				2,3	4,6	1100	2,4				1,2	2,03	
MH 145 30 04...400				3,4	4,5	1600	3,3				0,8	1,42	
MH 145 45 04...400				4,7	4,3	2500	4,5				0,6	1,01	
MH 145 40 04...230			8,1	4,1	4000	7,2	0,4	0,60					
MH 145 10 08...400			8,7 (16)	2,0	8,7	550	2,0	49	1,05	1,245	2,7	4,69	
MH 145 20 08...400					3,7	8,7	1100				3,6	1,4	2,49
MH 145 30 08...400					5,4	8,6	1600				5,2	1,0	1,70
MH 145 45 08...400		8,2			8,1	2500	7,4				0,7	1,14	
MH 145 40 08...230		12,3	7,0	4000	9,7	0,4	0,76						

## Motoren für 230 VAC Versorgung

Typ	Baugröße	Stillstands-		Nenn-			Spitzenmoment	Trägheitsmoment		Ke	Kt
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom		Keine Bremse	Mit Bremse		
		$T_{065} (T_{105})$ [Nm]	$I_{065}$ [A]	$T_{n065}$ [Nm]	$\omega$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_{n065}$ [A]		$T_{max}$ [Nm]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	Ke [Vs]
MH 145 10 15...400	145	15.0 (27)	3,3	15,0	550	3,2	86	1,60	1,795	2,9	4,94
MH 145 20 15...400			6,2	14,7	1100	5,9				1,5	2,59
MH 145 30 15...400			9,1	14,3	1600	8,5				1,0	1,78
MH 145 45 15...400			14,2	13,6	2500	12,5				0,7	1,14
MH 145 40 15...230			21,3	10,9	4000	15,0				0,4	0,76
MH 145 10 22...400		4,7	21,9	550	4,6	117	2,15	2,345	2,9	5,03	
MH 145 20 22...400		8,9	21,3	1100	8,4				1,5	2,65	
MH 145 30 22...400		13,1	20,8	1600	12,1				1,0	1,80	
MH 145 45 22...400		20,8	19,1	2500	17,6				0,7	1,13	
MH 145 40 22...230		31,1	13,4	4000	18,6	0,4	0,76				
MH 145 10 28...400		5,9	27,8	550	5,8	143	2,70	2,895	2,9	5,07	
MH 145 20 28...400		11,3	26,9	1100	10,6				1,5	2,65	
MH 145 30 28...400		17,0	26,2	1600	15,5				1,0	1,78	
MH 145 45 28...400		26,5	23,2	2500	21,4				0,7	1,13	
MH 145 40 28...230		39,6	14,1	4000	19,7				0,4	0,76	
MH 205 20 15...400		205	15 (22)	6,3	14,7	1150	6,2	69	3,5	4,035	1,4
MH 205 30 15...400	8,6			14,4	1700	8,3	1				1,74
MH 205 10 28...400	28 (39)		6,9	28,6	550	6,9	123	5	5,535	2,5	4,35
MH 205 20 28...400			13,0	28,2	1150	12,7				1,3	2,31
MH 205 30 28...400			20,1	27,6	1700	19,3				0,9	1,50
MH 205 10 50...400	50 (70)		12,4	51,3	550	12,3	222	8	8,535	2,5	4,35
MH 205 20 50...400			22,1	50,0	1150	21,3				1,4	2,45
MH 205 30 50...400			33,1	48,0	1700	30,8				0,9	1,63
MH 205 10 70...400	70 (98)		16,8	71,1	550	16,5	310	11	11,535	2,6	4,49
MH 205 20 70...400			30,7	68,6	1150	29,3				1,4	2,45
MH 205 30 70...400			46,1	65,0	1700	41,7				0,9	1,63
MH 205 10 90...400	90 (126)		22,1	90,9	550	21,8	398	14	14,535	2,5	4,35
MH 205 20 90...400			44,3	87,0	1150	41,8				1,3	2,18
MH 205 30 90...400			59	81,7	1700	52,4				0,9	1,63

## Motoren für 400 VAC Versorgung

Typ	Baugröße	Stillstands-		Nenn-			Spitzenmoment	Trägheitsmoment		Ke	Kt
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom		Keine Bremse	Mit Bremse		
		$T_{065} (T_{105})$ [Nm]	$I_{065}$ [A]	$T_{n065}$ [Nm]	$\omega$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_{n065}$ [A]		$T_{max}$ [Nm]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	Ke [Vs]
MH 56 50 0,2...400	56	0,2 (0,40)	0,27	0,19	5000	0,24	1,3	0,011	0,028	0,48	0,83
MH 56 95 0,2...400			0,46	0,16	9500	0,36				0,28	0,48
MH 56 50 0,4...400		0,4 (0,80)	0,49	0,34	5000	0,40	2,5	0,016	0,033	0,52	0,91
MH 56 95 0,4...400			0,84	0,23	9500	0,48				0,30	0,53
MH 56 50 0,6...400		0,6 (1,14)	0,67	0,50	5000	0,54	3,6	0,021	0,038	0,57	0,99
MH 56 95 0,6...400			1,21	0,25	9500	0,51				0,32	0,55
MH 70 37 0,5...400	70	0,5 (0,9)	0,44	0,5	3700	0,41	2,8	0,026	0,055	0,67	1,17
MH 70 70 0,5...400			0,72	0,4	7000	0,55				0,41	0,71
MH 70 37 0,1...400		1,0 (1,6)	0,84	0,9	3700	0,74	5,1	0,040	0,069	0,72	1,25
MH 70 70 0,1...400			1,39	0,6	7000	0,85				0,42	0,72
MH 70 37 1,5...400		1,5 (2,2)	1,23	1,3	3700	1,07	6,8	0,054	0,083	0,73	1,27
MH 70 70 1,5...400			2,25	0,8	7000	1,27				0,42	0,72
MH 70 37 2,0...400		2,0 (2,7)	1,55	1,7	3700	1,32	8,4	0,068	0,097	0,78	1,36
MH 70 70 2,0...400			2,82	0,9	7000	1,35				0,43	0,75
MH 70 37 2,5...400		2,5 (3,1)	1,90	2,1	3700	1,60	9,8	0,081	0,11	0,79	1,36
MH 70 70 2,5...400			3,56	1,2	7000	1,73				0,42	0,73

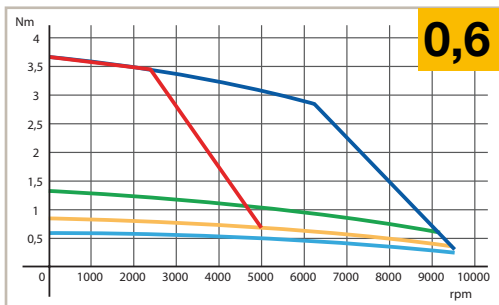
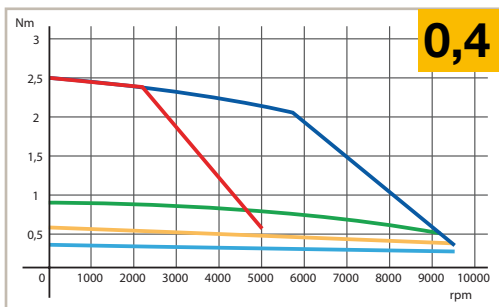
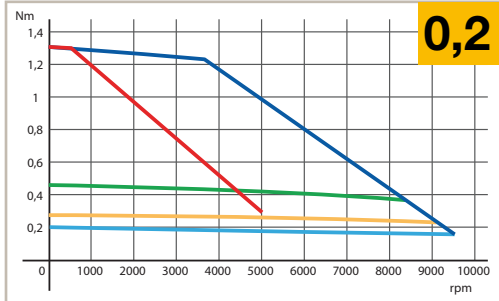
**Motoren für 400 VAC Versorgung**

Typ	Baugröße	Stillstands-		Nenn-			Spitzenmoment $T_{max}$ [Nm]	Trägheitsmoment		Ke	Kt	
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom		Keine Bremse	Mit Bremse			
		$T_{065}$ ( $T_{105}$ ) [Nm]	$I_{065}$ [A]	$T_{n065}$ [Nm]	$\omega$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_{n065}$ [A]		J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	J [kgm <sup>2</sup> ·10 <sup>-3</sup> ]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A <sub>rms</sub> ]	
MH 105 30 02...400	105	2,2 (3,5)	1,5	2,1	3000	1,4	11,0	0,19	0,253	0,9	1,63	
MH 105 45 02...400			2,1	1,9	4500	1,8				0,6	1,11	
MH 105 60 02...400			2,8	1,7	6000	2,2				0,5	0,83	
MH 105 30 04...400		4,0 (6,1)	2,6	3,6	3000	2,3	19,5	0,34	0,403	1,0	1,65	
MH 105 45 04...400				3,8	3,0	4500				2,8	0,7	1,13
MH 105 60 04...400				5,0	2,4	6000				3,0	0,5	0,85
MH 105 30 06...400		6,0 (8,3)	3,9	5,3	3000	3,4	26,2	0,48	0,543	1,0	1,65	
MH 105 45 06...400				5,6	4,1	4500				3,8	0,7	1,15
MH 105 60 06...400				7,4	3,0	6000				3,7	0,5	0,87
MH 105 30 08...400		8,0 (10,0)	5,2	6,9	3000	4,4	31,7	0,62	0,683	1,0	1,65	
MH 105 45 08...400				7,5	5,2	4500				4,9	0,7	1,15
MH 105 60 08...400				9,7	3,6	6000				4,4	0,5	0,88
MH 145 10 04...400	145	4,5 (9)	1,1	4,5	1000	1,1	28	0,78	0,975	2,1	3,65	
MH 145 20 04...400			2,3	4,5	2000	2,3				1,2	2,03	
MH 145 30 04...400			3,4	4,3	3000	3,2				0,8	1,42	
MH 145 45 04...400			4,7	3,9	4500	4,0				0,6	1,01	
MH 145 10 08...400		8,7 (16)	2,0	8,7	1000	1,9	49	1,05	1,245	2,7	4,69	
MH 145 20 08...400				3,7	8,4	2000				3,5	1,4	2,49
MH 145 30 08...400				5,4	7,9	3000				4,8	1,0	1,70
MH 145 45 08...400				8,2	7,1	4500				6,6	0,7	1,14
MH 145 10 15...400		15,0 (27)	3,3	14,8	1000	3,1	86	1,60	1,795	2,9	4,94	
MH 145 20 15...400				6,2	13,7	2000				5,5	1,5	2,59
MH 145 30 15...400				9,1	12,7	3000				7,5	1,0	1,78
MH 145 45 15...400				14,2	9,8	4500				9,1	0,7	1,14
MH 145 10 22...400	22,0 (37)	4,7	21,4	1000	4,5	117	2,15	2,345	2,9	5,03		
MH 145 20 22...400			8,9	19,4	2000				7,6	1,5	2,65	
MH 145 30 22...400			13,1	17,3	3000				10,1	1,0	1,80	
MH 145 45 22...400			20,8	11,6	4500				10,8	0,7	1,13	
MH 145 10 28...400	28,0 (45)	5,9	27,1	1000	5,6	143	2,70	2,895	2,9	5,07		
MH 145 20 28...400			11,3	23,9	2000				9,4	1,5	2,65	
MH 145 30 28...400			17,0	21,1	3000				12,5	1,0	1,78	
MH 145 45 28...400			26,5	10,0	4500				9,4	0,7	1,13	
MH 205 20 15...400	205	15 (22)	6,3	14,1	2000	5,9	69	3,5	4,035	1,4	2,38	
MH 205 30 15...400			8,6	13,4	3000	7,7				1	1,74	
MH 205 10 28...400		28 (39)	6,9	28,2	1000	6,8	123	5	5,535	2,5	4,35	
MH 205 20 28...400				13,0	27,3	2000				12,3	1,3	2,31
MH 205 30 28...400		50 (70)	12,4	50,4	1000	12,1	222	8	8,535	0,9	1,50	
MH 205 10 50...400				22,1	47,0	2000				20,1	2,5	4,35
MH 205 20 50...400		70 (98)	16,8	69,4	1000	16,1	310	11	11,535	1,4	2,45	
MH 205 30 50...400				33,1	41,7	3000				26,8	0,9	1,63
MH 205 10 70...400		90 (126)	22,1	88,2	1000	21,2	398	14	14,535	2,6	4,49	
MH 205 20 70...400				30,7	62,9	2000				26,9	1,4	2,45
MH 205 30 70...400		285 (360)	46,1	52,3	3000	33,7	900	63		0,9	1,63	
MH 205 10 90...400				22,1	88,2	1000				21,2	2,5	4,35
MH 205 20 90...400	75 (95)	44,3	78,3	2000	37,7				1,3	2,18		
MH 205 30 90...400			59,0	61,6	3000				39,7	0,9	1,63	
MB 265 10 75...400	265	75 (95)	14,6	75	1000	14,1	240	22		3,1	5,3	
MB 265 20 75...400			28,5	67	2000	25,1				1,5	2,7	
MB 265 30 75...400			43,3	57	3000	32,2				1,0	1,8	
MB 265 10 150...400		150 (190)	28,5	144	1000	26,9	480	36		3,1	5,3	
MB 265 20 150...400				64,6	127	2000				53,7	1,4	2,4
MB 265 30 150...400				86,0	94	3000				53,0	1,0	1,8
MB 265 10 220...400		220 (280)	41,5	208	1000	39,0	695	49		3,1	5,3	
MB 265 20 220...400				82,8	176	2000				65,8	1,5	2,7
MB 265 30 220...400				123,6	114	3000				63,9	1,0	1,8
MB 265 10 285...400		285 (360)	48,2	266	1000	44,9	900	63		3,4	5,9	
MB 265 20 285...400				120,7	220	2000				92,9	1,4	2,4

# Kurven

## MH 56

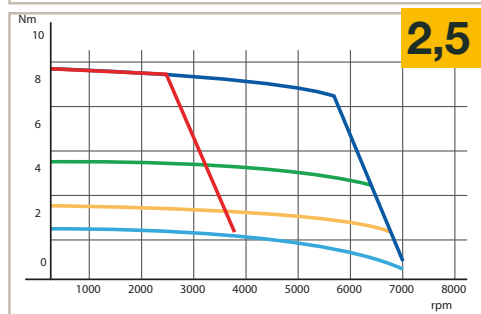
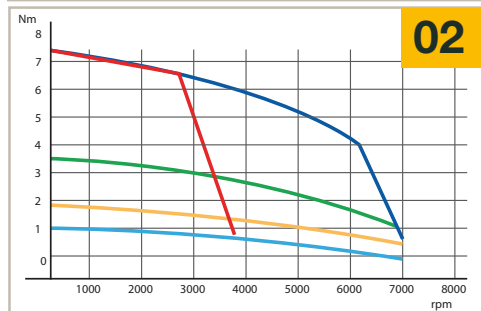
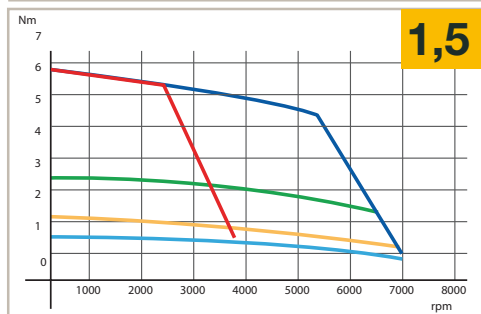
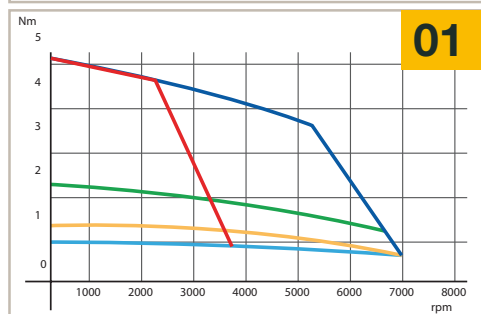
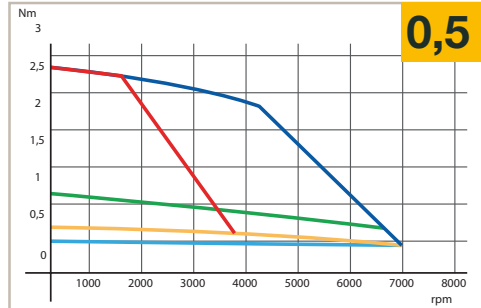
5000rpm 230V 9500rpm 400V



— S1 65K ΔT    — S3 50% 5min    — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V    — S3 10% 5min 400V

## MH 70

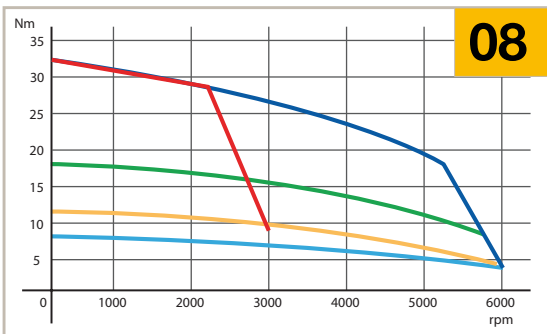
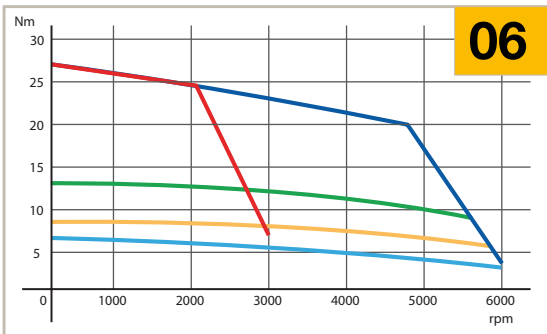
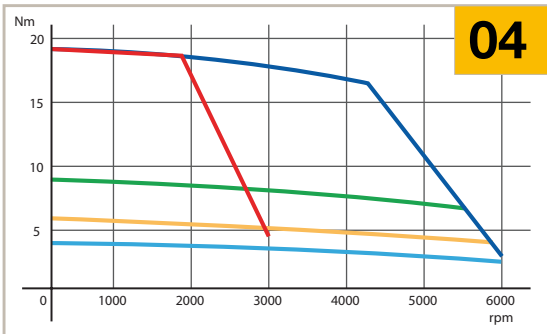
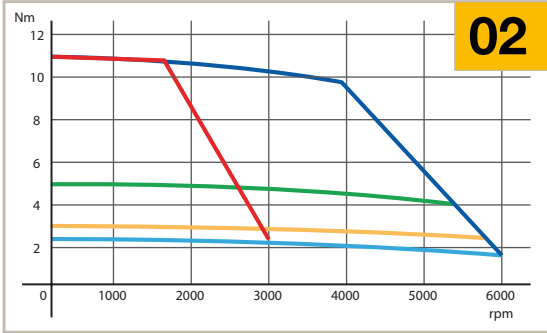
3800 rpm 230V 7000 rpm 400V



— S1 65K ΔT    — S3 50% 5min    — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V    — S3 10% 5min 400V

# MH 105

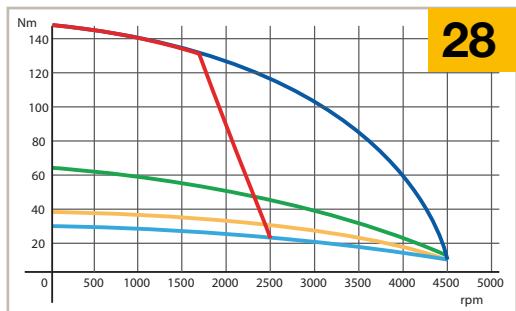
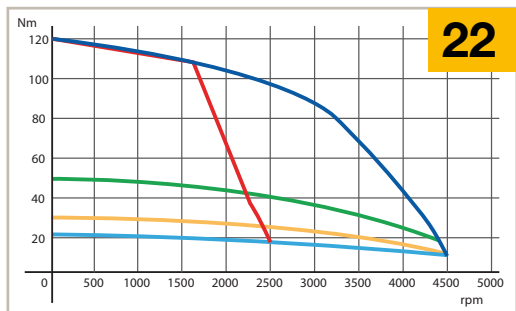
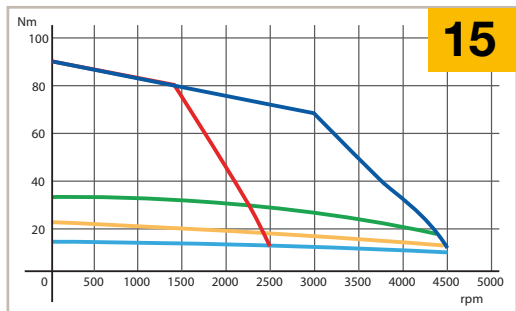
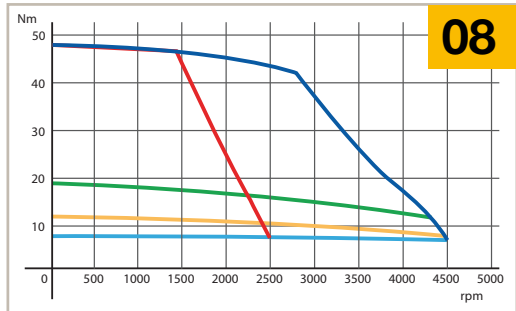
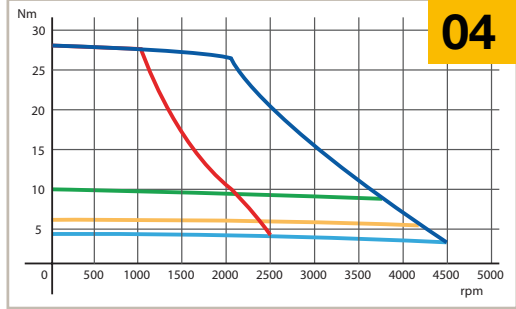
3000 rpm 230V 6000 rpm 400V



— S1 65K ΔT   
 — S3 50% 5min   
 — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V   
 — S3 10% 5min 400V

# MH 145

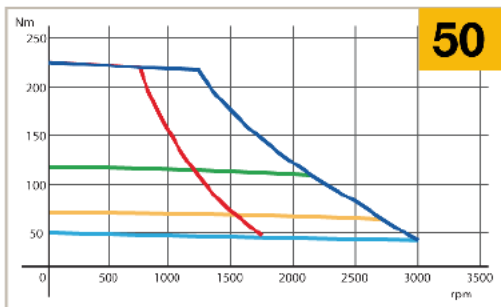
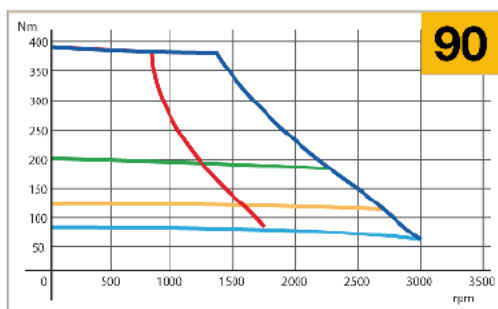
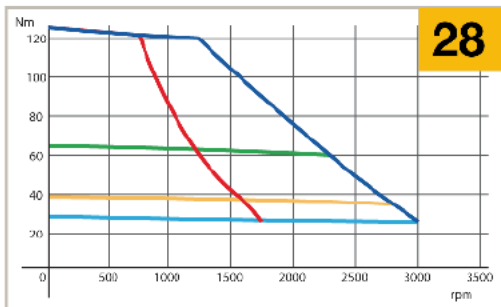
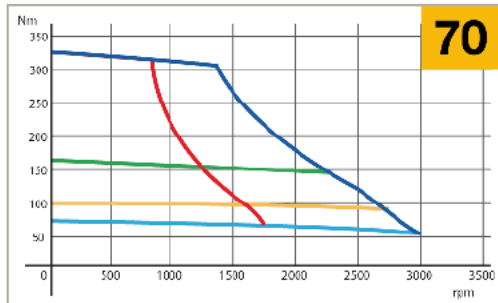
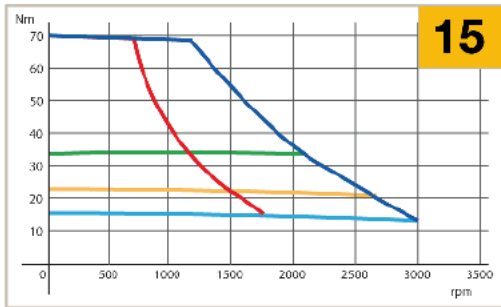
2500 rpm 230V 4500 rpm 400V



— S1 65K ΔT   
 — S3 50% 5min   
 — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V   
 — S3 10% 5min 400V

# MH 205

1700 rpm 230V 3000 rpm 400V



— S1 65K ΔT   
 — S3 50% 5min   
 — S3 20% 5min  
— S3 10% 5min 230V   
 — S3 10% 5min 400V

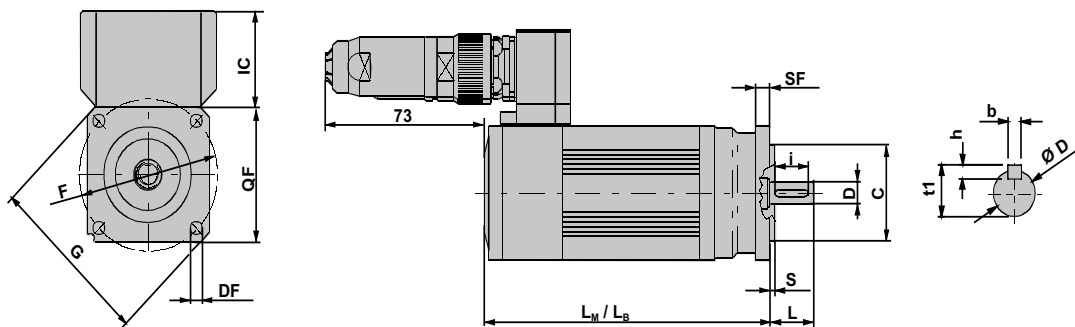
# MB 265

Die Kurven für den MB 265 erhalten Sie bei Bedarf von unserem technischen Support



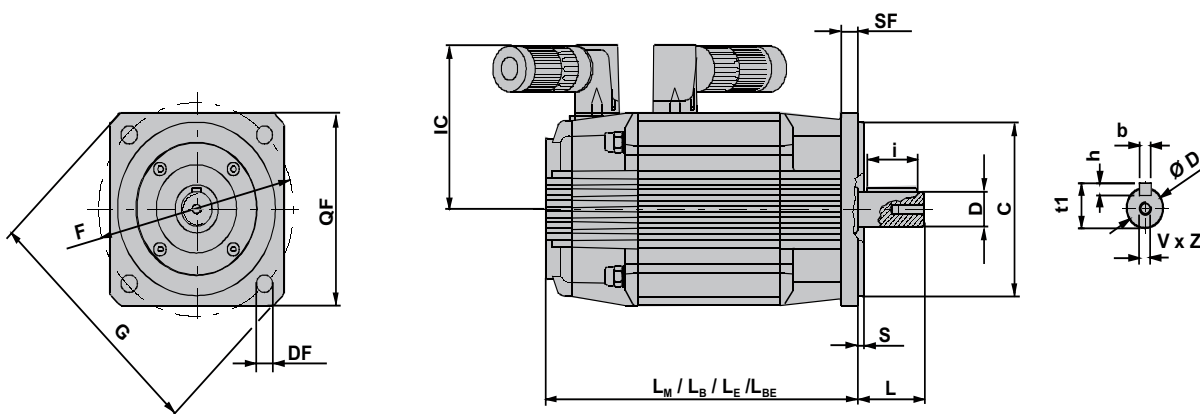
# Abmessungen und Gewichte

## MH 56

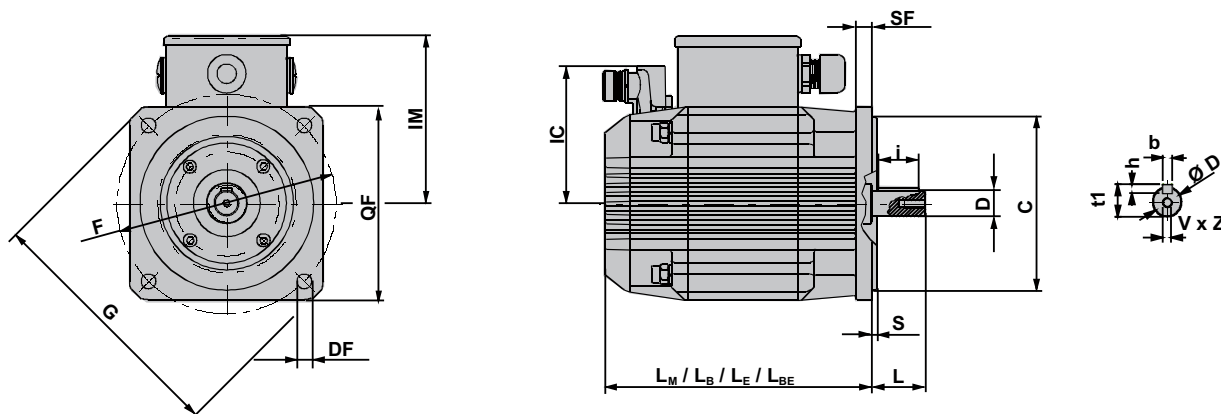


Länge	Bremse	Geber
LM	nein	Resolver
LB	ja	Resolver
LE	nein	SinCos
LBE	ja	SinCos

## MH 70 & MH 105



## MH 145 & 205



Servo motor	Typ	LM/LB/LE/LBE	SF	IC	Flansch	DF	F	D x L	b x h x i	t1	V x Z	QF	C x S	G	Gewicht	
MH 56	0,2	130,5/181,5	6,5	40	5	5,5	63	9 x 20 11 x 23	3 x 3 x 16 4 x 4 x 18	10,2 12,5	--	56	Ø40	h6 x 2,5	74	0,7
	0,4	150,5/201,5														1,0
	0,6	170,5/221,5														1,3
MH 70	0,5	158/214/---/---	8,5	85	5	6	75	11 x 23 14 x 30	4 x 4 x 18 5 x 5 x 25	12,5 16,0	M4 x 10 M5 x 12,5	70	Ø60	h6 x 2,5	90	2,0
	01	188/244/---/---														2,8
	1,5	218/274/---/---														3,5
	02	248/304/---/---														4,3
MH 105 Flansch B5/14	02	186/250/206/260	10	90	5 14	9,5 M8	115	19 x 40 24 x 50	6 x 6 x 30 8 x 7 x 40	21,5 27,0	M6 x 16 M8 x 19	105	Ø95	h6 x 3,5	140	5,0
	04 (02ML)	229/293/250/304														7,0
	06 (04 ML)	273/337/294/348														9,0
	08 (06 ML)	317/381/338/392														11,00
MH 105 Flansch B6/9	02	186/250/206/260	10	90	6 9	9 7	130 100	19 x 40 24 x 50	6 x 6 x 30 8 x 7 x 40	21,5 27,0	M6 x 16 M8 x 19	116 96	Ø110 Ø80	h6 x 3,5 h6 x 3,5	155 128	5,0
	04 (02ML)	229/293/250/304														7,0
	06 (04 ML)	273/337/294/348														9,0
	08 (06 ML)	317/381/338/392														11,00

Servo motor	Typ	LM/LB/LE/LBE	SF	IM	IC	Flansch	DF	F	D x L	b x h x i	t1	V x Z	QF	C x S	G	Gewicht	
MH 145	04	200/274/ 220/294	12	125	103	5 14	11,5 M10	165	24 x 50 28 x 60	8 x 7 x 40 8 x 7 x 50	27 31	M8 x 19 M10 x 22	145	Ø130	h6 x 3,5	200	8,0
	08 (04 ML)	231/305/ 251/325															12,0
	15 (08 ML)	292/366/ 312/396															18,0
	22 (15 ML)	354/428/ 374/448															23,0
	28 (22 ML)	416/490/ 436/510															28,0
MH 205	28	273/372/ 293*/392	18	172	132	5	14	215	38 x 80 42 x 110	10 x 8 x 70 12 x 8 x 100	41 45	M12 x 32 M16 x 40	205	Ø180	h6 x 4	250	29,0
	50 (28 ML)	342/441/ 362*/461*															44,0
	70 (50 ML)	411/510/ 431*/530*															59,0
	90 (70 ML)	480/579/ 500*/599*															74,0

mm für Abmessungen, kg für Gewichte

\*nur bei SinCos Multiturn (Option A7); Option A6 (SinCos Singleturn) beeinflusst die Motorlänge nicht.

Die Abmessungen für den MB 265 erhalten Sie bei Bedarf von unserem technischen Support

## Geberdetails

Bez.	Beschreibung
<b>Inkrementalencoder</b>	
A1	Inkrementalencoder 2000 i/t, 8 Pole Präzision ±32", Differentieller Leitungstreiber 20 mA
A2	Inkrementalencoder 2048 i/t, 8 Pole Präzision ±32", Differentieller Leitungstreiber 20 mA
A3	Inkrementalencoder 4096 i/t, 8 Pole Präzision ±16", Differentieller Leitungstreiber 20 mA
B1	Inkrementalencoder 3000 i/t, 4 Pole Präzision ±22", Differentieller Leitungstreiber 20 mA
B3	Inkrementalencoder 2048 i/t, 8 Pole Präzision ±32", Differentieller Leitungstreiber 20 mA
B8	Inkrementalencoder 3000 i/t, 8 Pole Präzision ±22", Differentieller Leitungstreiber 20 mA
C2	Inkrementalencoder 2048 i/t, 4 Pole Präzision ±32", Differentieller Leitungstreiber 20 mA
<b>Absolutwertgeber Hiperface</b>	
C6	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 128 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 4096 Positionen/g Präzision ±320"
C7	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 128 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 4096 Positionen/g, 4096 Umdrehungen Präzision ±320"
A6	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 1024 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 32 768 Positionen/g Präzision ±90"
A7	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 1024 Sinuskurve/t, Hiperface Protokoll, 32 768 Positionen/g, 4096 Umdrehungen Präzision ±90"
<b>EnDat Absolutwertgeber</b>	
D5	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 512 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t, 4096 Umdrehungen Präzision ±60"
B6	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 2048 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t Präzision ±20"
C8	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 2048 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t, 4096 Umdrehungen Präzision ±20"
C9	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 32 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 131 072 Positionen/t Präzision ±400"
B9	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 32 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 131 072 Positionen/t, 4096 Umdrehungen Präzision ±400"
F2	Multiturn optischer Encoder, 1 Vpp, 512 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t, 4096 Umdrehungen Präzision ±60"
F3	Singleturn optischer Encoder, 1 Vpp, 512 Sinuskurve/t, EnDat Protokoll, 8192 Positionen/t, 4096 Umdrehungen Präzision ±60"

# Optionen

Bez.	Optionsbeschreibung	Motorbaugrößen					
		MH 56	MH 70	MH 105	MH 145	MH 205	MB 265
X	Erhöhte Sicherheit ATEX II EEx und II T3 Explosionsgeschützt nach EN 60079-0 – EN 60079-7 – Direktive 94/9/CE **			√	√		
A	Haltebremse 24 VDC	√	√	√	√	√	√
V	Kühlung - Selbstventilation			√	√	√	
SV	Kühlung - Servoventilation			√	√	√	
W	Kühlung - Wasser				√		
4	Flansch B14			√	√		
5	Flansch B5	√	√	√	√	√	√
6	Flansch B6			√			
9	Flansch B9			√			
S	glatte Welle	√	√	√	√	√	√
2IB/2ID	Axial Interconnectron Stecker Stecker vorn/hinten	√					
2I	Axial Interconnectron Stecker Drehbarer Stecker		√	√			
3I	Klemmenkasten Motorkabel & Interconnectron Stecker Feedbackkabel				√	√	
3	Form B3			√	√	√	
IP64	Schutzklassen	√	√	√	√	√	√
IP65 (optional)		√	√	√	√	√	√
B3/B1/B8/C2	Geber		√	√			n.a.
C6/C7			√				n.a.
C9/D5/C8/B9/B6				√	√	√	n.a.
A6/A7				√	√	√	n.a.
F3/F2				√			n.a.
A1/A2/A3					√	√	√
M/ML	Erhöhtes Moment (mittleres Moment/hohes Moment)						
230 V	Versorgungsspannung	√	√	√	√	√	
400 V		√	√	√	√	√	√

\*\* Die Zertifizierung ist nur gültig, wenn die Motoren von einem HPD H3 mit Nennströmen von 2 bis 16 A<sub>rms</sub> und einer Versorgungsspannung von 400 V und Leistungsherabsetzung angetrieben werden.

## Bestellschlüssel MH / MB

M...	X	A	V	56	40	08	4	9	S	2ID	3	64	A1	M	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1	Motorenfamilie	MH / MB: Motor mit Resolver (integriert)													
		ME: Encoder Feedback (integriert)													
2	Atex	X: Erhöhte Sicherheit ATEX II EEx und II T3													
3	Bremse	A: Stillstandshaltebremse													
		AM: Haltebremse mit Bremsverstärkung													
4	Lüftung	V: selbstkühlend													
		SV: Servoventilation													
		W: Wasserkühlung													
5	Motorgrösse	56/70/105/145/205/265													
6	Nenn Drehzahl	[100 min <sup>-1</sup> ] - Beispiel 40 = 4000 min <sup>-1</sup>													
7	Stillstandsmoment	65K (T <sub>065</sub> ) [Nm] - Beispiel 08 = 8 Nm													
8	Flansch	4: Flansch B14													
		5: Flansch B5													
		6: Flansch B6													
		9: Flansch B9													
9	Wellendurchmesser	9/11/14/19/24/38 [mm]													
10	Glatte Welle (ohne Passfeder)	S													
11	Stecker	2IB/2ID: Axiale Interconnectron Stecker vorne/hinten													
		2I: Axiale Interconnectron Stecker drehbar													
		3I: Klemmenkasten & Interconnectron Stecker													
12	Form	3: Form B3													
13	Schutzklassen	64: IP64													
		65: IP65													
14	Geber	siehe Optionen													
15	Trägheitsmoment	M: Mittleres Trägheitsmoment													
		ML: Hohes Trägheitsmoment													
16	Versorgungsspannung	2: 230 V													
		4: 400 V													

### STANDARDS

Entsprechend: EN 60034-5, EN 60529, EN 60529/A1. Kennzeichnung nach 







### **ACHTUNG – VERANTWORTUNG DES ANWENDERS**

**VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄÙE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄÙE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.**

- Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.
- Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.
- Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Weitere Informationen verfügbar unter:

[www.parker-eme.com/smh](http://www.parker-eme.com/smh)

[www.parker-eme.com/smb](http://www.parker-eme.com/smb)

[www.parker-eme.com/mh](http://www.parker-eme.com/mh)

[www.parker-eme.com/mb](http://www.parker-eme.com/mb)

