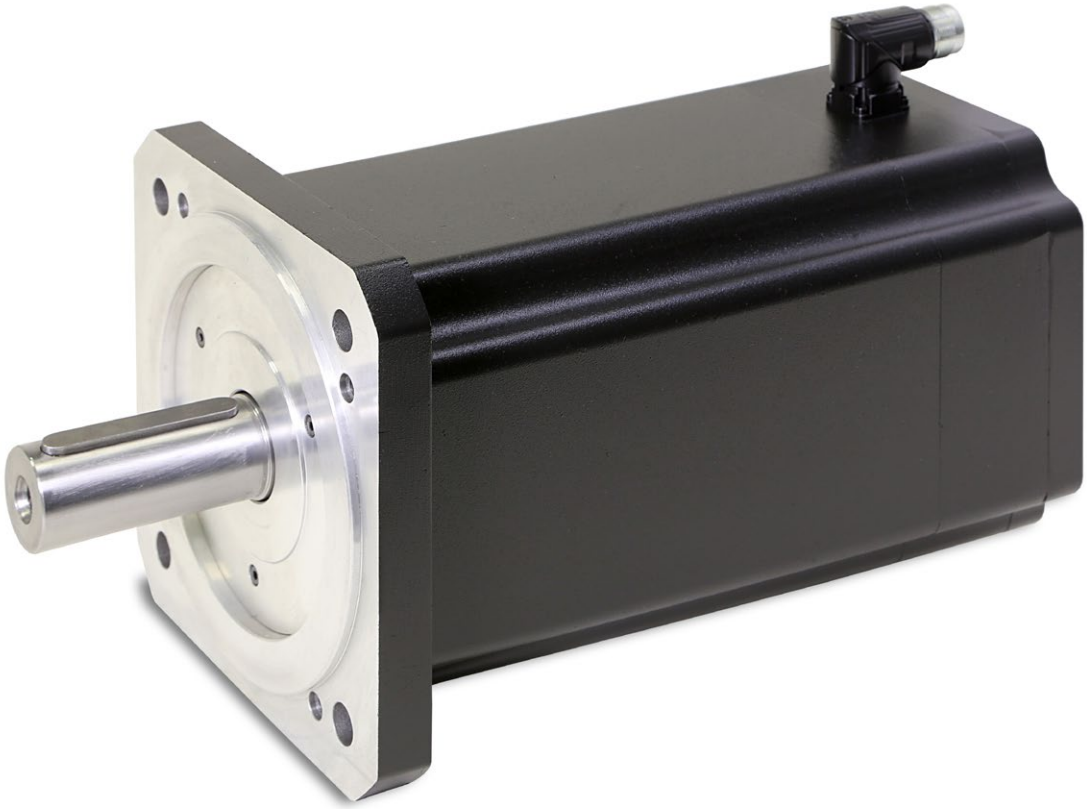


BAUREIHE SMH / SMB
SERVOMOTOREN MIT NIEDRIGEM TRÄGHEITSMOMENT

Parker

ACHTUNG — VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE 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.

VERKAUFSBEDINGUNGEN

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte werden von der Parker Hannifin Corporation, deren Tochtergesellschaften oder deren Vertragshändler zum Verkauf angeboten. Alle mit Parker eingegangenen Kaufverträge unterliegen den Allgemeinen Geschäfts- und Verkaufsbedingungen von Parker (auf Anfrage verfügbar).

Servomotoren mit niedrigem Trägheitsmoment - SMH / SMB

Übersicht 5

Technische Daten 6
- Technische Daten 6
- Geschwindigkeits-/Momentendiagramme 8
- Abmessungen von Standardmotoren mit Resolver Feedback 11

Optionen 12
- Haltebremse 12
- Mittleres Trägheitsmoment 12
- Feedback 12

Aufbau und Stecker 15

Passende Antriebsregler 17

Bestellschlüssel 18
- Baureihe SMH /SMB / SME 18
- Motorversorgungskabel für SMH / SMB Motoren 20
- Geberkabel für SMH / SMB Motoren 21

Parker Hannifin

Der Weltweit führende Hersteller für Antriebs- und Steuerungstechnik

Ein Weltklassespieler 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
Jangan, Korea
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

Filderstadt, Deutschland

Dijon, Frankreich

Servomotoren mit niedrigem Trägheitsmoment - SMH / SMB

Übersicht

Beschreibung

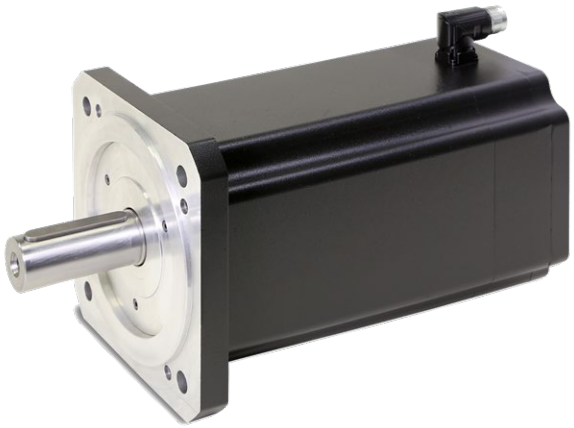
Die SMH / SMB Serie hochdynamischer bürstenloser Servomotoren wurde entwickelt, um Parker Hannifins innovative Technologie mit einer extrem hohen Leistung zu kombinieren.
Dank der innovativen Schenkelpol-Technologie wurden die Motorabmessungen drastisch reduziert und deutliche Vorteile bezüglich des 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/B Motorserie hohe Beschleunigungen erreichen und hohen Belastungen standhalten ohne eine Entmagnetisierung oder eine Ablösung der Magnete zu riskieren.
Spezielle Anwendungen der Baureihe SMH/B 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.

Merkmale

- Vielfältige Feedback-Optionen
- Kundenspezifische Wicklungen/Spannungen
- Erhöhtes Trägheitsmoment Option
- Vielfältige Verbindungsoption

Applikation

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



Technische Merkmale - Übersicht

Motortyp	Permanenterregte Synchronservomotoren
Rotorkonstruktion	Rotor mit Seltenerdmagneten
Polzahl	8
Leistungsbereich	0,1 – 9,4 kW
Momentenbereich	0,19 – 60 Nm
Drehzahlbereich	0 – 7500 min^{-1}
Montage	Flansch mit glatten Bohrungen
Wellenende	Massive Welle mit Passfeder Massive, glatte Welle (Option)
Kühlung	Natürliche Belüftung
Schutzklasse (IEC60034-5)	IP64 IP65 (Option/Standard für SM_170)
Feedback	Resolver Absolutwertgeber EnDat oder Hiperface Incrementalencoder
Thermische Absicherung	PTC für SMB und KTY für SMH
Andere Optionen	Bremse Zweite Welle Erhöhtes Trägheitsmoment
Kennzeichnungen	CE UL (außer SM_40 und SM_170)
Versorgungsspannung	80 / 230 / 400 VAC andere Spannung auf Anfrage
Temperaturklasse	Klasse F
Anschlüsse	Drehbare Stecker Offene Kabelenden Klemmbox (Kombination siehe Tabelle Optionen) Spezieller Stecker (auf Anfrage)

Technische Daten

Technische Daten

230 VAC Versorgungsspannung

Modell	Baugröße	Stillstands (1)		Nominal (1)			Spitzen (1	Trägheit		Ke (2) (3)	Kt (2) (3)
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom	Moment	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}]
SM_40 60 0,19	40	0,19	0,78	0,16	6000	0,66	0,6	3,7	-	0,14	0,242
SM_40 60 0,38		0,38	1,2	0,27		0,86	1,17	6,1		0,181	0,31
SM_60 30 0,55	60	0,55 (0,68)	0,7	0,50	3000	0,66	1,7	18	30,5	0,44	0,76
SM_60 45 0,55			1,0	0,39	4500	0,74				0,30	0,53
SM_60 60 0,55			1,4	0,24	6000	0,60				0,23	0,40
SM_60 16 1,4		1,4 (1,7)	0,95	1,35	1600	0,91	4,4	30	42,5	0,85	1,48
SM_60 30 1,4			1,73	1,20	3000	1,50				0,47	0,81
SM_60 45 1,4			2,37	1,00	4500	1,69				0,34	0,59
SM_60 60 1,4			2,98	0,80	6000	1,70				0,27	0,47
SM_60 75 1,4			3,85	0,15	7500	0,41				0,21	0,36
SM_82 10 03	82	3 (3,7)	1,2	2,9	1000	1,2	9	140	183	1,43	2,48
SM_82 16 03			1,8	2,9	1600	1,7				0,96	1,66
SM_82 30 03			3,1	2,7	3000	2,8				0,55	0,96
SM_82 33 03			3,5	2,4	3300	2,8				0,49	0,85
SM_82 45 03			4,7	2,2	4500	3,4				0,37	0,64
SM_82 60 03			6,1	1,5	6000	3,1				0,28	0,49
SM_82 75 03			7,5	0,6	7500	1,6				0,23	0,40
SM_100 16 06	100	6 (9)	3,7	5,8	1600	3,6	18	336	440	0,92	1,60
SM_100 30 06			5,9	5,0	3000	4,9				0,59	1,02
SM_100 45 06			9,4	3,5	4500	5,5				0,37	0,64
SM_100 55 06			11,8	2,6	5500	5,1				0,29	0,51
SM_100 75 06			14,7	0,6	7500	1,5				0,24	0,41
SM_115 16 10	115	10 (12,5)	6,0	9,0	1600	5,4	32	900	1000	0,96	1,66
SM_115 30 10			10,5	8,0	3000	8,4				0,55	0,95
SM_115 40 10			14,7	7,6	4000	11,2				0,39	0,68
SM_115 54 10			18,2	7,1	5400	12,9				0,32	0,55
SM_142 18 15	142	15 (19)	9,7	13,3	1800	8,6	47	1400	1600	0,89	1,54
SM_142 30 15			16,0	12,5	3000	13,4				0,54	0,94
SM_170 11 35	170	35	13,3	30	1100	11,4	111	2900	4500	1,52	2,6
SM_170 16 35			20	28	1600	16,0				1,03	1,8
SM_170 25 35			29	26	2500	22,0				0,69	1,2

(1) Daten gelten für einen Motor mit Resolver und ohne Bremse, der horizontal an einem Stahlflansch montiert ist. Stillstandsmomente beziehen sich auf eine Motordrehzahl von 100 min^{-1}

(2) Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um -0,09 %/K reduziert werden.

(3) Fertigungstoleranz ±10 %

400 VAC Versorgungsspannung

Modell	Baugröße	Stillstands (1)		Nominal (1)			Spitzen (1)	Trägheit		Ke (2) (3)	Kt (2) (3)
		Moment	Strom	Moment	Drehzahl	Strom	Moment	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}]
SM_60 30 1,4	60	1,4 (1,7)	0,95	1,2	3000	0,81	4,4	30	42,5	0,81	1,48
SM_60 45 1,4			1,37	1,0	4500	0,98				0,59	1,02
SM_60 60 1,4			1,73	0,8	6000	0,99				0,68	0,81
SM_60 75 1,4			2,15	0,15	7500	0,23				0,38	0,65
SM_82 30 03	82	3 (3,7)	1,8	2,7	3000	1,6	9	140	183	0,96	1,66
SM_82 45 03			2,7	2,2	4500	2,0				0,64	1,11
SM_82 56 03			3,1	1,6	5600	1,7				0,55	0,96
SM_82 60 03			3,5	1,7	6000	2,0				0,49	0,85
SM_82 75 03			4,4	0,6	7500	0,9				0,39	0,68
SM_100 30 06	100	6 (9)	3,7	5,0	3000	3,1	18	336	440	0,92	1,60
SM_100 45 06			5,6	3,5	4500	3,3				0,62	1,07
SM_100 56 06			5,9	2,5	5600	2,4				0,59	1,02
SM_100 75 06			9,4	0,6	7500	0,9				0,37	0,64
SM_115 20 10	115	10 (12,5)	4,5	9,0	2000	4,06	32	900	1000	1,28	2,22
SM_115 30 10			6,0	8,0	3000	4,82				0,96	1,66
SM_115 40 10			8,0	7,6	4000	6,05				0,73	1,26
SM_115 56 10			10,5	6,0	5600	6,30				0,55	0,95
SM_142 20 15	142	15 (19)	6,4	13,0	2000	5,5	47	1400	1600	1,36	2,35
SM_142 30 15			9,7	12,5	3000	8,1				0,89	1,54
SM_142 45 15			14,4	10,9	4500	10,5				0,60	1,04
SM_142 56 15			16,0	9,2	5600	9,8				0,54	0,94
SM_142 10 17		17 (21)	3,5	16,4	1000	3,4	54			2,83	4,90
SM_142 30 17			9,6	14,0	3000	8,1				1,02	1,77
SM_142 56 17			15,8	10,6	5600	9,8				0,62	1,08
SM_170 10 35	170	35	6,8	31	1000	6,1	111	2900	4500	2,95	5,1
SM_170 20 35			13,3	27	2000	10,3				1,52	2,6
SM_170 27 35			18	22	2700	11				1,15	2,0
SM_170 30 35			20	19	3000					1,03	1,8
SM_170 10 60		60	11,7	53	1000	10,4	190	5800	7400	2,95	5,1
SM_170 20 60			22,6	44	2000	16,6				1,53	2,7
SM_170 30 60			35,7	30	3000	17,9				0,97	1,7

(1) Daten gelten für einen Motor mit Resolver und ohne Bremse, der horizontal an einem Stahlflansch montiert ist. Stillstandsmomente beziehen sich auf eine Motordrehzahl von 100 min^{-1}

(2) Die Daten wurden bei einer Temperatur von 20 °C erhoben. Bei einer höheren Temperatur müssen die Werte um -0,09 %/K reduziert werden.

(3) Fertigungstoleranz ±10 %

NORMEN

Entsprechend: 2006/95 EC

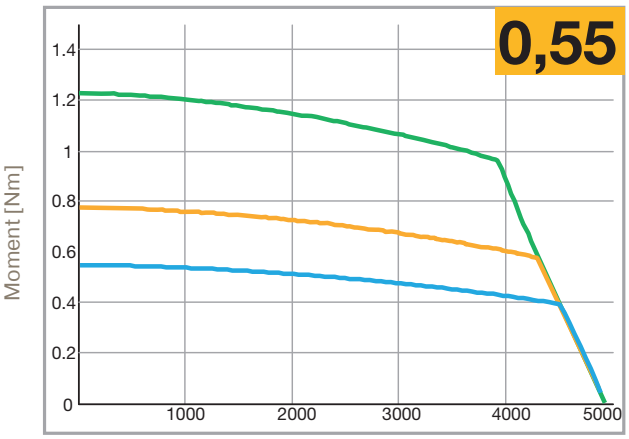
- EN60034-1
- EN60034-5
- EN60034-5/A1

Kennzeichnung CE **Kennzeichnung** (außer SM_40 und SM_170)

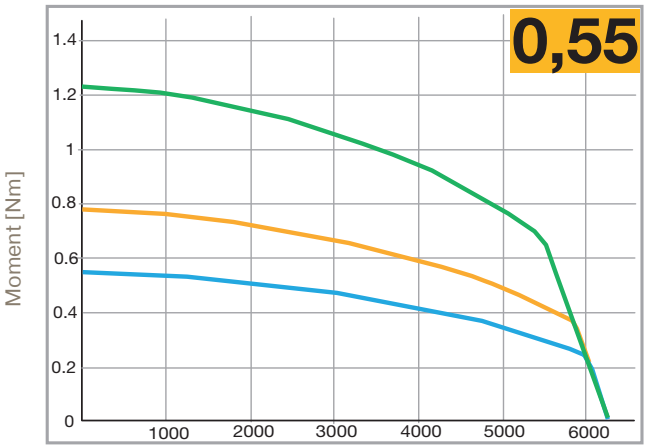
Geschwindigkeits-/Momentendiagramme

SMH/B60

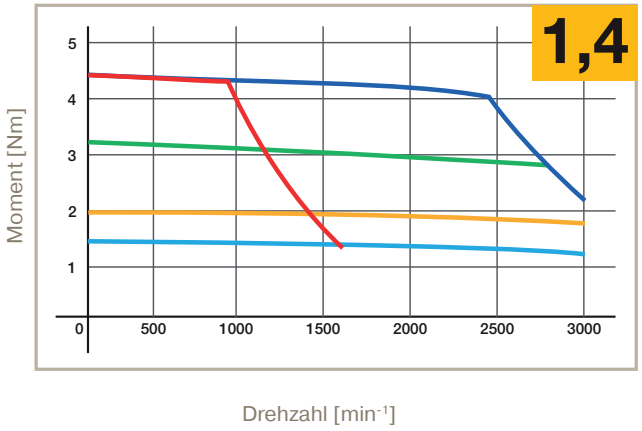
4500 min^{-1} 230 V



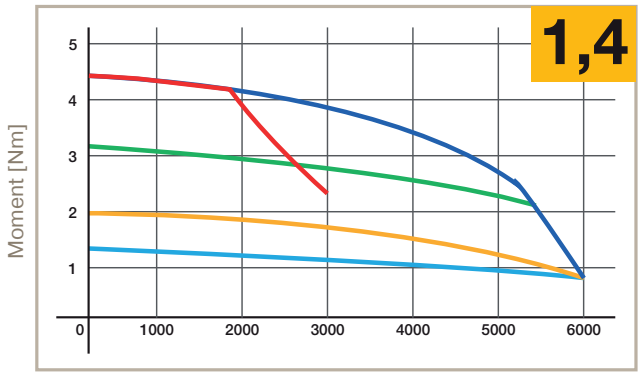
6000 min^{-1} 230 V



1600 min^{-1} 230 V - 3000 min^{-1} 400 V



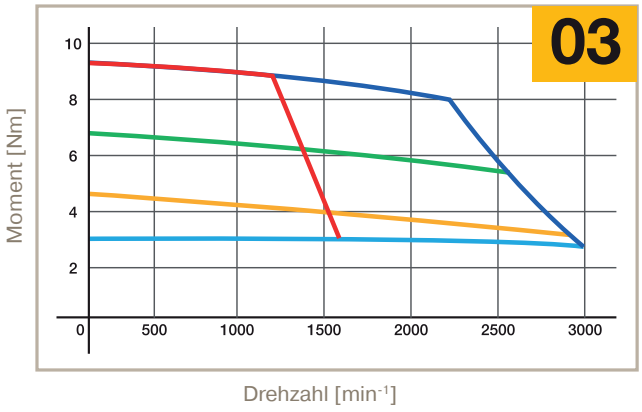
3000 min^{-1} 230 V - 6000 min^{-1} 400 V



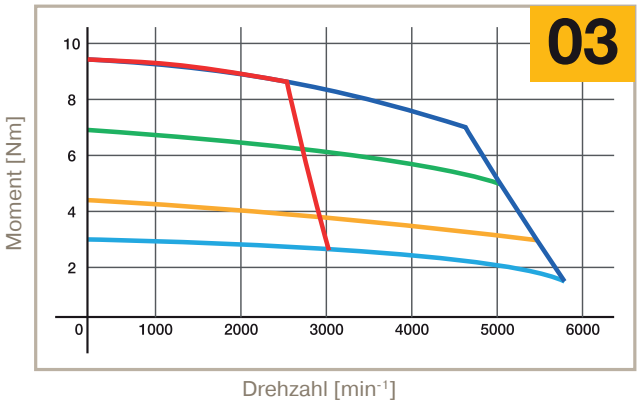
S1 65 K, ΔT
S3 10 %, 5 min, 400 V
S3 50 %, 5 min
S3 10 %, 5 min, 230 V
S3 50 %, 5 min
S3 20 %, 5 min

SMH/B82

1600 min^{-1} 230 V - 3000 min^{-1} 400 V

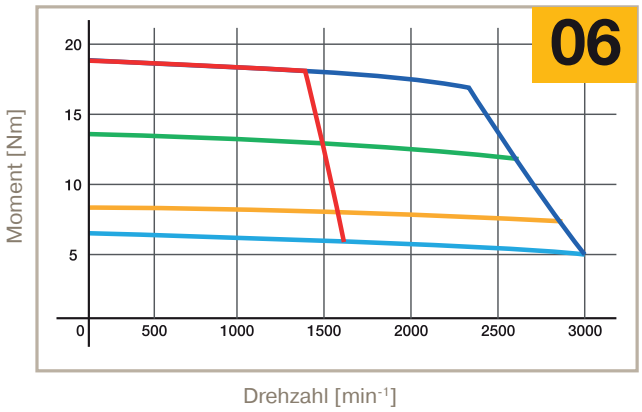


3000 min^{-1} 230 V - 5600 min^{-1} 400 V

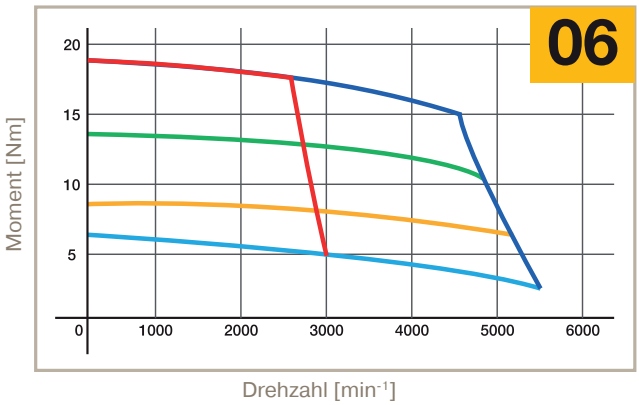


SMH/B100

1600 min^{-1} 230 V - 3000 min^{-1} 400 V

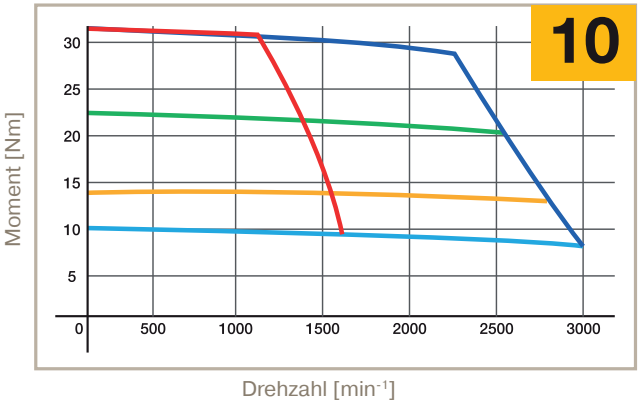


3000 min^{-1} 230 V - 5600 min^{-1} 400 V

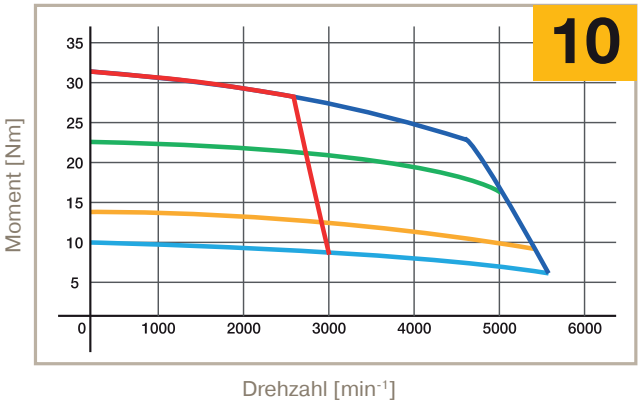


SMH/B115

1600 min^{-1} 230 V - 3000 min^{-1} 400 V



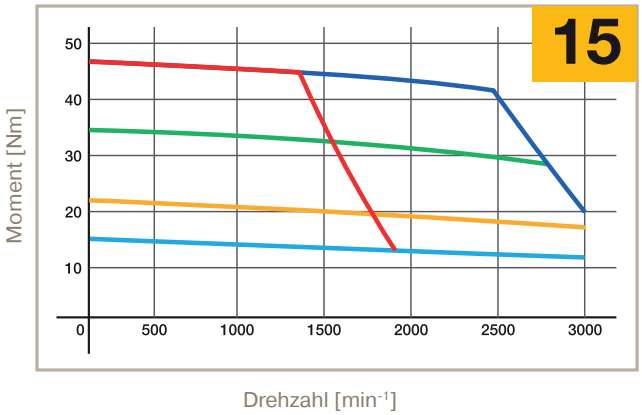
3000 min^{-1} 230 V - 5600 min^{-1} 400 V



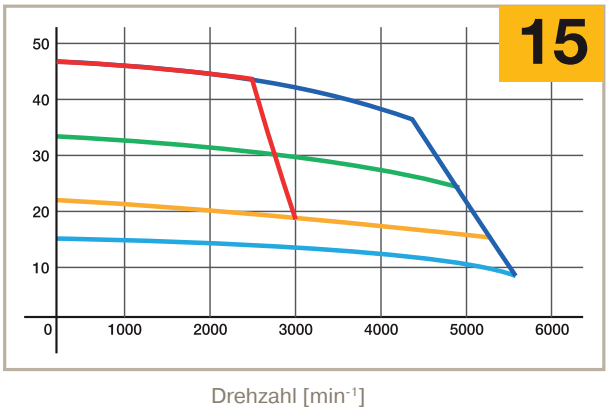
S1 65 K, ΔT
S3 10 %, 5 min, 400 V
S3 50 %, 5 min
S3 10 %, 5 min, 230 V
S3 50 %, 5 min
S3 20 %, 5 min

SMH/B142

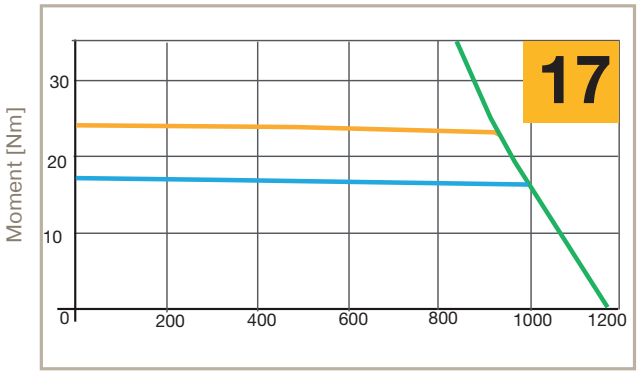
1800 min^{-1} 230 V - 3000 min^{-1} 400 V



3000 min^{-1} 230 V - 5600 min^{-1} 400 V

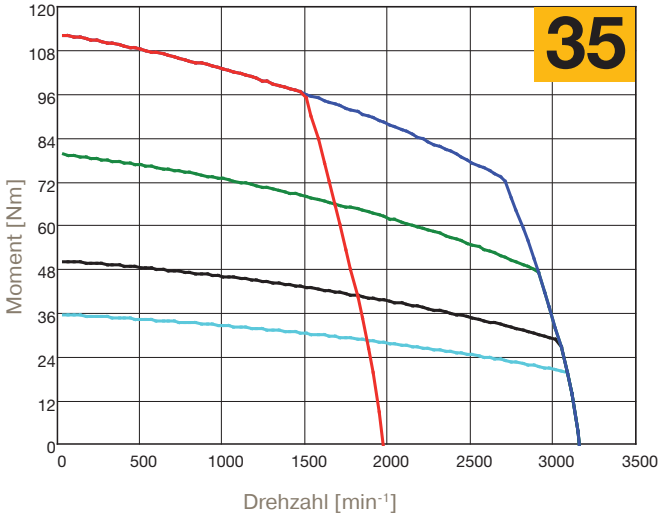


1000 min^{-1} 400 V

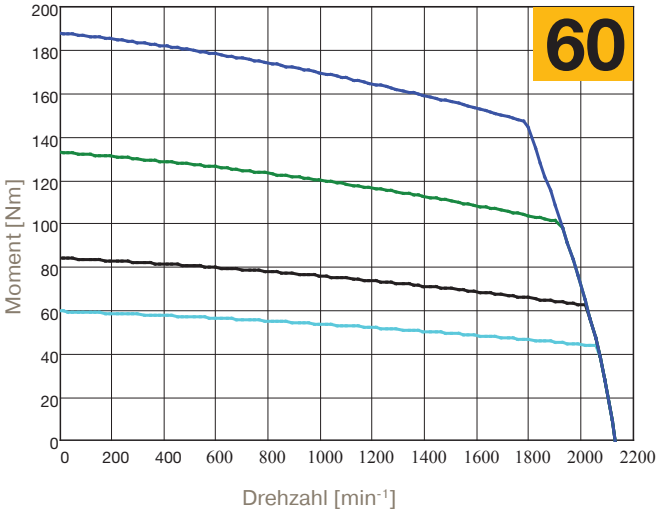


SMH/B170

1600 min^{-1} 230 V - 3000 min^{-1} 400 V

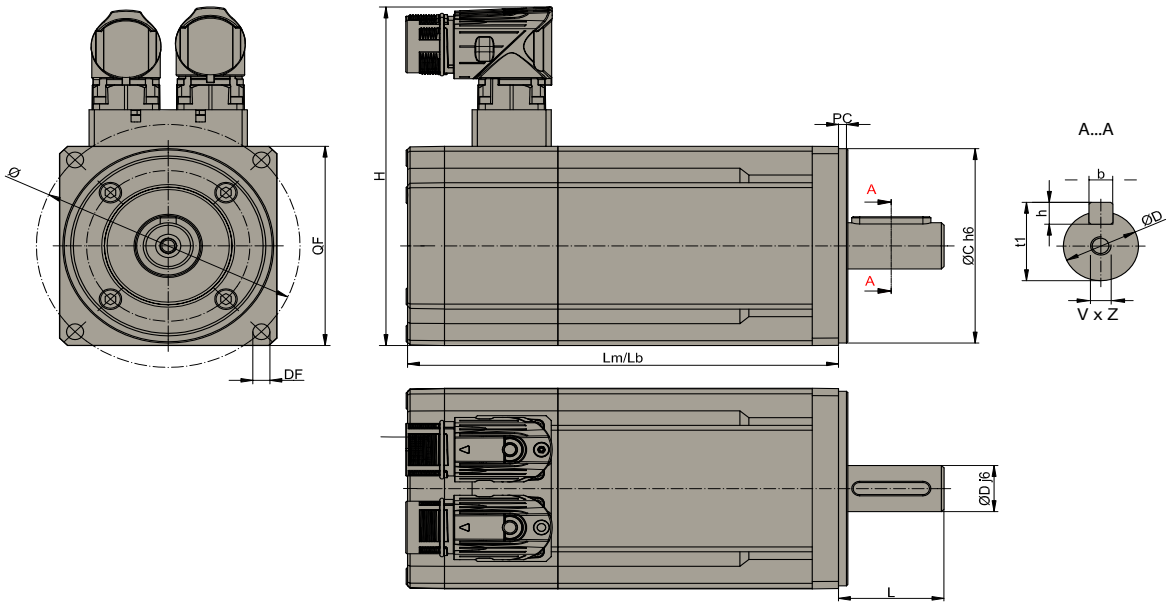


2000 min^{-1} 400 V



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

Abmessungen von Standardmotoren mit Resolver Feedback



Abmessungen [mm]

Motoren Baugröße			LM LB	Gewicht [kg]	DxL	bxh	t1	VxZ	H	C	Ø	DF	PC	QF	Bestellschlüssel QF
SMH /B	40	0,19	87,5 119,5	0,53 -	8x20	3x3	9,2	-	60 Layout 2Y	30	50	4,3	2,5	40	5
		0,38	105,5 137,5	0,68 -											
	60	0,55	91,2 137	1 1,3	9x20 11x23	3x3 4x4	10,2 12,5	- M4x10	118 Bauform 2I	40 60	63 75	5,5 6	2,5 2,5	60 70	8 5
		1,4	129,5 161	1,5 1,8	9x20 11x23	3x3 4x4	10,2 12,5	- M4x10		40 60	63 75	5,5 6	2,5 2,5	60 70	8 5
	82	03	159 202	3,6 4,3	11x23(2) 14x30	4x4 5x5	12,5 16	M4x10 M5x12,5	140 Bauform 2I	60	75	6	2,5	70	7
			163,5 206,5	3,6 4,3	11x23(2) 14x30 19x40(1)	4x4 5x5 6x6	12,5 16 21,5	M4x10 M5x12,5 M6x16		80 95	100 115	6,5 9	3,5 3,5	82 100	8 5
	100	06	191,5 238,5	4,7 6,6	19x40 24x50	6x6 8x7	21,5 27	M6x16 M8x19	157,5 Bauform 2I	80 95	100 115	7 9	3,5 3,5	100 100	8 5
	115	10	220 265	7,7 9,7	19x40 24x50 28x60	6x6 8x7 8x7	21,5 27 31	M6x16 M8x19 M10x22	157,5 Bauform 2I	95 95 110 130	115 130 130 165	9 9 9 11	3,5 3,5 3,5 3,5	115 115 130 145	9 8 7 5
	142	15	243 293	13 16	19x40 24x50 28x60	6x6 8x7 8x7	21,5 27 31	M6x16 M8x19 M10x22	185 Bauform 2I	130	165	11	3,5	142	5
	170	35	306	30	38x80	10x8	41	M12x32	212,3 Bauform 2I	180	215	14	4	205	5
		60	409	50	38x80	10x8	41	M12x32	212,3 Bauform 2I	180	215	14	4	205	5

LM: Motorlänge ohne Bremse und mit Resolver
LB: Motorlänge mit Bremse und Resolver
DxL: Wellendurchmesser mal Wellenlänge
bxh: Passfedermaß
t1: gesamte Achshöhe
VxZ: Tiefe Wellenbohrung
C: Zentrierung
H: Höhe
DF: Fixierbohrungen
Ø: Achsbohrung
QF: Montageflansch
PC: Tiefe Mitte

[1] Nicht verfügbar mit Flansch 7
[2] nur für Momente <2 Nm

Optionen

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

Haltebremse

Alle SMH / SMB Motoren sind mit einer optionalen Haltebremse verfügbar. Die netzausfallsichere 24 VDC Haltebremse (Versorgungsspannung 24 VDC ±10 %) ist gegenüber dem Frontflansch (Vorderseite SM_170) in den Motor eingebaut und wird geschlossen, wenn keine Spannung vorhanden ist. Wegen des durch die Bremse verursachten Leistungsverlusts müssen die Momentenwerte um 5 % reduziert werden. Die Haltebremsen dürfen nur bei Stillstand des Motors benutzt werden und nicht im Bremsbetrieb. Informationen zur Wartung finden Sie im technischen Handbuch.

Motor	Spannung [V]	Strom [A]	Moment bei 20 °C [Nm]	Zusätzliche Länge mit Resolver [mm]	Zusätzliches Gewicht [kg]	Zusätzliche Massenträgheit [kgmm²]
SMH / SMB40	24	0,25	0,4	32	0,15	-
SMH / SMB60		0,34	2,2	31,5	0,3	12,5
SMH / SMB82		0,5	4,5	43	0,7	43
SMH / SMB100		0,67	9	47	0,6	104
SMH / SMB115		0,67	9	45	2	100
SMH / SMB142		0,75	22	50	3	200
SMH / SMB170		1,67	72	k.A.	2,9	1600

Mittleres Trägheitsmoment

Wenn Ihre Anwendung ein erhöhtes Trägheitsmoment erfordert, bieten wir die Option M an.

Motor	Zusätzliches Trägheitsmoment [kgmm²]	Zusätzliche Länge mit Resolver [mm]	Zusätzliches Gewicht [kg]
SMH / SMB60	29	31,5	0,32
SMH / SMB82	270	43	0,91
SMH / SMB100	284	47	0,68
SMH / SMB115	900	45	2,28
SMH / SMB142	690	50	2,49
SMH / SMB170	wenden Sie sich bitte an Parker	wenden Sie sich bitte an Parker	wenden Sie sich bitte an Parker

Feedback

Die Motoren können je nach Präzisions- oder Signalanforderungen ihrer Anwendung mit verschiedenen Gebertypen ausgestattet werden. Der Standardmotor verfügt über ein Resolver Feedback. Hiperface Encoder, DSL Encoder, EnDat Encoder, Inkrementalencoder sind wie in den folgenden Tabellen beschrieben erhältlich.

Resolver

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

Inkrementeller Encoder mit Hallsensor

Code	A1	A2	A3	B3	C4	D3
Auflösung [C/T]	2000	2048	4096	2048	5000	5000
Pole	8					
Systemgenauigkeit	±32"	±32"	±16"	±32"	±13"	±13"
Spannung	+5 VDC ±5 % - 200 mA					
Referenzmarke	Ja					
Max. Drehzahl [min⁻¹]	6000					
Ausgangsschaltung	Gegentakt Leitungstreiber 20 mA					
Betriebstemperatur	-20 °C...+100 °C		-20 °C...+85 °C	-20 °C...+100 °C		-20 °C...+85 °C
Passende SM_ Motoren						
SM_40	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
SM_60	Nein	Nein	Nein	Ja (+17 mm Länge)	Nein	Ja (+17 mm Länge)
SM_82	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein
SM_100	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein
SM_115	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein
SM_142	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein
SM_170	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein

Absolutwertgeber Hiperface

Code	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Typ	Optisch					
Turn	Single	Multi	Single	Multi	Single	Multi
Inkrementelle Signale	1 V_{SS}				-	-
Strichzahl	1024		128		-	-
Auflösung	32 768 (15 Bit)		4096 (12 Bit)		262 144 (18 Bit)	
Absolute Umdrehung	1	4096	1	4096	1	4096
Systemgenauigkeit	±45"		±320"		±40"	
Versorgungsspannung	8 VDC				7…12 VDC	
Max. Drehzahl [min^{-1}]	6000		12 000	9000		
Temperatur	-20 °C…+115 °C		-20 °C…+110 °C		20 °C…+105 °C	
Sicherheits-Integritätslevel	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061)				SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061)	
Passende SM_ Motoren						
SM_40	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
SM_60	Nein		Ja (+17 mm Länge ohne Bremse) (+30 mm Länge mit Bremse)		Ja (+17 mm Länge ohne Bremse) (+30 mm Länge mit Bremse)	
SM_82	Ja (+17 mm Länge ohne Bremse) (+30 mm Länge mit Bremse)		Ja	Ja	Ja	Ja
SM_100	Ja (+20 mm Länge)				Ja (+20 mm Länge)	
SM_115	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
SM_142	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
SM_170	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

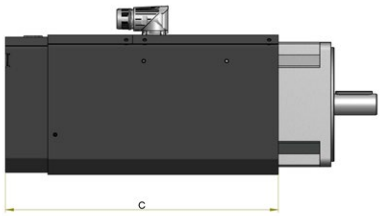
Code	A6	A7	C6	C7
Typ	Optisch			
Turn	Single	Multi	Single	Multi
Inkrementelle Signale	1 V_{SS}			
Strichzahl	1024		128	
Auflösung	32 768 (15 Bit)		4096 (12 Bit)	
Absolute Umdrehung	1	4096	1	4096
Systemgenauigkeit	±45"		±320"	
Versorgungsspannung	8 VDC			
Max. Drehzahl [min^{-1}]	6000		12 000	9000
Temperatur	-20 °C…+115 °C		-20 °C…+110 °C	
Sicherheits-Integritätslevel	Nicht vorhanden		Nicht vorhanden	
Passende SM_ Motoren				
SM_40	Nein	Nein	Nein	Nein
SM_60	Nein		Ja (+17 mm Länge ohne Bremse) (+30 mm Länge mit Bremse)	
SM_82	Ja (+17 mm Länge ohne Bremse) (+30 mm Länge mit Bremse)		Ja	Ja
SM_100	Ja (+20 mm Länge)			
SM_115	Ja	Ja	Ja	Ja
SM_142	Ja	Ja	Ja	Ja
SM_170	Ja	Ja	Ja	Ja

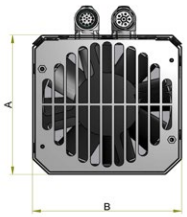
EnDat Absolutwertgeber

Code	B9	D5	F2	F4
Typ	Induktiv	Optisch		Induktiv
Turn	Multi			
Inkrementelle Signale	1 V_{ss}			
Strichzahl	32	512		16
Positionen pro Motorumdrehung	131 072 (17 Bit)	8192 (13 Bit)		262 144 (18 Bit)
Unterscheidbare Umdrehungen	4096	4096		
Systemgenauigkeit	±400"	±60"		±480"
Versorgungsspannung	5 VDC			
Max. Drehzahl [min^{-1}]	12 000	7000	12 000	
Temperatur	-20 °C...+115 °C	-30 °C...+115 °C	-40 °C...+115 °C	-20 °C...+115°C
Absolute Positionswerte	EnDat 2.1	EnDat 2.2		EnDat 2.1
Sicherheits-Integritätslevel	Nicht vorhanden			
Passende SM_ Motoren				
SM_42	Nein	Nein	Nein	Nein
SM_60	Nein	Nein	Ja (+17 mm Länge ohne Bremse) (+9 mm Länge mit Bremse)	
SM_82	Ja (+22,5 mm Länge ohne Bremse) (+18 mm Länge mit Bremse)		Nein	Nein
SM_100	Ja (+20 mm Länge)		Nein	Nein
SM_115	Ja	Ja	Nein	Nein
SM_142	Ja	Ja	Nein	Nein
SM_170	Ja	Ja	Nein	Nein

Servo-Lüfter Kit

Das neue Servo-Lüfter Kit wurde für die Servomotoren der SMH/SMB Baureihe konzipiert. Es ermöglicht Leistungen über das angegebene Motornennmoment hinaus.
Bürstenlose Servomotoren werden für hochdynamische Anwendungen und bei nicht konstantem Momentenbedarf eingesetzt (S3 Zyklus). Unter solchen Einsatzbedingungen erhöht das Servo-Lüfter Kit das Motordrehmoment um 25%. Außerdem ermöglicht es den Einsatz im Dauerbetrieb (S1) mit erhöhter Leistung.
Das Kit ist für die Baugrößen 100-115, 142 und 170 mm der SMH/SMB Produktpalette geeignet und mit Schutzklasse IP20 lieferbar. Seine Einsatzbereiche sind breit gestreut - Nahrungsmittel- und Verpackungsindustrie, Anwendungen für hydraulische Servo-Pumpen, Materialumformung, Fertigungsautomation und Materialhandhabung. Kunden, die bereits Motoren in den genannten Baugrößen verwenden und ein höheres Drehmoment benötigen, können das Servo-Lüfter-Kit separat kaufen und anbauen.





Abmessungen

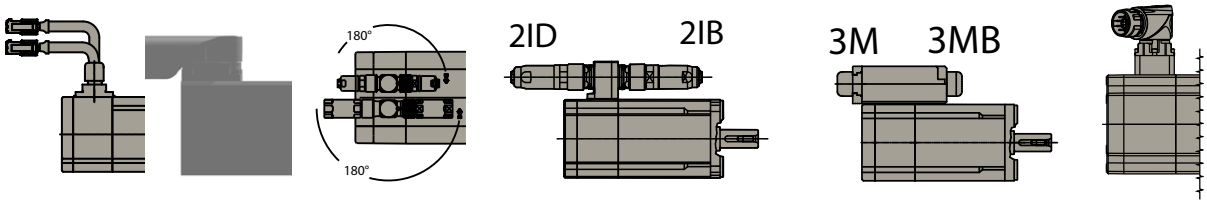
Modell	A	B	C
SF-1000-00	131,7	128	271
SF-1420-00	162	159	296
SF-1701-00	184	186	365
SF-1702-00			465

Bestellschlüssel

	1		2	3		4
Bestellbeispiel	**SF**	**-**	**100**	**00**	**-**	**00**

1	**Servo-Lüfter Kit**	
	SF	Servo-Lüfter Kit
2	**SMH-SMB Motorbaugröße**	
	100	Für SMH-SMB Motorbaugröße 100/115
	142	Für SMH-SMB Motorbaugröße 142
	170	Für SMH-SMB Motorbaugröße 170
3	**Motorlänge**	
	0	Standard, außer für Baugröße 170
	1	Nur für Baugröße 170 Länge 1 - 35 Nm
	2	Nur für Baugröße 170 Länge 2 - 60Nm
4	**Spezialausführung**	
	00	Standardausführung
	01	Kundenspezifisch ohne Stecker

Aufbau und Stecker



	200 mm offenes Kabel mit Molex Stecker 0V	Drehbarer Anschluss in Y-Aus-führung 2Y	2x Interconnectron Motorstecker drehbar 2I	2x Stecker Abgang nach vorne 2IB	2x Interconnectron Motorstecker Abgang nach hinten 2ID	Klemm-kasten, Abgang nach hinten 3M	Klemm-kasten, Abgang nach vorne 3MB	Hiperface DSL® Anschluss (IZ)
SMH__40	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
SMH__60	Ja	Ja	Ja	Y	Nein	Nein	Nein	Ja
SMH__82	Nein	Nein	Ja	Y	Nein	Nein	Nein	Ja
SMH__100	Nein	Nein	Ja	Y	Nein	Nein	Nein	Ja
SMH__115	Nein	Nein	Ja	Y	Nein	Nein	Nein	Ja
SMH__142	Nein	Nein	Ja	Y	Nein	Nein	Nein	Ja
SMH__170	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
SMB__40	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
SMB__60	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
SMB__82	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
SMB__100	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
SMB__115	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
SMB__142	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
SMB__170	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
SME__60	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
SME__82	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
SME__100	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
SME__115	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
SME__142	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
SME__170	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja

Leistungsstecker (0V)

6	5	4
3	2	1

Pin	Beschreibung
1	GND - Schirm
2	Bremse 0 VDC
3	Bremse +24 VDC
4	W
5	V
6	U

Bestellnummer	
CONMOT6M	Buchse

Resolverstecker (0V)

12	11	10	9	8	7
6	5	4	3	2	1

Pin	Beschreibung
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	PTC
5	PTC
6	GND - Schirm
7	SIN +
8	SIN -
9	COS +
10	COS -
11	EXTC -
12	EXTC +

Bestellnummer	
CONRES12M	Buchse

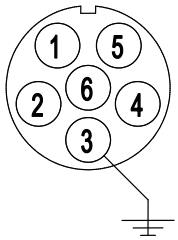
Hiperface-Stecker (0V)

12	11	10	9	8	7
6	5	4	3	2	1

Pin	Beschreibung
1	SIN +
2	SIN -
3	RS485 +
4	0 V
5	PTC
6	PTC
7	VDC +
8	COS +
9	COS -
10	RS485 -
11	GND - Schirm
12	n.c.

Bestellnummer	
CONRES12M	Buchse

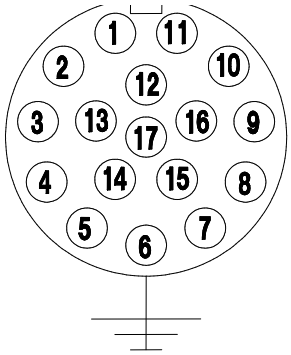
Leistungsstecker (2I, 2IB, 2ID)



Pin	Beschreibung
1	U
2	V
3	GND - Schirm
4	Bremse +24 VDC
5	Bremse 0 VDC
6	W

Bestellnummer	
CONMOT82F	Buchse

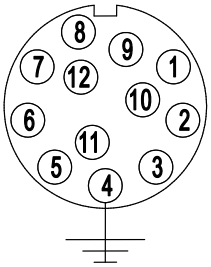
Inkrementalencoderstecker (2I, 2IB, 2ID)



Pin	Beschreibung	
1	5 V	
2	0 V	
3	A +	
4	A -	
5	B +	
6	B -	
7	Z +	
8	PTC	KTY -
6	PTC	KTY +
10	Z -	
11	Hall A +	
12	Hall A -	
13	Hall B +	
14	Hall B -	
15	Hall C +	
16	Hall C -	
17	n.c.	

Bestellnummer	
CONENCF	Buchse

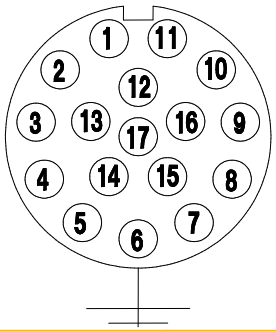
Resolverstecker (2I, 2IB, 2ID)



Pin	Beschreibung	
1	SIN -	
2	SIN +	
3	n.c.	
4	GND - Schirm	
5	n.c.	
6	n.c.	
7	EXCT -	
8	PTC	KTY -
9	PTC	KTY +
10	EXCT +	
11	COS +	
12	COS -	

Bestellnummer	
CONRES82F	Buchse

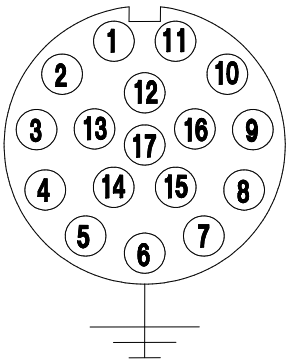
Absolutwertgeber SinCos - EnDat (2I, 2IB, 2ID)



Pin	Beschreibung	
1	UP Sensor	
2	n.c.	
3	n.c.	
4	0 V Sensor	
5	PTC	KTY -
6	PTC	KTY +
7	UP	
8	CK +	
9	CK -	
10	0 V	
11	GND - Schirm	
12	B +	
13	B -	
14	Daten +	
15	A +	
16	A -	
17	Daten -	

Bestellnummer	
CONENCF	Buchse

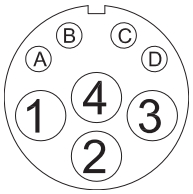
Absolutwertgeber SinCos - Hiperface (2I, 2IB, 2ID)



Pin	Beschreibung	
1	SIN +	
2	SIN -	
3	RS485 +	
4	n.c.	
5	n.c.	
6	n.c.	
7	GND - Schirm	
8	PTC	KTY -
9	PTC	KTY +
10	+ VDC	
11	COS +	
12	COS -	
13	RS485 -	
14	n.c.	
15	n.c.	
16	n.c.	
17	n.c.	

Bestellnummer	
CONRES82F	Buchse

HIPERFACE DSL® Stecker (IZ)



Pin	Beschreibung
1	U
2	GND
3	V
4	W
A	Bremse +
B	Bremse -
C	Signal +
D	Signal -

Bestellnummer	
CONMOT2IZF	Buchse

Passende Antriebsregler

Motor	Nenndrehzahl [min^{-1}]	Stillstandsstrom [A]	PSD1S	PSD1M
	230 VAC Versorgungsspannung			
SM_40 60 0,19	6000	0,78	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_40 60 0,38	6000	1,2	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_60 30 0,55	3000	0,7	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_60 45 0,55	4500	1	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_60 60 0,55	6000	1,4	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_60 16 1,4	1600	0,95	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_60 30 1,4	3000	1,73	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_60 45 1,4	4500	2,37	PSD1S_1300	PSD1M_1433
SM_60 60 1,4	6000	2,98	PSD1S_1300	PSD1M_1433
SM_60 75 1,4	7500	3,85	PSD1S_1300	PSD1M_1433
SM_82 10 03	1000	1,2	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_82 16 03	1600	1,8	PSD1S_1200	PSD1M_1222
SM_82 30 03	3000	3,1	PSD1S_1300	PSD1M_1433
SM_82 33 03	3300	3,5	PSD1S_1300	PSD1M_1433
SM_82 45 03	4500	4,7	PSD1S_1300	PSD1M_1433
SM_82 60 03	6000	6,1	k.A.	PSD1M_1433
SM_82 75 03	7500	7,5	k.A.	PSD1M_1433
SM_100 16 06	1600	3,7	PSD1S_1300	PSD1M_1433
SM_100 30 06	3000	5,9	k.A.	PSD1M_1433
SM_100 45 06	4500	9,4	k.A.	PSD1M_1630
SM_100 55 06	5500	11,8	k.A.	PSD1M_1630
SM_100 75 06	7500	14,7	k.A.	PSD1M_1630
SM_115 16 10	1600	6	k.A.	PSD1M_1433
SM_115 30 10	3000	10,5	k.A.	PSD1M_1630
SM_115 40 10	4000	14,7	k.A.	PSD1M_1630
SM_115 54 10	5400	18,2	k.A.	PSD1M_1800
SM_142 18 15	1800	9,7	k.A.	PSD1M_1630
SM_142 30 15	3000	16	k.A.	PSD1M_1800
SM_170 11 35	1100	13,3	k.A.	PSD1M_1630
SM_170 16 35	1600	20	k.A.	PSD1M_1800
SM_170 25 35	2500	29	k.A.	PSD1M_1800
	400 VAC Versorgungsspannung			
SM_60 30 1,4	3000	0,95	k.A.	PSD1M_1222
SM_60 45 1,4	4500	1,37	k.A.	PSD1M_1222
SM_60 60 1,4	6000	1,73	k.A.	PSD1M_1222
SM_60 75 1,4	7500	2,15	k.A.	PSD1M_1433
SM_82 30 03	3000	1,8	k.A.	PSD1M_1222
SM_82 45 03	4500	2,7	k.A.	PSD1M_1433
SM_82 56 03	5600	3,1	k.A.	PSD1M_1433
SM_82 60 03	6000	3,5	k.A.	PSD1M_1433
SM_82 75 03	7500	4,4	k.A.	PSD1M_1433
SM_100 30 06	3000	3,7	k.A.	PSD1M_1433
SM_100 45 06	4500	5,6	k.A.	PSD1M_1433
SM_100 56 06	5600	5,9	k.A.	PSD1M_1433
SM_100 75 06	7500	9,4	k.A.	PSD1M_1630
SM_115 20 10	2000	4,5	k.A.	PSD1M_1433
SM_115 30 10	3000	6,0	k.A.	PSD1M_1433
SM_115 40 10	4000	8,0	k.A.	PSD1M_1433
SM_115 56 10	5600	10,5	k.A.	PSD1M_1630
SM_142 20 15	2000	6,4	k.A.	PSD1M_1433
SM_142 30 15	3000	9,7	k.A.	PSD1M_1630
SM_142 45 15	4500	14,4	k.A.	PSD1M_1630
SM_142 56 15	5600	16	k.A.	PSD1M_1800
SM_170 10 35	1000	6,8	k.A.	PSD1M_1630
SM_170 20 35	2000	13,3	k.A.	PSD1M_1630
SM_170 27 35	2700	18	k.A.	PSD1M_1800
SM_170 30 35	3000	20	k.A.	PSD1M_1800
SM_170 10 60	1000	11,7	k.A.	PSD1M_1630
SM_170 20 60	2000	22,6	k.A.	PSD1M_1800
SM_170 30 60	3000	35,7	k.A.	k.A.

Bestellschlüssel

Baureihe SMH / SMB

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bestellbeispiel	**SMH**	**A**	**60**	**30**	**1,4**	**5**	**9**		**2I**		**64**	**A6**	**M**	**2**

1	**Motortyp (Pflichtfeld)**
SMH	Standardmotor mit Resolver für PSD/C3
SMB	Standardmotor mit Resolver für TPDM/ SLVDN
SME	Standardmotor mit Encoder für TPDM/SLVDN
2	**Bremsoption**
leeres Feld	Keine Bremse möglich
A	Motor mit Haltebremse
3	**Motorbaugröße (Pflichtfeld)**
40	Momentenbereich 0,19 oder 0,35 Nm
60	Momentenbereich 0,55 oder 1,4 Nm
82	Momentenbereich 3 Nm
100	Momentenbereich 6 Nm
115	Momentenbereich 10 Nm
142	Momentenbereich 15 oder 17 Nm
170	Momentenbereich 35 oder 60 Nm
4	**Wicklung (Pflichtfeld)**
nn	min^{-1} (x100) siehe "Technical Data" (Seite 6)
5	**Motor Drehmoment (Pflichtfeld)**
nn	Moment [Nm] siehe "Technical Data" (Seite 6)
6	**Flansch (Pflichtfeld)**
5	Alle Baugrößen
7	Baugrößen 82 und 115
8	Nur für Baugrößen 60, 82, 100 und 115
9	Nur für Baugröße 115
7	**Welle (muss ausgefüllt werden)**
8	8x20 mm für Baugröße 40
9	9x20 mm für Baugröße 60
11	11x23 mm für Baugröße 60
14	14x30 mm für Baugröße 82
19	19x40 mm für Baugrößen 82/100/115/142
24	24x50 mm für Baugrößen 100/115/142
28	28x60 mm für Baugrößen 115/142
38	38x80 mm für Baugröße 170
8	**Wellenoption mit Passfeder**
leeres Feld	Welle mit Passfeder
S	Welle ohne Passfeder
9	**Aufbau - Stecker (Pflichtfeld)**
0V	Kabelausgang und Molex Stecker - 200 mm
2I	Drehbare Interconnectron Stecker
2IB	90° Interconnectron Stecker - vorn
2ID	90° Interconnectron Stecker - hinten
3M	Klemmkasten, Abgang nach hinten
3MB	Klemmkasten, Abgang nach vorne
2Y	Y-Tech Stecker
IZ	DSL® Stecker (außer Größe 40)

10	**Gegenstecker-Option (nur für SMB/SME)**
leeres Feld	Mit Gegenstecker
W	Ohne Gegenstecker
11	**Schutzklasse (Pflichtfeld)**
64	IP64
65	IP65 (Standard für SMB170)
12	**Geber**
leeres Feld	Standardresolver [SMB]
A1	Encoder 2000 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH48
A2	Encoder 2048 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH48
A3	Encoder 4096 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH48
A6	SinCos Hiperface Singleturn Encoder - STEGMANN SRS50/52
A7	SinCos Hiperface Multiturn Encoder - STEGMANN SRS50/52
B3	Encoder 2048 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH35
B9	SinCos EnDat Multiturn Encoder - HEIDENHAIN EQI1331
C4	Encoder 5000 ppr + Hall - TAMAGAWA OIH48
C6	SinCos Hiperface Singleturn Encoder - STEGMANN SKS36
C7	SinCos Hiperface Multiturn Encoder - STEGMANN SKM36
D3	Encoder 5000ppr + Hall - TAMAGAWA OIH35
D5	SinCos EnDat Multiturn Encoder - HEIDENHAIN EQN1325
F2	SinCos EnDat Multiturn Encoder - HEIDENHAIN EQN1125
F4	SinCos EnDat Multiturn Encoder - HEIDENHAIN EQI1130
G4	SinCos Hiperface Multiturn Encoder - STEGMANN SEL37
S1	SinCos Hiperface Singleturn Encoder - STEGMANN SRS50S, SIL2
S2	SinCos Hiperface Multiturn Encoder - STEGMANN SRS50S, SIL2
S3	SinCos Hiperface Singleturn Encoder - STEGMANN SKS36S, SIL2
S4	SinCos Hiperface Multiturn Encoder - STEGMANN SKM36S, SIL2
S5	32768 Schritte/Umd Single Turn Hiperface DSL® Encoder Feedback SIL2
S6	32768 Schritte /Umd x 4096 Multiturn Hiperface DSL® Encoder Feedback SIL2

13	Option Trägheitsmoment
leeres Feld	Standard Trägheitsmoment
M	Mittleres Trägheitsmoment
14	**Spannung**
0	80 V
2	220-230 V (Standard)
4	380-400 V (Standard)

Bestellschlüssel

Motorversorgungskabel für SMH / SMB Motoren

	1	2	3	4		5		6		7		8
Bestellbeispiel	**CBM**	**005**	**H**	**D**	**-**	**M15**	**-**	**PSX**	**-**	**0010**	**-**	**00**

1	**Versorgungskabel Antrieb**	
	CBM	Versorgungskabel Antrieb
2	**Querschnitt [mm²]**	
	005	0,5 mm²
	007	0,7 mm²
	010	1 mm²
	015	1,5 mm²
	025	2,5 mm²
3	**Kabel**	
	S	Standard
	H	High Flex
4	**Bremse**	
	0	Versorgungskabel ohne Bremse
	B	Versorgungskabel mit Bremse
	D	DSL® Versorgungskabel mit Bremse
5	**Motorstecker**	
	M15	M15 Interconnectron Stecker
	M23	M23 Interconnectron Stecker
	M40	M40 Interconnectron Stecker
6	**Antrieb**	
	PSX	Parker PSD1-S
	PMX	Parker PSD1-M
	SDX	Parker Servonet DC
7	**Länge**	
	0000	Kabellänge vierstellig (z.B. 50 m = 0500)*
8	**Spezialausführung**	
	00	Standard

*Verfügbare Längen in Meter: 1; 2.5; 5; 7.5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50

Geberkabel für SMH / SMB Motoren

	1	2	3	4		5		6		7		8
Bestellbeispiel	**CBF**	**RE0**	**H**	**0**	**-**	**M15**	**-**	**PSX**	**-**	**0010**	**-**	**00**

1	**Versorgungskabel Antrieb**	
	CBF	Geberkabel Antrieb
2	**Feedback**	
	RE0	Resolver
3	**Kabel**	
	H	High Flex
4	**Bremse**	
	0	Versorgungskabel ohne Bremse
5	**Motorstecker**	
	M15	M15 Interconnectron Stecker
	M23	M23 Interconnectron Stecker
	M40	M40 Interconnectron Stecker
6	**Antrieb**	
	PSX	Parker PSD1-S
	PMX	Parker PSD1-M
	SDX	Parker Servonet DC
7	**Länge**	
	0000	Kabellänge vierstellig (z.B. 50 m = 0500)*
8	**Spezialausführung**	
	00	Standard

*Verfügbare Längen in Meter: 1; 2.5; 5; 7.5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50

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

Aftermarket-Services
Frachtverkehr
Motoren
Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt
Helikopter
Raketenwerfer-Fahrzeuge
Militärflugzeuge
Raketen
Energieerzeugung
Regionale Transporte
Unbemannte Flugzeuge

Schlüsselprodukte

Flugsteuerungssysteme und Antriebskomponenten
Motorsysteme und -komponenten
Fluidleitungssysteme und -komponenten
Fluid-Durchflussmessungs- und Zerstäubungsgeräte
Kraftstoffsysteme und -komponenten
Inertisierung für Tanksysteme
Hydrauliksysteme und -komponenten
Wärmemanagement
Räder und Bremsen

Kälte-Klimatechnik

Schlüsselmärkte

Landwirtschaft
Klimatechnik
Baumaschinen
Lebensmittelindustrie
Industrielle Maschinen und Anlagen
Life Sciences
Öl und Gas
Präzisionskühlung
Prozesstechnik
Kältetechnik
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Akkumulatoren
Aktuatoren
CO_2-Regler
Elektronische Steuerungen
Filtertrockner
Handabsperrventile
Wärmetauscher
Schläuche und Anschlüsse
Druckregelventile
Kühlmittelverteiler
Sicherheitsventile
Pumpen
Magnetventile
Thermostatische Expansionsventile

Elektromechanik

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Industrielle Automation
Life Science und Medizintechnik
Werkzeugmaschinen
Verpackungsmaschinen
Papiermaschinen
Kunststoffmaschinen und Materialumformung
Metallgewinnung
Halbleiter und elektronische Industrie
Textilindustrie
Draht und Kabel

Schlüsselprodukte

AC/DC-Antriebe und -Systeme
Elektromechanische Aktuatoren,
Handhabungssysteme und Führungen
Elektrohydrostatische Antriebssysteme
Elektromechanische Antriebssysteme
Bediengeräte
Linearmotoren
Schrittmotoren, Servomotoren, Antriebe und Steuerungen
Profile

Filtration

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Lebensmittelindustrie
Anlagen und Ausrüstung für die Industrie
Life Sciences
Schifffahrt
Mobile Ausrüstung
Öl und Gas
Stromerzeugung und erneuerbare Energien
Prozesstechnik
Transportwesen
Wasserreinigung

Schlüsselprodukte

Analytische Gaserzeuger
Druckluftfilter und Trockner
Motorsaugluft-, Kühlmittel-, Kraftstoff- und Ölfilterungssysteme
Systeme zur Überwachung des Flüssigkeitszustands
Hydraulik- und Schmiermittelfilter
Stickstoff-, Wasserstoff- und Null-Luft-Generatoren
Instrumentenfilter
Membran- und Faserfilter
Mikrofiltration
Sterilluftfiltration
Wasserentsalzung, Reinigungsfilter und -systeme

Fluidtechnik

Schlüsselmärkte

Hebezeuge
Landwirtschaft
Chemie und Petrochemie
Baumaschinen
Lebensmittelindustrie
Kraftstoff- und Gasleitung
Industrielle Anlagen
Life Sciences
Schifffahrt
Bergbau
Mobile Ausrüstung
Öl und Gas
Erneuerbare Energien
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Rückschlagventile
Verbindungstechnik für Niederdruck
Fluid-Leitungssysteme
Versorgungsleitungen für Tiefseebohrungen
Diagnoseausrüstung
Schlauchverbinder
Schläuche für industrielle Anwendungen
Ankersysteme und Stromkabel
PTFE-Schläuche und -Rohre
Schnellverschlusskupplungen
Gummi- und Thermoplastschläuche
Rohrverschraubungen und Adapter
Rohr- und Kunststoffanschlüsse

Hydraulik

Schlüsselmärkte

Hebezeuge
Landwirtschaft
Alternative Energien
Baumaschinen
Forstwirtschaft
Industrielle Anlagen
Werkzeugmaschinen
Schifffahrt
Materialtransport
Bergbau
Öl und Gas
Energieerzeugung
Müllfahrzeuge
Erneuerbare Energien
LKW-Hydraulik
Rasenpflegegeräte

Schlüsselprodukte

Akkumulatoren
Einbauventile
Elektrohydraulische Antriebe
Bediengeräte
Hybridantriebe
Hydraulik-Zylinder
Hydraulik-Motore und -Pumpen
Hydrauliksysteme
Hydraulikventile & -steuerungen
Hydrostatische Steuerung
Integrierte Hydraulikkreisläufe
Nebenantriebe
Antriebsaggregate
Drehantriebe
Sensoren

Pneumatik

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Förderanlagen und Materialtransport
Industrielle Automation
Life Science und Medizintechnik
Werkzeugmaschinen
Verpackungsmaschinen
Transportwesen & Automobilindustrie

Schlüsselprodukte

Druckluft-Aufbereitung
Messinganschlüsse und -ventile
Verteilerblöcke
Pneumatik-Zubehör
Pneumatik-Antriebe und -Greifer
Pneumatik-Ventile und -Steuerungen
Schnellverschluss-Kupplungen
Drehantriebe
Gummi, Thermoplastschläuche und Anschlüsse
Profile
Thermoplastrohre und -anschlüsse
Vakuumerzeuger, -sauger und -sensoren

Prozesssteuerung

Schlüsselmärkte

Alternative Kraftstoffe
Biopharmazeutika
Chemische Industrie und Raffinerien
Lebensmittelindustrie
Marine und Schiffsbau
Medizin und Zahntechnik
Mikro-Elektronik
Nuklearenergie
Offshore-Ölförderung
Öl und Gas
Pharmazeutika
Energieerzeugung
Zellstoff und Papier
Stahl
Wasser/Abwasser

Schlüsselprodukte

Analysegeräte
Produkte und Systeme zur Bearbeitung analytischer Proben
Anschlüsse und Ventile zur chemischen Injektion
Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluorpolymeren
Anschlüsse, Ventile, Regler und digitale Durchflussregler für die Leitung hochreiner Gase
Industrielle Mengendurchflussmesser/-regler
Permanente nicht verschweißte Rohrverschraubungen
Industrielle Präzisionsregler und Durchflussregler
Doppelblock- und Ablassventile für die Prozesssteuerung
Anschlüsse, Ventile, Regler und Mehrwegeventile für die Prozesssteuerung

Dichtung & Abschirmung

Schlüsselmärkte

Luft- und Raumfahrt
Chemische Verarbeitung
Gebrauchsgüter
Fluidtechnik
Industrie allgemein
Informationstechnologie
Life Sciences
Mikro-Elektronik
Militär
Öl und Gas
Energieerzeugung
Erneuerbare Energien
Telekommunikation
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Dynamische Dichtungen
Elastomer-O-Ringe
Entwicklung und Montage von elektromedizinischen Instrumenten
EMV-Abschirmung
Extrudierte und präzisionsgeschnittene/gefertigte Elastomerdichtungen
Hochtemperatur-Metalldichtungen
Homogene und eingefügte Elastomerformen
Fertigung und Montage von medizinischen Geräten
Metall- und Kunststoff- Verbundstoff- Dichtungen
Abgeschirmte optische Fenster
Silikonrohre und -profile
Wärmeleitmaterialien
Schwingungsdämpfer

Parker Hannifin Corporation
Motion Systems Group Europe
Parker Hannifin EMEA Sàrl European Headquarters
La Tuilière 6 Etoy
Switzerland CH-1163
www.parker.com

190-061013 06/2024

Your Local Authorized Parker Distributor

© 2024 Parker Hannifin Corporation