

KOLLMORGEN

A REGAL REXNORD BRAND

Neue Designmöglichkeiten mit gehäuselosen Motoren erschließen

Steffen Wittmann – Commercial Engineer

29. Januar 2026
Talk Lounge
all about automation Berlin



- Weil im Wettbewerb nur zählt, wer vorne liegt.

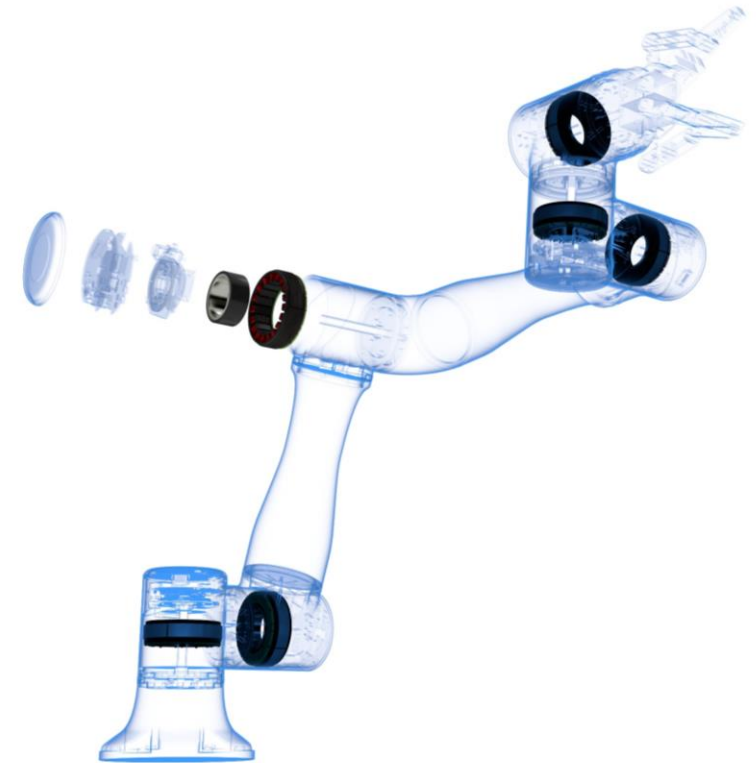
Ansprüche an Maschinenkomponenten steigen

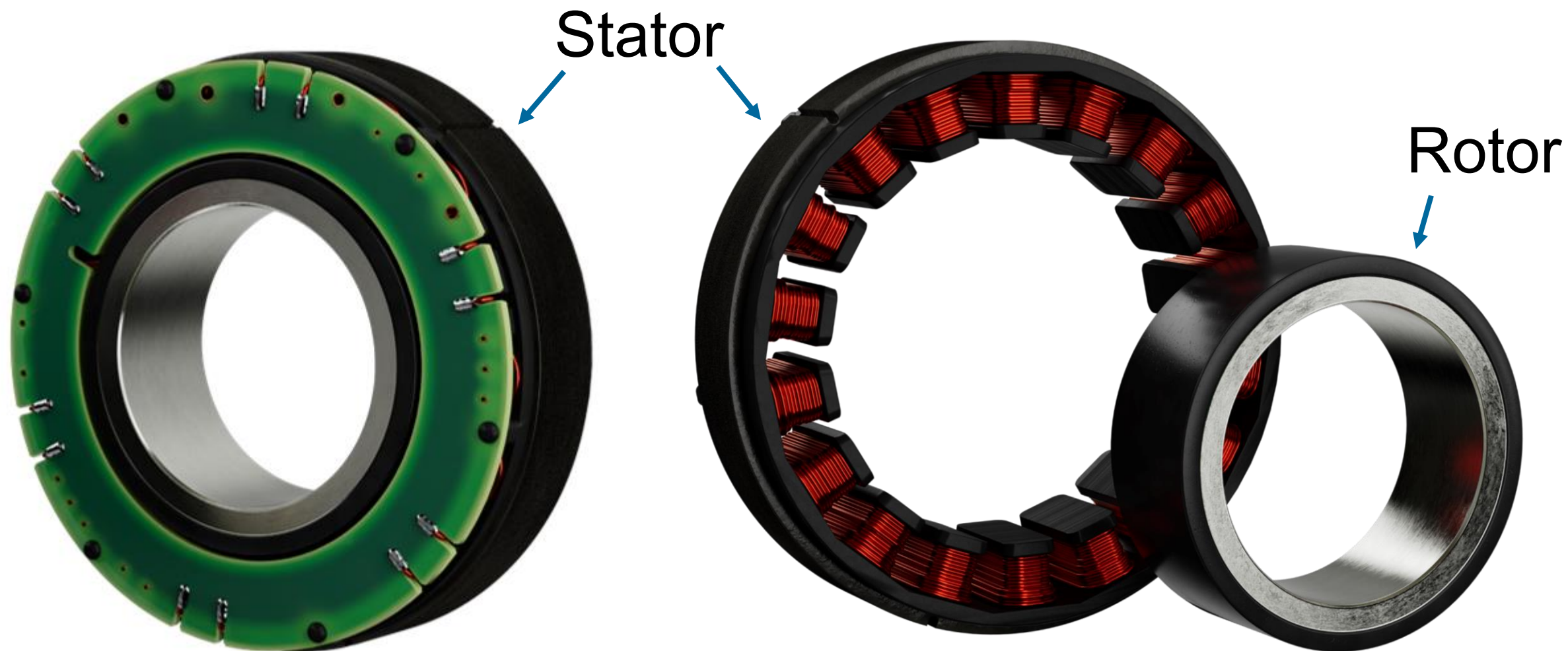
- Höhere Designflexibilität
- Platz- und Gewichtseinsparungen
- Verbesserte Leistung und Effizienz
- Höhere Dynamik und Präzision
- Kosten- und Wartungsvorteile



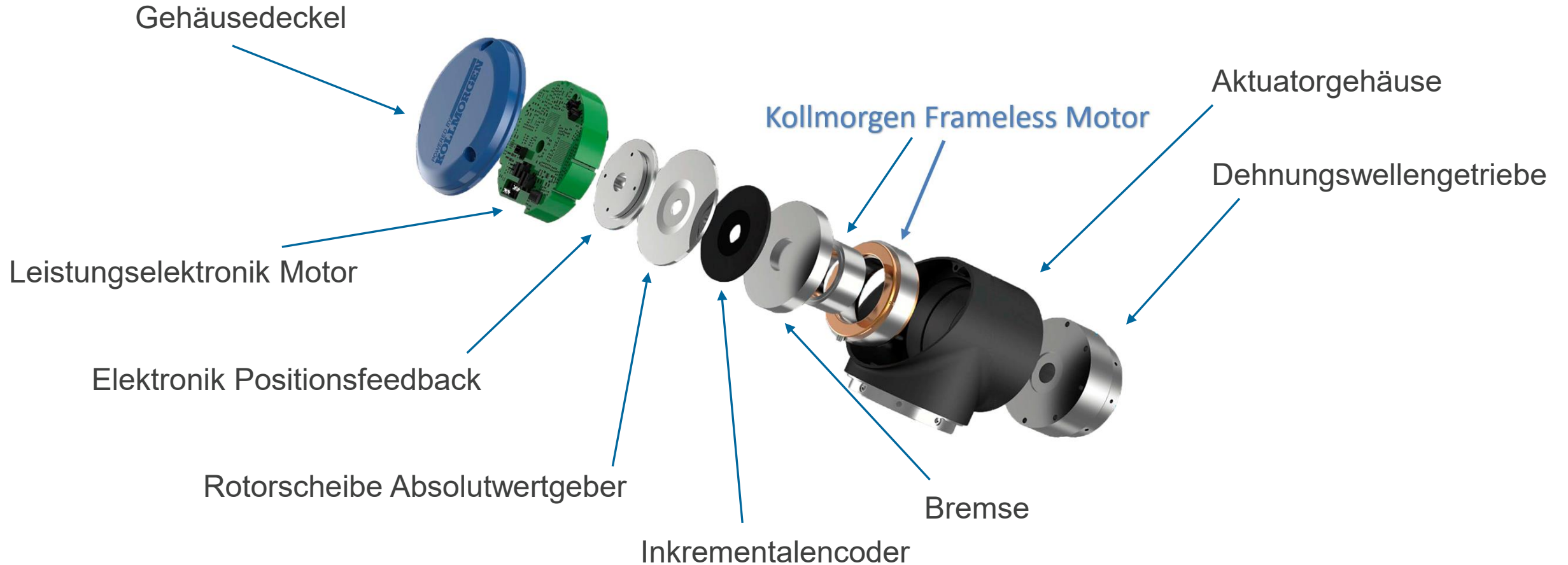
Immer mehr Maschinenbauer setzen auf gehäuselose Motoren

- Möglichst geringes Gewicht
- Hohlwellen im Gelenk – zur Durchführung von elektrischen Leitungen und Schlauchleitungen
- Kurze axiale Baulänge
- Wartungsfrei
- Geringe Drehmomentwelligkeit
- Geringe Temperaturentwicklung



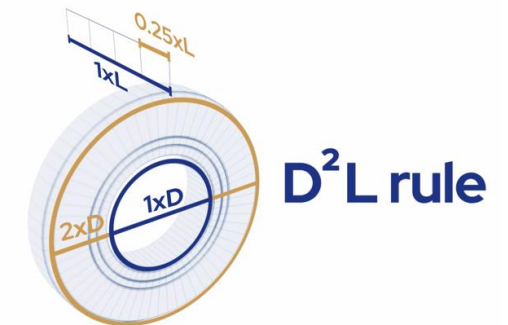
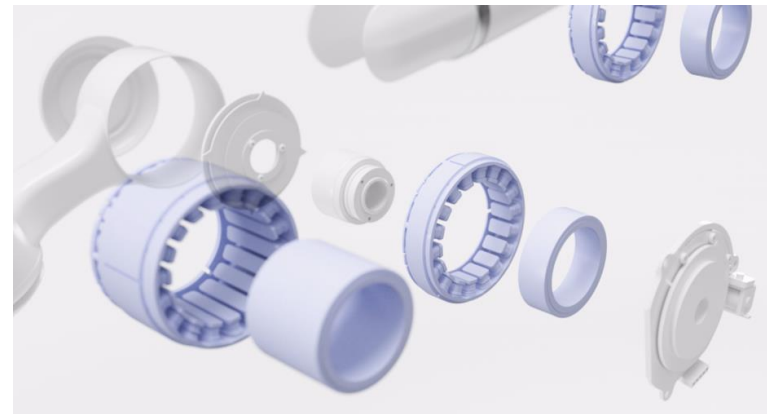


Bauweise eines gehäuselosen Motors



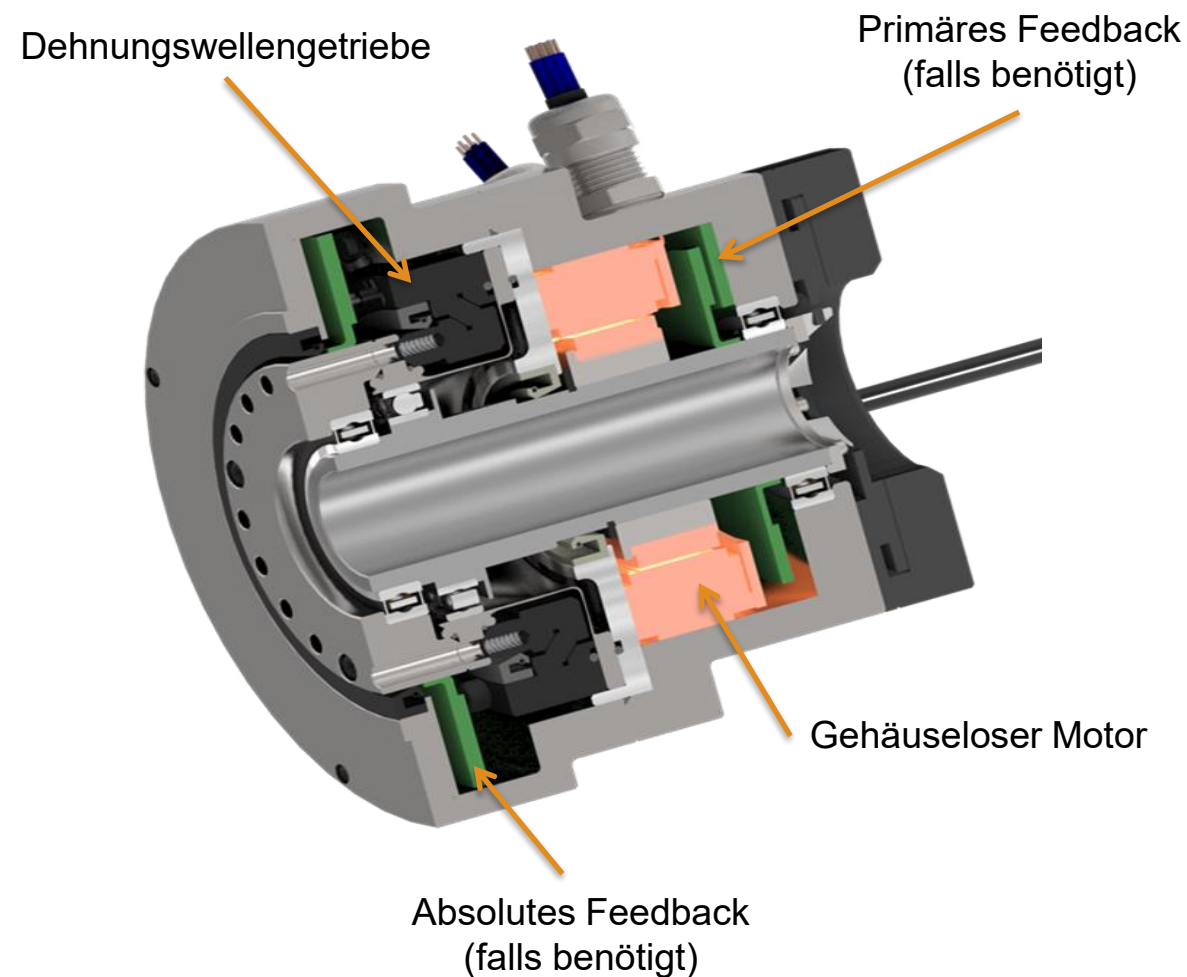
➤ Technische Merkmale

- Hohe Drehzahl für den Einsatz hoher Getriebeübersetzungen
- Hohes Drehmoment
- Geringe Verluste / geringe Wärmeentwicklung für minimale Abwärme
- Anpassungsfähigkeit des Motoraußendurchmessers an das Dehnungswellengetriebe
- Großer Hohlwellendurchmesser



Vorteile von gehäuselosen Motoren

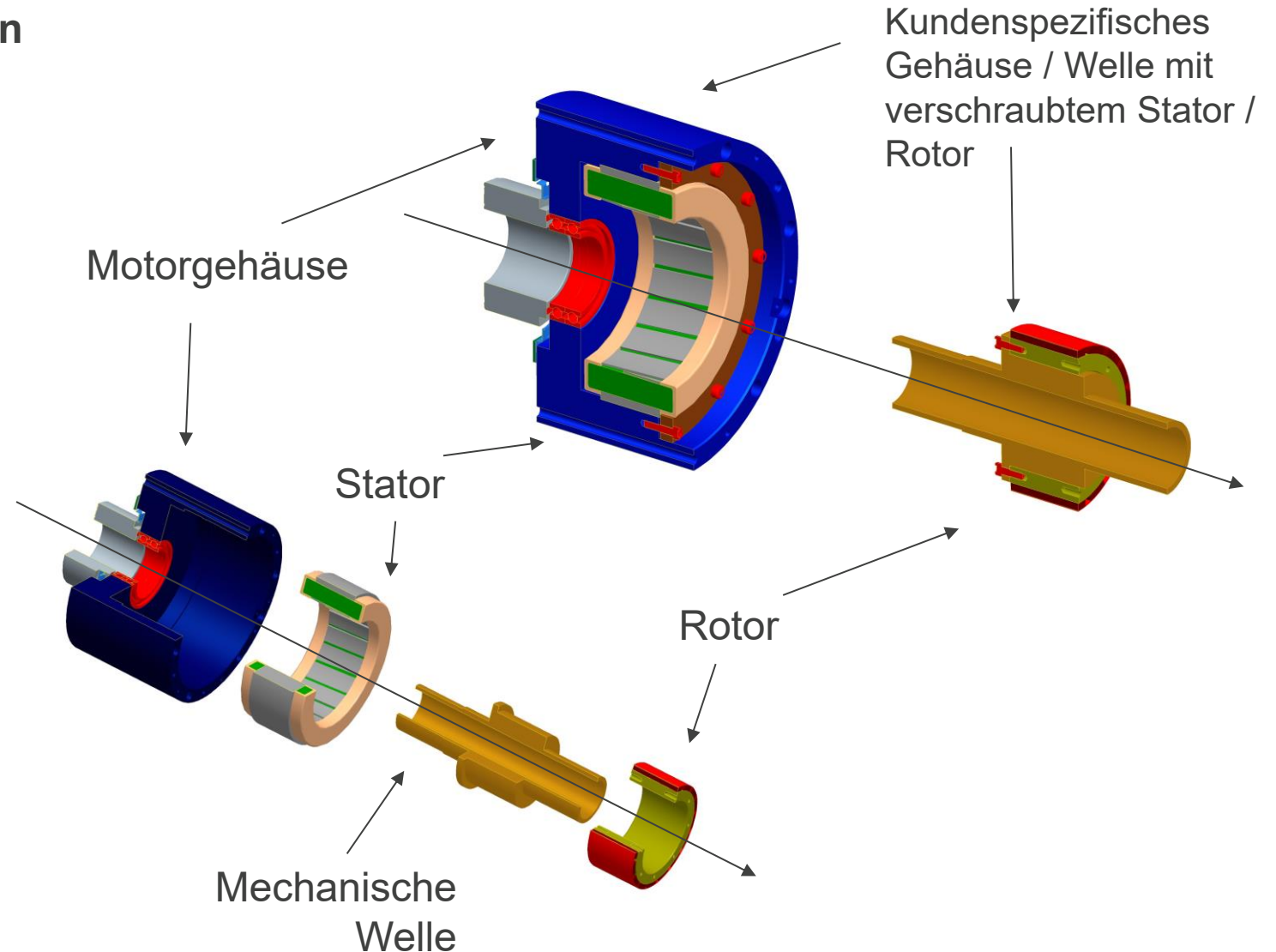
➤ Thermische Designmodalität



➤ Flexible Integrationsmöglichkeiten

- Kleben
- Schrumpfen
- Schrauben

➤ Kunden profitieren von höherer Dynamik und Steifigkeit

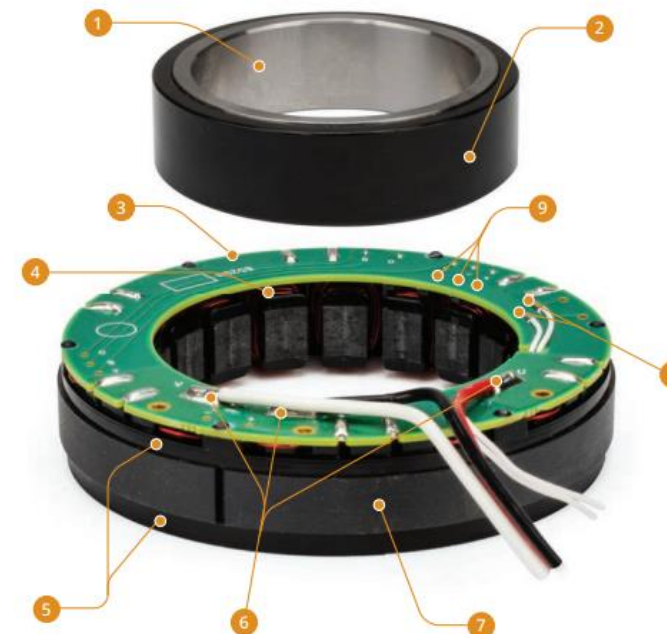


Gehäuseloser Motor TBM2G

KOLLMORGEN

A REGAL REXNORD BRAND

- Sieben Außendurchmesser (AD)
50 | 60 | 68 | 76 | 85 | 94 | 115 mm
- Drei Paketlängen
08 | 13 | 26 mm
- Sehr geringes Rastmoment (Cogging)
- Drei Wicklungsvarianten / AD mit hohen Drehzahlen
- Temperatur-Sensoren Wicklung PT1000 oder 3x PTC
- Hall-Sensoren
- Außendurchmesser des Motors angepasst an
Dehnungswellengetriebe



- | | | |
|--|--|--|
| 1 Yoke
• Material: SS400 Series | 4 Coil
• Material: Copper
• Coating: Varnish | 7 Lamination Stack
• Material: Electric Steel |
| 2 Ring Magnet
• Material: NdFeB (Neodymium)
• Coating: Epoxy | 5 End Insulators
• Material: Polymer Resin | 8 Optional Thermal Devices (mounted underneath PCB)
• PT1000
• PTC Avalanche (3 in series) |
| 3 Printed Circuit Board (PCB) | 6 Power Leads | 9 Optional Hall Sensors (mounted underneath PCB)
• Allegro A1260 |

➤ **Wenn Sie es sich vorstellen können, können wir es bauen.**

Wir erfüllen Ihre Anforderungen an Konzeption und Bereitstellung

- Universell einsetzbare Antriebsprodukte
- Technisches Know-how zur Optimierung Ihrer Anwendungen
- Skalierbarkeit zur Erfüllung Ihrer Marktanforderungen bei sämtlichen Produktionsvolumina
- Gewährleistung der Produktverfügbarkeit und des Supports über die gesamte Lebensdauer Ihrer Anwendung



Engineer the Exceptional

Ein vielfältiges Anwendungsspektrum



Fabrikautomation

Maschinenproduktivität der nächsten Generation



Automated Guided Vehicles

Effizienzsteigerung in Fertigung und Lagerhaltung



CT- und MRT-Geräte

Maximale Präzision für eine sichere Diagnose



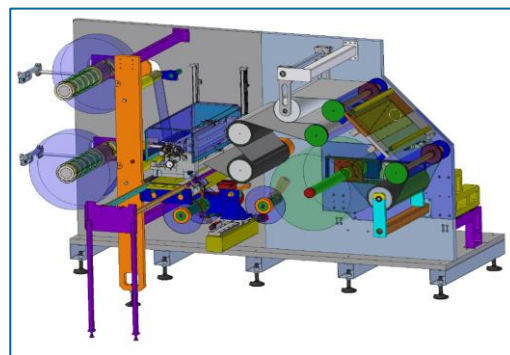
Chirurgische Robotik

Bessere Ergebnisse und schnellere Genesung



Cobots

Höhere Nutzlasten und mit kürzeren Zykluszeiten



Batterie Produktion

Verbesserung von Mobilität und Lebensqualität



Lebensmittel & Getränke

Hygienisches Design für einfache Reinigung und lange Lebensdauer



Luft- und Raumfahrt & Verteidigung

Überlegene Leistung unter härtesten Bedingungen

Live an Stand 7-130
erleben

➤ Kostengünstige Option für Servoleistungen bis zu 4 KW

- Komplettsystem bestehend aus Motor, Servoregler und Einkabellösung
- Acht Motorenvarianten
- Servoregler mit sechs SKUs
- Multi Feldbus Schnittstelle mit EtherCAT, Profinet und EtherNet/IP
- Hochauflösendes absolutes Multiturn-Feedback SFD-M als Standard
- Express Setup und lizenzfreie Software



KOLLMORGEN

A REGAL REXNORD BRAND

Engineer the Exceptional

Kollmorgen Europe GmbH
www.kollmorgen.com
Stand 7-130

Steffen Wittmann
Commercial Engineer

Automation and Motion Control
Kollmorgen Europe GmbH
Steffen.wittmann@regalrexnord.com