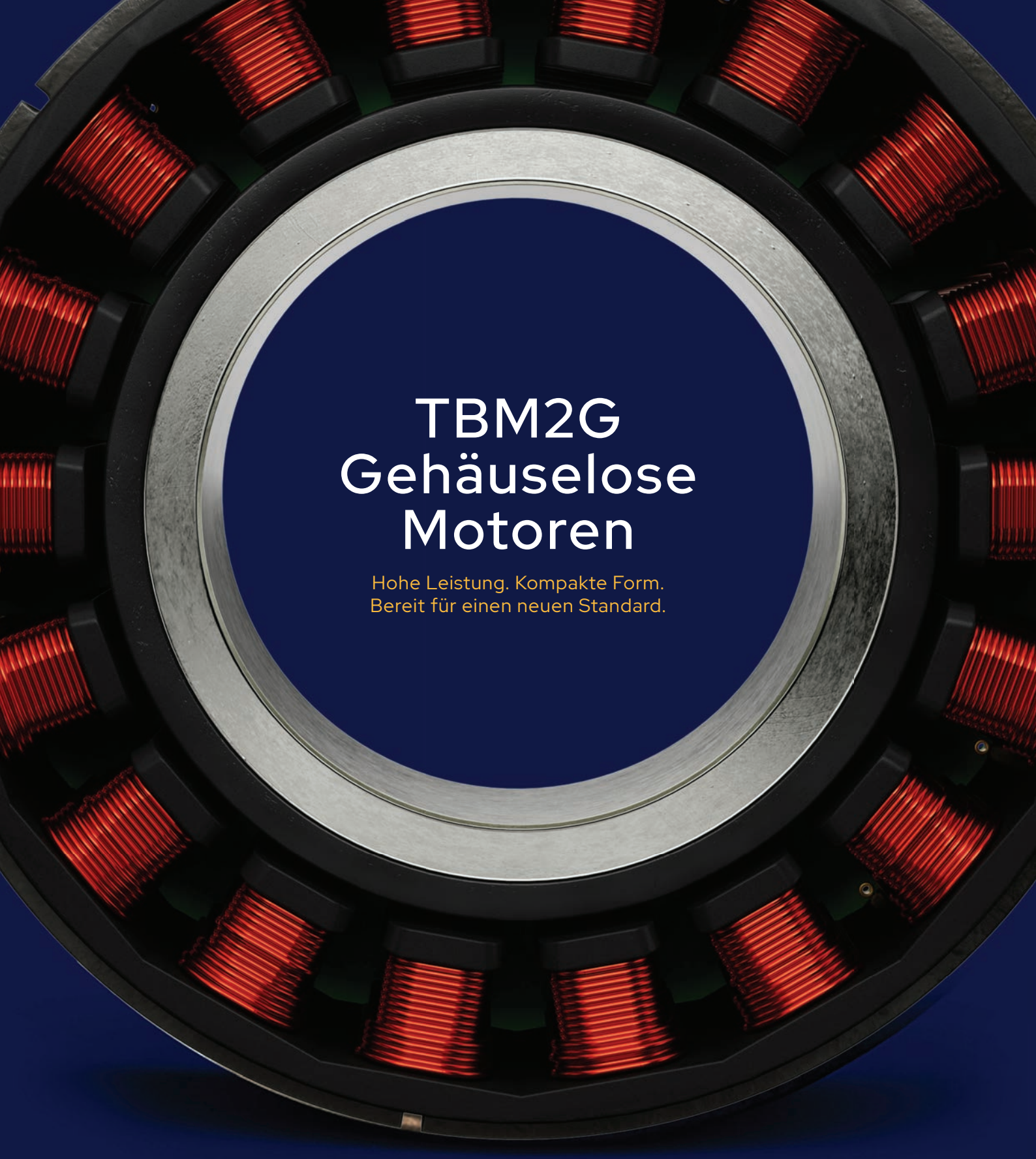


TBM2G Gehäuselose Motoren

Hohe Leistung. Kompakte Form.
Bereit für einen neuen Standard.

KOLLMORGEN

Einfach ein besseres Design

Die TBM2G-Motoren liefern in einem kompakteren elektromagnetischen Design das Drehmoment der nächsten Generation. Diese 48 V DC-Motoren sind für den direkten Einbau in Ihre Maschine konzipiert und helfen Ihnen, jede Achse kleiner, leichter, stärker, schneller und reibungsloser zu gestalten.

Bereit für Mehr?

Bereit für mehr Leistung. TBM2G-Motoren liefern eine deutlich höhere Drehmomentdichte in einem kompakteren Formfaktor. Außerdem sind sie mit fortschrittlichen Materialien und Wicklungen ausgestattet, die für eine gleichbleibende Leistung bei allen Drehzahlen und Drehmomentanforderungen sorgen. Erzielen Sie schnellere und sanftere Bewegungen mit einem leichteren und kompakteren Motor mit höherer Lastkapazität, größerer Energieeffizienz und geringerer Wärmeentwicklung.

Bereit für effizientes Design. Mit einer außergewöhnlich kurzen Gesamthöhe und einer großen Hohlwelle sind die TBM2G-Motoren ideal für Anwendungen, die ein hohes Drehmoment in einem kompakten axialen Design erfordern. Sieben Baugrößen, jede mit drei Wicklungsoptionen, bieten 21 Möglichkeiten, eine ideale Passform zu erreichen. Diese Motoren sind so optimiert, dass sie ohne Modifikation mit handelsüblichen Wellgetrieben kombiniert werden können.

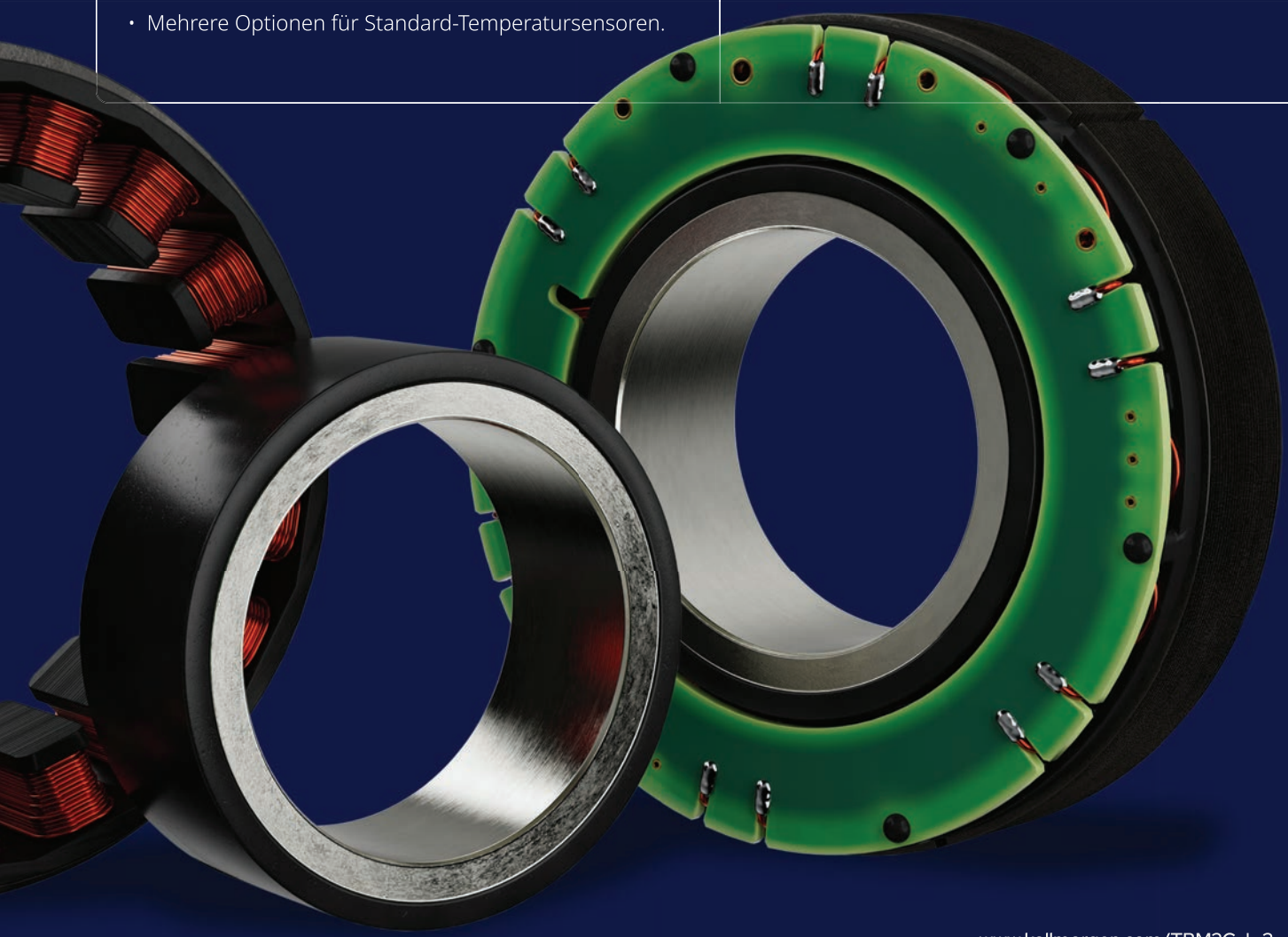
Bereit zum Skalieren. Es gibt keinen Grund, Liefer- und Qualitätsprobleme zu riskieren. Kollmorgen verfügt über hochautomatisierte Fertigungsprozesse zur Herstellung von TBM2G-Motoren in großen Stückzahlen, einschließlich Standardmodifikationen zur Erfüllung Ihrer Spezifikationen. Wenn Sie bereit sind, die Produktion in vollem Umfang aufzunehmen, können wir Ihnen die Motoren liefern, die Sie benötigen, und Ihnen Qualität und Konsistenz garantieren.

TBM2G: Bereit, mehr zu leisten

- Die sieben gängigsten Baugrößen, die in eingebetteten Anwendungen wie kollaborativen und chirurgischen Robotern verwendet werden.
- Die Standarddimensionierung ist für die Kombination mit handelsüblichen Wellgetrieben optimiert.
- Drei Wicklungsoptionen pro Baugröße, um präzise Geschwindigkeits- und Drehmomentanforderungen zu erfüllen.
- Optimiert für den Betrieb bei 48 V DC und darunter, ideal für batteriebetriebene und mobile Anwendungen wie autonome mobile Roboter (AMR).
- Entwickelt, um eine gute Leistung zu erbringen, ohne 85 °C zu überschreiten, gleichzeitig aber auch in der Lage, die volle Leistung bei einer Wicklungstemperatur von bis zu 155 °C auf einer kontinuierlichen Basis aufrecht zu erhalten.
- Großer Innendurchmesser der Hohlwelle für Encoder, Kabel, Schläuche, Wellen, Werkzeuge etc.
- Optionale integrierte Hallsensoren, die die Motorlänge nicht erweitern.
- Mehrere Optionen für Standard-Temperatursensoren.

Kollmorgen: Als Partner für Ihren Erfolg bereit

- Automatisierte Prozesse zur schnellen Skalierung vom Prototyp zur Massenproduktion.
- Hochpräzise Fertigung für eine konstante Leistung.
- Globale Fertigung und weltweiter Vertrieb.
- Lokaler Anwendungssupport und -service.
- Co-Engineering-Expertise, um Ihnen zu helfen, ideale Spezifikationen und Passformen zu erreichen.
- Die Ressourcen und das Engagement, um eine konstante Versorgung für die kommenden Jahre zu gewährleisten.
- Mehr als ein Jahrhundert Innovationsführer in der Antriebstechnik.



Leistungsdaten

			Baugröße											
			TBM2G-050xx			TBM2G-060xx			TBM2G-068xx			TBM2G-076xx		
Parameter	Zch.	Dim	08	13	26	08	13	26	08	13	26	08	13	26
Dauerdrehmo-ment bei Stillstand	T_c	Nm	0,27	0,38	0,64	0,45	0,6	0,96	0,63	0,86	1,54	0,89	1,23	2,06
		lb-in	2,39	3,33	5,62	3,97	5,3	8,54	5,6	7,64	13,6	7,85	10,9	18,2
Nenndrehzahl	N_{rtd}	rpm	8000	8000	6600	8000	8000	4400	8000	6900	3400	8000	5600	2800
Motorkonstante	K_m	Nm/√W	0,061	0,082	0,128	0,087	0,114	0,176	0,119	0,157	0,251	0,156	0,201	0,324
		lb-in/√W	0,54	0,73	1,13	0,77	1,01	1,56	1,05	1,39	2,22	1,38	1,78	2,87
Nennleistung	P_{rtd}	kW	0,205	0,271	0,363	0,329	0,415	0,38	0,468	0,561	0,521	0,586	0,601	0,544
		Hp	0,274	0,364	0,487	0,442	0,556	0,51	0,627	0,753	0,699	0,786	0,806	0,729

			Baugröße								
			TBM2G-085xx			TBM2G-094xx			TBM2G-115xx		
Parameter	Zch.	Dim	08	13	25	08	13	26	08	13	26
Dauerdrehmo-ment bei Stillstand	T_c	Nm	1,21	1,65	2,69	1,58	2,05	3,67	1,9	3,04	6,03
		lb-in	10,7	14,6	23,8	14	18,1	32,5	16,8	26,9	53,3
Nenndrehzahl	N_{rtd}	rpm	7500	5300	2600	8000	5900	2700	5800	4900	3100
Motorkon-stante	K_m	Nm/√W	0,203	0,271	0,419	0,263	0,331	0,528	0,31	0,464	0,802
		lb-in/√W	1,79	2,4	3,7	2,33	2,93	4,67	2,74	4,1	7,09
Nennleistung	P_{rtd}	kW	0,717	0,734	0,65	0,86	0,874	0,897	0,711	0,969	1,43
		Hp	0,962	0,985	0,871	1,153	1,172	1,203	0,954	1,3	1,922

TBM2G Nomenklatur

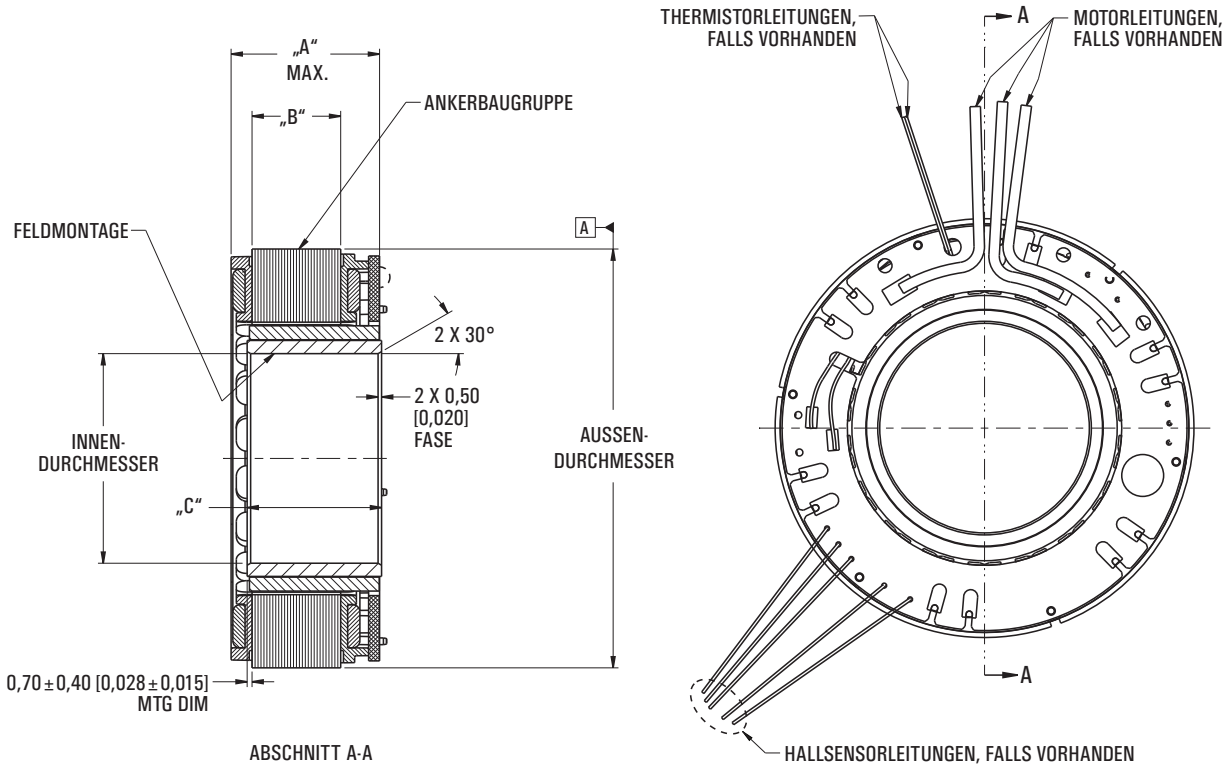
TBM2G – 060 13 A –A N A A – 00

1 2 3 4 5 6 7 8 9

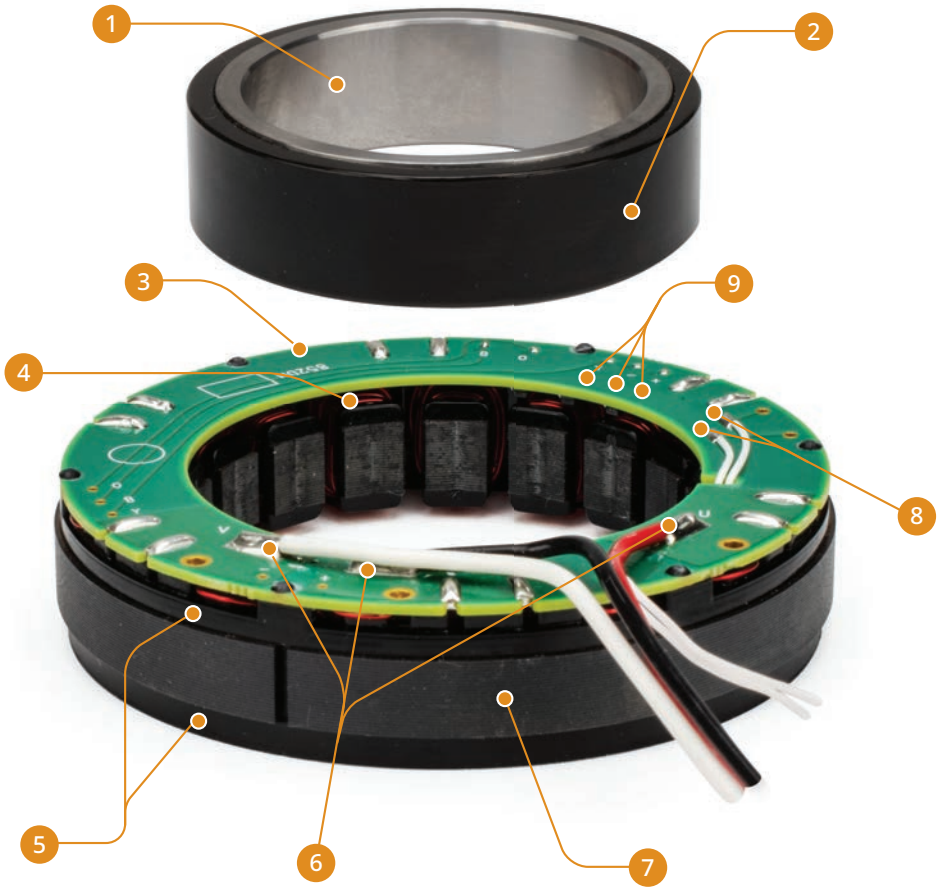
	Verfügbarer Motor						
1 Motorbaureihe	TBM2G						
2 Baugröße	050	060	068	076	085	094	115
Größe in mm	50	60	60	76	85	94	115
3 Stapelhöhe Blechpaket							
08 = Blechpaket 8,2 mm	•	•	•	•	•	•	•
13 = Blechpaket 12,7 mm	•	•	•	•	•	•	•
26 = Blechpaket 26,3 mm	•	•	•	•	•	•	•
4 Motorwicklung							
A = Sternschaltung	•	•	•	•	•	•	•
C = Parallel-Sternschaltung	•	•	•	•	•	•	•
D = Parallel-Dreieckschaltung	•	•	•	•	•	•	•

	Verfügbare Optionen						
Motorbaureihe	TBM2G						
Baugröße	050	060	068	076	085	094	115
5 Temperatursensor							
N = None (Keine)	•	•	•	•	•	•	•
A = PT1000	•	•	•	•	•	•	•
B = 3 PTCs	•	•	•	•	•	•	•
6 Sensoroption							
N = None (Keine)	•	•	•	•	•	•	•
H = Hallsensoren	•	•	•	•	•	•	•
A = Hallsensoren (Alternativer Standort)	•	•	•	•	•	•	•
7 Kabeloptionen							
N = None (Keine)	•	•	•	•	•	•	•
A = 0,5 m freie Kabelleitungen	•	•	•	•	•	•	•
8 Feldoptionen							
A = Standard	•	•	•	•	•	•	•
9 Kundenspezifische Angabe							
00 = Standard	•	•	•	•	•	•	•

Maßzeichnung



TBM2G Serie	Baugröße	Außendurch-messer (mm)	Innendurch-messer (mm)	"A" Max (mm)			"B" REF +- 0,35 (mm)			"C" +- 0,075 (mm)		
				08	13	26	08	013	26	08	13	26
	050	50	24,75	19,84	24,34	37,94	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	060	60	30	17,71	22,21	35,81	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	068	68	34	18,34	22,84	36,44	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	076	76	38	18,59	23,09	36,69	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	085	85	42,5	19,34	23,84	37,44	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	094	94	47	19,69	24,19	37,79	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	115	115	57,5	26,29	30,79	44,39	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86



1. Edelstahlring
   - Material: SS400 Serie
2. Ringmagnet
   - Material: NdFeB (Neodymium)
   - Beschichtung: Epoxid
3. Leiterplatte (PCB)
4. Spule
   - Material: Kupfer
   - Beschichtung: Lack
5. Endisolatoren
   - Material: Polymerharz
6. Motorleitungen
7. Stator-Blechpaket
   - Material: Elektroblech
8. Optionale thermische Sensoren (unter dem PCB montiert)
   - PT1000
9. • PTC Avalanche (3 in Serie)
   Optionale Hallsensoren (unter dem PCB montiert)
   - Allegro A1260

TBM2G Produktmerkmale

- 7 Baugrößen mit jeweils 3 Baulängen
- Integrierte Hallsensor-Option
- PT1000- und PTC-Temperatursensoren-Optionen
- Mit oder ohne Stecker erhältlich
- Design mit niedrigem Rastmoment
- Optimiert für hohe Effizienz über einen breiten Drehzahlbereich
- Drei Standardwicklungsoptionen pro Baugröße
- Edelstahlring zum Schutz vor Korrosion

Wissenswertes über Kollmorgen

Kollmorgen besitzt mehr als 100 Jahre Erfahrung mit Antriebssystemen, die sich als die hochleistungsfähigsten und zuverlässigsten Motoren, Antriebe, linearen Aktuatoren, Getriebe, AGV-Steuerungslösungen und Automatisierungsplattformen in der Industriebranche bewährt haben. Wir liefern bahnbrechende Lösungen, die in puncto Leistung, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit unübertroffen sind und Maschinenbauern einen unbestreitbaren Marktvorteil verschaffen.

Kollmorgen ist eine Marke von Altra Industrial Motion Corp. (NASDAQ: AIMC), einem weltweit führenden Entwickler und Hersteller eines breiten Spektrums von Lösungen für die Antriebssteuerung und Kraftübertragung. Mit den technischen Komponenten und Systemen, die die wesentliche Steuerung von Geschwindigkeit, Drehmoment, Positionierung und anderen Funktionen ermöglichen, können Altra-Produkte in praktisch jeder Maschine, jedem Prozess oder jeder Anwendung eingesetzt werden, die eine Bewegung erfordert.

KOLLMORGEN

www.kollmorgen.com

Änderungen vorbehalten. Es obliegt dem Anwender, die Eignung des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck festzustellen. Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© 2022 Kollmorgen Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

KM_BR_00075_RevA_GE