

Mechatronicnews®

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

**DIE NEUEN DRF VON KBK:
HOHE DREHMOMENTE BEI
SPIELFREIER ÜBERTRAGUNG**



Mehr dazu auf
SEITE 4

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

REDAKTION

Bettina Jönsson, Carolin Möllmann, Esther
Pereira da Silva, Ina Pollei, Ida Eggers, Sarah
Ramos, Nadine Fabrig, Alena Meyer, Maria
Bartling, Niklas Warneke, Constanze Feige

BILDNACHWEIS

Archiv, Köhler + Partner GmbH

www.koehler-partner.de



KÖHLER + PARTNER

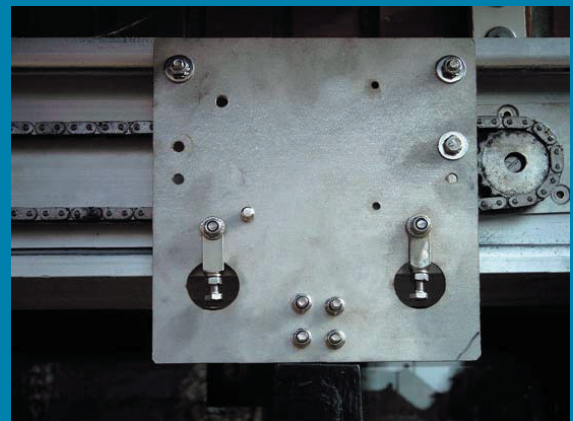
Presse- und Werbeagentur

DER KORROSION KEINE CHANCE

Edelstahlwälzlager von Findling – große Auswahl an Werkstoffen und Beschichtungen

Egal ob Rillenkugellager, Pendelkugellager, Stützrollen, Kurvenrollen, Nadellager oder Gehäuselager aus Edelstahl benötigt werden: Bei Findling gibt es diese und weitere Wälzlager in großer Auswahl. Auch „Exoten“ in Edelstahl-Ausführung gehören zum Angebot – darunter axiale Rillenkugellager, 2-reihige Pendelkugellager, Gelenklager, Kugelbuchsen, Nadelhülsen und Laufrollen.

Für den jeweiligen Einsatzbereich kann der Anwender den geeigneten Basiswerkstoff wählen – zum Beispiel Edelstahl der Typen AISI440C, AISI316L, AISI304, AISI420 oder Wälzlagerstahl 100Cr6 mit Beschichtungen aus Zink-Eisen oder Zink-Nickel. Auch Keramik und Hochleistungswerkstoffe wie AISI630 oder Titan sind möglich. Denn Edelstahl ist nicht gleich Edelstahl – und leider lässt sich auch mit diesem Werkstoff kein kompletter Rostschutz erreichen. Um zum Beispiel im Offshore-Bereich eine Korrosionsbeständigkeit nach Salzsprühnebeltest DIN EN ISO 9227 gewährleisten zu können, bietet Findling spezielle Beschichtungstechniken an. Die sorgen dafür, dass die Produkte bis zu 1.000 Stunden statt der vorgeschriebenen 360 Stunden der Korrosion widerstehen.



Klare Sicht auf hoher See

In den Parallelwischenanlagen für die Schifffahrt der Marke SEEMATZ kommen korrosionsarme Rillenkugellager von Findling Wälzlager zum Einsatz. Sie sind in den Laufrollen des Führungssystems verbaut, das den Scheibenwischerarm mit dem Blatt parallel über die Scheibe führt. Die Wahl fiel auf das Edelstahl-Miniatur-Kugellager 688-ZZ-SS-A. Eine beidseitige, berührungsfreie Spaltdichtung aus einer profilierten Stahlblechscheibe (ZZ) trägt zur Korrosionsbeständigkeit des komplett aus Edelstahl AISI440 C gefertigten Miniaturlagers bei.

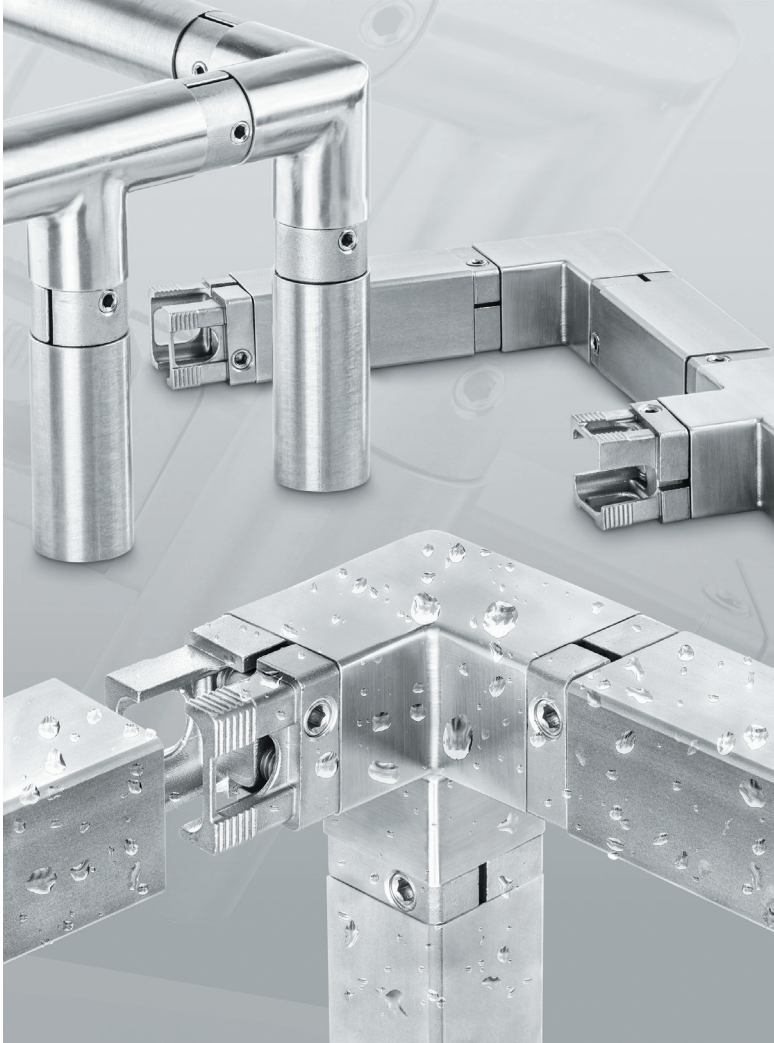
FINDLING WÄLZLAGER GMBH

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

FINDLING
WÄLZLAGER

EDELSTAHL-MONTAGE-SYSTEM FÜR GESTELLBAUTEN

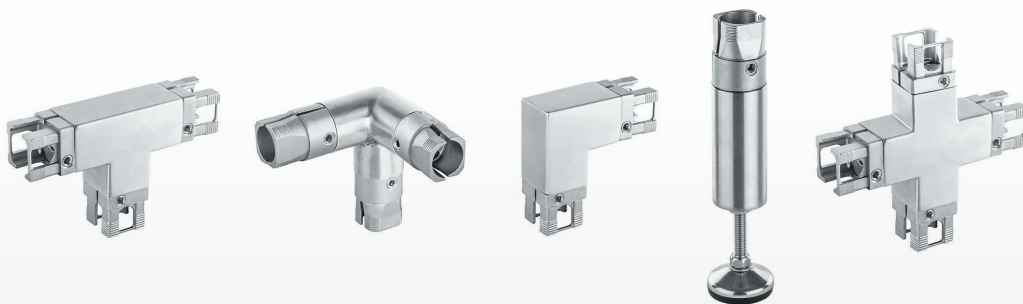
Einfache Montage und Demontage ohne Spezialkenntnisse



Gestelle aus Edelstahl sind der Standard für Installationen im lebensmittelnahen Bereich, im Reinraum sowie in allen korrosionsgefährdeten Bereichen. Diese mussten allerdings bisher aufwendig durch das Verschweißen von Edelstahlrohren hergestellt werden. Das neue Edelstahl-Montage-System EMS von RK Rose+Krieger gestattet durch eine spezielle Spanntechnik nun die einfache, schnelle und sichere Montage und Demontage industrieller Gestellbauten mit wenigen Handgriffen.

Geländer oder Gestelle aus Edelstahl werden typischerweise durch das Verschweißen von Rund- oder Vierkantrohren zeitaufwendig hergestellt. Abhilfe schafft hier das neue Edelstahl-Montage-System EMS: Mit diesem können Gestellbauten aus Vierkant- oder Rundrohren der gängigen Baugröße 40 schnell, sicher und ohne besondere Fachkenntnisse mittels einer speziellen Spanntechnik montiert werden. Die Demontage ist gegenüber Schweißverbindungen ebenfalls einfach möglich.

Die EMS-Elemente sind inklusive Spannverbinder aus Edelstahlguss. Das Verbinden bzw. Lösen der Anschlussrohre erfolgt dabei mittels nur einer Schraube. Aktuell sind sowohl in der Rundrohr- als auch in der Vierkantrohrausführung folgende EMS-Elemente lieferbar: Winkel, T-Stücke, Kreuzverbinder, Eckverbinder und Fußelemente mit Stellfußanbindung.



Mehr erfahren:



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

HOHE DREHMOMENTE SPIELFREI ÜBERTRAGEN

Die DRF von KBK kombiniert die Vorteile von Distanz- und Schlitzkupplungen miteinander



Mit der DRF präsentiert KBK Antriebstechnik einen vollkommen neuen Kupplungstyp, der selbst hohe Drehmomente spielfrei überträgt. Die DRF ist die erste einer ganzen Reihe von Kupplungskombinationen, die KBK 2024 auf den Markt bringen wird. Sie ergänzen das Produktprogramm perfekt und verschaffen Maschinenbauern ganz neue Konstruktionsmöglichkeiten.

Zwischen den Distanzkupplungen mit Metallbalg und den Ausführungen mit Elastomersternen klaffte bislang eine Lücke im Sortiment von KBK. Viele Kunden wünschten sich aber eine Kupplung, die höhere Drehmomente als die Metallbalg-Variante und eine größere Torsionssteife als die Modelle mit Elastomersternen bietet. Das Team des Antriebstechnik-Spezialisten verband daher kurzerhand die Eigenschaften einer Distanzkupplung mit denen einer Schlitzkupplung. Heraus kam eine Lösung, die dank ihrer sehr kompakten Bauform hohe Drehmomente auf engstem Raum spielfrei überträgt und eine große Torsionssteifigkeit aufweist.

Da sowohl die Distanz- als auch die Schlitzkupplung der DRF komplett aus Edelstahl oder Aluminium gefertigt wird, kann die Kupplung problemlos auch in hygienekritischen Anwendungen der Lebensmittel- oder Pharma-Industrie eingesetzt werden. Die DRF eignet sich optimal für alle Applikationen mit parallel angeordneten Linearachsen wie z. B. Greif- und Positioniersysteme oder Anlagen zum Transport von Paletten. Wie alle seine Produkte passt KBK auch die DRF auf Wunsch exakt an die Anforderungen des Kunden an.

KBK ANTRIEBSTECHNIK GMBH

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



ROBUSTE LED-MASCHINENLEUCHTEN VON HEMA

Blendfrei und hell

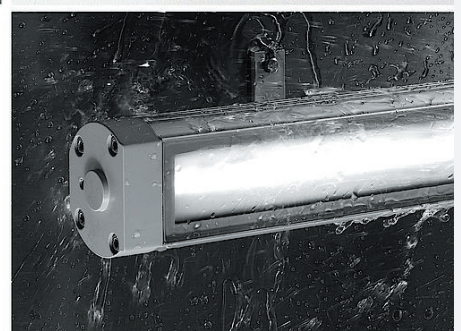
Maschinenleuchten sind unerlässliche Komponenten für die einwandfreie Sicht ins Maschineninnere. Sie ermöglichen einen detaillierten Blick auf den Bearbeitungsprozess, eine schnelle Fehlererkennung und die damit verbundene Reduzierung von Ausschussteilen. HEMA bietet verschiedene Arten von LED-Maschinenleuchten an, die sich unauffällig in die Anlage einfügen und sie gleichzeitig perfekt ausleuchten.

Die kompakten und extrem flachen LED-Beleuchtungsleisten können dank ihrer kompakten Abmessungen fast unsichtbar in die Maschine integriert werden. Sie eignen sich sowohl für die Erstausrüstung von Maschinen als auch für den nachträglichen Retrofit-Einbau. Die Leuchten erzielen eine hervorragende Lichtausbeute mit einem sehr breiten Abstrahlwinkel und einer Farbtemperatur in Weiß von 6.500 K (± 200 K).

HEMA bietet unter dem Produktnamen HE-EPSYLON RGBW auch RGB-LED-Signalsysteme an, die sich wie alle anderen LED-Leuchten in die Werkzeugmaschine integrieren lassen – aber Warn- und Zustandsmeldungen farbig signalisieren können. In diesen besonderen LED-Leuchten werden weiße LEDs für die allgemeine Umgebungsbeleuchtung und RGB-LEDs zur Statusanzeige von Maschinen oder Produktionsprozesse kombiniert. Die RGB-Farben können dabei individuell festgelegt werden. Dank des wasserdichten Gehäuses können diese Leuchten auch in feuchten Umgebungen eingesetzt werden.

Weitere Vorteile der LED-Leuchten:

- Widerstandsfähig: unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen
- Geschützt: Kontakt mit Kühlschmierstoffen problemlos möglich
- Wartungsarm: lange Lebensdauer von durchschnittlich ca. 50.000 Betriebsstunden
- Energieeffizient: Energieverbrauch von nur 27 bis 68 W



HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

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



ABSOLUTWERTGEBER VON HENGSTLER

Der neue ACURO® AM34 und der ACURO® AD37

Präzise Positionsmessung auf engstem Raum

Der neue Absolutwertgeber ACURO® AM34 von Hengstler arbeitet mit einer Positioniergenauigkeit von ± 120 Winkelsekunden nicht nur sehr genau. Er baut mit einer Einbautiefe von weniger als 20 mm auch äußerst kompakt und ermöglicht so die Konstruktion von Servomotoren mit sehr geringen Abmessungen. Da der Encoder ohne Lagerung auskommt, erzeugt er kaum Eigenwärme. Servoantriebe können deshalb mit höchsten Drehzahlen betrieben werden. Über das integrierte Elektronische Datenblatt (EDS) ist die Installation der Motoren schnell erledigt.

Das sind die Features des ACURO® AM34:

- Auflösungen von 16 bis 20 Bit Singleturn und 12 Bit Multiturn
- Positioniergenauigkeit von ± 120 Winkelsekunden
- Für Drehzahlen bis 12.000 U/min geeignet
- Arbeitstemperaturbereich -40 bis $+120$ °C
- Integriertes Elektronisches Datenblatt



Perfekt für Positionierung und Geschwindigkeitssteuerung

Dieser Drehgeber ist mit einer Bautiefe von nur 29 mm der kompakteste Multiturn-Absolutwertgeber seiner Klasse. Der ACURO® AD37 verfügt über eine ACURO® link-Safety-Schnittstelle und ist zertifiziert für Anwendungen mit Safety Integrity Level 3, PLe, Kategorie 3 (SIL3). Er kann in einem großen Drehzahlbereich eingesetzt werden (bis 12.000 U/min) und eignet sich optimal für High Performance Motion Control-Applikationen.

Das sind die Features des ACURO® AD37:

- Für Safety-Anwendungen bis SIL3 (4-Draht-Anwendungen)
- Sehr geringe Bautiefe (29 mm)
- Auflösung 20 Bit (Singleturn) 12 Bit (Multiturn)
- Weiter Arbeitstemperaturbereich (-40 bis $+115$ °C)
- Motor- und Geberdaten im Electronic Data Sheet speicherbar

HENGSTLER GMBH

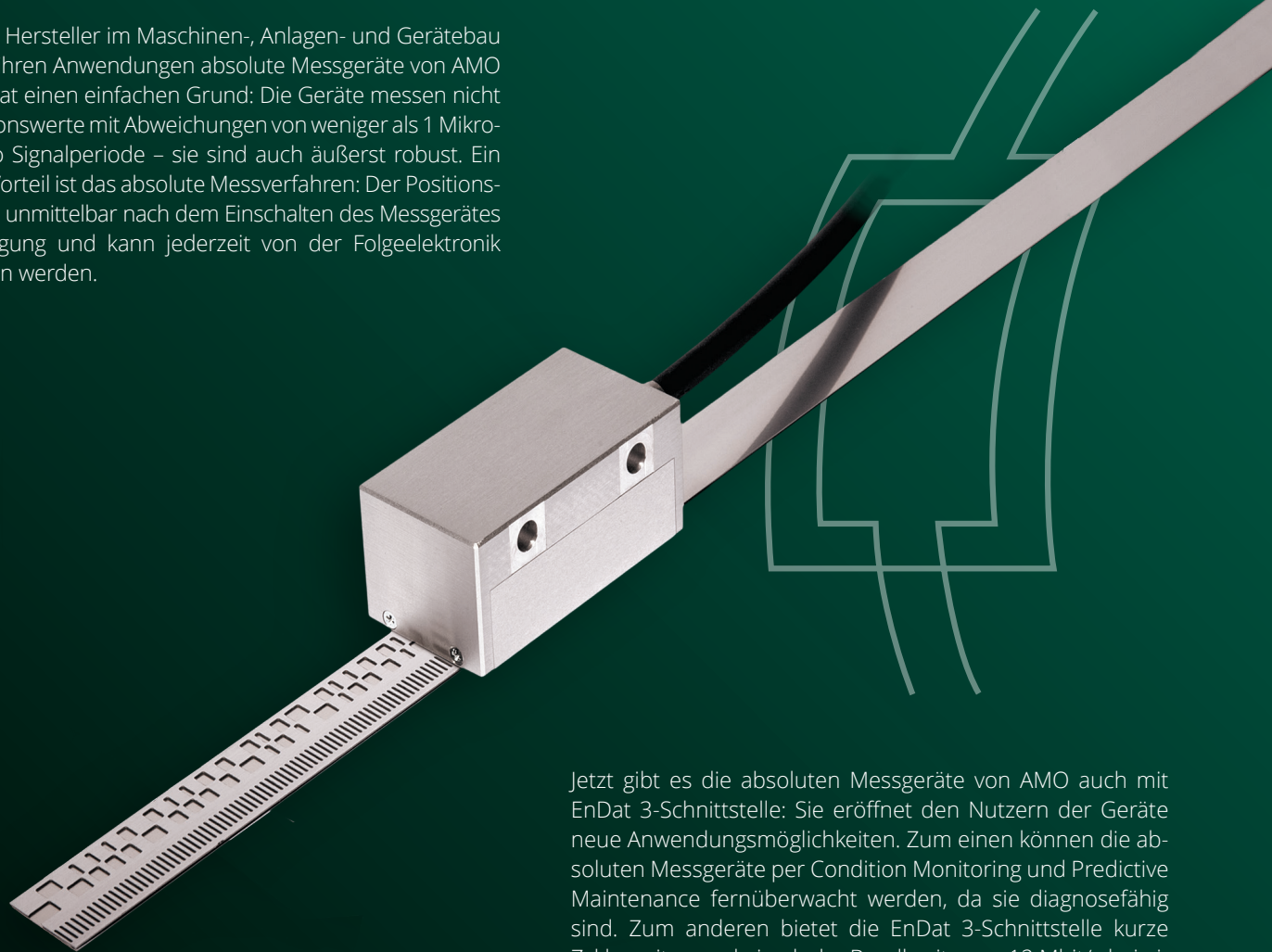
Uhlandstr. 49 | 78554 Aldingen | Tel.: +49 7424-890
info@hengstler.com | www.hengstler.de

HENGSTLER
BEYOND THE STANDARD

FIT FÜR DIE ZUKUNFT

Die absoluten Messgeräte von AMO kommunizieren jetzt auch über eine serielle EnDat 3-Schnittstelle.

Unzählige Hersteller im Maschinen-, Anlagen- und Gerätebau setzen in ihren Anwendungen absolute Messgeräte von AMO ein. Das hat einen einfachen Grund: Die Geräte messen nicht nur Positionswerte mit Abweichungen von weniger als 1 Mikrometer pro Signalperiode – sie sind auch äußerst robust. Ein weiterer Vorteil ist das absolute Messverfahren: Der Positionswert steht unmittelbar nach dem Einschalten des Messgerätes zur Verfügung und kann jederzeit von der Folgeelektronik ausgelesen werden.



Jetzt gibt es die absoluten Messgeräte von AMO auch mit EnDat 3-Schnittstelle: Sie eröffnet den Nutzern der Geräte neue Anwendungsmöglichkeiten. Zum einen können die absoluten Messgeräte per Condition Monitoring und Predictive Maintenance fernüberwacht werden, da sie diagnosefähig sind. Zum anderen bietet die EnDat 3-Schnittstelle kurze Zykluszeiten und eine hohe Bandbreite von 12 Mbit/s bei einem 100-m-Kabel und 25 Mbit/s bei einem 40-m-Kabel. Für sicherheitsgerichtete Anwendungen sind funktional sichere Geräte bis SIL2 verfügbar.

Maschinen- und Anlagenbauer können durch den Einsatz der absoluten Messgeräte mit dem EnDat 3-2-Draht-Interface zudem die Verkabelung vereinfachen, da statt 4 Adern nur 2 benötigt werden. Das ist möglich, da die Kommunikation auf die beiden Adern für die Spannungsversorgung aufmoduliert wird. Die Installation der Messgeräte erfolgt zudem automatisch – durch ein elektronisches Typenschild.



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

