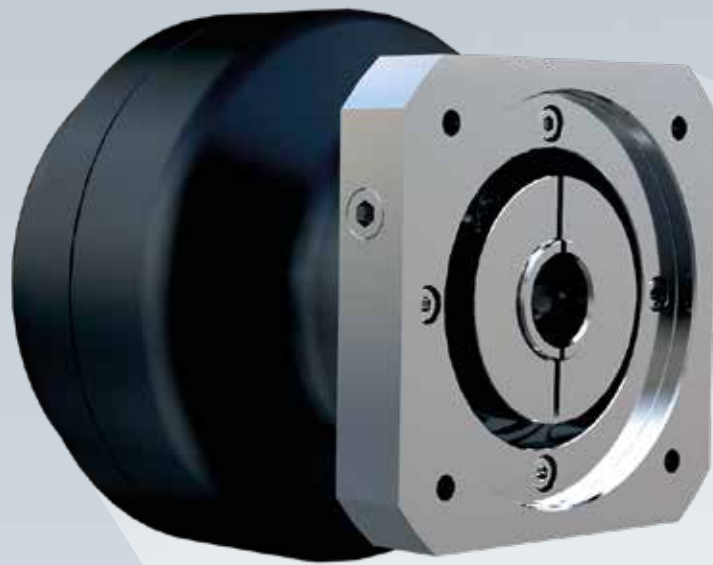


Mechatronicnews®

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS



Nabtesco

FUNKTIONALITÄT TRIFFT STYLE

Die neue **Neco**®-Serie von Nabtesco

Mehr dazu auf Seite 6

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

WÄLZLAGER IN DER SENSORIK

Bewegende Schlüsselkomponente: Findling Wälzlager liefert passende Lösungen für Drehgeber & Co.

Drehgeber- und Wegmesssysteme kommen in den unterschiedlichsten Applikationen zum Einsatz. Ebenso vielfältig sind die am Markt verfügbaren Lösungen. Eines haben aber alle gemein: Die Lagertechnik, die im Drehgeber für Bewegung sorgt, bestimmt maßgeblich dessen Genauigkeit. Findling ist dank des breitgefächerten Produktsortiments sowie der hohen Anwendungs kompetenz und Flexibilität der ideale Partner in der Sensorik.



Für die mechanische Sensorik hat Findling Wälzlager zahlreiche geeignete Produkte im Sortiment: Dank ihrer kompakten Maße sind Dünnringlager die ideale Wahl für Drehgeber – vor allem in Kombination mit nichtschleifenden Dichtungen, die einen geringen Reibungswiderstand gewährleisten. Aber auch die Xspeed-Lager von Findling sind für Anwendungen mit hohen Drehzahlen konzipiert und empfehlen sich somit für den Einsatz in Drehgebern. Generell ist in diesem Einsatzbereich auch die richtige Wahl des Schmierstoffs im Lager besonders wichtig.

Starke Kugellager für einen robusten Drehgeber

Belastbare Kugellager von Findling tragen in einem „Hardcore-Encoder“ eines deutschen Sensorspezialisten dazu bei, dass dieser auch den härtesten Einsatzbedingungen standhält: Sie lagern die Drehgeberwelle, die innerhalb des Drehgebers die Drehbewegung/Positionsänderung an die Sensoren überträgt. Die Wahl fiel auf gedeckelte Rillenkugellager der Leistungsklasse Supra.

Sie überzeugen neben einer langen Lebensdauer auch mit einem besonders ruhigen Laufverhalten und einem geringen Trägheits- und Anlaufmoment. Hohe axiale und radiale Lasten auf der Welle stellen für diese Lager kein Problem dar. Diese Eigenschaften sind vor allem in Anwendungen wichtig, bei denen der Drehgeber mit Seilzuggebern kombiniert wird – die Kugellager entlasten dabei die Feder und tragen somit zu einer längeren Lebensdauer bei.

Auf einen Blick: Anforderungen an Wälzlager in der Sensorik

- Miniaturisierung – ab 0,8 mm Wellendurchmesser
- Geringer Reibungswiderstand
- Hohe Drehzahlen
- Spezielle Wälzlagerfette

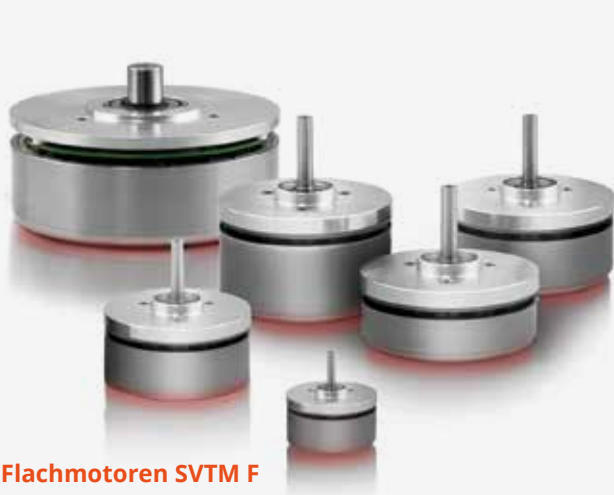
FINDLING WÄLZLAGER GMBH

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

FINDLING
WÄLZLAGER

MINIATURISIERTE ANTRIEBSTECHNIK

Mikromotoren und Flachmotoren präsentiert von Servotecnica



Flachmotoren SVTM F

Servotecnica hat sein Sortiment um besonders kompakte Minimotoren und Flachmotoren erweitert. Die leichten und geräuscharmen Antriebskomponenten eignen sich unter anderem hervorragend für den Einsatz in Drohnen, der Medizintechnik, Robotern sowie aktiven Prothesen oder Exoskeletten.

Platzsparende, starke Flachmotoren

Auch mit den neuen bürstenlosen Flachmotoren der Baureihe SVTM F erweitert Servotecnica seine Produktlinie für Anwendungsbereiche wie Medizintechnik, Robotik oder Drohnentechnologie. Hohes Drehmoment auf kleinstem Raum zeichnet die SVTM-Flachmotoren ebenso aus wie schlichtes Design bei hochwertiger



Mikro-Planetengetriebe SVTG A

ger Materialauswahl. Ausgestattet mit Außenläufer und Eisenkernwicklung, ist die SVTM-Flachmotorenreihe optimal für Anwendungen geeignet, die ein hohes Drehmoment bei kompakten Abmessungen erfordern. Alle Motoren haben eine Leistung von 200 W. Erhältlich sind Größen von 20 bis 90 mm Durchmesser.



Minimotoren SVTN A

Kompakte, effiziente Minimotoren

Die neuen Minimotoren bieten hohe Leistung und Dynamik bei extrem kompakten Abmessungen. Die neuen bürstenlosen Minimotoren der SVTN A-Serie sind besonders wirtschaftlich, langlebig und hocheffizient. Trotz ihrer kleinen Durchmesser von 12 bis 40 mm erreichen sie Leistungen bis 400 W. Die Vorteile der neuen Minimotor-Technologie sind hohes Drehmoment und hohe Geschwindigkeit, bzw. Drehzahl, bei besonders kleiner Baugröße.

SERVOTECNICA GMBH

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

servo technica

BRINGT IHRE INTRALOGISTIK AUF TOUREN: DER NEUE IE5+ MOTOR

Leistung steigern, Varianten reduzieren, Betriebskosten senken

Die neue IE5+ Motorengeneration von NORD DRIVESYSTEMS erzielt einen konstant hohen Wirkungsgrad über den gesamten Verstellbereich und setzt Maßstäbe in puncto Leistungsdichte, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit – ideal für Intralogistikanwendungen sowie den wirtschaftlichen Betrieb im Teillastbereich. Varianten lassen sich reduzieren und die Betriebskosten senken.

Effizienz auf einem neuen Level

Der energieeffiziente Permanentmagnet-Synchronmotor reduziert die Verluste im Vergleich mit der aktuellen IE4-Baureihe noch einmal erheblich und erzielt einen Wirkungsgrad, der deutlich oberhalb der Effizienzklasse IE5 liegt. Durch die hohe Effizienz bei konstantem Drehmoment über einen weiten Dreh-

zahlbereich ist eine gezielte Variantenreduzierung möglich. In Kombination mit der guten Überlastfähigkeit der Synchronmotoren kann statt verschiedener Antriebsgrößen nur eine reduzierte Anzahl eingesetzt werden. So können administrative Aufwände minimiert und Inbetriebnahme-, Logistik-, Lager-, sowie Serviceprozesse schlanker gestaltet werden. Im Resultat bleiben die Gesamtbetriebskosten (TCO) gering.

Performancevorteile nutzen

Dank seines hygienischen Designs ist er besonders leicht zu reinigen. Da die kompakten IE5+ Motoren ohne Lüfter auskommen gewährleisten sie eine hohe Laufruhe. Die neue Motorserie zeichnet sich darüber hinaus durch eine hohe Ausfallsicherheit sowie eine lange Lebensdauer aus. Frequenzumrichter können höchst flexibel antriebsnah installiert werden.

Der neue IE5+ Motor

- Höchste Betriebseffizienz mit IE5-Technologie
- Leistungsbereich von 0,35 bis 1,1 kW in einer Baugröße
- Konstant hoher Wirkungsgrad über den gesamten Verstellbereich
- Kompaktes Design



GETRIEBE + MOTOR + UMRICHTER = DER ANTRIEB.

GETRIEBEBAU NORD GMBH & CO. KG

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



FREQUENZUMRICHTER- SERIE SD4X

Entwicklung schreitet voran: SIEB & MEYER realisiert zusätzliche Vorteile für künftige Anwender

Auf dem Weg zur neuen, zukunftsfähigen SD4x-Serie von Frequenzumrichtern für Hochgeschwindigkeits-Anwendungen hat SIEB & MEYER die Softwarebasis und Regelungsplattform zur Serienreife gebracht. Dabei haben sich einige weitere Neuerungen ergeben: So können sich Anwender auf eine zusätzliche Antriebsfunktion freuen, zudem wurde das Tool Motor Analyzer weiterentwickelt.



Treffen Sie uns digital
spsconnect
The digital automation hub

SIEB & MEYER plant, Anfang 2021 die bereits vorgestellte SD4S-Variante ins Feld zu bringen. Dank der stabilen und funktionell ausgereiften Software- und Logikbasis ist gewährleistet, dass diese ohne Funktionseinschränkungen betrieben werden kann. Diese Ausführung ist für kleine Hochgeschwindigkeitsspindeln bzw. -motoren im Leistungsbereich von wenigen hundert Watt konzipiert und schließt damit eine Lücke im Produktportfolio der Frequenzumrichter. Da die Basis für die SD4-Serie nun steht, wird der Fokus in 2021 auf der leistungsseitigen Erweiterung der SD4S-Varianten liegen – den Beginn wird eine Schaltschrankvariante mit 1,5 kVA machen. Die SD4S-Schaltschrankvarianten sind in der Serie SD4x die „Vorreiter“ – Ziel ist es, dass die SD4x-Geräte schrittweise die Geräte der SD2x-Serie ablösen.

Weitere Neuerungen bei der SD4x-Plattform:

- Bestehende Kunden können die Parameter aus den SD2x-Geräten übernehmen. Das ist eine große Hilfe und Erleichterung beim Wechsel von der SD2x- auf die SD4x-Serie.
- SIEB & MEYER hat die bestehenden Antriebsfunktionen um eine Vektorregelung für Asynchronmotoren mit Geberrückführung ergänzt. Dadurch wurde das Einsatzspektrum der SD4x-Serie nochmals erweitert.
- Der aus dem *drivemaster2* bereits bekannte „Motor Analyzer“ wurde im *drivemaster4* weiterentwickelt. Das Tool ermöglicht aussagekräftige Simulationen des Betriebs von Frequenzumrichtern. Neu lässt sich nun eine FFT-Analyse des simulierten Ausgangsstroms durchführen.

SIEB & MEYER AG

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

SIEB & MEYER



ZYKLOIDGETRIEBE DER NÄCHSTEN GENERATION

Die neue **Neco®**-Serie von Nabtesco: Präzise, kompakt, robust



..... **Neco®-25**

..... **Neco®-42**

..... **Neco®-125**

Mit der **Neco®**-Serie schlägt Nabtesco ein neues Kapitel auf. Die hochpräzisen Servogetriebe setzen Maßstäbe in puncto Design, Korrosionsschutz, Motoranbindung sowie Modularität und ermöglichen so enorme Performancesprünge. Auch bei der Getriebebeschaffung und -handhabung geht der Zykloidgetriebepezialist neue Wege. Eine wirtschaftliche Lösung für höchste Ansprüche.

Innovatives, leistungsfähiges Getriebekonzept

Die **Neco®**-Getriebe erreichen eine hohe Präzision mit einem Hystereseverlust von 0,5 arc.min und sind dank doppelt gelagerter Exzenterwellen sowie der gelagerten Antriebswelle extrem robust. Die Motorwellenadaption erfolgt über einen Radialklemmring in Low-Inertia-Ausführung. Dieser reduziert die Trägheit auf der Motorwelle um bis zu 39 Prozent und ermöglicht so extrem dynamische Zyklen. Für den Anwender bedeutet dies: kürzere Taktzeiten sowie höhere Produktivität und Wirtschaftlichkeit.

Ihre Vorteile:

- Hohe Modularität für maximale Flexibilität
- Ganzheitlicher Korrosionsschutz
- Cleanes, geschlossenes Design
- Dynamischere Zyklen dank Low-Inertia-Klemmring
- Wirtschaftliche Plug-and-Play-Lösung

Wunschgetriebe intuitiv konfigurieren

Doch nicht nur die technologischen Innovationen sind richtungsweisend, **Neco®** ist noch viel mehr: Es ist eine komplett neue Philosophie, die den Beschaffungsprozess sowie die Getriebehandhabung hinsichtlich Anwenderfreundlichkeit auf das nächste Level hebt. Noch nie waren Suche, Konfiguration, Montage und Anwendung so einfach.

NABTESCO PRECISION EUROPE GMBH

Tiefenbroicher Weg 15 | 40472 Düsseldorf | Tel.: +49 211 17379-0
info@nabtesco.de | www.nabtesco.de

Nabtesco

MEHR EFFIZIENZ DURCH DIGITALE WERKERFÜHRUNG

HMI-Bediensysteme von ROSE Systemtechnik optimieren die Fertigung eines Sportwagen-Herstellers

Das Unternehmen hat sich von ROSE neue Bedien- und Visualisierungsterminals an allen Bearbeitungsstationen installieren lassen. Sie ermöglichen den Einsatz eines digitalen Werkerassistenzsystems, mit dessen Hilfe Prozesse beschleunigt, Fehlerquoten reduziert und die Einarbeitungszeiten für Mitarbeiter verkürzt werden.

Die HMI-Spezialisten entwickelten eine exakt an die Produktionsumgebung angepasste, hochwertige Panel-PC-Lösung im Corporate Design des Sportwagen-Herstellers. Dieser hatte sich gewünscht, dass sein Markenzeichen auf allen PCs und Tablets zu sehen sein und über eine visuelle Leserückmeldung verfügen sollte: Meldet sich ein Werker erfolgreich an einer Bearbeitungsstation an, leuchtet das Signet grün. Hat die Authentifizierung nicht funktioniert, wird es rot.

ROSE hat sämtliche Panel-PCs mit seiner patentierten Schnellwechselkupplung QuickLock ausgerüstet, sodass sich die Monitore innerhalb von weniger als 30 Sekunden austauschen lassen. Zu den Leistungen von ROSE Systemtechnik zählten darüber hinaus umfangreiche Hardware-Anpassungen an den PCs und Tablets. Sie waren nötig, damit die auf der LEGIC-Technologie basierenden Werksausweise ausgelesen werden können.



HMI-Lösungen von ROSE eignen sich nicht nur ideal für die Automobilindustrie. Jede Fertigungslinie kann mit ihrer Hilfe auf ein digitales Assistenzsystem umgestellt werden, das eine deutliche Prozessoptimierung ermöglicht.

ROSE SYSTEMTECHNIK GMBH

Erbeweg 13-15 | 32457 Porta Westfalica | Tel.: +49 571 5041-0
rose@rose-pw.de | www.rose-systemtechnik.com



A Phoenix Mecano Company

HOCHGENAU UND SICHER

**Die absoluten Längen- und
Winkelmessgeräte von AMO
sind jetzt SIL 2 zertifiziert**

Das Thema funktionale Sicherheit spielt bei der Planung und Konstruktion von Maschinen eine große Rolle. AMO hat seine absoluten Längen- und Winkelmessgeräte deshalb jetzt für die Integration in sicherheitsgerichtete Anwendungen zertifizieren lassen.

Die Längen- und Winkelmessgeräte entsprechen damit den einschlägigen Normen EN ISO 13849-1 sowie EN/IEC 61508. Sie können sowohl in Anwendungen bis PL d (Kategorie 3) als auch in Anwendungen bis SIL 2 (Safety Integrity Level) eingesetzt werden. Maschinenbauer können somit alle Vorteile der seriellen Datenübertragung auch in diesen Sicherheitsapplikationen nutzen – wie z.B. die Kostenoptimierung, Diagnosemöglichkeiten sowie die automatische Inbetriebnahme oder eine schnelle Positionswertbildung.

Das Sicherheitskonzept der Messgeräte basiert auf zwei voneinander unabhängigen Positionswerten und zusätzlichen Fehlerbits, die über eine sichere bidirektionale EnDat 2.2- oder eine DRIVECLiQ-Schnittstelle an einen sicheren Master übertragen werden. Dieser übernimmt verschiedene Überwachungsfunktionen, mit deren Hilfe Fehler im Messgerät oder in der Datenübertragung festgestellt werden können.

AMO gewährleistet bei seinen absoluten Messgeräten aber nicht nur die sichere Datenübertragung, sondern über eine Baumusterprüfung auch die sichere mechanische Anbindung an die Maschine. Der mechanische Fehlerausschluss gilt für einen breiten Einsatzbereich.



AMO AUTOMATISIERUNG MESSTECHNIK OPTIK GMBH

Nöfing 4 | A-4963 St. Peter am Hart | Tel.: +43 7722 65856-0
office@amo.at | www.amo-gmbh.com

amo