

Mechatronicnews®

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

INDUSTRIEAUTOMATION IN BEWEGUNG MIT SCHLEPP- KETTENLEITUNGEN VON TKD

TKD
an INFINIT® brand



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 und
Julia Köhler-Cordes

REDAKTION

Bettina Jönsson, Carolin Möllmann, Sarah Ramos,
Esther Pereira da Silva, Ina Pollei, Ida Eggers-Koch,
Maria Bartling, Constanze Feige, Ramona Lienhop,
Isabel Grützmacher & Jakob Johannsen

BILDNACHWEIS

Archiv, Köhler + Partner GmbH,
S. 3, © AdobeStock 617544464

www.koehler-partner.de

50
Jahre

KÖHLER + PARTNER

HÖCHSTE PRÄZISION AUF ENGSTEM RAUM



Ein Kabel für alles: Messgeräte von AMO benötigen ab sofort viel weniger Verdrahtung

Die absoluten Messgeräte von AMO lassen sich jetzt noch einfacher in Maschinen und Anlagen integrieren. Dank der eingebauten EnDat 3-Schnittstelle ist für die Spannungsversorgung und Kommunikation mit der Steuerung nur noch ein einziges Kabel erforderlich. Konstrukteure gewinnen dadurch wertvollen Platz in ihrer Anwendung.

Viele Maschinen- und Anlagenbauer schätzen die hohe Präzision der **absoluten Messgeräte von AMO**. Sie erfassen Längen und Winkel mit Abweichungen von weniger als 1 Mikrometer pro Signalperiode. Zum Einsatz kommen sie in Werkzeugmaschinen ebenso wie in der Automatisierungstechnik, der Medizintechnik oder der Elektronikproduktion.

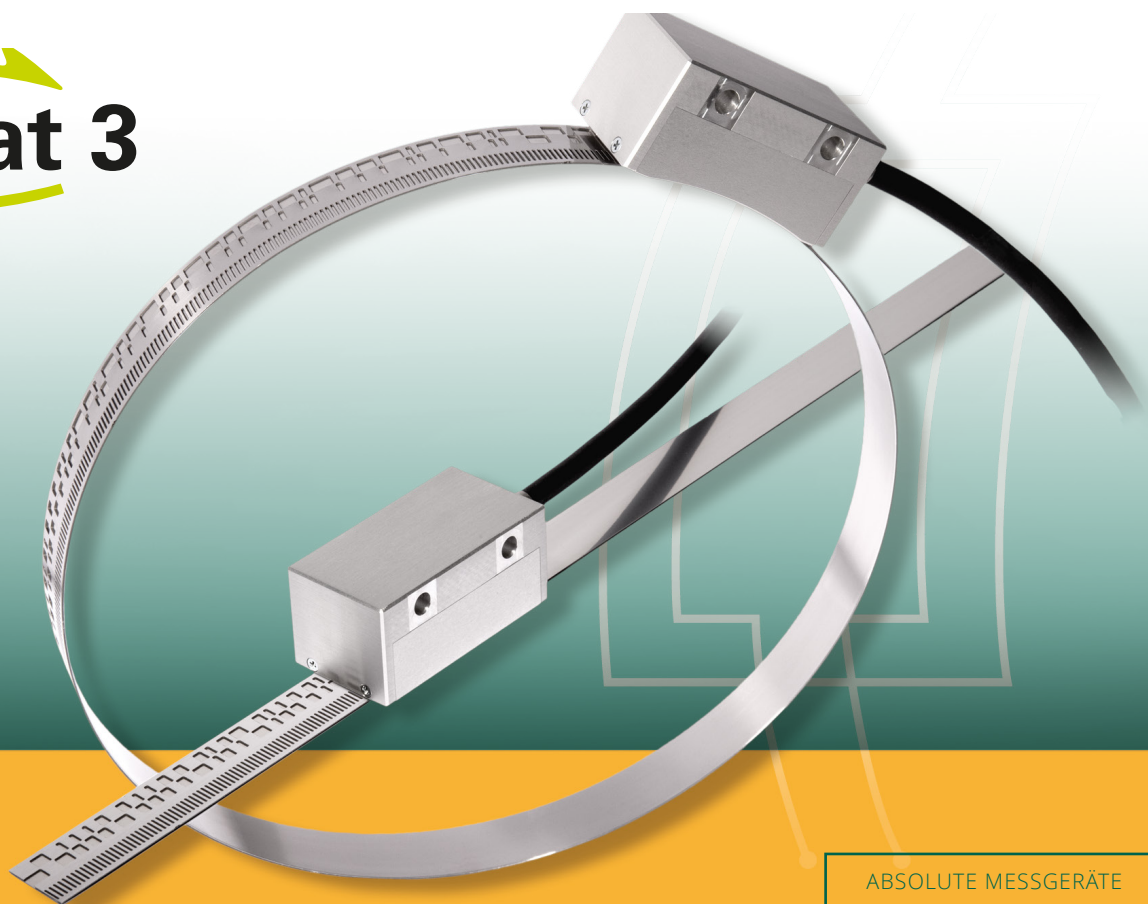
Da die absoluten Messgeräte auch mit der **EnDat 3-Schnittstelle von HEIDENHAIN**, mit rein serieller Datenübertragung

über zwei Adern, angeboten werden, sind sie auch mit dem **HMC 2-Hybrid-Motorkabel** des Unternehmens kompatibel. In das Kabel sind die Adern für das Messgerät, den Motor und die Bremse integriert, sodass für die serielle Übertragung keine weitere Verdrahtung benötigt wird. Konstrukteure sparen so viel Bauraum und können den Aufwand für die Verkabelung deutlich reduzieren.

Durch die Einsparung eines zweiten Kabels verkleinert sich zudem die Störkontur des Motors, sodass er sich leichter in das Maschinengehäuse einfügen lässt. **Die universelle Konzeption des HMC 2-Hybridkabels** ermöglicht Motoren- und Maschinen-Herstellern zudem eine große Flexibilität, denn sie können auf Standardkomponenten zurückgreifen.

[MEHR INFORMATION](#)

EnDat 3



ABSOLUTE MESSGERÄTE

AMO AUTOMATISIERUNG MESSTECHNIK OPTIK GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

DREAM TEAM FÜR IHRE AUTOMATION

Nabtesco

Zykloidgetriebe und Wellgetriebe aus einer Hand



#UNBEATABLE DOUBLES

Nabtesco bietet Ihnen die ganze Welt der Präzisionsgetriebe. Das Angebot umfasst sowohl Zykloidgetriebe als auch Wellgetriebe und deckt ein Drehmomentspektrum von 7 bis 70.000 Nm ab. Das ist weltweit einzigartig. Die beiden Technologien ergänzen sich perfekt und bilden zusammen ein echtes Dream Team für die Robotik & Automation.

Nabtesco ist Ihr Partner:

- ▶ Präzisionsgetriebe für jede Anforderung
- ▶ Optimal aufeinander abgestimmte Systeme
- ▶ Durchgehende Getriebestrategie
- ▶ Zukunftsfähige Antriebs- und Getriebeösungen für Robotik und Maschinenbau

[MehrWerte entdecken ▶](#)

Bestwerte bei der Präzision

In puncto Präzision, Drehmomentkapazität und Drehmomentdichte sind Zykloidgetriebe und Wellgetriebe unschlagbar. Das führt vor allem im Zusammenspiel zu einer beeindruckenden Performance. Werden die größeren Achsen eines Roboters bzw. einer Maschine mit Zykloidgetrieben ausgestattet und die kleineren im Bereich des Endeffektors mit Wellgetrieben, lässt sich von der Gesamtverkettung aller Achsen die bestmögliche Präzision erreichen.

[Produkte finden ▶](#)

Gebündelte Power

Ob Robotik, Werkzeugmaschinenbau, Medizintechnik, Logistik oder Mobilität, ob Pick & Place, Handling oder Positionierung: Die Kombination aus Zykloidgetrieben und Wellgetrieben eröffnet neue Möglichkeiten in Bezug auf Präzision, Leistungsdichte sowie Integration und ist ein Garant für effiziente, zukunftssichere Prozesse.

Ihre Vorteile:

- ▶ Bestmögliche Präzision
- ▶ Maximale Performance
- ▶ Effizientere Prozesse
- ▶ Perfekte Kompatibilität
- ▶ Höchste Wirtschaftlichkeit

[Zu den Anwendungen ▶](#)



NABTESCO PRECISION EUROPE GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

Wie Schleppkettenleitungen von TKD anspruchsvolle dynamische Prozesse ermöglichen

Wo Roboterarme sich synchron bewegen und Maschinen auf den Punkt reagieren, ist zuverlässige Technik im Hintergrund ein Muss. TKD Kabel liefert Schleppkettenleitungen, die exakt auf die Anforderungen automatisierter Industrieprozesse abgestimmt sind – für permanente Bewegung im Takt der Industrie 4.0.

UNSERE PRODUKTE

In der industriellen Automatisierung steigen die Anforderungen an Dynamik und Vernetzung kontinuierlich. Besonders im Bereich bewegter Anwendungen – etwa an Greifarmen, Linearachsen oder Transportsystemen – kommt Schleppkettenleitungen eine zentrale Rolle zu: Sie sichern die störungsfreie Versorgung mit Energie sowie die Übertragung von Steuer- und Kommunikationssignalen.

Die Steuer- und Anschlussleitung **KAWEFLEX® 6130 SK-PUR UL/CSA von TKD** ist die perfekte Wahl für bewegte Anwendungen in der Schleppkette. Durch das PUR Außenmantelmaterial bietet das Kabel eine hohe Beständigkeit gegenüber Ölen und Schmiermitteln. Der für die Bewegung in der Energiekette konstruierte Aufbau ermöglicht Biegeradien von $7,5 \times d$ und Verfahrwege von bis zu 50 m. Standardmäßig verfügt die Leitung über eine **UL/CSA Zulassung** für den Einsatz in Nordamerika.

Als geschirmte Version bietet die **KAWEFLEX® 6230 SK-C-PUR UL/CSA** den bestmöglichen EMV-Schutz in der Bewegung. Durch eine zulässige Nennspannung von 600 V/1000 V können beide Leitungen auch als Motor- und Anschlussleitung genutzt werden.



WEITERE INFOS

TKD KABEL GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

COOLE PERFORMANCE IN DER ELEKTRONIK



Profil- & Aufsteckkühlkörper für sicheres Thermomanagement



Das wachsende Einsatzgebiet für Leistungselektronik lässt den Bedarf für geeignete Kühlkörper steigen. CTX realisiert passgenaue Kühllösungen für den individuellen Bedarf eines Projekts. Für ein sicheres Thermomanagement bietet der Hersteller Profil- und Aufsteckkühlkörper – letztere inklusive eigens gefertigter Montageclips und -federn.



Vielfältig



Zuverlässig



Kostengünstig

[VIDEO SEHEN](#)

Der Klassiker: Aluminiumprofilkühlkörper

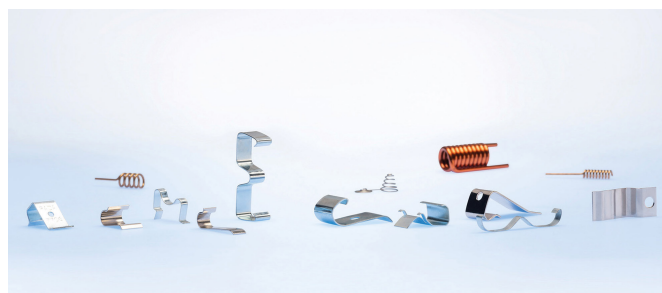
Profilkühlkörper aus Aluminium sind der Klassiker in der Kühlung von Leistungselektronik. Sie werden meist aus einer Aluminium-Stranggusslegierung gefertigt, die Wärme mit 180 W/mK leitet. Die große Oberfläche der typischen Rippenstruktur sorgt für eine effektive Wärmeabfuhr. Auf diese Weise sichern Profilkühlkörper den stabilen Betrieb von Elektronikbauteilen und erhöhen deren Lebensdauer. Verfahrensbedingte Toleranzabweichungen in der Fertigung gleicht CTX durch eine CNC-Bearbeitung nach Zeichnungsvorgabe aus und übernimmt auf Wunsch auch die Oberflächenveredelung. Das CTX-Portfolio umfasst individuelle wie klassische Profilkühlkörper in den unterschiedlichsten Geometrien und Varianten.

Clip und fest: Aufsteckkühlkörper

Aufsteckkühlkörper mit Montageclips und -federn sind vor allem bei lohnintensiven Tätigkeiten und hohen Stückzahlen geeignet. Die Clips und Federn zeichnen sich durch einen hohen zentralen Anpressdruck und einfache Isoliermöglichkeiten aus. Dies sorgt dauerhaft für einen sicheren thermischen Kontakt und guten Wärmeübergang zwischen Halbleiter und Kühlkörper. CTX fertigt die Teile bevorzugt aus den unlegierten Federstählen C67S und C75S, da diese für einige Vorteile sorgen.

Vorteile:

- Kühlkörperbefestigungen aus C67S und C75S sind um 20 bis 30 % günstiger als Clips und Federn aus Edelstahl.
- Sie bieten eine um 20 % höhere Bruchfestigkeit.
- Sie ermöglichen deutlich komplexere Geometrien.



Das Portfolio von CTX umfasst neben Standard-Clips und -Klammern auch projektspezifische Teile, die gemeinsam mit dem Anwender entstehen.

[LEITERPLATTEN-KÜHLKÖRPER](#)

CTX THERMAL SOLUTIONS GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

SPINVISTA-DREHFENSTER VON HEMA



Klare Sicht auf den Bearbeitungsprozess

Die SPINVISTA-Drehfenster von HEMA sind für alle Arten von CNC-Hochgeschwindigkeitsfräs- und Drehmaschinen sowie Bearbeitungszentren geeignet. Der Einbau kann sowohl in der OEM-Erstausrüstung als auch problemlos im nachträglichen Einbau erfolgen.

Arbeitsergonomie und Produktivität werden durch die großzügige Sicht auf den tatsächlichen Bearbeitungsvorgang in der Werkzeugmaschine erheblich verbessert. Durch ihre flache Bauweise von < 32 mm können SPINVISTA-Drehfenster sowohl in ein Fenster als auch in eine Bedientür eingebaut werden.

HEMA liefert auch Komplettlösungen wie Maschinenschutzscheiben mit bereits montiertem SPINVISTA-Drehfenster, dadurch lässt sich zusätzlicher Montageaufwand vermeiden. Die Systeme können so vorkonfiguriert werden, dass sie nur noch eingebaut und angeschlossen werden müssen. Alle Drehfenstersysteme erfüllen die jeweils geltenden Sicherheitsanforderungen.

HEMA auf der EMO:

Hannover | 22. – 26.09. 2025 | Halle 6, Stand I08



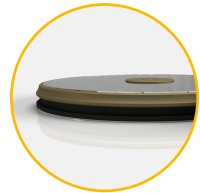
**Freie Positionswahl
360°-Ausrichtung**



**Extrem
überspüllicht**



**Drei Anschlusspositionen
konfigurierbar**



**Geringe
Aufbauhöhe**



SPINVISTA-Drehfenster sind in zwei Ausführungen lieferbar:

SPINVISTA EVO ist kompatibel mit HEMA Montagesystemen und damit optimal für den Ersatz bereits montierter Systeme bei Defekt oder Systemwechsel geeignet:

- Außendurchmesser 253 mm
- Sichtfläche ca. 284 cm²
- Gewicht 1,8 kg

SPINVISTA NEO bietet einen größeren Sichtbereich bei bewährter Funktionalität. Für Neukonstruktionen oder beim Retrofit bzw. Tausch von Maschinenschutzscheiben ist es eine ausgezeichnete Wahl:

- Außendurchmesser 290 mm
- Sichtfläche ca. 430 cm²
- Gewicht 2,1 kg

[MEHR INFORMATIONEN](#)

HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

OPTIMALER SCHUTZ VOR ÜBERLAST



Magnetkupplungen verhindern ungeplante Stillstände von Verpackungsmaschinen

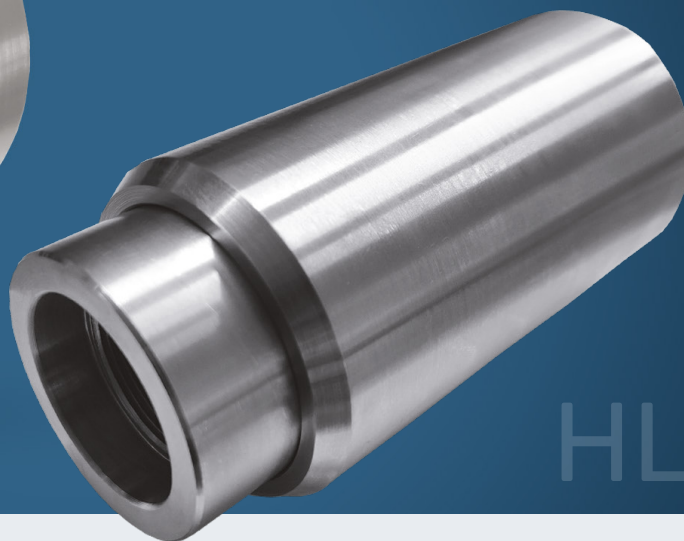
HSM



Mehr über die HSM



Mehr über die HLM



HLM

Der Ausfall einer Verpackungsanlage verursacht hohe Kosten. Magnetkupplungen von KBK Antriebstechnik sorgen dafür, dass es gar nicht erst so weit kommt. Die Kupplungen trennen die Kraftübertragung im Überlastfall sofort – nach Beseitigung der Überlast kann die Anlage direkt weiterlaufen.

Magnetkupplungen von KBK schützen Verpackungsmaschinen vor Überlast und verhindern auf diese Weise ungeplante, teure Stillstandzeiten. Die Kupplungen übertragen das Drehmoment konstant und ohne Abweichungen. Sie arbeiten berührungslos und unterliegen daher keinerlei Verschleiß.

Hysteresemagnetkupplungen trennen die Kraftübertragung im Überlastfall gleitend. Sie eignen sich deshalb u. a. sehr gut für den Einsatz in Dehnfolien-Verpackungsmaschinen, wo sie die Folienspannung konstant halten. Die Hysteresemagnetkupplungen von KBK gibt es für Drehmomentbereiche zwischen 0,1 Nm und 5 Nm und in verschiedenen Varianten.

Anders als Hysteresemagnetkupplungen ruckeln Permanentmagnetkupplungen beim Auftreten einer Überlast durch. Diese Eigenschaft ist besonders in Abfüll- und Verschleißanlagen für Glasflaschen gefragt: Die ruckelnde Trennung der Kraftübertragung sorgt hier für ein festes Zudrehen des Flaschenverschlusses und eine perfekte Abdichtung. Permanentmagnetkupplungen von KBK können für Drehmomente zwischen 1,2 Nm und 60 Nm eingesetzt werden.

Magnetkupplungen von KBK werden über Klemmnaben in die Anwendung integriert. Das Überlastmoment lässt sich komfortabel über die Eintauchtiefe von Innen- zu Außenrotor einstellen.

Alle Magnetkupplungen



KBK ANTRIEBSTECHNIK GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE