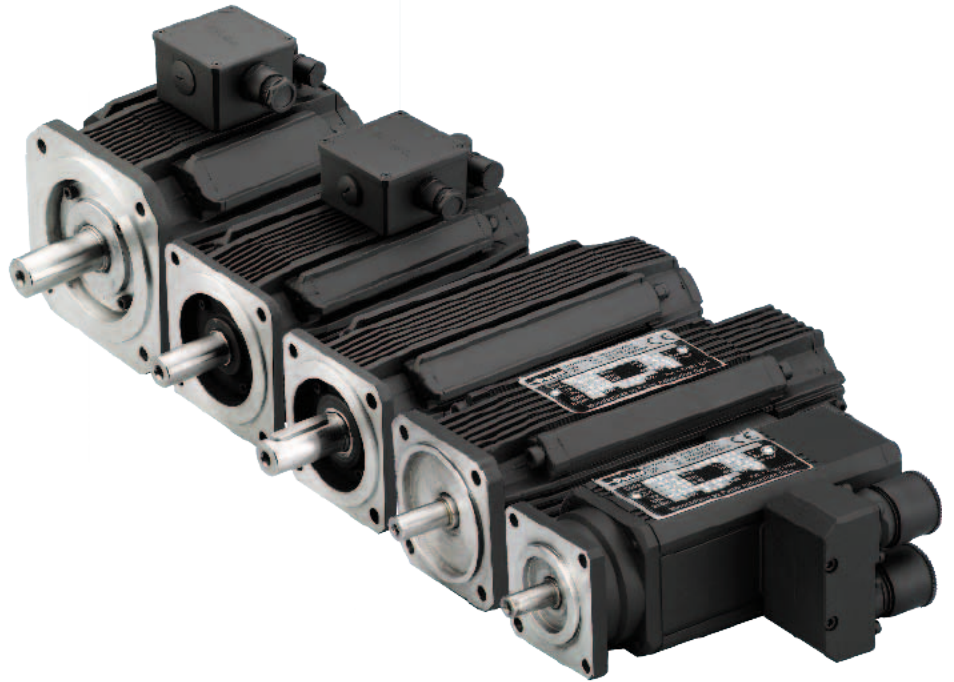
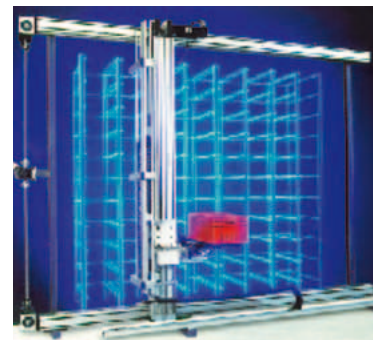


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Serie MB / MH

Servomotoren von 0,2 bis 285 Nm



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Autoryzowany dystrybutor Parker:

ARA
PNEUMATIK

53-012 Wrocław tel. 71 364 72 82
ul. Wyścigowa 38 fax 71 364 72 83

www.arapneumatik.pl





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.

Übersicht	5
Technische Daten.....	6
MB / MH Motoren, Baugröße 56 - 0,2...0,6 Nm	6
MB / MH Motoren, Baugröße 70 - 0,5...2,5 Nm	8
MB / MH Motoren, Baugröße 105 - 2,2...8 Nm	10
MB / MH Motoren, Baugröße 145 - 4,5...28 Nm	12
MB / MH Motoren, Baugröße 205 - 15...90 Nm	14
MB / MH Motoren, Baugröße 265 - 75...270 Nm	16
Abmessungen	17
Optionen	18
Haltebremse	18
Lüfterkühlung	18
Geberoptionen.....	19
Technische Daten hohes Trägheitsmoment	20
Aufbau und Stecker.....	21
Welle.....	21
Erhöhte Sicherheit.....	21
Kundenspezifische Optionen	21
Bestellschlüssel	22
MB / MH Motoren.....	22
Motorkabel für MB Motoren	24
Feedbackkabel für MB Motoren	24
Motorkabel für MH Motoren	25
Feedbackkabel für MH Motoren	25

Parker Hannifin

Der Weltmarktführer für Bewegungs- und Steuerungstechnik

Ein Weltklassemann auf einer lokalen Bühne

Globale Produktentwicklung

Parker hat mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Antrieben, Steuerungen, Motoren und Mechanik. Mit engagierten, global arbeitenden Produktentwicklungsteams nutzt Parker das Technologie Know-How und die Erfahrung der Entwicklerteams in Europa, Nordamerika und Asien.

Anwendungskompetenz vor Ort

Parker verfügt über lokale Entwicklungskapazitäten zur optimalen Anpassung unserer Produkte und Technologien an die Bedürfnisse der Kunden.

Fertigung nach Kundenbedarf

Um in den globalen Märkten auch zukünftig bestehen zu können, hat sich Parker verpflichtet, den steigenden Anforderungen stets gerecht zu werden. Optimierte Fertigungsmethoden und das Streben nach ständiger Verbesserung kennzeichnen die Fertigung von Parker. Wir messen uns daran, inwieweit wir den Erwartungen unserer Kunden in den Bereichen Qualität und Liefertreue entsprechen. Um diesen Erwartungen immer gerecht werden zu können, investieren wir kontinuierlich in unsere Fertigungsstandorte in Europa, Nordamerika und Asien.

Elektromechanische Fertigungsstandorte weltweit

Europa

Littlehampton, Großbritannien
Dijon, Frankreich
Offenburg, Deutschland
Filderstadt, Deutschland
Mailand, Italien

Asien

Wuxi, China
Chennai, Indien

Nordamerika

Rohnert Park, Kalifornien
Irwin, Pennsylvania
Charlotte, North Carolina
New Ulm, Minnesota



Offenburg, Deutschland

Lokale Fertigung und Support in Europa

Ein Netzwerk engagierter Verkaufsteams und autorisierter Fachhändler bietet Beratung und garantiert lokalen technischen Support.

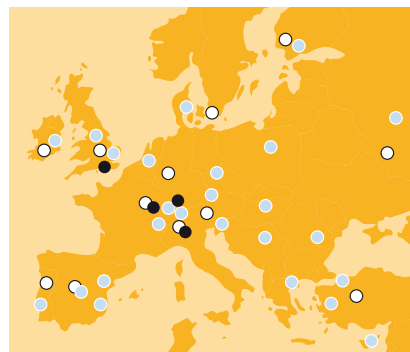
Die Kontaktdaten der Verkaufsbüros finden Sie auf der Rückseite dieses Dokuments oder Sie besuchen unsere Website: www.parker.com



Mailand, Italien



Littlehampton, Großbritannien



- Elektromechanische Fertigung
- Parker Verkaufsbüros
- Händler



Dijon, Frankreich

Servomotor - MB / MH

Übersicht

Beschreibung

Die MH/MB-Serie ⁽¹⁾ ist im Bereich von 0,2 bis 285 Nm, mit einer Drehzahl von bis zu 10 000 min⁻¹ 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 MB/H Serie 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 MB Serie in allen 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.

Merkmale

- **Vielfältige Feedback-Optionen**
- **Kundenspezifische Lösungen**
- **Option Erhöhtes Trägheitsmoment**
- **ATEX Zertifizierung für MB/MH105/145**
- **Optionen**
 - Offene Enden
 - Klemmenkasten (Leistung und Resolver)
 - Externer Encoder
 - Erhöhtes Trägheitsmoment
 - Bremse
 - Feedback - Resolver/inkrementell/SinCos/Absolutwertgeber
 - Thermische Absicherung (PTC für MB und KTY für MH)
 - Zweite Welle

Applikation

- **Lebensmittel, Pharma & Getränkeindustrie**
- **Verpackungsmaschinen**
- **Materialumformung**
- **Handhabung**
- **Fabrikautomation**
- **Life Science Diagnostik**
- **Automobilindustrie / innerbetrieblich**
- **Druckindustrie**
- **Textilmaschinen**
- **Robotik**
- **Servohydraulikpumpen**



Technische Daten - Übersicht

Motortyp	Permanentterregte Synchronservomotoren
Rotorkonstruktion	Rotor mit Seltenerd-magneten
Spannungsversorgung	230 VAC oder 400 VAC
Betriebstemperatur	-10/+40 °C
Polzahl	4 für M_ 56-70 8 für M_ 105-145-205-265
Leistungsbereich	0,05...67 kW
Momentenbereich	0,2...285 Nm
Drehzahlbereich	0...10 000 min ⁻¹
Montage	Flansch mit glatten Bohrungen Option B14, B3
Wellenende	Massive Welle mit Passfeder Massive, glatte Welle (Option)
Kühlung	Natürliche Belüftung Selbstbelüftung (Option für Baugrößen 105-145-205) Zwangsbelüftung (Option für Baugrößen 105-145-205) Wasserkühlung (Option für Baugröße 145)
Schutzklasse (IEC60034-5)	IP64 IP65 (Option)
Geber	Resolver EnDat oder Hiperface Absolutwertgeber Incrementalencoder
Versorgungsspannung	230 / 400 VAC
Temperaturklasse	Klasse F
Anschlüsse	Stecker offene Enden Klemmbox (Kombination siehe Tabelle Optionen)
Kennzeichnungen	CE
Normen entsprechend	73/23/CEE e 93/68/CEE EN60034-1, EN60034-5, EN60034-5/A1, EN60034-9, EN60034-14

⁽¹⁾ MB für Antriebe: TPD-M, SLVD-N, Twin-N, SPD-N, Hi-Drive, MH für Antrieb: Compax3

Technische Daten

MB / MH Motoren, Baugröße 56 - 0,2...0,6 Nm

230 VAC

Modell	Bau- größe	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen- Dreh- moment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Dreh- moment ⁽¹⁾	Strom	Dreh- moment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_ 56 25 0,2	56	0,2 (0,40)	0,27	0,21	2500	0,26	1,3	11	28	0,48	0,83
M_ 56 50 0,2			0,46	0,19	5000	0,42				0,28	0,48
M_ 56 100 0,2			0,84	0,15	10000	0,60				0,15	0,26
M_ 56 25 0,4		0,4 (0,80)	0,49	0,40	2500	0,46	2,5	16	33	0,52	0,91
M_ 56 50 0,4			0,84	0,35	5000	0,71				0,30	0,53
M_ 56 100 0,4			1,52	0,21	10000	0,81				0,17	0,29
M_ 56 25 0,6		0,6 (1,14)	0,67	0,60	2500	0,63	3,6	21	38	0,57	0,99
M_ 56 50 0,6			1,21	0,51	5000	0,98				0,32	0,55
M_ 56 100 0,6			2,18	0,18	10000	0,71				0,18	0,31

400 VAC

Modell	Bau- größe	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen- dreh- moment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Dreh- moment ⁽¹⁾	Strom	Dreh- moment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_ 56 50 0,2	56	0,2 (0,40)	0,27	0,19	5000	0,24	1,3	11	28	0,48	0,83
M_ 56 95 0,2			0,46	0,16	9500	0,36				0,28	0,48
M_ 56 50 0,4		0,4 (0,80)	0,49	0,34	5000	0,40	2,5	16	33	0,52	0,91
M_ 56 95 0,4			0,84	0,23	9500	0,48				0,30	0,53
M_ 56 50 0,6		0,6 (1,14)	0,67	0,50	5000	0,54	3,6	21	38	0,57	0,99
M_ 56 95 0,6			1,21	0,25	9500	0,51				0,32	0,55

⁽¹⁾ Die Daten beziehen sich auf horizontale Motormontage bei ausreichender Belüftung und Windstille, 20 °C Umgebungstemperatur

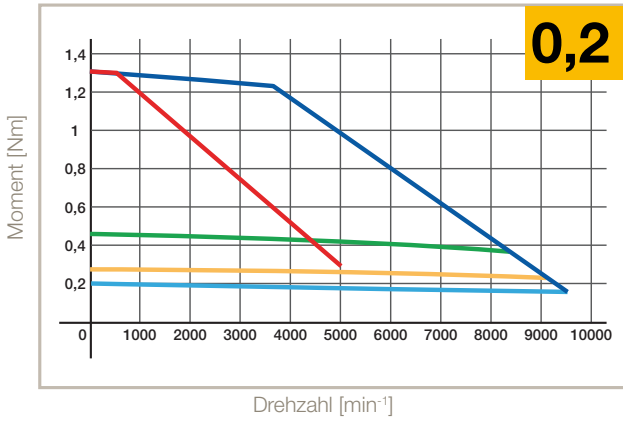
⁽²⁾ Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um 5 % reduziert werden

⁽³⁾ Messtoleranz ±10 %

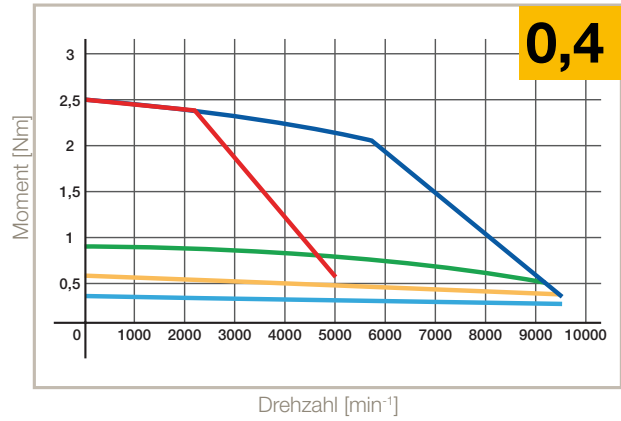
Geschwindigkeits-/Momentendiagramme

MB/MH56

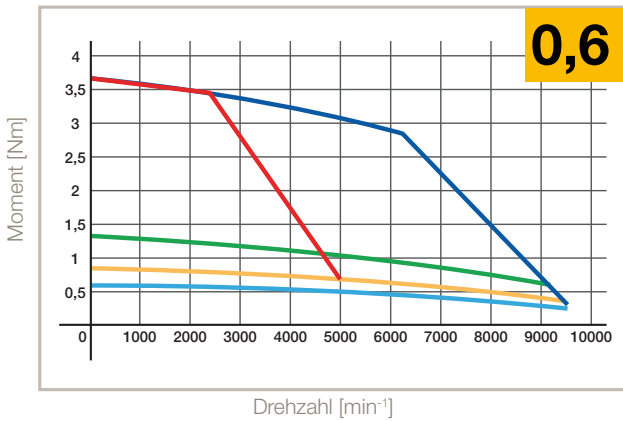
5000 min⁻¹ 230 V - 9500 min⁻¹ 400 V



5000 min⁻¹ 230 V - 9500 min⁻¹ 400 V



5000 min⁻¹ 230 V - 9500 min⁻¹ 400 V



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

MB / MH Motoren, Baugröße 70 - 0,5...2,5 Nm

230 VAC

Modell	Bau- größe	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen- dreh- moment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Dreh- moment ⁽¹⁾	Strom	Dreh- moment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_70 20 0,5	70	0,5 (0,9)	0,44	0,5	2000	0,43	2,8	26	55	0,67	1,17
M_70 38 0,5			0,72	0,4	3800	0,66				0,41	0,71
M_70 75 0,5			1,37	0,4	7500	1,00				0,22	0,38
M_70 20 01		1,0 (1,6)	0,84	1,0	2000	0,80	5,1	40	69	0,72	1,25
M_70 38 01			1,39	0,8	3800	1,23				0,42	0,72
M_70 75 01			2,65	0,5	7500	1,43				0,23	0,39
M_70 20 1,5		1,5 (2,2)	1,23	1,5	2000	1,18	6,8	54	83	0,73	1,27
M_70 38 1,5			2,25	1,4	3800	1,96				0,42	0,72
M_70 75 1,5			4,07	0,7	7500	1,85				0,23	0,39
M_70 20 02		2,0 (2,7)	1,55	1,9	2000	1,47	8,4	68	97	0,78	1,36
M_70 38 02			2,82	1,7	3800	2,40				0,43	0,75
M_70 75 02			5,36	0,6	7500	1,74				0,23	0,39
M_70 20 2,5		2,5 (3,1)	1,90	2,4	2000	1,82	9,8	81	110	0,79	1,36
M_70 38 2,5			3,56	2,1	3800	3,01				0,42	0,73
M_70 75 2,5			6,77	0,6	7500	1,77				0,22	0,38

400 VAC

Modell	Bau- größe	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen- dreh- moment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Dreh- moment ⁽¹⁾	Strom	Dreh- moment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_70 37 0,5	70	0,5 (0,9)	0,44	0,5	3700	0,41	2,8	26	55	0,67	1,17
M_70 70 0,5			0,72	0,4	7000	0,55				0,41	0,71
M_70 37 01		1,0 (1,6)	0,84	0,9	3700	0,74	5,1	40	69	0,72	1,25
M_70 70 01			1,39	0,6	7000	0,85				0,42	0,72
M_70 37 1,5		1,5 (2,2)	1,23	1,3	3700	1,07	6,8	54	83	0,73	1,27
M_70 70 1,5			2,25	0,8	7000	1,27				0,42	0,72
M_70 37 2,0		2,0 (2,7)	1,55	1,7	3700	1,32	8,4	68	97	0,78	1,36
M_70 70 2,0			2,82	0,9	7000	1,35				0,43	0,75
M_70 37 2,5		2,5 (3,1)	1,90	2,1	3700	1,60	9,8	81	110	0,79	1,36
M_70 70 2,5			3,56	1,2	7000	1,73				0,42	0,73

⁽¹⁾ Die Daten beziehen sich auf horizontale Motormontage bei ausreichender Belüftung und Windstille, 20 °C Umgebungstemperatur

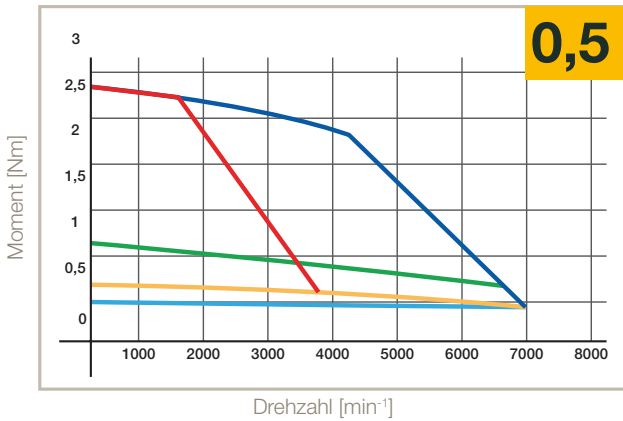
⁽²⁾ Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um 5 % reduziert werden

⁽³⁾ Messtoleranz ±10 %

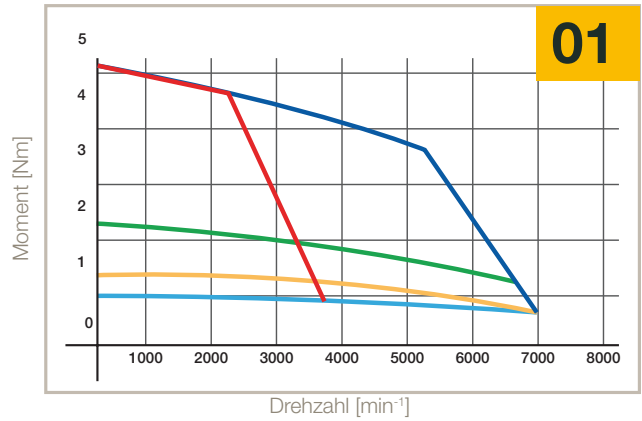
Geschwindigkeits-/Momentendiagramme

MB/MH70

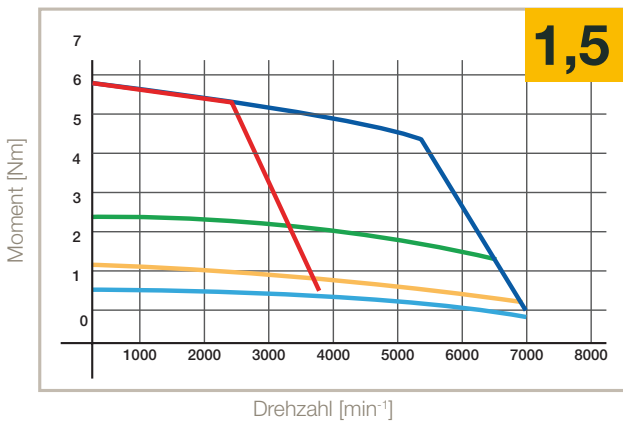
3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



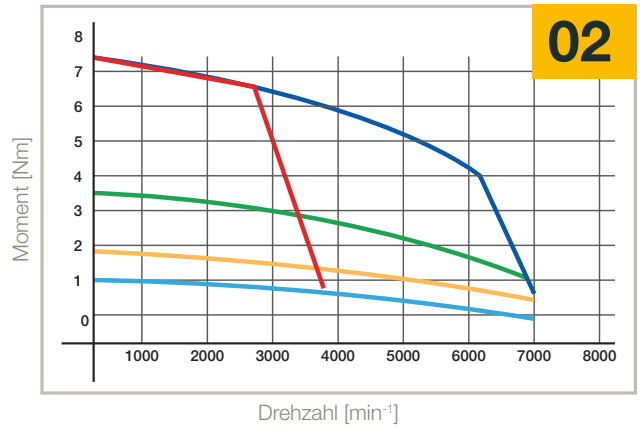
3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



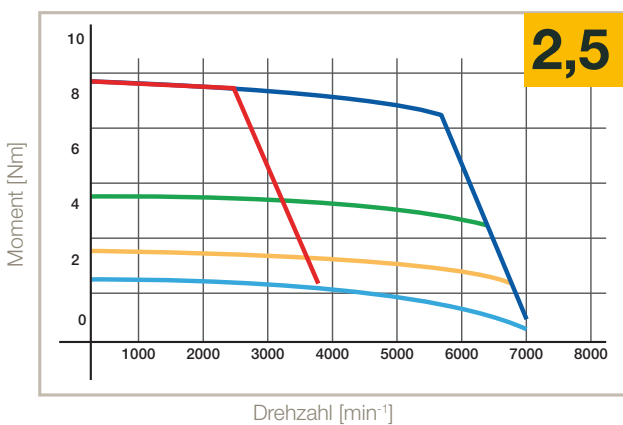
3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



3800 min⁻¹ 230 V - 7000 min⁻¹ 400 V



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

MB / MH Motoren, Baugröße 105 - 2,2...8 Nm

230 VAC

Modell	Baugröße	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen-drehmoment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Drehmoment ⁽¹⁾	Strom	Drehmoment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_ 105 16 02	105	2,2 (3,5)	1,5	2,2	1600	1,4	11,0	190	253	0,9	1,63
M_ 105 25 02			2,1	2,1	2500	2,0				0,6	1,11
M_ 105 30 02			2,8	2,1	3000	2,6				0,5	0,83
M_ 105 50 02			4,3	1,8	5000	3,5				0,3	0,55
M_ 105 16 04		4,0 (6,1)	2,6	4,0	1600	2,5	19,5	340	403	1,0	1,65
M_ 105 25 04			3,8	3,7	2500	3,5				0,7	1,13
M_ 105 30 04			5,0	3,6	3000	4,4				0,5	0,85
M_ 105 50 04			7,4	2,7	5000	5,0				0,3	0,58
M_ 105 16 06		6,0 (8,3)	3,9	5,9	1600	3,7	26,2	480	543	1,0	1,65
M_ 105 25 06			5,6	5,5	2500	5,0				0,7	1,15
M_ 105 30 06			7,4	5,2	3000	6,4				0,5	0,87
M_ 105 50 06			11,2	3,6	5000	6,7				0,3	0,58
M_ 105 16 08		8,0 (10,0)	5,2	7,8	1600	5,0	31,7	620	0,683	1,0	1,65
M_ 105 25 08			7,5	7,2	2500	6,6				0,7	1,15
M_ 105 30 08			9,7	6,8	3000	8,2				0,5	0,88
M_ 105 50 08			14,2	4,4	5000	7,9				0,4	0,61

400 VAC

Modell	Baugröße	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen-drehmoment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Drehmoment ⁽¹⁾	Strom	Drehmoment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_ 105 30 02	105	2,2 (3,5)	1,5	2,1	3000	1,4	11,0	190	253	0,9	1,63
M_ 105 45 02			2,1	1,9	4500	1,8				0,6	1,11
M_ 105 60 02			2,8	1,7	6000	2,2				0,5	0,83
M_ 105 30 04		4,0 (6,1)	2,6	3,6	3000	2,3	19,5	340	403	1,0	1,65
M_ 105 45 04			3,8	3,0	4500	2,8				0,7	1,13
M_ 105 60 04			5,0	2,4	6000	3,0				0,5	0,85
M_ 105 30 06		6,0 (8,3)	3,9	5,3	3000	3,4	26,2	480	543	1,0	1,65
M_ 105 45 06			5,6	4,1	4500	3,8				0,7	1,15
M_ 105 60 06			7,4	3,0	6000	3,7				0,5	0,87
M_ 105 30 08		8,0 (10,0)	5,2	6,9	3000	4,4	31,7	620	683	1,0	1,65
M_ 105 45 08			7,5	5,2	4500	4,9				0,7	1,15
M_ 105 60 08			9,7	3,6	6000	4,4				0,5	0,88

⁽¹⁾ Die Daten beziehen sich auf horizontale Motormontage bei ausreichender Belüftung und Windstille, 20 °C Umgebungstemperatur

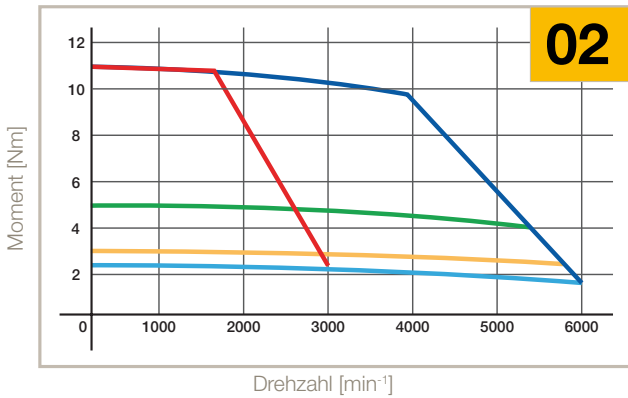
⁽²⁾ Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um 5 % reduziert werden

⁽³⁾ Messtoleranz ±10 %

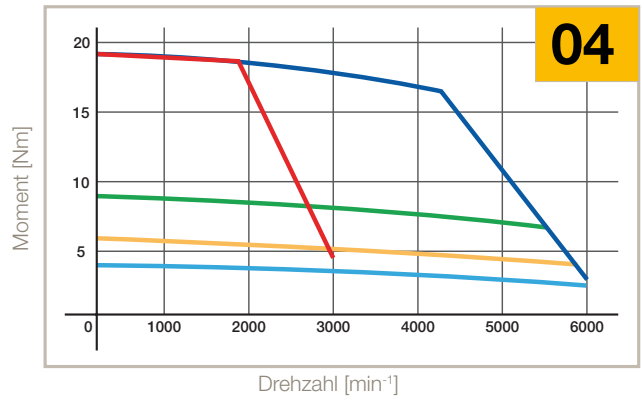
Geschwindigkeits-/Momentendiagramme

MB/MH105

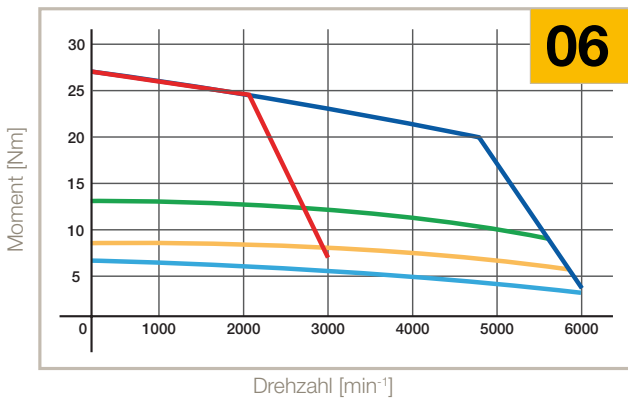
3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



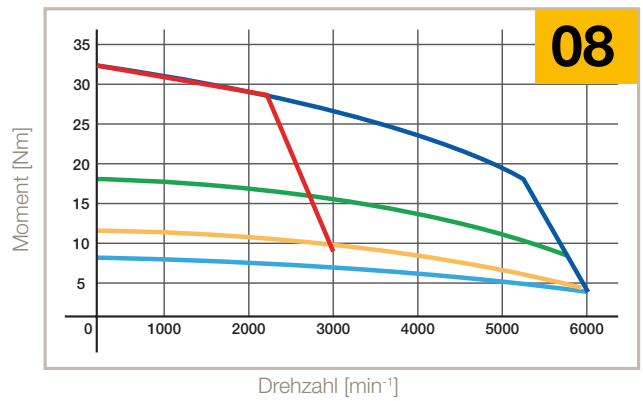
3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



3000 min⁻¹ 230 V - 6000 min⁻¹ 400 V



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

MB / MH Motoren, Baugröße 145 - 4,5...28 Nm

230 VAC

Modell	Baugröße	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen-drehmoment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾	
		Drehmoment ⁽¹⁾	Strom	Drehmoment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse			
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]	
M_ 145 5,5 04	145	4,5 (9)	1,1	4,6	550	1,1	28	780	975	2,1	3,65	
M_ 145 11 04			2,3	4,6	1100	2,4				1,2	2,03	
M_ 145 16 04			3,4	4,5	1600	3,3				0,8	1,42	
M_ 145 25 04			4,7	4,3	2500	4,5				0,6	1,01	
M_ 145 40 04			8,1	4,1	4000	7,2				0,4	0,60	
M_ 145 5,5 08		8,7 (16)	8,7 (16)	2,0	8,7	550	2,0	49	1050	1245	2,7	4,69
M_ 145 11 08				3,7	8,7	1100	3,6				1,4	2,49
M_ 145 16 08				5,4	8,6	1600	5,2				1,0	1,70
M_ 145 25 08				8,2	8,1	2500	7,4				0,7	1,14
M_ 145 40 08				12,3	7,0	4000	9,7				0,4	0,76
M_ 145 5,5 15		15,0 (27)	15,0 (27)	3,3	15,0	550	3,2	86	1600	1795	2,9	4,94
M_ 145 11 15				6,2	14,7	1100	5,9				1,5	2,59
M_ 145 16 15				9,1	14,3	1600	8,5				1,0	1,78
M_ 145 25 15				14,2	13,6	2500	12,5				0,7	1,14
M_ 145 40 15				21,3	10,9	4000	15,0				0,4	0,76
M_ 145 5,5 22		22,0 (37)	22,0 (37)	4,7	21,9	550	4,6	117	2150	2345	2,9	5,03
M_ 145 11 22				8,9	21,3	1100	8,4				1,5	2,65
M_ 145 16 22				13,1	20,8	1600	12,1				1,0	1,80
M_ 145 25 22				20,8	19,1	2500	17,6				0,7	1,13
M_ 145 40 22				31,1	13,4	4000	18,6				0,4	0,76
M_ 145 5,5 28		28,0 (45)	28,0 (45)	5,9	27,8	550	5,8	143	2700	2895	2,9	5,07
M_ 145 11 28				11,3	26,9	1100	10,6				1,5	2,65
M_ 145 16 28				17,0	26,2	1600	15,5				1,0	1,78
M_ 145 25 28				26,5	23,2	2500	21,4				0,7	1,13
M_ 145 40 28				39,6	14,1	4000	19,7				0,4	0,76

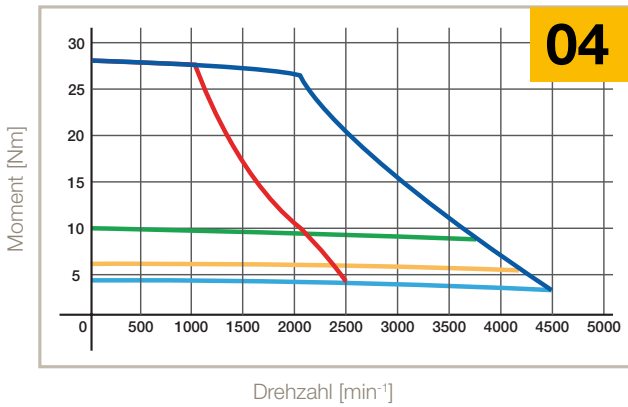
400 VAC

Modell	Baugröße	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen-drehmoment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾	
		Drehmoment ⁽¹⁾	Strom	Drehmoment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse			
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]	
M_ 145 10 04	145	4,5 (9)	1,1	4,5	1000	1,1	28	780	975	2,1	3,65	
M_ 145 20 04			2,3	4,5	2000	2,3				1,2	2,03	
M_ 145 30 04			3,4	4,3	3000	3,2				0,8	1,42	
M_ 145 45 04			4,7	3,9	4500	4,0				0,6	1,01	
M_ 145 10 08			8,7 (16)	8,7 (16)	2,0	8,7				1000	1,9	49
M_ 145 20 08		3,7			8,4	2000	3,5	1,4	2,49			
M_ 145 30 08		5,4			7,9	3000	4,8	1,0	1,70			
M_ 145 45 08		8,2			7,1	4500	6,6	0,7	1,14			
M_ 145 10 15		15,0 (27)			15,0 (27)	3,3	14,8	1000	3,1	86	1600	
M_ 145 20 15			6,2	13,7		2000	5,5	1,5	2,59			
M_ 145 30 15			9,1	12,7		3000	7,5	1,0	1,78			
M_ 145 45 15			14,2	9,8		4500	9,1	0,7	1,14			
M_ 145 10 22			22,0 (37)	22,0 (37)		4,7	21,4	1000	4,5			117
M_ 145 20 22		8,9			19,4	2000	7,6	1,5	2,65			
M_ 145 30 22		13,1			17,3	3000	10,1	1,0	1,80			
M_ 145 45 22		20,8			11,6	4500	10,8	0,7	1,13			
M_ 145 10 28		28,0 (45)			28,0 (45)	5,9	27,1	1000	5,6	143	2700	
M_ 145 20 28			11,3	23,9		2000	9,4	1,5	2,65			
M_ 145 30 28			17,0	21,1		3000	12,5	1,0	1,78			
M_ 145 45 28			26,5	10,0		4500	9,4	0,7	1,13			

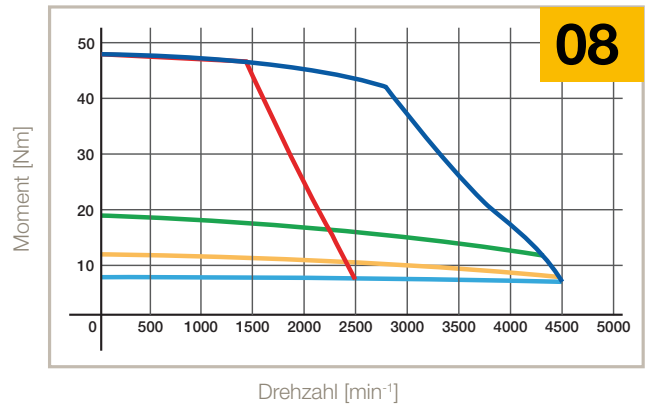
Geschwindigkeits-/Momentendiagramme

MB/MH145

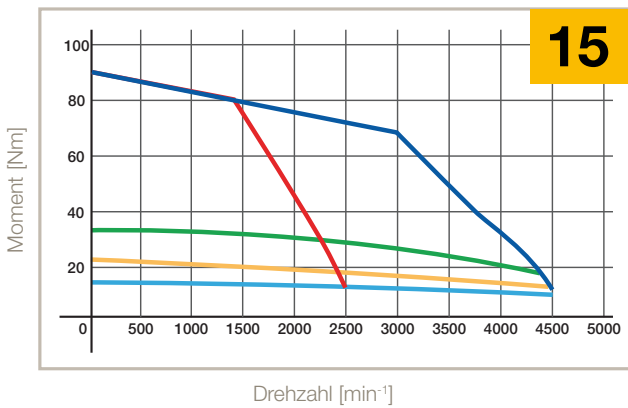
2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



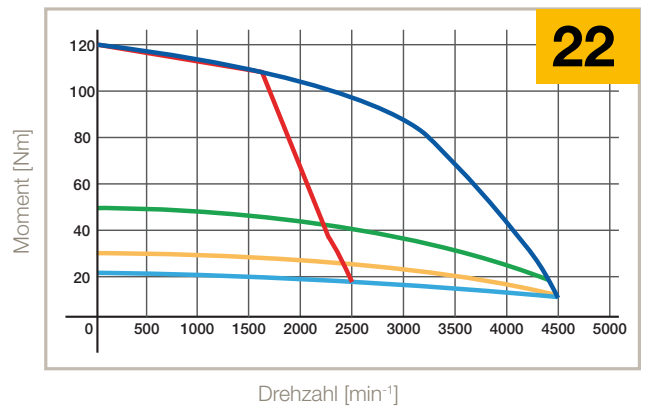
2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



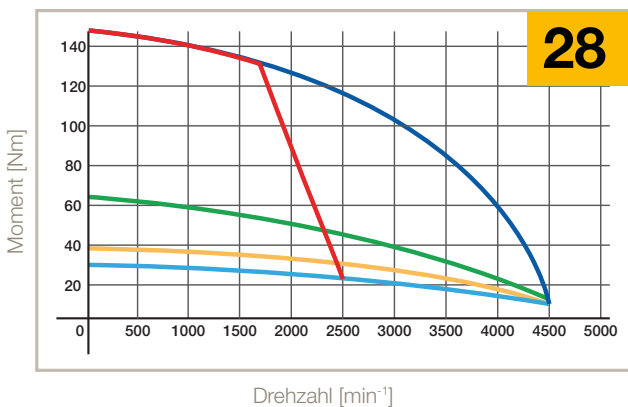
2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



2500 min⁻¹ 230 V - 4500 min⁻¹ 400 V



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

⁽¹⁾ Die Daten beziehen sich auf horizontale Motormontage bei ausreichender Belüftung und Windstille, 20 °C Umgebungstemperatur
⁽²⁾ Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um 5 % reduziert werden
⁽³⁾ Messtoleranz ±10 %

MB / MH Motoren, Baugröße 205 - 15...90 Nm

230 VAC

Modell	Bau- größe	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen- dreh- moment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Dreh- moment ⁽¹⁾	Strom	Dreh- moment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_205 11 15	205	15 (22)	6,3	14,7	1150	6,2	69	3500	4035	1,4	2,38
M_205 17 15			8,6	14,4	1700	8,3				1	1,74
M_205 5,5 28		28 (39)	6,9	28,6	550	6,9	123	5000	5535	2,5	4,35
M_205 11 28			13,0	28,2	1150	12,7				1,3	2,31
M_205 17 28			20,1	27,6	1700	19,3				0,9	1,50
M_205 5,5 50		50 (70)	12,4	51,3	550	12,3	222	8000	8535	2,5	4,35
M_205 11 50			22,1	50,0	1150	21,3				1,4	2,45
M_205 17 50		33,1	48,0	1700	30,8	0,9	1,63				
M_205 5,5 70		70 (98)	16,8	71,1	550	16,5	310	11000	11535	2,6	4,49
M_205 11 70			30,7	68,6	1150	29,3				1,4	2,45
M_205 17 70			46,1	65,0	1700	41,7				0,9	1,63
M_205 5,5 90		90 (126)	22,1	90,9	550	21,8	398	14000	14535	2,5	4,35
M_205 11 90			44,3	87,0	1150	41,8				1,3	2,18
M_205 17 90			59	81,7	1700	52,4				0,9	1,63

400 VAC

Modell	Bau- größe	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen- dreh- moment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Dreh- moment ⁽¹⁾	Strom	Dreh- moment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₀₆₅ [A]	T _{n065} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n065} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_205 20 15	205	15 (22)	6,3	14,1	2000	5,9	69	3500	4035	1,4	2,38
M_205 30 15			8,6	13,4	3000	7,7				1	1,74
M_205 10 28		28 (39)	6,9	28,2	1000	6,8	123	5000	5535	2,5	4,35
M_205 20 28			13,0	27,3	2000	12,3				1,3	2,31
M_205 30 28			20,1	25,7	3000	18,0				0,9	1,50
M_205 10 50		50 (70)	12,4	50,4	1000	12,1	222	8000	8535	2,5	4,35
M_205 20 50			22,1	47,0	2000	20,1				1,4	2,45
M_205 30 50		33,1	41,7	3000	26,8	0,9	1,63				
M_205 10 70		70 (98)	16,8	69,4	1000	16,1	310	11000	11535	2,6	4,49
M_205 20 70			30,7	62,9	2000	26,9				1,4	2,45
M_205 30 70			46,1	52,3	3000	33,7				0,9	1,63
M_205 10 90		90 (126)	22,1	88,2	1000	21,2	398	14000	14535	2,5	4,35
M_205 20 90			44,3	78,3	2000	37,7				1,3	2,18
M_205 30 90			59,0	61,6	3000	39,7				0,9	1,63

⁽¹⁾ Die Daten beziehen sich auf horizontale Motormontage bei ausreichender Belüftung und Windstille, 20 °C Umgebungstemperatur

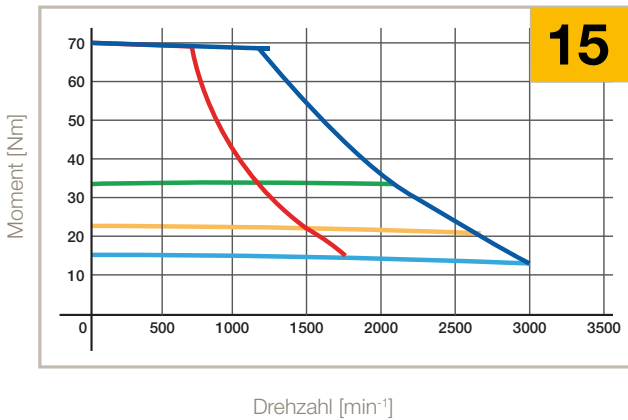
⁽²⁾ Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um 5 % reduziert werden

⁽³⁾ Messtoleranz ±10 %

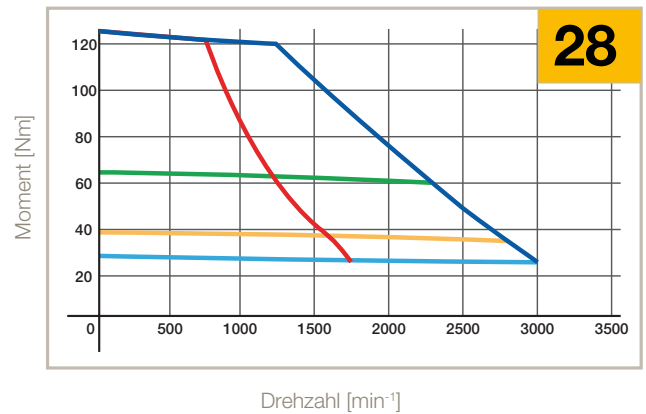
Geschwindigkeits-/Momentendiagramme

MB/MH205

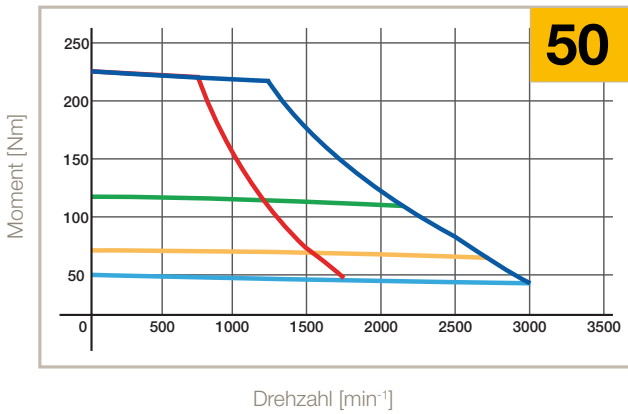
1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



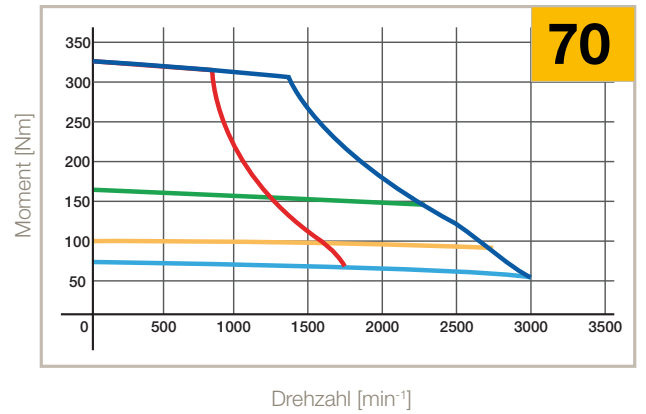
1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



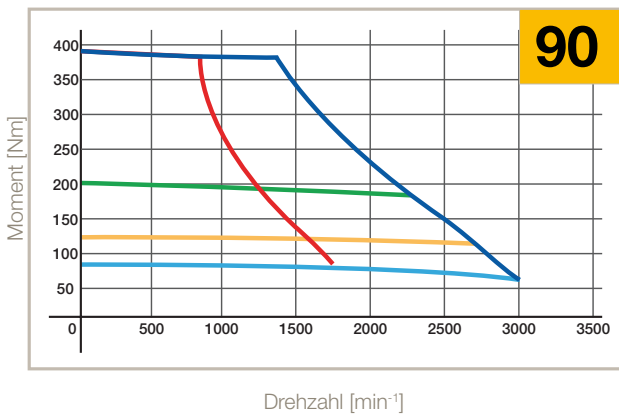
1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



1700 min⁻¹ 230 V - 3000 min⁻¹ 400 V



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

MB / MH Motoren, Baugröße 265 - 75...270 Nm

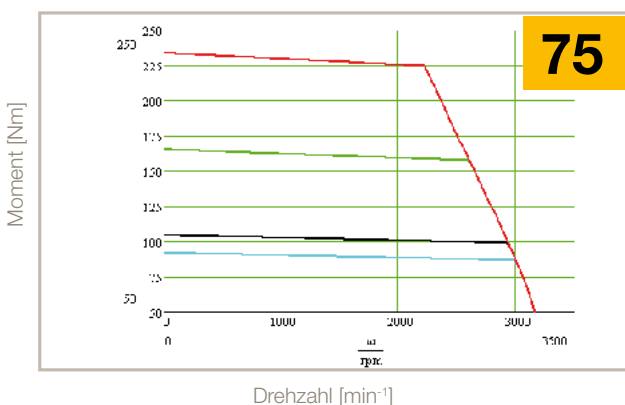
400 VAC

Modell	Baugröße	Stillstandsdaten		Nenndaten			Spitzen-drehmoment ⁽¹⁾	Trägheit		Ke ⁽²⁾⁽³⁾	Kt ⁽²⁾⁽³⁾
		Drehmoment ⁽¹⁾	Strom	Drehmoment ⁽¹⁾	Drehzahl	Strom		Ohne Bremse	Mit Bremse		
		T ₀₆₅ (T ₁₀₅) [Nm]	I ₁₀₅ [A]	T _{n105} [Nm]	n [min ⁻¹]	I _{n105} [A]	T _{max} [Nm]	J [kgmm ²]	J [kgmm ²]	Ke [Vs]	Kt [Nm/A _{eff}]
M_265 10 75	265	75 (94)	20	94	1000	20,1	235	22 000	30 100	2,86	4,71
M_265 20 75		74 (92)	39	92	2000	39				1,43	2,35
M_265 30 75			59	87	3000	55				0,95	1,57
M_265 10 150		142 / 176	37	176	1000	37	451	36 000	44 100	2,86	4,71
M_265 20 150		144 / 179	86	170	2000	81				1,27	2,09
M_265 30 150		141 / 175	112	144	3000	92				0,95	1,57
M_265 10 220		206 / 255	54	254	1000	54	657	49 000	61 960	2,86	4,71
M_265 20 220		206 / 255	108	231	2000	98				1,43	2,35
M_265 30 220		205 / 254	162	185	3000	118				0,95	1,57
M_265 10 285		267 / 332	64	325	1000	62	857	63 000	75 960	3,18	5,23
M_265 20 285		267 / 332	159	288	2000	138				1,27	2,09
M_265 30 285		269 / 334	213	215	3000	137				0,95	1,57

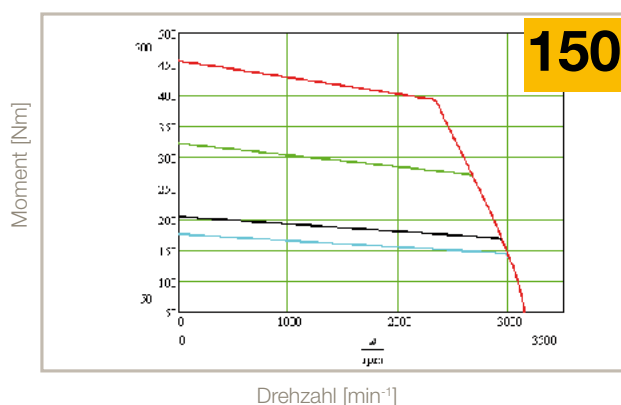
⁽¹⁾ Die Daten beziehen sich auf horizontale Motormontage bei ausreichender Belüftung und Windstille, 20 °C Umgebungstemperatur
⁽²⁾ Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um 5 % reduziert werden
⁽³⁾ Messtoleranz ±10 %

Geschwindigkeits-/Momentendiagramme

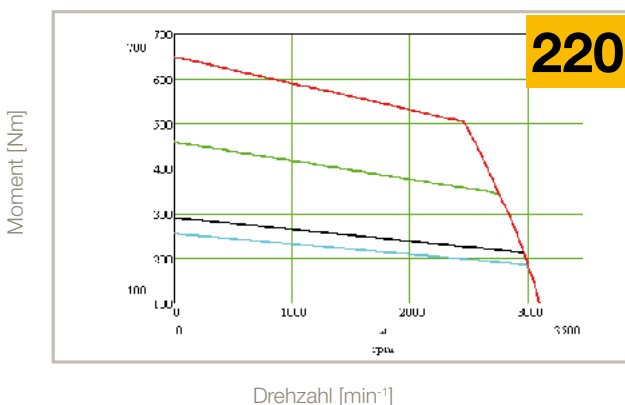
3000 min⁻¹ 400 V



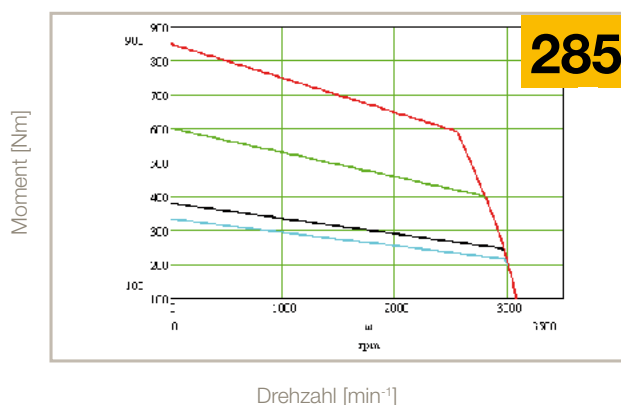
3000 min⁻¹ 400 V



3000 min⁻¹ 400 V

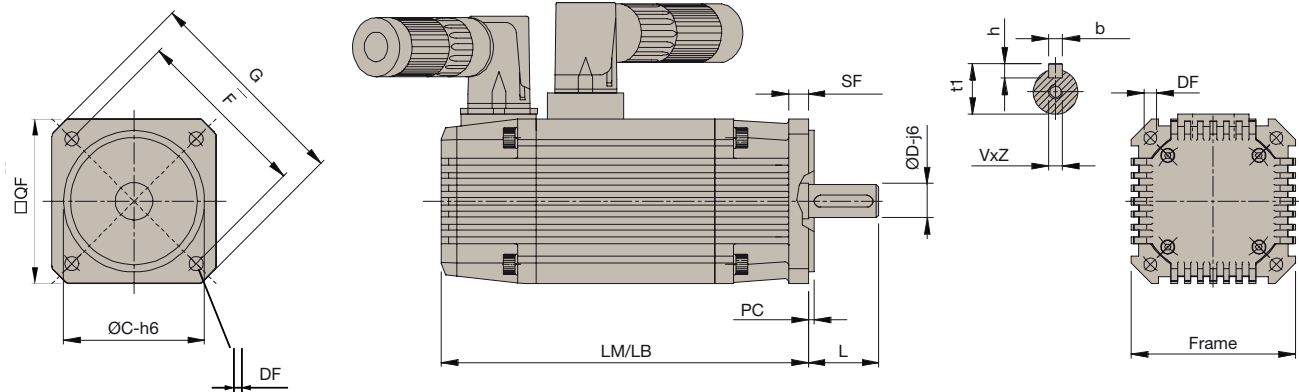


3000 min⁻¹ 400 V



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

Abmessungen



Motorbaugröße		LM/LB	Gewicht	DxL	bxh	t1	VxZ	C	F	DF	G	SF	PC	QF	Bestellschlüssel QF			
MB / MH	56	0,2	130,5/181,5	0,7	9x20 11x23	3x3 4x4	10,2 12,5	M4x10	40	63	5,5	74	6,5	2,5	56	5		
		0,4	150,5/201,5	1														
		0,6	170,5/221,5	1,3														
	70	0,5	158/214	2	11x23 14x30	4x4 5x5	12,5 16	M4x10 M4x12,5	60	75	6	90	8,5	2,5	70	5		
		01	188/244	2,8														
		1,5	218/274	3,5														
		02	248/304	4,3														
		2,5	278/334	5,1														
	105	02	186/250	5	19x40 24x50	6x6 8x7	21,5 27	M6x16 M8x19	95	115	9,5	140	10	3,5	105	5		
		04	229/293	7					95	115	9,5	140	10	3,5	105	4		
		06	273/337	9					80	115	9,5	140	10	3,5	105	9		
		08	317/381	11					110	115	9,5	140	10	3,5	105	6		
	145	04	200/274	8	19x40 24x50 28x60	6x6 8x7	21,5 27 31	M6x16 M8x19 M10x22	130	165	11,5	200	12	3,5	145	5		
		08	231/305	12					130	165	11,5	200	12	3,5	145	4		
		15	292/366	18														
		22	354/428	23														
		28	416/490	28														
	205	15	239/338	20	38x80 42x110	10x8 12x8	41 45	M12x32 M16x40	180	215	14	250	18	4	205	5		
		28	273/372	29														
		50	342/441	44														
70		411/510	59															
90		480/579	74															
265	75	340/475	89	48x110	14x9	51,5	M16x40	250	300	19	342	35	4	264	5			
	150	447/582	126															
	220	554/689	164															
	285	661/796	203															

LM: Motorlänge ohne Bremse und mit Resolver
LB: Motorlänge mit Bremse und Resolver
DxL Welle
bxh Legende
t1 gesamte Achshöhe
VxZ Tiefe Wellenbohrung

C: Mitte
F: Lochkreisdurchmesser
DF: Fixierbohrungen
G: Diagonales Maß
SF: Flanschdicke
PC: Zentriertiefe
QF: Flanschplatte

mm für Abmessungen, kg für Gewichte

Optionen

Die Motoren der Parker Mx Familie sind mit Standard- oder kundenspezifischen Optionen zur Anpassung des Motors an Ihre Anwendung erhältlich. Wenn die benötigte Option nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an uns.

Haltebremse

Alle MB und MH Motoren sind mit einer optionalen Haltebremse verfügbar. Es gibt zwei verschiedene Bremsstypen, die Standardhaltebremse (Option A) und eine spezielle Bremse (Option B), je nach den Anforderungen Ihrer Anwendung. In den Motor ist eine ausfallsichere Haltebremse integriert (Versorgungsspannung 24 VDC \pm 10 %) die sich schließt, wenn keine Spannung anliegt. Wegen des durch die Bremse verursachten Leistungsverlusts müssen die Momentenwerte um 5 % reduziert werden. (10 % bei Baugröße 265).

Die Haltebremse darf nur bei Stillstand des Motors benutzt werden und nicht im Bremsbetrieb: Bei normalem Gebrauch sind sie wartungsfrei.

Haltebremse ⁽¹⁾	Option	Spannung [V]	Strom @20 °C [A]	Drehmoment @20 °C [Nm]	Zusätzliche Länge [mm]	Zusätzliches Gewicht [kg]	Drehmoment- reduzierung Motor
M_56_A	A	24 \pm 10 %	0,32	0,6	51	0,8	5 %
M_56_B	B				k.A.		
M_70_A	A	24 \pm 10 %	0,53	2	56	1,1	5 %
M_70_B	B				k.A.		
M_105_A	A	24 \pm 10 %	1,1	10	64	3	5 %
M_105_B	B				k.A.		
M_145_A_04	A	24 \pm 10 %	1,8	4	74	5	5 %
M_145_A_08				8			
M_145_A_15				15			
M_145_A_22				22			
M_145_A_28				28			
M_145_B	B	24 \pm 10 %	0,75	22	74	5	5 %
M_205_A	A	24 \pm 10 %	1,35	90	99	14	5 %
M_205_B	B	24 \pm 10 %	1,2	120	99	14	5 %
M_265_A_75	A	24 \pm 10 %	2,9	225	135	30	10 %
M_265_A_150				450		35	
M_265_A_220							
M_265_A_285							
M_265_B	B				k.A.		

⁽¹⁾ Wenn Sie mehr als eine Option benötigen, wenden Sie sich wegen der Machbarkeit bitte an unsern technischen Support.

Lüfterkühlung

Für Anwendungen mit langer Einschaltdauer bietet Parker 3 verschiedene Kühloptionen: Servoventilation, Selbstbelüftung und Wasserkühlung. Servoventilation (Bestellschlüssel M_SV) ermöglicht die Erhöhung von Drehmoment und Strom um 25 % gegenüber den Nennwerten (bis zu den maximalen Momenten- bzw. Stromwerten, jedoch nicht darüber hinaus). Der servobelüftete Motor 205 ist mit einem externen Kondensator ausgestattet, um den Ventilator zu starten.

Bei Option Selbstventilation (Bestellschlüssel M_V) erhöht sich das Drehmoment proportional zur Nenndrehzahl.

Bei wassergekühlte Motoren (Bestellschlüssel M_W, nur für Baugröße 145) sollten Sie von einem Momenten- und Stromanstieg von ca. 100 % ausgehen (bis zu den maximalen Momenten- bzw. Stromwerten, jedoch nicht darüber hinaus).

Motor MB / MH	Option ⁽¹⁾	Spannung	Strom [A]	Frequenz [Hz]	Drehzahl [min ⁻¹]	Zusätzliche Länge [mm]	Zusätzliches Gewicht [kg]	Momenten- anstieg des Motors
105	SV	24 VDC \pm 10 %	0,17	k.A.	3000	64	1	25 %
	V	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	34	0,25	Abhängig von der Geschwindigkeit
145	SV	230 VAC einphasig \pm 10 %	0,35	50	3000	97	2	25 %
	V	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	44	0,55	Abhängig von der Geschwindigkeit
205	SV	230 VAC einphasig \pm 10 %	0,22	50	3000	109	2,2	25 %
	V	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	54	1,1	Abhängig von der Geschwindigkeit
265	SV	230 VAC einphasig \pm 10 %	0,22	50	3000	109	2,2	25 %

⁽¹⁾ Wenn Sie mehr als eine Option benötigen, wenden Sie sich wegen der Machbarkeit bitte an unsern technischen Support.

Geberoptionen

M_ Motoren sind mit Standard Resolver verfügbar, aber für andere Anwendungen können wir Ihnen die folgenden Gebertypen anbieten:

- Incrementeller Encoder mit Hallsensoren
- Hiperface Absolutwertgeber (Single- oder Multiturn)
- EnDat Absolutwertgeber (Single- oder Multiturn)

Resolver

Pole	2
Koppelfaktor	0,5
Betriebstemperatur	-50...+150 °C
Passende Motoren	Alle Baugrößen

Incrementeller Encoder mit Hallsensor

Bezeichnung	A1	A2	A3	B1	C4
Auflösung [C/T]	2000	2048	4096	3000	5000
Pole	8			4	8
Systemgenauigkeit	±32"	±32"	±16"	±22"	±13"
Spannung	+5 VDC ±5 % - 200 mA				
Referenzmarke	Ja				
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	6000				
Ausgangsschaltung	Gegentakt Leitungstreiber 20 mA				
Betriebstemperatur	-20...+100 °C	-20...+85 °C	-20...+100 °C		
M_ passende Motoren					
M_ 56	-	-	-	-	-
M_ 70	-	-	-	Δ 10 mm	-
M_ 105	✓	✓	✓	-	✓
M_ 145	✓	✓	✓	-	✓
M_ 205	✓	✓	✓	-	✓
M_ 265	-	-	-	-	-

- nicht möglich

✓ möglich ohne Verlängerung des Motors

Δ möglich mit verlängertem Motor

Absolutwertgeber Hiperface

Bezeichnung	S1	S2	A6	A7
Typ	Optisch			
Turn	Single	Multi	Single	Multi
Incrementelle Signale	1 V _{SS}			
Strichzahl	1024			
Auflösung	32768 (15 Bit)		32768 (15 Bit)	
Absolute Umdrehung	1	4096	1	4096
Systemgenauigkeit	±45"			
Spannungsversorgung	8 VDC			
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	6000			
Temperatur	-20...+115 °C			
Sicherheits-Integritätslevel:	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061)		Nicht vorhanden	
Passende MB / MH Motoren				
M_ 56	-	-	-	-
M_ 70	Δ 10 mm	Δ 10 mm	Δ 10 mm	Δ 10 mm
M_ 105	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_ 145	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_ 205	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_ 265	-	-	-	-

- nicht möglich

✓ möglich ohne Verlängerung des Motors

Δ möglich mit verlängertem Motor

EnDat Absolutwertgeber

Bezeichnung	B9	C1	D5
Typ	Induktiv	Optisch	
Turn	Multi	Single	Multi
Incrementelle Signale	1V _{PP}		
Strichzahl	32	512	
Positionen pro Motorumdrehung	131 072 (17 Bit)	8192 (13 Bit)	
Unterscheidbare Umdrehungen	4096	1	4096
Systemgenauigkeit	±400"	±60"	
Spannungsversorgung	5 VDC		
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	12 000		7 000
Temperatur	-20...+115 °C	-40...+115 °C	-30...+115 °C
Absolute Positionswerte	EnDat 2.1	EnDat 2.2	
Sicherheits-Integritätslevel:	Nicht vorhanden		
M_ passende Motoren			
M_56	-	-	-
M_70	-	-	-
M_105	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_145	✓	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_205	Δ 19 mm	Δ 19 mm	Δ 19 mm
M_265	-	-	✓

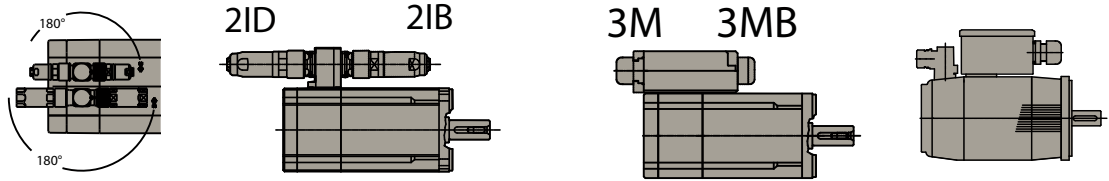
- nicht möglich
- ✓ möglich ohne Verlängerung des Motors
- Δ möglich mit verlängertem Motor

Technische Daten hohes Trägheitsmoment

Option	Zusätzliche ...	Einheit	105				145					205					265			
			02	04	06	08	04	08	15	22	28	15	28	50	70	90	75	150	205	270
M	Trägheit	[kgmm ²]	140				790					4400					Auf Anfrage			
	Länge	[mm]	0				0					0					Auf Anfrage			
	Gewicht	[kg]	0,340				0,990					2,065					Auf Anfrage			
ML	Trägheit	[kgmm ²]	530			k.A.	1770				k.A.	12 100				k.A.	k.A.			
	Länge	[mm]	64			k.A.	74				k.A.	99				k.A.	k.A.			
	Gewicht	[kg]	1,5			k.A.	3,3		3,6		k.A.	7,6		11,9		k.A.	k.A.			

Aufbau und Stecker

M_ Motoren sind mit verschiedenen Stecker und Bauformkombinationen verfügbar, abhängig von der Motorbaugröße und der Anwendung



	Interconnectron Motorstecker drehbar	2x Stecker Abgang nach vorne	Interconnectron Motorstecker Abgang nach hinten	Klemmkasten, Abgang nach hinten	Klemmkasten, Abgang nach vorne	Klemmkasten, Abgang nach vorne
	2I	2IB	2ID	3M	3MB	3I
MB_56	-	✓	✓	-	-	-
MB_70	✓	-	-	✓	✓	-
MB_105	✓	-	-	✓	✓	-
MB_145	✓	-	-	✓	✓	✓
MB_205	-	-	-	✓	✓	✓
MB_265	-	-	-	✓	-	-
MH_56	-	✓	✓	-	-	-
MH_70	✓	-	-	-	-	-
MH_105	✓	-	-	-	-	-
MH_145	-	-	-	-	-	✓
MH_205	-	-	-	-	-	✓
MH_265	-	-	-	✓	-	-
ME_70	✓	-	-	-	-	-
ME_105	✓	-	-	-	-	-
ME_145	✓	-	-	-	-	✓
ME_205	-	-	-	-	-	✓
ME_265	-	-	-	✓	-	-

- nicht möglich
- ✓ möglich ohne Verlängerung des Motors
- Δ möglich mit verlängertem Motor

Welle

M_ Motoren sind mit oder ohne Passfeder verfügbar; Wellen gibt es in verschiedenen Größen passend für Ihre Maschine oder Ihr Getriebe

Erhöhte Sicherheit

M_ Motoren der Größen 105 und 145 sind auch mit erhöhtem Sicherheitslevel nach ATEX Norm 94/9/CE für Umgebungstemperaturen von -20 bis +40 °C erhältlich.

Nur mit Antrieb HIDX. Die Eigenschaften und Kennwerte des MBX Motors unterscheiden sich von der Standardversion. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Parker EME.

Kundenspezifische Optionen

Flansch und Wellen

Zusätzlich zum Standardprodukt können Sie eine komplett kundenspezifische mechanische Schnittstelle für den Motor, z.B. Flansch, Welle und Montagebohrungen definieren. Um diese Option zu definieren, wenden Sie sich bitte an Parker.

KIT (rahmenlos) Optionen

Unsere Motoren sind auch nur als Stator + Rotor erhältlich. Unser Mechanik-Team entwickelt und schlägt Ihnen die passende Lösung für ihre mechanische Anwendung vor, die in ihr bestehendes System integriert werden kann.

Zweites Wellenende / externe Encodermontage

Bestimmte Anwendungen erfordern ein zweites Wellenende am hinteren Motorende; deshalb bieten wir Ihnen mit M_ Motoren eine alternative Lösung zum Anbau vorhandener Geber oder anderer mechanischer Zubehörteile. Für weitere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Parker

Bestellschlüssel

MB / MH Motoren

Um den passenden Motor auszuwählen, brauchen Sie die folgenden Informationen.

- Drehzahldiagramm / Einschaltdauer um den Zyklustyp zu identifizieren (S1, S3 oder andere)
- Information über die Trägheitslast
- Prüfen der Einschaltdauer - Beschleunigung/Verzögerung
- Berechnen Sie das durchschnittliche Drehmoment und Spitzenmoment des Systems
- Berechnen Sie die Durchschnittsdrehzahl sowie die maximale Drehzahl des Zyklus
- Prüfen Sie Temperatur und Aufstellhöhe
- Überprüfen Sie die mechanische Kompatibilität

Mit diesen vorläufigen Daten können Sie die Auswahl des passenden Motors für Ihre Anwendung beginnen (mit dem korrekten Antrieb).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Bestellbeispiel	MB	x	A	V	205	11	28	5	9		2IB			64	A1				2

1 Motortyp (Pflichtfeld)

ME	Motor mit Encoder Serie ME
MB	Motor mit Resolver Serie MB
MH	Motor mit Resolver Serie MH

2 EX-Schutz

leeres Feld	Standardmotor keine EX Zulassung
x	Motor mit EX Zertifizierung (erhöhtes Sicherheitslevel) (nur für 105 und 145 ohne Haltebremse bei 3000 min ⁻¹) (nur für HIDX...)

3 Bremsoption

leeres Feld	keine Bremse
A	Motor mit Haltebremse (Bremse schließt, wenn Versorgungsspannung 0 anliegt)
B	Motor mit BINDER Haltebremse (Baugröße 145 bis 15 Nm und Baugröße 205)

4 Kühloption

leeres Feld	keine Kühloption
V	Motor selbstkühlend
SV	Motor mit aktiver Kühlung (einphasig)
W	Motor wassergekühlt (nur Baugröße 145)

5 Motorbaugröße (Pflichtfeld)

56	Momentenbereich 0,2...0,6 Nm
70	Momentenbereich 0,5...2,5 Nm
105	Momentenbereich 2,2...8 Nm
145	Momentenbereich 4,5...28 Nm
205	Momentenbereich 15...90 Nm
265	Momentenbereich 75...265 Nm

6 Wicklung (Pflichtfeld)

nn	min ⁻¹ (x100) außer für Baugröße 205 mit 1150 min ⁻¹ dieser ist nur 11
-----------	--

7 Motor Drehmoment (Pflichtfeld)

nn	Moment in Nm
-----------	--------------

8 Flansch (Pflichtfeld)

5	B5 Flansch
6	116 mm Flansch, nur für Baugröße 105
9	96 mm Flansch, nur für Baugröße 105

9 Welle (Pflichtfeld)

9	9x20 mm für Baugröße 56
11	11x23 mm für Baugröße 56/70
14	14x30 mm für Baugröße 70
19	19x40 mm für Baugröße 105/145
24	24x50 mm für Baugröße 105/145
28	28x60 mm für Baugröße 145
38	38x80 mm für Baugröße 205
42	42x110 mm für Baugröße 205
48	48x110 mm für Baugröße 265
A*	Spezielle Welle auf Anfrage

10 Wellenoption mit Passfeder

leeres Feld	Welle mit Passfeder
S	Welle ohne Passfeder

11 Aufbau - Stecker (Pflichtfeld)

2I	Axial Interconnectron Stecker drehbarer Stecker (nicht für Baugröße 56 - 265 und 205 mit Bremse)
3M	Klemmbox - der Welle entgegengesetzt
3MB	Klemmbox - in Richtung der Welle
2IB	90° Interconnectron Stecker - vorn
2ID	90° Interconnectron Stecker - hinten
3I	Klemmbox + Interconnectron 90° (nicht für Baugröße 56 - 265)
3MBS	Klemmbox + Interconnectron 90° (nur für Baugröße 265)

12 Gegenstecker-Option

leeres Feld	mit Gegenstecker
W	ohne Gegenstecker

13 Form

leeres Feld	keine Fußmontage-Option
3	B3 - Fußmontage-Option

14 Schutzklasse (Pflichtfeld)

64	Schutzklasse IP64
65	Schutzklasse IP65

15 Geber

leeres Feld	Resolver (Standard) nicht für ME Motoren
A1	Tamagawa OIH48 2000 ppr / auf Anfrage - keine Lagerware
A2	Tamagawa OIH48 2048 ppr für Baugröße 105/145/205
A3	Tamagawa OIH48 4096 ppr für Baugröße 105/145/205
A6	Stegmann SRS50 Hiperface Single-Turn für Baugröße 70/105/145/205
A7	Stegmann SRM50 Hiperface Multi-Turn für Baugröße 70/105/145/205
B1	Encoder 3000 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH35
B9	SinCos EnDat Multiturn Encoder - HEIDENHAIN EQI1331
C1	SinCos EnDat Singleturn Encoder - HEIDENHAIN EQI1113
C4	Encoder 5000 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH48
D5	SinCos EnDat Multiturn Encoder - HEIDENHAIN EQN1325
S1	SinCos Hiperface Singleturn Encoder - STEGMANN SRS50S
S2	SinCos Hiperface Multiturn Encoder - STEGMANN SRS50S

16 Option Trägheitsmoment

leeres Feld	Standard Trägheitsmoment
M	Mittleres Trägheitsmoment
ML	Hohes Trägheitsmoment

17 Sonderoptionen

leeres Feld	keine speziellen Optionen
1Bxx	Motor mit zwei Wellenenden - unter xx bitte den Durchmesser der zweiten Welle angeben
Exx	vorbereitet für Montage eines externen Encoders, unter xx bitte Gebermodell angeben

18 Spannung

0A	24 V
0B	34 V
0C	48 V
0D	50 V
0E	60 V
0F	72 V
0G	74 V
0	80 V
0H	96 V
1A	108-110 V
1D	120 V
1B	125 V
1C	150 V
1	180 V
2	220-230 V
2A	222 V
2B	200 V
3	330 V
4	380-400 V
4A	425 V
4C	460 V
4B	490 V

Kabel und Stecker gehören zum für Parker Motoren benötigten Zubehör; für unterschiedliche Kombinationen bieten wir verschiedene Signal- und Leistungskabel an. Den Bestellschlüssel finden Sie unten.

Motorkabel für MB Motoren

	1	2	3	4	5	6	7
Bestellbeispiel	CAVOMOT	A	1,5x	5	PM-	I	40

1 Motorkabel	CAVOMOT Versorgungskabel Antrieb - Motor
2 Bremsleitung	leeres Feld Ohne Bremsleitung A Bremsleitung
3 Querschnitt [mm²]	1,5x 1,5 mm ² 2,5x 2,5 mm ² 4x, 6x, 10x 4 mm ² , 6 mm ² , 10 mm ² 25x 25 mm ² (nicht für Typ "PM")
4 Länge [m]	1, ... Länge in m
5 Anwendungstyp	PF- Standardkabel PM- Hochflexibles Kabel
6 Motorstecker	M Mil-Stecker (alle außer Layouts 08 und 5) 8 Mil-Stecker (alle Layouts 8) I Interconnectron Stecker (alle Bauarten) 3 Klemmbox (alle Layouts außer 3M/3MB/3MC/3MA) S Klemmbox Layouts 3M/3M/3MC/3MA SY Anschluss für MBX Motoren (Kabel nicht ATEX) SL Klemmbox Bauart 6i nur für Motor MB / MH205 F Schnellverschluss A Amphenol Stecker (Bauart 0P, 1A, 1C, 2DA, ...) T Trilogy Stecker SL Klemmbox Bauart 6i nur für Motor MB / MH205 PRM Patch-Kabel Mil Stecker (Alle Layouts außer 08)
7 Motorbaugröße	40..265 Motorbaugröße

Feedbackkabel für MB Motoren

	1	2	3	4	5
Bestellbeispiel	CAVORES	4	PM-	I	SLVDN

1 Signalkabeltyp	CAVORES Resolver CAVOENC Incrementalencoder CAVOABS Absolutwertgeber EnDat+SinCos CAVOHIP Absolutwertgeber Hiperface+SinCos CAVOSIN SinCos-Geber CAVOHAL SinCos Encoder + Hallsensoren
2 Länge [m]	1, ... Länge in m
3 Anwendungstyp	PM Bewegte Anwendung
4 Motorstecker	M Mil-Stecker (alle außer Bauart 08) 8 Mil-Stecker (alle Layouts 8) I Interconnectron Stecker (alle Bauarten) S Klemmbox Bauart 3M/3M/3MC/3MA und Motor MBX F Schnellverschluss A Amphenol Stecker (Bauart 0P, 1A, 1C, 2DA, ...) T Trilogy Stecker NX Motoren NX2-3-4-6-8 Typ NX----AKR7--- E Freies Signalkabel für EX Motoren PRM Patchkabel Mil Stecker (alle Layouts außer 08)
5 Antriebstyp	LVD LVD Antrieb HPD HPD Antrieb SLVD SLVD und SLVD-N Antrieb SLVDN SLVD-N Antrieb TPD TPD-M SPD/TWIN TWIN-N und SPD-N Antrieb oder Kabel ohne Stecker Antriebsseite HIDRIVE Hi-Drive 631 Servoantriebe 631 638 Servoantriebe 638 637F Servoantriebe 637F

Motorkabel für MH Motoren

	1	2
Bestellbeispiel	MOK	55/02

1	Kabel
	MOK Motorkabel ⁽²⁾
2	Typ
	für MH56 / MH70 / MH105 ⁽³⁾
55/...⁽¹⁾	1,5 mm ² ; bis zu 13,8 A
54/...⁽¹⁾	1,5 mm ² ; bis zu 13,8 A Bewegte Anwendung
56/...⁽¹⁾	2,5 mm ² ; bis zu 18,9 A
57/...⁽¹⁾	2,5 mm ² ; bis zu 18,9 A Bewegte Anwendung
	für MH145 / MH205 ⁽⁴⁾
60/...⁽¹⁾	1,5 mm ² ; bis zu 13,8 A
63/...⁽¹⁾	1,5 mm ² ; bis zu 13,8 A Bewegte Anwendung
59/...⁽¹⁾	2,5 mm ² ; bis zu 18,9 A
64/...⁽¹⁾	2,5 mm ² ; bis zu 18,9 A Bewegte Anwendung
61/...⁽¹⁾	6 mm ² ; bis zu 32,3 A Bewegte Anwendung
62/...⁽¹⁾	10 mm ² ; bis zu 47,3 A Bewegte Anwendung

MOK55 und MOK54 können ebenso für die Linearmotoren LXR406, LXR412 und BLMA eingesetzt werden.

Längenschlüssel für Kabel

⁽¹⁾ Längenschlüssel 1 (Beispiel: SSK01/09 = Länge 25 m)

Länge [m]	1,0	2,5	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0
Bestellschlüssel	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14

⁽²⁾ Farben nach DESINA

⁽³⁾ mit Motorstecker

⁽⁴⁾ mit Ringzungen für Motor-Anschlusskasten

Feedbackkabel für MH Motoren

	1
Bestellbeispiel	REK42/02

1	Signalkabel
	für MH Motoren
REK42/...⁽¹⁾	Resolverkabel ⁽²⁾
REK41/...⁽¹⁾	Resolverkabel ⁽²⁾ Bewegte Anwendung
GBK24/...⁽¹⁾	SinCos© Geberkabel ⁽²⁾ Bewegte Anwendung
GBK38/...⁽¹⁾	EnDat 2.1 Geberkabel ⁽²⁾ Bewegte Anwendung
GBK23/...⁽¹⁾	Encoderkabel ⁽²⁾
	für Linearmotoren
GBK33/...⁽¹⁾	Feedbackkabel für LXR Bewegte Anwendung
GBK32/...⁽¹⁾	Feedbackkabel für BLMA Bewegte Anwendung

Antriebs- und Steuerungstechnologien von Parker

Wir von Parker setzen alles daran, die Produktivität und die Rentabilität unserer Kunden zu steigern, indem wir die für ihre Anforderungen besten Systemlösungen entwickeln. Gemeinsam mit unseren Kunden finden wir stets neue Wege der Wertschöpfung. Auf dem Gebiet der Antriebs- und Steuerungstechnologien hat Parker die Erfahrung, das Know-how und qualitativ hochwertige Komponenten, die weltweit verfügbar sind. Kein anderer Hersteller bietet eine so umfangreiche Produktpalette in der Antriebs- und Steuerungstechnologie wie Parker. Weitere Informationen erhalten Sie unter der kostenlosen Rufnummer 00800 27 27 5374



LUFT- UND RAUMFAHRT

Schlüsselmärkte

- Flugzeugantriebe
- Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt
- Kommerzieller Transport
- Landgestützte Waffensysteme
- Militärflugzeuge
- Raketen und Raketenwerfer-Fahrzeuge
- Regionalverkehr
- Unbemannte Flugzeuge

Schlüsselprodukte

- Flugsteuerungssysteme und -komponenten
- Fluidleitungssysteme
- Fluid-Durchflussmessungs- und Zerstäubungsgeräte
- Kraftstoffsysteme und -komponenten
- Hydrauliksysteme und -komponenten
- Systeme zur Herstellung von inertem Stickstoff
- Pneumatische Systeme und Komponenten
- Räder und Bremsen



KÄLTE-KLIMATECHNIK

Schlüsselmärkte

- Landwirtschaft
- Klimatechnik
- Lebensmittelindustrie
- Medizin/Biowissenschaften
- Präzisionskühlung
- Verarbeitungsindustrie
- Transportwesen

Schlüsselprodukte

- CO₂-Kontrollen
- Elektronische Steuerungen
- Filtertrockner
- Handabsperventile
- Schläuche und Anschlüsse
- Druckregelventile
- Kühlmittelventile
- Sicherheitsventile
- Elektromagnetventile
- Thermostatische Expansionsventile



ELEKTROMECHANIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Industrielle Automation
- Lebensmittel und Getränke
- Biowissenschaften und Medizintechnik
- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Papierherstellungs- und Druckmaschinen
- Kunststoffmaschinen und Materialumformung
- Grundstoff- und Rohmetall-Herstellung
- Halbleiter und elektronische Industrie
- Textilmaschinen
- Draht und Kabel

Schlüsselprodukte

- AC/DC-Antriebe, Systeme
- Elektromechanische Aktuatoren
- Steuerungen
- Handhabungssysteme
- Getriebe
- Bediengeräte
- Industrie-PCs
- Umrichter
- Linearmotoren, Achsmodule
- Präzisionsmechanik
- Schrittmotorantriebe
- Servomotoren, -antriebe
- Profile



FILTRATION

Schlüsselmärkte

- Lebensmittelindustrie
- Industrielle Maschinen und Anlagen
- Biowissenschaften
- Schifffahrt
- Mobile Ausrüstung
- Öl und Gas
- Energieerzeugung
- Prozesstechnik
- Transportwesen

Schlüsselprodukte

- Analytische Gaserzeuger
- Filter für Druckluft und Gas
- Condition Monitoring
- Motorsaugluft-, Treibstoff- und Öl-Filterung und -Systeme
- Hydraulik-, Schmier- und Kühlmittelfilter
- Prozess-, chemische, Wasser- und Mikrofilter
- Stickstoff- u. Wasserstoff-Erzeuger, Automatische Kondensatabeiler



FLUIDTECHNIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Landwirtschaft
- Chemie- und Petrochemie
- Baumaschinen
- Lebensmittelindustrie
- Kraftstoff- und Gasleitung
- Industrielle Anlagen
- Mobile Ausrüstungen
- Öl und Gas
- Transportwesen
- Schweißen

Schlüsselprodukte

- Messinganschlüsse und -ventile
- Diagnoseausrüstung
- Fluid-Leitungssysteme
- Schläuche für industrielle Anwendungen
- PTFE- und PFA-Schläuche, -Rohre und Kunststoffanschlüsse
- Gummi- und Thermoplastschläuche und Anschlüsse
- Rohrverschraubungen und Adapter
- Schnellverschluss-Kupplungen



HYDRAULIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Hebezeuge
- Landwirtschaft
- Baumaschinen
- Forstwirtschaft
- Industrielle Maschinen u. Anlagen
- Bergbau
- Öl und Gas
- Stromerzeugung und Energiewirtschaft
- LKW-Hydraulik

Schlüsselprodukte

- Diagnoseausrüstung
- Hydraulische Zylinder und Hydro-Speicher
- Hydraulische Motoren und Pumpen
- Hydraulik-Systeme
- Hydraulik-Ventile und Steuerungen
- Nebenantriebe
- Gummi- und Thermoplastschläuche und Anschlüsse
- Rohrverschraubungen und Adapter
- Schnellverschluss-Kupplungen



PNEUMATIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Transportsysteme und Werkstück-Handhabung
- Industrielle Automation
- Lebensmittelindustrie
- Biowissenschaften und Medizin
- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Transportwesen und Automobilindustrie

Schlüsselprodukte

- Druckluft-Aufbereitung
- Pneumatik Zylinder
- Kompakt Zylinder
- Linearantriebe
- Greifer und Aktuatoren
- Drehantriebe und Motoren
- Zuganker-Zylinder
- Feldbus-Ventilsysteme
- Verblockbare Ventile
- Miniatur-Ventiltechnik
- Pneumatik Zubehör
- Vakuum-Generatoren
- Vakuum-Sauger und -Sensoren



PROZESSSTEUERUNG

Schlüsselmärkte

- Chemische Industrie/Raffinerien
- Lebensmittelindustrie
- Allgemeine und Zahnmedizin
- Mikro-Elektronik
- Öl und Gas
- Energieerzeugung

Schlüsselprodukte

- Produkte und Systeme zur Bearbeitung analytischer Proben
- Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluorpolymeren
- Anschlüsse, Ventile und Regler für die Leitung hochreiner Gase
- Prozesstechnik-Anschlüsse, -Ventile und Druckregler
- Mitteldruckanschlüsse und -ventile



DICHTUNG UND ABSCHIRMUNG

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Chemische Verarbeitung
- Gebrauchsgüter
- Energie, Öl und Gas
- Fluidtechnik
- Industrie allgemein
- Informationstechnologie
- Biowissenschaften
- Militär
- Halbleiter-Technik
- Telekommunikation
- Transport

Schlüsselprodukte

- Dynamische Dichtungen
- Elastomer-O-Ringe
- EMV-Abschirmungen
- Extrudierte- und präzisionsgeschnittene/gefertigte Elastomerdichtungen
- Homogene und eingefügte Elastomerformen
- Hochtemperatur-Metaldichtungen
- Metall- und Kunststoff- Verbundstoff-Dichtungen
- Wärmeleitmaterialien

Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

AE – Vereinigte Arabische Emirate, Dubai

Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Osteuropa, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easturope@parker.com

AZ – Aserbaidzhan, Baku

Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgien, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk

Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Schweiz, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Tschechische Republik, Klecany

Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid

Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen

Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budaörs

Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty

Tel: +7 7273 561 000
parker.easturope@parker.com

NL – Niederlande, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Asker

Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warschau

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest

Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau

Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slowakei, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul

Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew

Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Republik Südafrika, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasilien, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

Europäisches Produktinformationszentrum

Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374

(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

190-061012N3

Dezember 2012

Technische Änderungen vorbehalten. Daten entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung.
© 2012 Parker Hannifin Corporation.
Alle Rechte vorbehalten.



Parker Hannifin GmbH

Pat-Parker-Platz 1
41564 Kaarst
Tel.: +49 (0)2131 4016 0
Fax: +49 (0)2131 4016 9199
parker.germany@parker.com
www.parker.com

Autorizowany dystrybutor Parker:

ARA
PNEUMATIK

53-012 Wrocław tel. 71 364 72 82
ul. Wyścigowa 38 fax 71 364 72 83

www.arapneumatik.pl

