

BCI Motor



BCI = Bürsten Kommutierte Innenläufermotoren
made by ebm-papst

- ▶ Moderne Motortechnologie
- ▶ Exzellente Qualität und Zuverlässigkeit
- ▶ Ausgezeichnetes Preis- / Leistungsverhältnis
- ▶ Flexible Systembausteine

Das Motorenprogramm

- ▶ 3 Motorbaugrößen in je 2 Längen
- ▶ Nennspannung 12, 24, 40 und 60 V DC
- ▶ Wirkungsgrad 75 – 80 %
- ▶ Nennleistung bis 100 W
- ▶ Lebensdauer 3.000 h



Die BCI Merkmale

Robust

- ▶ entwickelt für den rauen Industrieinsatz

Kompakt

- ▶ hohe spezifische Leistung aus kleinem Bauvolumen

Flexibel

- ▶ erweiterbar durch Systemmodule

Individuell

- ▶ auf Kundenapplikation anpaßbar



Qualität

- ▶ BCI-Motoren werden automatisiert auf einer Fertigungslinie produziert
- ▶ Digitale Planung und Prozessüberwachung aller Fertigungsschritte
- ▶ 100 % Prozessüberwachung in der Fertigung
- ▶ Datacode für jeden Motor



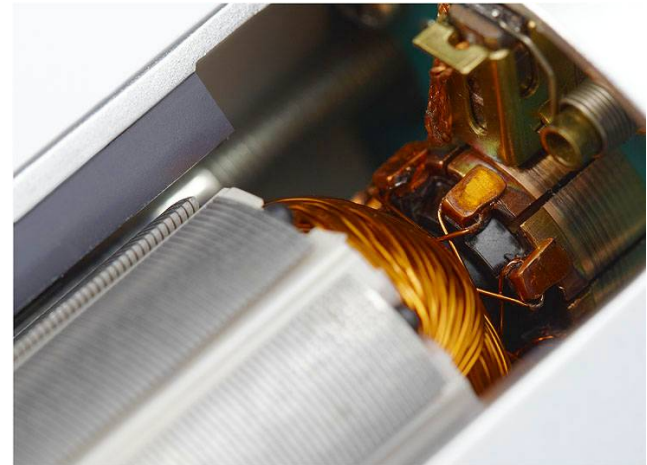
Rotor und Stator

- ▶ Optimierte Magnetgeometrie für minimales Rastmoment $< 2\%$ vom Nennmoment
- ▶ Breiter nutzbarer Drehzahlbereich und herausragende Gleichlaufqualität, auch in kleinen Drehzahlen
- ▶ Dynamisch gewuchteter Rotor
- ▶ Stahl-Motorgehäuse



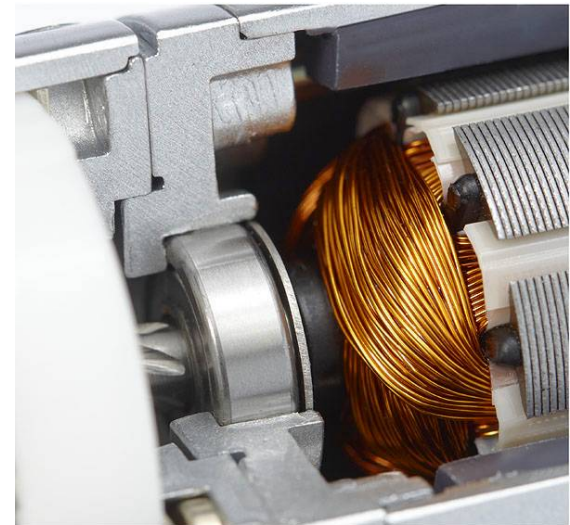
Kommutierung

- ▶ Modernes Ankerdesign mit 8- und 12-teiligem Kollektor
- ▶ Kohlebürsten für störungsfreien, langlebigen Dauerbetrieb
- ▶ Kohlebürsten auf Leiterplatte positioniert
- ▶ Guter EMV-Schutz, optional erweiterbar



Lagersystem

- ▶ Präzisionskugellager mit Langzeitschmierung
- ▶ Lager gegen Kohlestaub geschützt
- ▶ Ausgelegt für hohe Belastung mit Systemkomponenten
- ▶ Motorwelle ist zum Schutz von Ankersystem und Lager konstruktiv gegen zu hohe Axialbelastung gesichert



Motorflansche

- ▶ Flansche aus Zink-Druckguss in Industriestandard
- ▶ Flansche ausgelegt für universelle, flexible Montage
- ▶ Vorbereitet für Anbau von Systemkomponenten



Die Systemkomponenten

Stirnradgetriebe

- ▶ Flatline- und Compact-Stirnradgetriebe
- ▶ Platzsparend und kostengünstig
- ▶ 1- bis 3-stufig ausgelegt
- ▶ Dauerbetriebsfest
- ▶ Untersetzungsverhältnisse von 8:1 bis 1000:1



Die Systemkomponenten

Schneckengetriebe

- ▶ Hohe Laufruhe, robust, preiswert und je nach Umsetzung selbsthemmend
- ▶ 90° Kraftumlenkung
- ▶ Dauerbetriebsfest
- ▶ Untersetzungsverhältnisse von 2:1 bis 75:1



Die Systemkomponenten

Planetengetriebe

- ▶ Kompakt, spielarm, robust
- ▶ Hohes Drehmoment
- ▶ Hohe Laufruhe und hohe Lebensdauer
- ▶ Dauerbetriebsfest
- ▶ 1- bis 3-stufig ausgelegt
- ▶ Untersetzungsverhältnisse von 3:1 bis 200:1



Die Systemkomponenten

Motorbremse

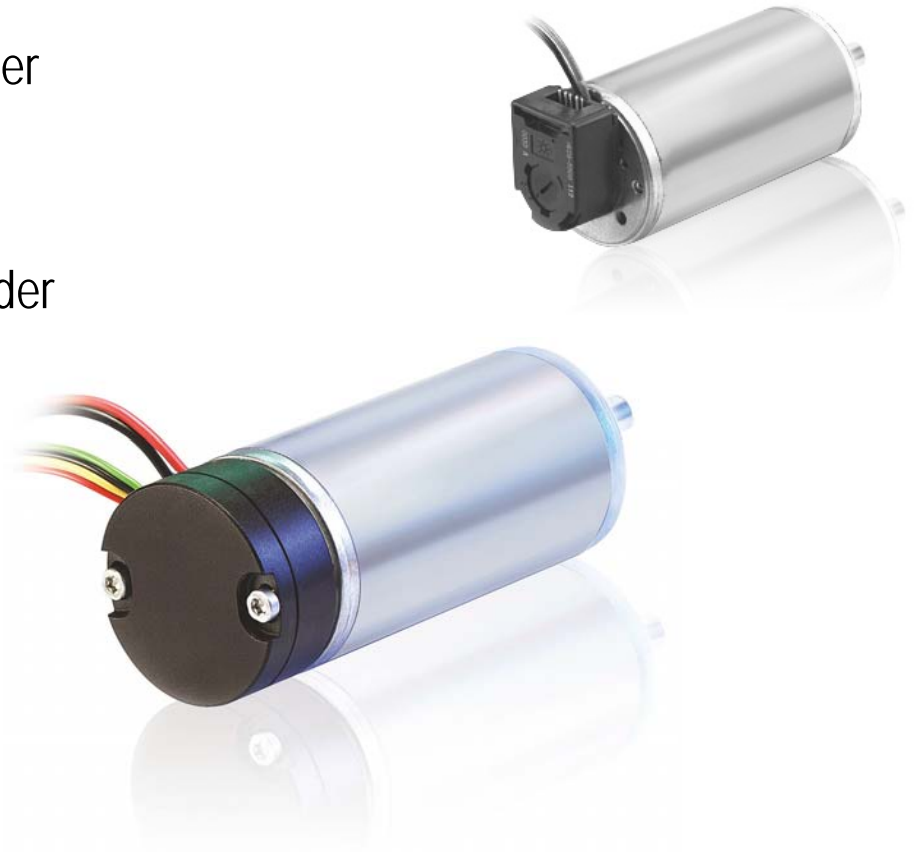
- ▶ Einscheiben-Federkraftbremse
- ▶ Konzipiert als Haltebremse
- ▶ Bremse schließt umbestromt
- ▶ Ausführungen lieferbar für alle Motortypen



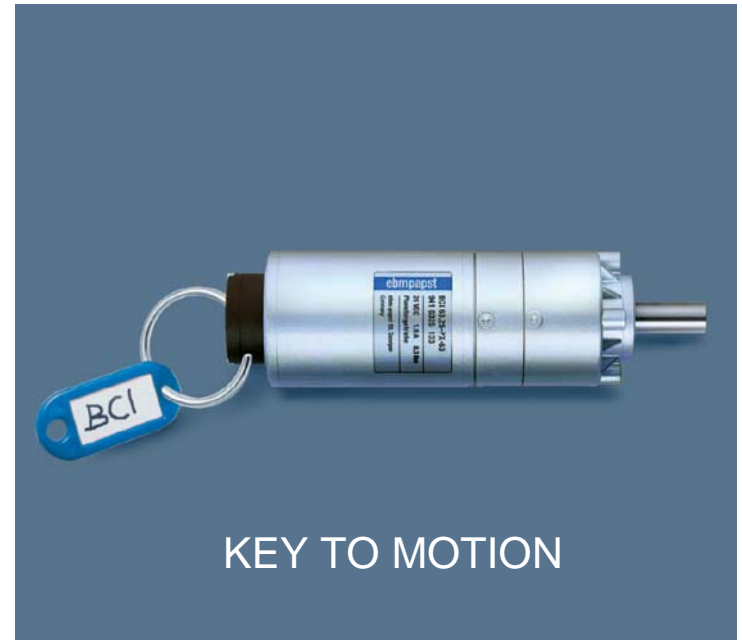
Die Systemkomponenten

Drehzahlsensorik

- ▶ Optoelektronischer Winkelschrittgeber (Encoder) mit 512 Impulsen pro Umdrehung
- ▶ Magnetische Impulsgeber mit 2, 4 oder 12 Impulsen pro Umdrehung



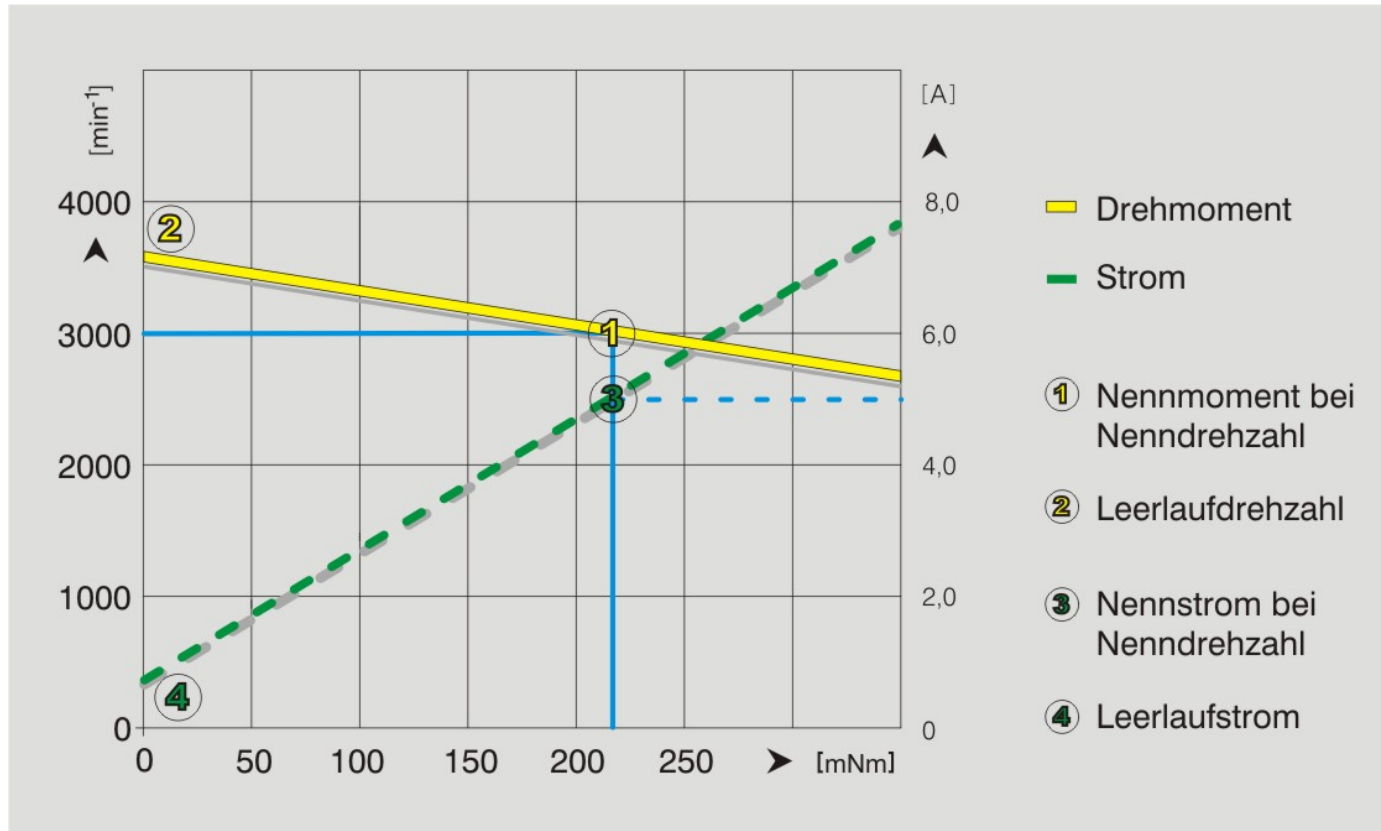
Technische Daten



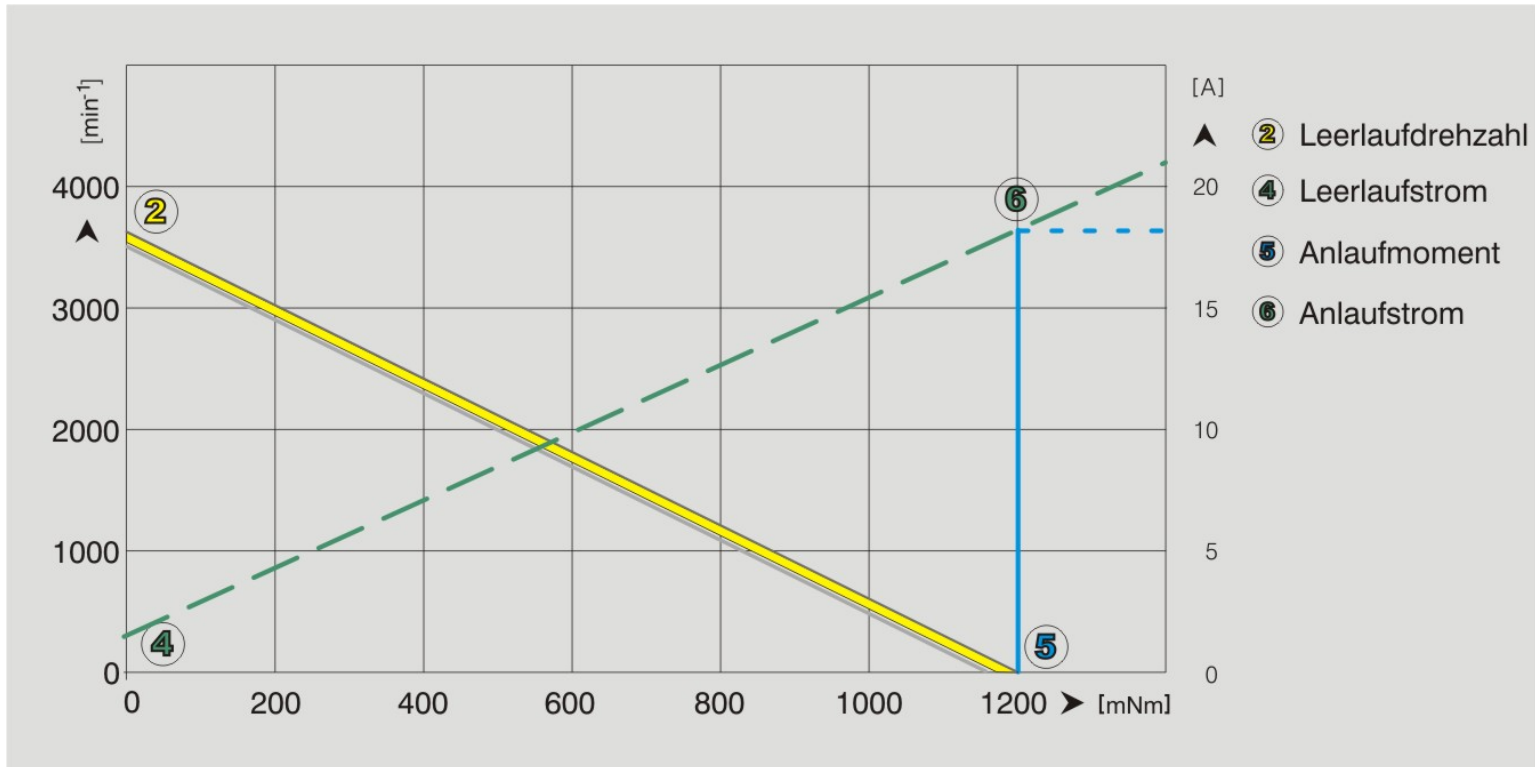
Motordaten

BCI ...	42.25	42.40	52.30	52.60	63.25	63.55
Nennspannung V DC	12 / 24 / 40 / 60		12 / 24 / 40 / 60		12 / 24 / 40 / 60	
Nennmoment mNm	38	57	100	170	140	270
Nennleistung W	13	19	38	55	46	93
Nennzahl min ⁻¹	3300	3100	3600	3100	3150	3300
Anlaufmoment mNm	240	390	650	1400	1100	2550
Drehrichtung	rechts / links		rechts / links		rechts / links	

Drehmomentcharakteristik



Drehmomentcharakteristik, Maximalwerte



Getriebedaten

Motor	Schneckengetriebe	Planetengetriebe	Stirnradgetriebe
BCI 42.25		6,3 Nm	9 Nm
BCI 42.40	1,3 Nm	9,4 Nm	9 Nm
BCI 52.30	2,3 Nm		
BCI 52.60	3,9 Nm	7,4 Nm	
BCI 63.25	3,5 Nm	16,5 Nm	30 Nm
BCI 63.55	6,8 Nm	11,8 Nm	25 Nm

Maximal erreichbare Nennmomente bei gegebener Motorbaugröße in Kombination mit den genannten Getriebetypen.

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

