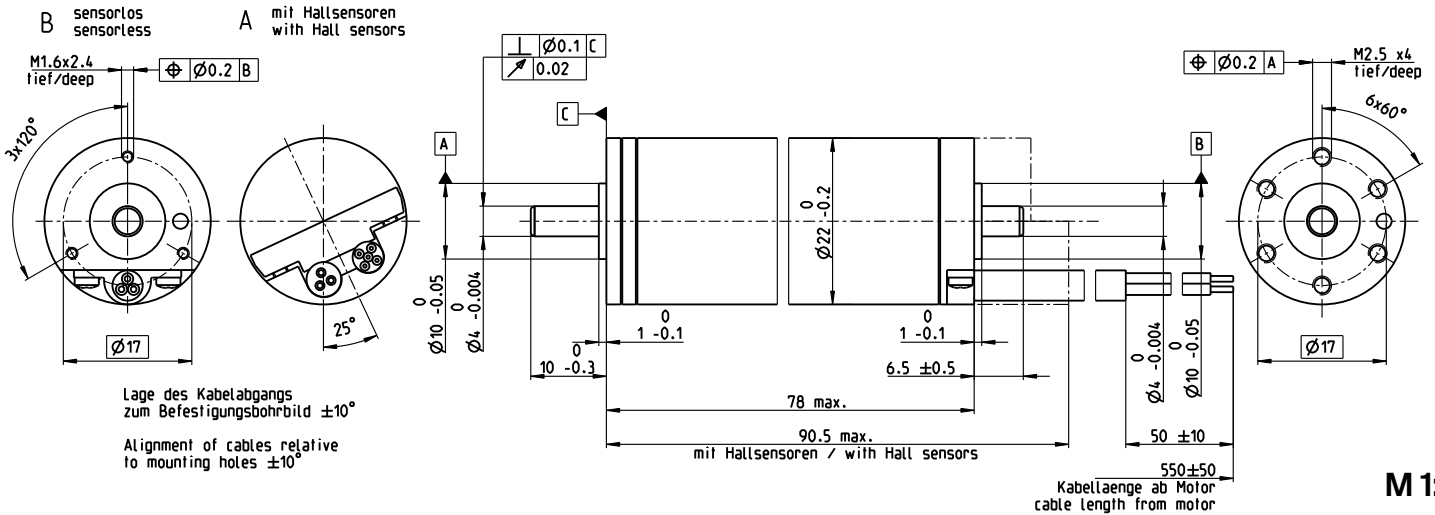


EC 22 Ø22 mm, bürstenlos, 80 Watt

Heavy Duty – für Anwendungen in Luft

EC



- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern	
A mit Hall-Sensoren	426448
B sensorlos	426449

Motordaten (provisorisch)

Werte bei Nennspannung und Umgebungstemperatur °C		25	100	150	200
1 Nennspannung	V	48	48	48	48
2 Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	13300	13600	13800	14100
3 Leerlaufstrom	mA	63.9	53.4	54.9	56.5
4 Nenndrehzahl ¹⁾	min ⁻¹	11400	11700	12200	13200
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment) ¹⁾	mNm	57.9	44	32.4	14.9
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	1.72	1.35	1.03	0.515
7 Anhaltmoment	mNm	460	346	295	256
8 Anlaufstrom	A	13.4	10.3	8.98	7.93
9 Max. Wirkungsgrad	%	87	86	85	84
Kenndaten					
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	3.59	4.64	5.35	6.05
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.626	0.626	0.626	0.626
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	34.4	33.5	32.9	32.3
13 Drehzahlkonstante	min ⁻¹ /V	278	285	290	296
14 Kennliniensteigung	min ⁻¹ /mNm	29	39.5	47.2	55.4
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	2.31	3.16	3.77	4.43
16 Rotorträgheitsmoment	gcm ²	7.63	7.63	7.63	7.63

¹⁾ Werte für Betrieb im thermischen Gleichgewicht.

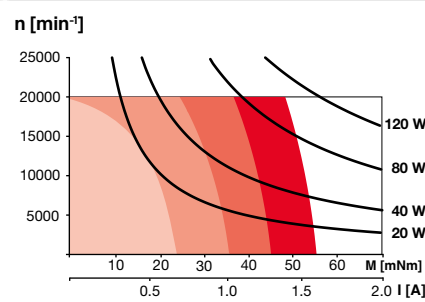
Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 9.12 K/W
 - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 0.92 K/W
 - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 5.84 s
 - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 462 s
 - 21 Umgebungstemperatur -55...+200°C
 - 22 Max. Wicklungstemperatur +240°C
- Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl 20000 min⁻¹
 - 24 Axialspiel bei Axiallast < 5 N 0 mm
 - 24 Axialspiel bei Axiallast > 5 N max. 0.14 mm
 - 25 Radialspiel vorgespannt
 - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 8 N
 - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 98 N (statisch, Welle abgestützt) 250 N
 - 28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch 16 N

Weitere Spezifikationen

- 29 Polpaarzahl 1
 - 30 Anzahl Phasen 3
 - 31 Motorgewicht 210 g
- Anschlüsse A, Motorkabel PTFE (AWG 19)**
- rot Motorwicklung 1
 - schwarz Motorwicklung 2
 - weiss Motorwicklung 3
- Anschlüsse A, Sensorenkabel PTFE (AWG 24)**
- grün V_{Hall} 4.5...24 V
 - blau GND
 - rot Hall-Sensor 1
 - schwarz Hall-Sensor 2
 - weiss Hall-Sensor 3
- Anschlüsse B, Motorkabel PTFE (AWG 19)**
- rot Motorwicklung 1
 - schwarz Motorwicklung 2
 - weiss Motorwicklung 3
- Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 47

Betriebsbereiche



Legende

- Dauerbetriebsbereich**
 Unter Berücksichtigung der angegebenen thermischen Widerstände (Ziffer 17 und 18) und der angegebenen Umgebungstemperatur wird bei dauernder Belastung die maximal zulässige Rotortemperatur erreicht = thermische Grenze.
- Kurzzeitbetrieb**
 Der Motor darf kurzzeitig und wiederkehrend überlastet werden.
- Typenleistung**

Anwendung

- Allgemein**
- 1 – Anwendungen unter extremen Temperaturen
 - 3 – Anwendungen mit Vibrationen (nach MIL-STD810F/Jan2000 Fig. 514.5C-10)
 - Ultrahochvakuum (Modifikationen erforderlich). Geringes Ausgasen, kann bei 240°C ausgebacken werden
- Aerospace**
- Gasturbinen-Starter/Generatoren für Triebwerke
 - Regulation von Verbrennungsmotoren
- Öl- und Gasindustrie**
- Öl-, Gas- und geothermische Vorkommen
- Robotik**
- Robotische Erkundungsfahrzeuge
- Industrie**
- Pumpen und Ventile für Flüssigmetall-Kühlungen/Flugturbinenkraftstoff- und Dampfregulierung
 - Ventilverstellung in Gas- und Dampfkraftwerken

Hinweise

Dieser Motor enthält bleihaltiges Lot. Er erfüllt somit nicht für alle Anwendungen die Anforderungen an die zulässige Höchstkonzentration von gefährlichen Stoffen nach der EG-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). Der Motor darf nur für Geräte verwendet werden, die nicht unter diese Richtlinie fallen.