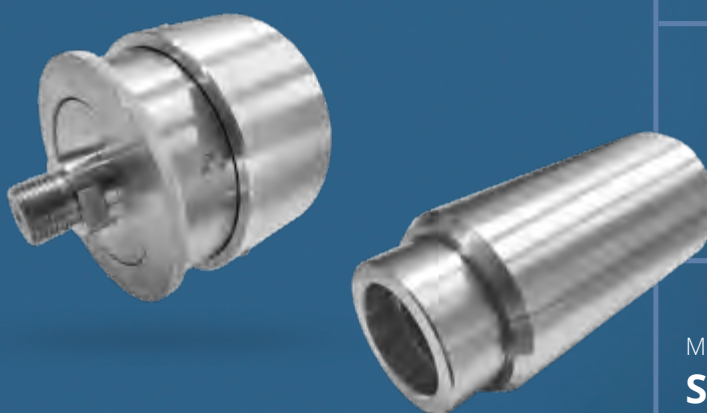


Mechatronicnews[®]

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

TRENNUNG IM RICHTIGEN MOMENT: MAGNETKUPPLUNGEN VON KBK



Mehr dazu auf
SEITE 7

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Köhler + Partner GmbH
Brauerstraße 42
21244 Buchholz i.d.N.
Tel.: +49 4181 92892-0
Fax: +49 4181 92892-55
info@koehler-partner.de

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Jan Phillip Köhler, Julia Köhler-Cordes

BILDNACHWEIS

Archiv, Köhler + Partner GmbH

www.koehler-partner.de



KÖHLER + PARTNER

Presse- und Werbeagentur

SCHMIERFETTE FÜR WÄLZLAGER RICHTIG AUSWÄHLEN

Wichtige Parameter im Überblick

Das richtige Schmierfett kann die Lebensdauer eines Wälzlagers maßgeblich verlängern: Langjährige Untersuchungen zeigen, dass sich 85% aller Wälzlagerausfälle durch anwendungsspezifische Schmiermittel verhindern ließen. Bei der richtigen Wahl der Befettung gibt es einige Parameter zu beachten.

Grundlegend besteht ein Schmierfett aus drei verschiedenen Komponenten: Ein Mineralöl bringt die grundlegenden Schmiereigenschaften mit sich. Ein Verdicker erhöht die Viskosität. Schließlich lassen sich mit verschiedenen Additiven Korrosion und Oxidation verhindern oder ein Verschleißschutz erzielen.

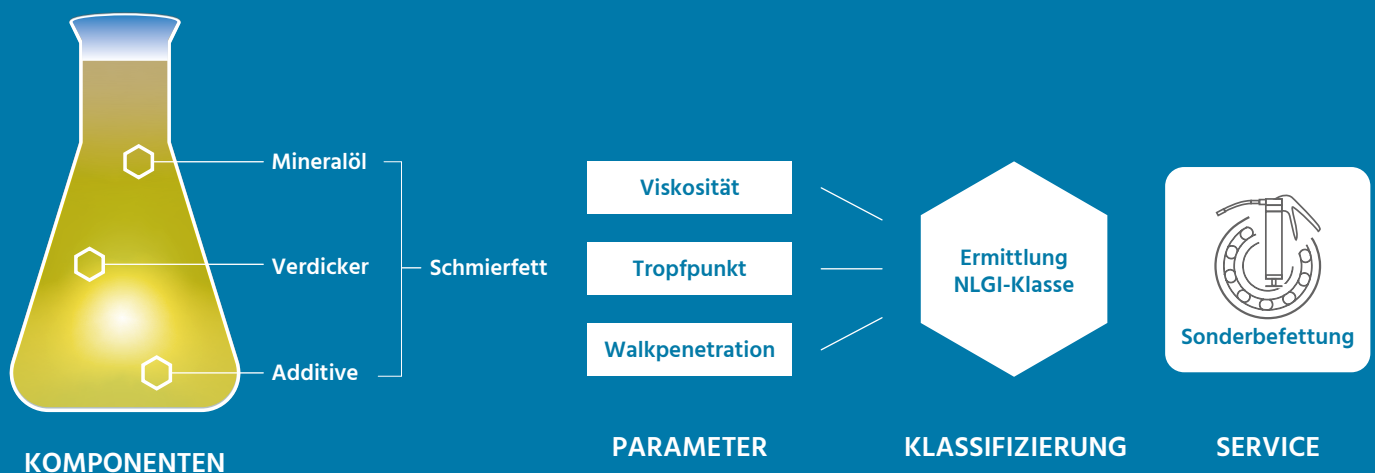
Für die Einordnung von Schmierstoffen gibt es verschiedene Parameter:

- Die „kinematische Viskosität“ berechnet sich aus der Zähigkeit und der Dichte des Schmierstoffes. Sie bezieht sich ausschließlich auf das verwendete Mineralöl.
- Der „Tropfpunkt“ gibt Auskunft über das Fließverhalten unter Temperatureinfluss.
- Die „Walkpenetration“ definiert die Konsistenz des Schmierfettes in seiner Gesamtheit und dient dazu, die sogenannte NLGI-Klasse zu ermitteln.



Es gibt allerdings noch zahlreiche weitere Kennwerte für Schmierfette – Findling Wälzlager bietet seinen Kunden deshalb eine professionelle Beratung an, die alle wichtigen Eigenschaften in Betracht zieht. Ein weiterer Service des Karlsruher Unternehmens ist die Sonderbefettung mit speziellen Schmierstoffen – flexibel und individuell auf die jeweilige Anwendung zugeschnitten.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.findling.com/schmierstoffe



FINDLING WÄLZLAGER GMBH

Schoemperlenstr. 12 | 76185 Karlsruhe | Tel.: +49 721 55999-0
info@findling.com | www.findling.com

FINDLING
WÄLZLAGER

EVOLUTION BEIM DREI-LEVEL-FREQUENZUMRICHTER: AUS SD2M WIRD SD4M

Im Laufe des Jahres 2022 werden die Möglichkeiten der SD4x-Logikplattform auch für die SD4M-Modelle zur Verfügung stehen. Funktionell und regelungstechnisch bieten diese Frequenzumrichter nochmalige Steigerungen.



Ziel ist es, den Kunden die komplette Leistungsbandbreite des SD2M jetzt auch mit den SD4M-Geräten zur Verfügung zu stellen. Hauptvorteile werden vor allem die regelungstechnischen Verbesserungen sowie die Ethernet-basierten Bussysteme sein. Der neue 32-Bit Prozessor ist bis zu fünfmal schneller und erlaubt somit eine höhere Auflösung und genauere Berechnungen. Dank des Multi-Protokoll-Chips für die am Markt etablierten Ethernet-basierten Schnittstellen und hilfreichen Zusatzfunktionen wie eine Echtzeituhr sind die SD4x-Geräte für die Zukunft gewappnet. Bestandskunden werden natürlich weiterhin den SD2M nutzen können – bei neuen Projekten fällt der Umstieg auf den SD4M jedoch leicht: Abmessungen und Leistungsdaten entsprechen denen der SD2M-Geräte. Der Kunde muss lediglich logikseitig Anpassungen an die neuen Schnittstellen durchführen.

Die Drei-Level-Umrichter SD4M können ihre Vorteile zum Beispiel im Bereich von Turboverdichtern und Turbokompressoren voll ausspielen. Einerseits ist hier die geringe Motorerwärmung in Kombination mit dem hohen Systemwirkungsgrad von Nutzen. Letzterer führt bei dem quasi 24/7-Volllast-Betrieb zu nennenswerten Energieeinsparungen und kurzen Return-on-Investment-Zeiten. Im Weiteren bewirkt der Wegfall von Motordrosseln bzw. Sinusfiltern ein kompakteres Bauvolumen und geringere Herstellungskosten des Gesamtsystems.

SIEB & MEYER AG

Auf dem Schmaarkamp 21 | 21339 Lüneburg | Tel.: +49 4131 203-0
info@sieb-meyer.de | www.sieb-meyer.de

SIEB & MEYER



ZUVERLÄSSIGE FIXIERUNG VON STANGEN UND PNEUMATIK-ZYLINDERN

Das PClamp von HEMA klemmt Kolbenstangen mit großer Kraft

Das pneumatische Klemmsystem PClamp von HEMA wurde speziell für die kraftschlüssige Fixierung von Kolbenstangen in Pneumatikzylindern entwickelt und zeichnet sich durch seine hohe Klemm- und Haltekraft aus.

Aufgrund seines modularen Aufbaus, der den Einsatz von bis zu vier Klemmeinheiten in einem PClamp ermöglicht, lassen sich die Klemmkraft variieren.

Das Wirkprinzip des PClamp ist einfach, aber sehr effektiv: Bei einem Ausfall der Pneumatik klemmt das System sofort und sichert die Anwendung mit großer Kraft. Erst durch Druckbeaufschlagung wird die Klemmung wieder aufgehoben. Dadurch ist das Klemmsystem Fail Safe. Es erreicht höhere Klemmkraft als hydraulische Kräfte bei niedrigeren Betriebskosten.

PClamp ist in drei Ausführungen erhältlich: Das PClamp N wurde für lineare und rotatorische Belastungen konzipiert, die Version PClamp ISO für den Einsatz an Normzylindern

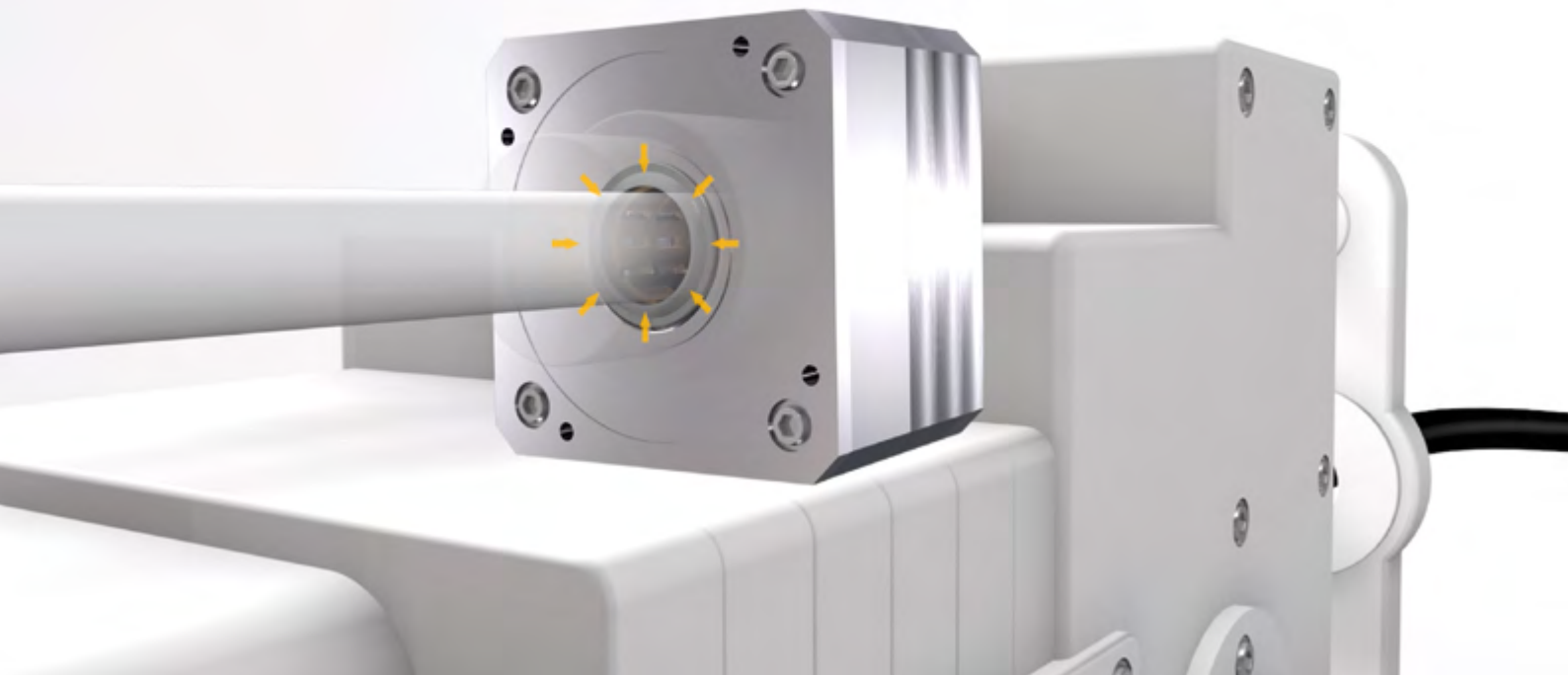
und das PClamp E für Anwendungen mit begrenztem Bauraum oder Einsatzbereiche, in denen geringere Haltekraft benötigt werden.

Die Vorteile des HEMA PClamp:

- Pneumatische Klemmung
- Hohe Klemmkraft
- Automatische Klemmung bei Pneumatikausfall
- Geringere Systemkosten als Hydraulik
- Montagefreundlich
- Kompakte Bauweise

Technische Daten PClamp:

- für Stangen von 12 bis 40 mm Durchmesser
- für Betriebsdrücke von 4 und 6 bar
- Haltekraft von bis zu 36.000 N
- Haltemomente von bis zu 720 Nm (bei 6 bar)



HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

Am Klinggraben 2 | 63500 Seligenstadt | Tel.: +49 6182 773-0
info@hema-group.com | www.hema-group.com



NEUE BAUGRÖSSEN UND INTEGRIERTES HALTESYSTEM

Linearachse RK MonoLine (MT)

Seit letztem Jahr ergänzen Achsen vom Typ RK MonoLine Z und RK MonoLine MT mit durchbiegungsoptimierten Profilen in den Baugrößen 80x120 und 80x160 das Achsportfolio von RK Rose+Krieger. Die neuen Linearachsen überzeugen durch ein gleichmäßiges Laufverhalten und hohe Präzision bei mittlerer dynamischer Belastung.

Die zusätzlichen Baugrößen ergänzen die Baureihe der RK-Monoline-Rollenführungen mit Zahnriemenantrieb, die in den vier Standardgrößen 40, 60, 80 und 120 lieferbar sind – wahlweise mit Zahnriemenantrieb (Z) oder ohne Antrieb als mitlaufende Momentenunterstützung (R). Weitere Größen werden folgen. Die zahnriemengetriebene Variante ist in der Baugröße 120 bis 9.400 N belastbar

und erreicht Verfahrgeschwindigkeiten bis zu 10 m/s, bei zulässigen Beschleunigungen von bis zu 20 m/s².

Gleichzeitig erweiterte das Mindener Unternehmen die Achsbaureihe der RK MonoLine MT um Modelle mit integriertem Haltesystem zur Sicherung der Last bei vertikaler Anordnung. Die integrierte Sicherung namens Safelock hält absolut zuverlässig und verhindert dauerhaft das ungewollte

Absinken der Vertikalachse über alle Lebenszyklen der Linearführung (Montage, Wartung, Instandhaltung und Demontage). Damit ist sie sowohl herkömmlichen integrierten als auch externen Systemen überlegen.



Mehr erfahren:

Vorteile der RK MonoLine

Die kompakten, zahnriemengetriebenen Lineareinheiten der RK MonoLine Baureihe überzeugen mit einer hohen Leistungsdichte und einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Sie wurden speziell für wiederholgenaue Pick&Place-, Palettier- sowie Be- und Entladevorgänge im mittleren Belastungssegment ausgelegt und kombinieren hohe Steifigkeit mit gleichmäßigem Laufverhalten, einer Wiederholgenauigkeit von +/- 0,05 mm und einer maximalen Beschleunigung von 20 m/s².

Die RK DuoLine Spindel- und Zahnriemenachsen erweitern das Programm im oberen Leistungsspektrum.



RK ROSE+KRIEGER GMBH

Potsdamer Str. 9 | 32423 Minden | Tel.: +49 571 9335-0
info@rk-online.de | www.rk-rose-krieger.com


RK ROSE+KRIEGER
A Phoenix Mecano Company

DEN KUNDENNUTZEN IMMER IM BLICK

NORD: Weltweit agierender Partner für moderne, intelligente Antriebstechnik

Mit innovativen Lösungen gestaltet NORD DRIVESYSTEMS die Zukunft der Antriebstechnik aktiv mit. Dabei hört der Antriebsspezialist – einer der weltweit führenden Hersteller kompletter Antriebssysteme bestehend aus Getriebe, Motor und Antriebselektronik – aufmerksam auf die Wünsche und Bedürfnisse seiner Kunden und wandelt diese in tragfähige Konzepte und Lösungen. Ergebnis dieser konsequenten Kundenorientierung sind Produktentwicklungen wie der patentierte Getriebemotor DuoDrive, der darin integrierte IE5+ Synchronmotor sowie smarte Frequenzumrichter mit integrierter Multi-Protokoll Ethernet-Schnittstelle (NORDAC ON für den dezentralen Einsatz und NORDAC PRO SK 500P für die Schaltschrankinstallation). Die Technologien von NORD setzen Maßstäbe hinsichtlich Effizienz, Performance und Anwenderfreundlichkeit und bilden die Basis für moderne Anlagen und IIoT-Umgebungen.

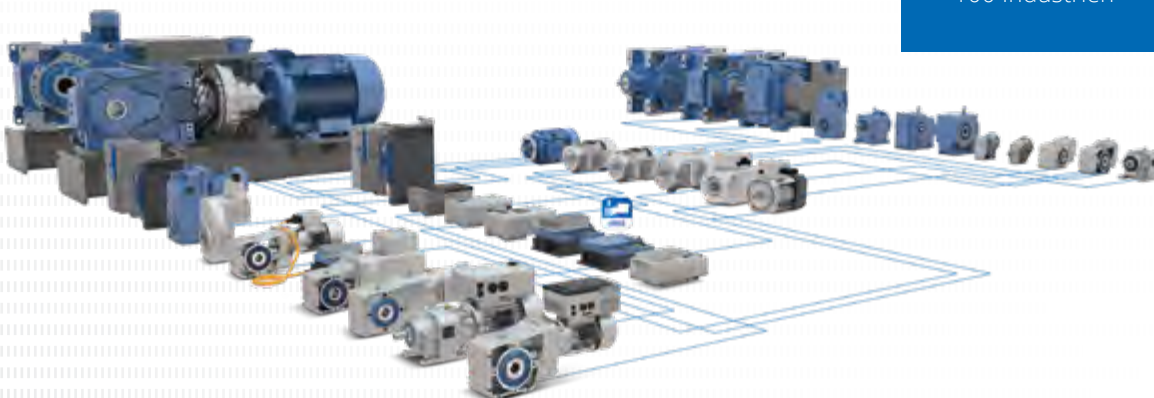
Sicher, flexibel, international

Der umfassende Produktbaukasten, die hohe Lösungskompetenz sowie das viel-

fältige Anwendungswissen ermöglichen es NORD, passend für jede Applikation und Branche die optimale Lösung zu bieten. Das Familienunternehmen hat seinen Sitz in Norddeutschland und verfügt über 49 Tochtergesellschaften in 36 Ländern und Partner in weiteren ca. 50 Ländern. Das garantiert kompetente Beratung und schnellen Service vor Ort. Mit eigenen Fertigungswerken realisiert NORD eine große Fertigungstiefe und erfüllt höchste Qualitätsstandards.

Ein starker Partner für Ihren Erfolg:

- Flexibler Systemanbieter: Passgenaue Lösungen für jeden Antrieb
- Weltweiter Partner und Hersteller: In mehr als 80 Ländern vor Ort
- Vielfältige Branchenexpertise: Antriebslösungen für über 100 Industrien



GETRIEBE + MOTOR + UMRICHTER = DER ANTRIEB.

GETRIEBEBAU NORD GMBH & CO. KG

Getriebebau-Nord-Straße 1 | 22941 Bargtheide | Tel.: +49 4532 289-0
info@nord.com | www.nord.com



TRENNUNG IM RICHTIGEN MOMENT

Für Anwendungen mit vielen Überlastvorgängen sind Magnetkupplungen von KBK die optimale Lösung.

Ob in der Medizintechnik, in Verpackungsanlagen oder in der Lebensmittelindustrie: Magnetkupplungen sind tagtäglich in vielen Branchen im Einsatz. KBK Antriebstechnik bietet diesen Kupplungstyp in Ausführungen mit Permanentmagnet und Hysteresemagnet an. Die Permanentmagnetkupplungen PMK trennen die Kraftübertragung bei Überlast ruckelnd vom Innen- zum Außenteil der Kupplung. Sie eignen sich für Drehmomentbereiche zwischen 1,2 und 60 Nm und können durch die gleichsinnige Anordnung von Magnetpaaren auch zum Takten verwendet werden.

Die Hysteresemagnetkupplungen HMK wurden für Drehmomentbereiche zwischen 0,1 und 5 Nm konzipiert. Da bei diesem Kupplungstyp eine gleitende Trennung der Kraftübertragung stattfindet, ist er prädestiniert für den Einsatz in den Drehköpfen von Verschleißanlagen für PET-Flaschen. Hysteresemagnetkupplungen verhindern dort ein zu festes Zudrehen der Flaschenverschlüsse, damit diese sich vom Verbraucher einfach öffnen lassen. Anders verhält es sich dagegen bei den Drehknöpfen in Verschleißsystemen für

Glasflaschen, denn hier ist ein festes Zudrehen des Flaschenverschlusses gewünscht. Permanentmagnetkupplungen erzielen durch die ruckelnde Trennung der Kraftübertragung eine optimale Abdichtung der Flasche.

Beide Magnetkupplungen von KBK sind verschleiß- und wartungsfrei. Sie können für Drehzahlbereiche von 4.000 bis 10.000 min⁻¹ eingesetzt werden und sind optional auch als leicht zu reinigende Edelstahl-Variante erhältlich.



KBK ANTRIEBSTECHNIK GMBH

Unterlandstrasse 46 | 63911 Klingenberg am Main | Tel.: +49 9372 94061-0
info@kbk-antriebstechnik.de | www.kbk-antriebstechnik.de



INNOVATIVE ENCODER: RAHMENLOS UND HOLISTISCH

Die österreichische FLUX GmbH entwickelt Encoder und Messsysteme basierend auf neuen Technologien wie dem Giant-Magnetic-Impedance-Effekt, die höhere Leistung und Flexibilität bieten als bisher marktverfügbare Encoder. Mit Servotecnica steht FLUX ein kompetenter Partner für Markterschließung, Anwendungstechnik und Vertrieb zur Seite.

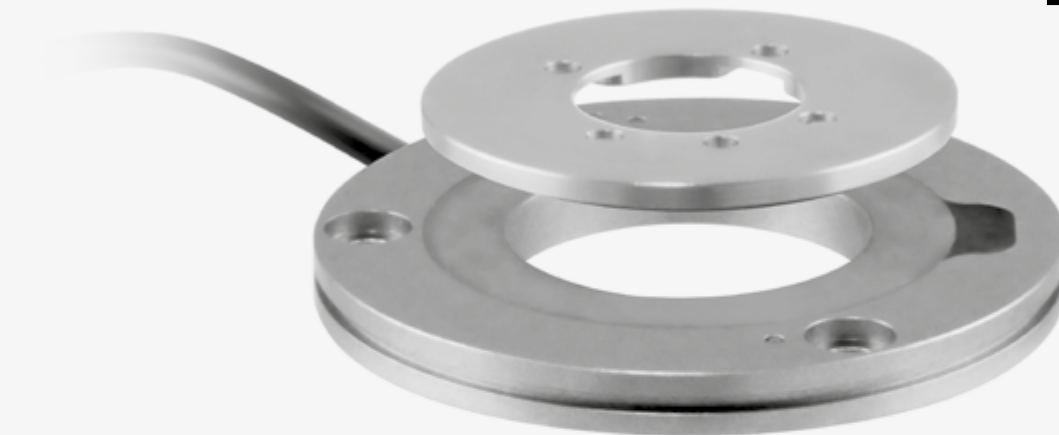
Der neuartige GMI-Drehgeber arbeitet holistisch. Das bedeutet, dass der Sensor das Maßband über die gesamten 360° einer Umdrehung abtastet. Im Gegensatz zu einer punktuellen Abtastung ist der GMI-Drehgeber dadurch sehr robust gegenüber Ungenauigkeiten wie Exzentrizitäten oder einem Versatz zwischen Sensor und Maßband.

Als Echtzeit-Encoder liefert er darüber hinaus eine Ausgangsposition, die nicht von einer Berechnungszeit abhängig

ist. Der Encoder ist bei jeder Positionsabfrage bereit die aktuelle Position unmittelbar und ohne Zeitunsicherheit (Jitter) an die Steuerung zu übertragen.

Ein Echtzeit-Encoder von FLUX bietet somit die gleiche Genauigkeit bei niedrigen und bei sehr hohen Geschwindigkeiten. Deshalb eignen sich die Drehgeber auch besonders gut für Anwendungen, die eine Geschwindigkeits- oder Drehmomentregelung benötigen.

FLUX 



Vorteile von Drehgebern mit GMI-Technologie:

- keine Positionshysterese-Effekte
- größerer Arbeitsbereich
- höchste verfügbare Genauigkeiten
- größere Montagetoleranzen
- hohe Auflösung im gesamten Arbeitsbereich
- kompakt und bauraumsparend
- keine zusätzliche Reibung

Anwendungsgebiete der FLUX-Encoder:

- Roboteranwendungen aller Art
- Werkzeugmaschinen
- Gimbals für Kameraaufhängungen und UAV
- kompakte und schlanke Cobots
- Schleifringe
- bürstenlose Gleichstrommotoren
- Schrittmotoren

SERVOTECNICA GMBH

Kelsterbacher Str. 20 | 65479 Raunheim | Tel.: +49 6142 79360-39
info@servotecnica.de | www.servotecnica.de

servo tecnica