

Bürstenlose Motoren als Scheibenläuferersatz



**50 Jahre
mattke
bewegt!**

Allgemeines:

Bürstenlose Servomotoren der Reihe MCxx-BL von Mattke sind permanentmagneterregte Synchronmotoren in sehr kurzer Bauform. Durch die besondere Konstruktion des Motorflansches sind sie hervorragend geeignet, die früher sehr weit verbreiteten Scheibenläufermotoren von

PARVEX / AXEM / SERVALCO / ABB / BBC

1:1 ohne weitere mechanische Anpassung zu ersetzen.

Durch die Verwendung von hochwertigen Materialien wird ein sehr hohes Drehmoment / Volumenverhältnis erreicht. Exzellente dynamische Leistungen mit hoher Maximaldrehzahl zeichnen die Motoren aus. Sie sind standardmäßig mit Resolver ausgestattet, auf Wunsch auch mit Inkremental-, bzw. Absolutwertgeber erhältlich.

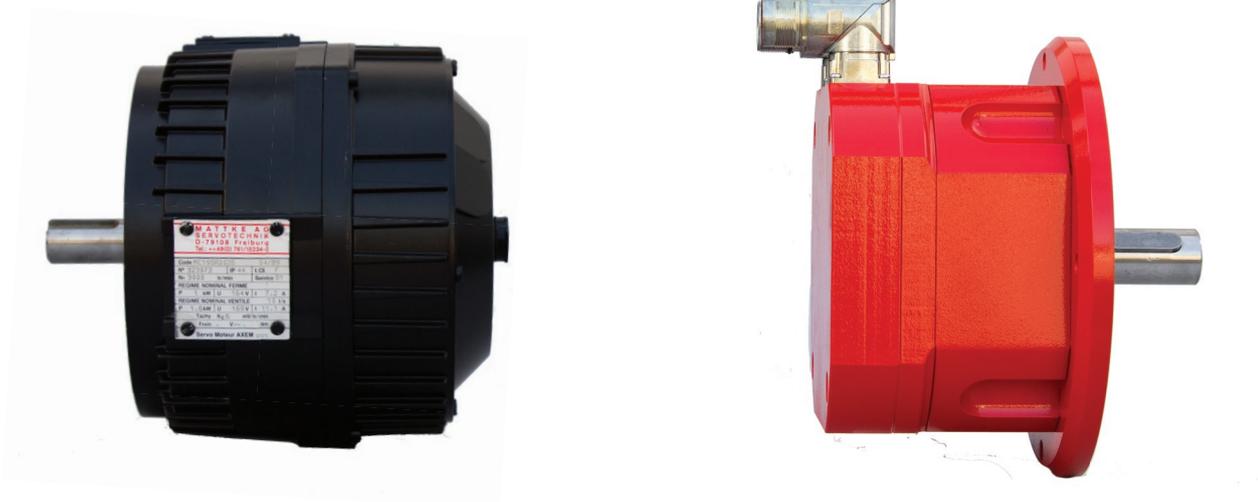
Die Haupteigenschaften sind:

- Magnete aus Seltenen Erden für hohe Temperaturen
- 8-polige Ausführung
- Sinusoidale Kommutierung
- Integrierter Thermoschutz mit PTC
- Drehbare abgewinkelte Stecker
- Kompaktes Design
- Hoher Schutz, glatte Oberfläche
- Hohe Leistung
- Flansch- und Wellenmaße kompatibel mit den Scheibenläufermotoren

Die Werte dieses Katalogs gelten unter folgenden Voraussetzungen:

- Max. Umgebungstemperatur 40° C
- Min. Umgebungstemperatur 0 °C
- Max. Höhe 1000 m ü.NN
- Isolationsklasse F
- Effektivwerte
- Schutzklasse IP65 (ausgenommen Welle)

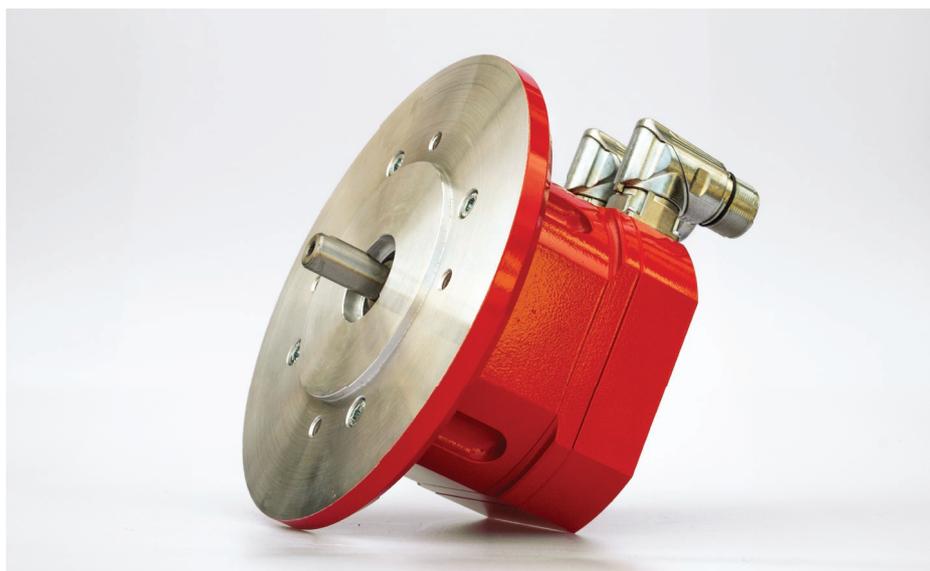
Vergleichsübersicht:



Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Scheibenläufertypen durch die bürstenlosen Servomotoren ersetzt werden können:

Scheibenläufermotoren	Scheibenläuferersatz
MC 17 H, MC 17 B	MC 17-BL
MC 19 P, MC 19 S, MC 19 B	MC 19-BL
MC 23 S	MC 23-BL

MC 17-BL



Beschreibung	Symbol	Einheit	MC 17-BL
Drehmoment 0	M_0	Nm	2,1
Max. Spannung	U_{\max}	V	330
Strom 0	I_0	A	2,1
Nennstrom	I_N	A	1,8
Nenn Drehmoment	M_N	Nm	1,8
Nennleistung	P_N	W	570
Nenn Drehzahl	N_N	min ⁻¹	3000
Max. Drehzahl	N_{\max}	min ⁻¹	5000
Spitzenstrom	I_{\max}	A	8
Spannungskonstante	K_E	V/Krpm	61
Drehmomentkonstante	K_T	Nm/A	1
Massenträgheitsmoment	J_R	kg cm ²	2,8
Widerstand bei 20°C	R_{U-V}	Ohm	8,6
Induktivität bei 1 kHz	L_{U-V}	mH	16
Gewicht	m	kg	4,2

MC 19-BL



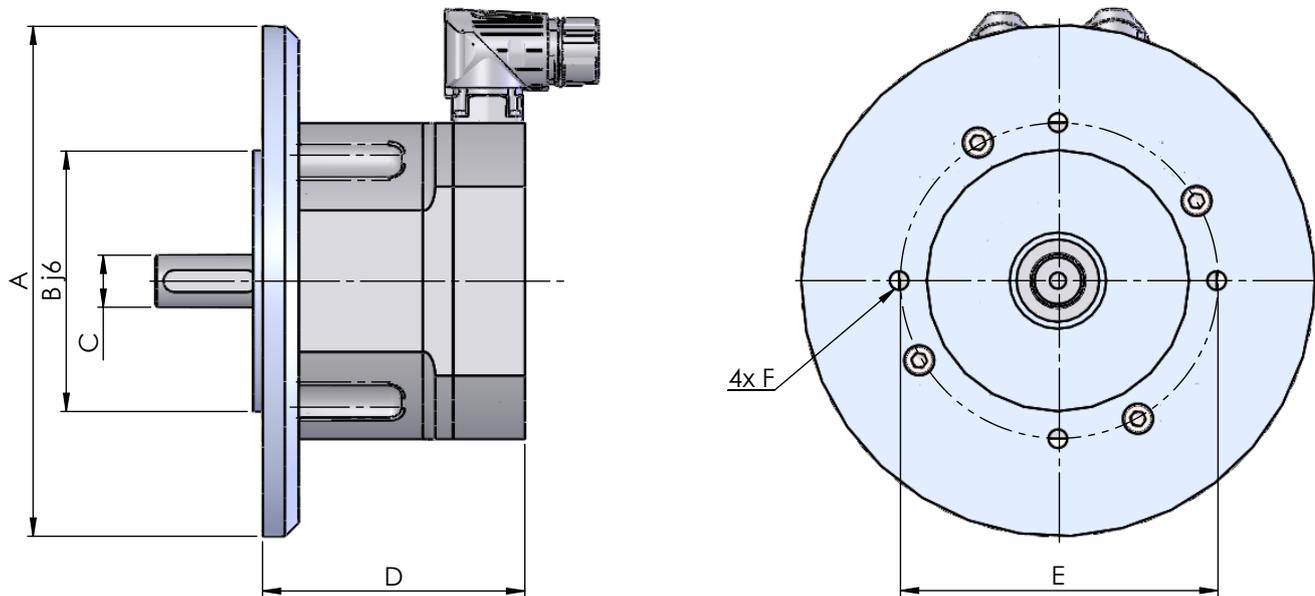
Beschreibung	Symbol	Einheit	MC 19-BL
Drehmoment 0	M_0	Nm	5
Max. Spannung	U_{max}	V	350
Strom 0	I_0	A	4,6
Nennstrom	I_N	A	3,4
Nenn Drehmoment	M_N	Nm	3,6
Nennleistung	P_N	W	1100
Nenn Drehzahl	N_N	min ⁻¹	3000
Max. Drehzahl	N_{max}	min ⁻¹	5000
Spitzenstrom	I_{max}	A	14
Spannungskonstante	K_E	V/Krpm	66
Drehmomentkonstante	K_T	Nm/A	1,1
Massenträgheitsmoment	J_R	kg cm ²	12
Widerstand bei 20°C	R_{U-V}	Ohm	2,3
Induktivität bei 1 kHz	L_{U-V}	mH	6,8
Gewicht	m	kg	6,4

MC 23-BL



Beschreibung	Symbol	Einheit	MC 23-BL
Drehmoment 0	M_0	Nm	8
Max. Spannung	U_{max}	V	350
Strom 0	I_0	A	6
Nennstrom	I_N	A	5
Nenn Drehmoment	M_N	Nm	6,5
Nennleistung	P_N	W	2000
Nenn Drehzahl	N_N	min ⁻¹	3000
Max. Drehzahl	N_{max}	min ⁻¹	4000
Spitzenstrom	I_{max}	A	18
Spannungskonstante	K_E	V/Krpm	80
Drehmomentkonstante	K_T	Nm/A	1,32
Massenträgheitsmoment	J_R	kg cm ²	27
Widerstand bei 20°C	R_{U-V}	Ohm	2,3
Induktivität bei 1 kHz	L_{U-V}	mH	10
Gewicht	m	kg	11

Abmessungen



Abmessungen in mm

8

	MC 17-BL	MC 19-BL	MC 23-BL
A	ø186	ø186	ø242
Bj6	ø95	ø130	ø180
C	ø14	ø24	ø28
D	95	106.5	118
E	TK 115	TK 165	TK 215
F	M8	M8	M12

MDR 2305 SE*

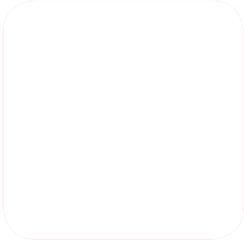
[passender Regler]



Technische Daten	MDR 2305 SE
Versorgungsspannung	3 × 230... 480 VAC (± 10%), 50... 60 HZ
Alternative DC-Einspeisung	60... 700 VDC
Steuerspannung	24 VDC (± 20%)
Zwischenkreisspannung	560 VDC
Taktfrequenz	Variable Taktfrequenz bis 16 kHz Daten für den Betrieb an 3 × 400 VAC, 50 Hz
Nennausgangsleistung	3,0 kVA
Max. Ausgangsleistung für 5 s	6,0 kVA
Nennausgangsstrom	5 A _{eff}
Max. Ausgangsstrom für 5 s	15 A _{eff}
Max. Ausgangsstrom für 0,5 s	20 A _{eff}
Abmessungen Grundgerät H x B x T in mm	250 × 69 × 240 mm
Gewicht ca.	3,7 kg
Allgemeine Daten	
Zulässige Temperaturbereiche	Lagertemperatur -25°C bis +70°C Betriebstemperatur 0°C bis +40°C +40°C bis +50°C mit Leistungsreduzierung 2,5% / K
Zulässige Aufstellhöhe	Bis 2000 m über NN (gemäß EN 61800-5-1), ab 1000 m über NN mit Leistungsreduzierung
Luftfeuchtigkeit	Rel. Luftfeuchtigkeit bis 90%, nicht betauend
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	2
CE-Konformität	
Niederspannungsrichtlinie:	EN 610800-5-1
EMV-Gesetz:	EN 61800-3
Stromüberschwingungen:	EN 61000-3-2
Zertifizierungen	UL zertifiziert

*

- Erreicht in Maschinen STO (Safe Torque Off) bis SIL3 nach EN 61800-5-2 / IEC EN 61508 bzw. PLe nach EN 13849-1
- Schutz gegen unerwarteten Anlauf
- Zweikanalige Abschaltung der Endstufe
- Zertifiziert vom TÜV
- Reduzierung der externen Beschaltung
- Kürzere Reaktionszeiten im Fehlerfall
- Schnellerer Wiederanlauf, Zwischenkreis bleibt geladen



Bei Fragen rufen Sie uns an:

+ 49 (0) 761 15 23 4 - 0

Impressum

Alle in diesem Katalog gezeigten oder genannten Marken oder Warenzeichen könnten eingetragene Marken oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer und ggf. nicht gesondert gekennzeichnet sein. Aus dem Fehlen der Kennzeichnung kann nicht geschlossen werden, daß es sich bei einem Begriff oder einem Bild nicht um eine eingetragene Marke oder ein eingetragenes Warenzeichen handelt. Produktbezeichnungen und Logos sind zu Gunsten der jeweiligen Hersteller als Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen geschützt.

Mattke AG
Leinenweberstraße 12
D-79108 Freiburg

Telefon: +49 (0)761 / 15 23 4 - 0
Telefax: +49 (0)761 / 15 23 4 - 56
E-Mail: [info\(at\)mattke.de](mailto:info(at)mattke.de)
Internet: www.mattke.de

