

Mechatronicnews[®]

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

HOCHEFFIZIENTES ÖLFREIES SCHRAUBENGEBLÄSE MIT DIREKTANTRIEB



AERZEN
EXPECT PERFORMANCE



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

REDAKTION

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

BILDNACHWEIS

Archiv, Köhler + Partner GmbH

www.koehler-partner.de



KÖHLER + PARTNER

Presse- und Werbeagentur

ABSOLUTWERTGEBER VON HENGSTLER

HENGSTLER
BEYOND THE STANDARD

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 unter ± 120 Winkelsekunden nicht nur sehr genau. Er baut mit einer Einbautiefe von weniger als 20 mm auch äußerst kompakt.

Features des ACURO® AM34:

- Auflösungen von 16 bis 20 Bit Singleturn und 12 Bit Multiturn
- Positioniergenauigkeit unter ± 120 Winkelsekunden
- Für Drehzahlen bis 12.000 min^{-1} geeignet



[zum ACURO® AM34](#)

Perfekt für Positionierung und Geschwindigkeitssteuerung

Dieser Drehgeber ist mit einer Bautiefe von nur 29 mm der kompakteste Multiturn-Absolutwertgeber seiner Klasse. Er verfügt über eine ACURO® link-Safety-Schnittstelle und ist zertifiziert für Anwendungen mit Safety Integrity Level 3, PLe, Kategorie 3 (SIL3).

Features des ACURO® AD37:

- Für Safety-Anwendungen bis SIL3 (4-Draht-Anwendungen)
- Für Drehzahlen bis 12.000 min^{-1}
- Auflösung 20 Bit (Singleturn) 12 Bit (Multiturn)



[zum ACURO® AD37](#)

HENGSTLER GMBH

→ STANDORT

→ KONTAKT

→ WEBSITE

SD2 MIT INTEGRIERTEN SICHERHEITSFUNKTIONEN

SIEB & MEYER

Werkzeugmaschinen ohne Drehgeber sicher betreiben

Bei Bearbeitungszentren und Werkzeugmaschinen bestehen für den Bediener Gefahren durch rotierende Werkzeuge. Mit den sensorlosen Sicherheitsfunktionen SFM (Safe Frequency Monitor) und SLOF (Safe Limited Output Frequency), die im Drive Controller SD2 implementiert sind, stellt SIEB & MEYER zwei geberlose Features zur Verfügung, die Drehfeld und Stillstand überwachen.

SFM
SLOF
STO



„Die Herausforderung für den Maschinenhersteller besteht darin, die Aspekte Personensicherheit und Produktivität gleichzeitig optimal und normkonform umzusetzen. Unsere integrierten Sicherheitsfunktionen bieten ihm dabei einen echten Mehrwert.“

Markus Finselberger, Leiter Vertrieb Antriebselektronik bei SIEB & MEYER

Die TÜV-zertifizierten Sicherheitsfunktionen machen zusätzliche Drehgeber an den Spindeln überflüssig. Mit der Sicherheitsfunktion SFM erkennt der SD2, ob eine geberlose Spindel

nach dem Ausschalten den Stillstand erreicht bzw. eine sichere Drehfeldfrequenz unterschritten hat. SLOF stellt sicher, dass eine kritische Drehzahl nicht überschritten wird – zum Beispiel,

weil ein Werkzeug durch eine Überdrehzahl bersten könnte und dadurch Personen gefährdet werden.

[Mehr Details gibt es hier](#)

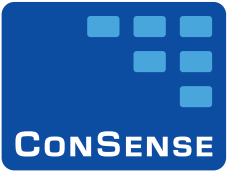
SIEB & MEYER AG

→ STANDORT

→ KONTAKT

→ WEBSITE

MANAGEMENTSYSTEM NACH MASS



Schneller Mehrwert, hohe Akzeptanz:
Weber modernisiert QM mit ConSense

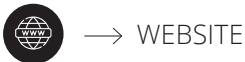
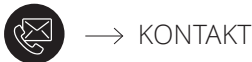
Effizientere Prozesse, transparente QM-Dokumentation: Die Hans Weber Maschinenfabrik GmbH modernisierte mit der Softwarelösung ConSense IMS PROFESSIONAL der Aachener ConSense GmbH ihr Qualitätsmanagement.

Zur Success Story

Mit dem softwarebasierten Integrierten Managementsystem (IMS) haben die Verantwortlichen nun die Umsetzung aller Normen und Vorgaben immer im Blick. Die integrierte Lösung



CONSENSE GMBH



verwaltet Qualitäts-, Umwelt- und Energiemanagement in einem System und nutzt dabei Synergien. Visualisierte Prozesse, eine voll digitalisierte Dokumentation und automatisierte Workflows ersetzen das frühere papierbasierte System. Die modulare Software wächst mit den Bedürfnissen des Maschinenbauers mit und wird schrittweise durch verschiedene ConSense Module, z. B. Auditmanagement, erweitert. Über die webbasierte Lösung ConSense PORTAL können Mitarbeitende von WEBER auch mobil auf das IMS zugreifen.

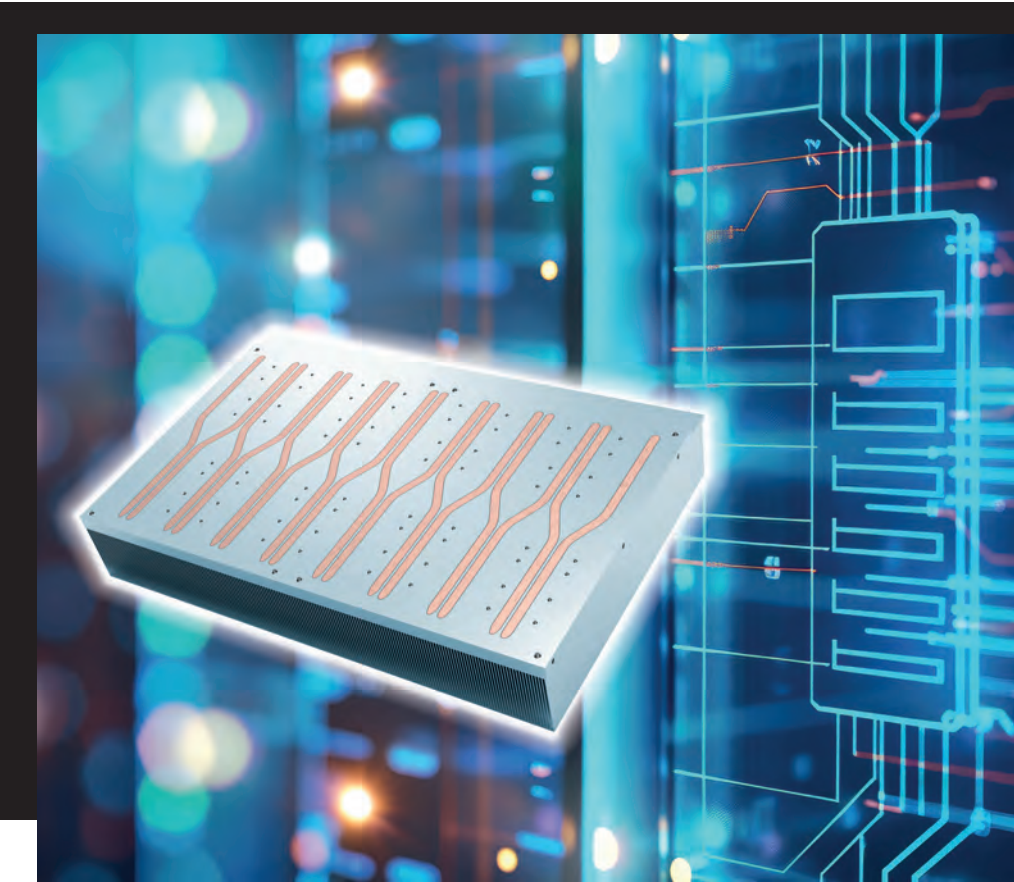
Der hohe Mehrwert des Systems liegt für den Maschinenbauer in der Transparenz und der schnellen Verfügbarkeit aktueller Informationen. Das verbessert die Effizienz der Arbeitsabläufe und erleichtert den Verantwortlichen die Kontrolle. Der Erfolg zeigt sich auch in der hohen Akzeptanz und der aktiven Mitwirkung der Beschäftigten an der Ausgestaltung des Systems.

Qualität ist Teamwork – das klappt, wenn Qualitätsmanagement auf Akzeptanz stößt. Erfahren Sie in unserem Video, wie ein softwarebasiertes System dabei unterstützt.

Video ansehen

COOLER MIT PROFIL

Strangkühlkörper in der Stromversorgung



Wo Strom erzeugt wird, ist eine effiziente Kühlung unabdingbar. CTX realisiert passgenaue Kühllösungen, die das Unternehmen aus Nettetal individuell an Bauraum, Einsatzgebiet und Leistung des Stromversorgungsgerätes anpasst. Dafür deckt der Experte für Thermomanagement die typischen Herstellungsverfahren für Kühlkörper ab. In der Elektronik am weitesten verbreitet sind extrudierte Profilkühlkörper.

KÜHLKÖRPER ENTDECKEN

Profilkühlkörper mit ihrer Rippenform sind der Klassiker in der Stromversorgung. Meist werden sie aus einer Aluminium-Stranggusslegierung im Strangpress- beziehungsweise Extrusionsverfahren gefertigt. Dabei wird das zähflüssige Metall durch eine Matrize gedrückt. Deren Form bestimmt die Ausgestaltung des Kühlkörpers und damit dessen Kühlleistung. Einmal angefertigt, können mit einer Matrize beliebig viele Kühlkörper hergestellt werden. Das bedeutet: niedrige Produktionskosten – hohe Stückzahlen.

Mit seinem projekt- und anwendungsspezifischen Know-how unterstützt CTX seine Kunden darin, das optimale Thermomanagement für seine Anwendung zu realisieren.

MEHR ERFAHREN

Auf Wunsch kann CTX die Kühlleistung mit diesen Optionen noch weiter optimieren:

CNC-Nachbearbeitung – zum Ausgleich fertigungsbedingter Toleranzabweichungen

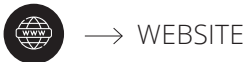
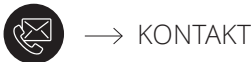
Oberflächenveredelung – durch Eloxieren, Pulverbeschichten, Chromatieren oder Lackieren

In Kombination mit Heatpipes oder einem Lüfter werden die Kühlkörper robuster und wartungsärmer.

CTX auf der electronica

München | 12.-15.11. 2024 | Halle B3, Stand 237

CTX THERMAL SOLUTIONS GMBH



AERZEN DELTA HYBRID MIT NEUEN BESTWERTEN



Schraubengebläse mit außergewöhnlich hoher Energieeffizienz – Bester seiner Leistungsklasse

Der neue AERZEN Delta Hybrid setzt Maßstäbe hinsichtlich Energieeffizienz, Langlebigkeit, Maschinen-Footprint, Digitalisierung, Geräuscharmheit sowie Wartungsaufwand und macht die Plug & Play-Gebläse zum absoluten High Performer in der Prozesslufterzeugung.

Video ansehen



Die innovativen Schraubengebläse mit Direktantrieb mittels Zahnräder, optional IE5 Synchron-Reluktanz-Permanentmagnetmotor sowie integriertem Frequenzumrichter sind digital ready und ermöglichen Energieeinsparungen von bis zu 37 % verglichen mit herkömmlichen Gebläsen. Das ist einzigartig am Markt.



Die Delta Hybrid sind sehr kompakt gebaut, stellen zuverlässig 100 % ölfreie Prozessluft zur Verfügung, arbeiten in einem erweiterten Regelbereich bis 1:5 und bieten auch im Teillastbereich eine hohe Effizienz. Die platzsparende Side-by-side-Aufstellung und der hervorragende Volumenstrom-pro-Quadratmeter-Wert führen zu klein dimensionierten Maschinenräumen und damit zu geringeren Gebäudeinvestitionen.

AERZENER MASCHINENFABRIK GMBH

→ STANDORT

→ KONTAKT

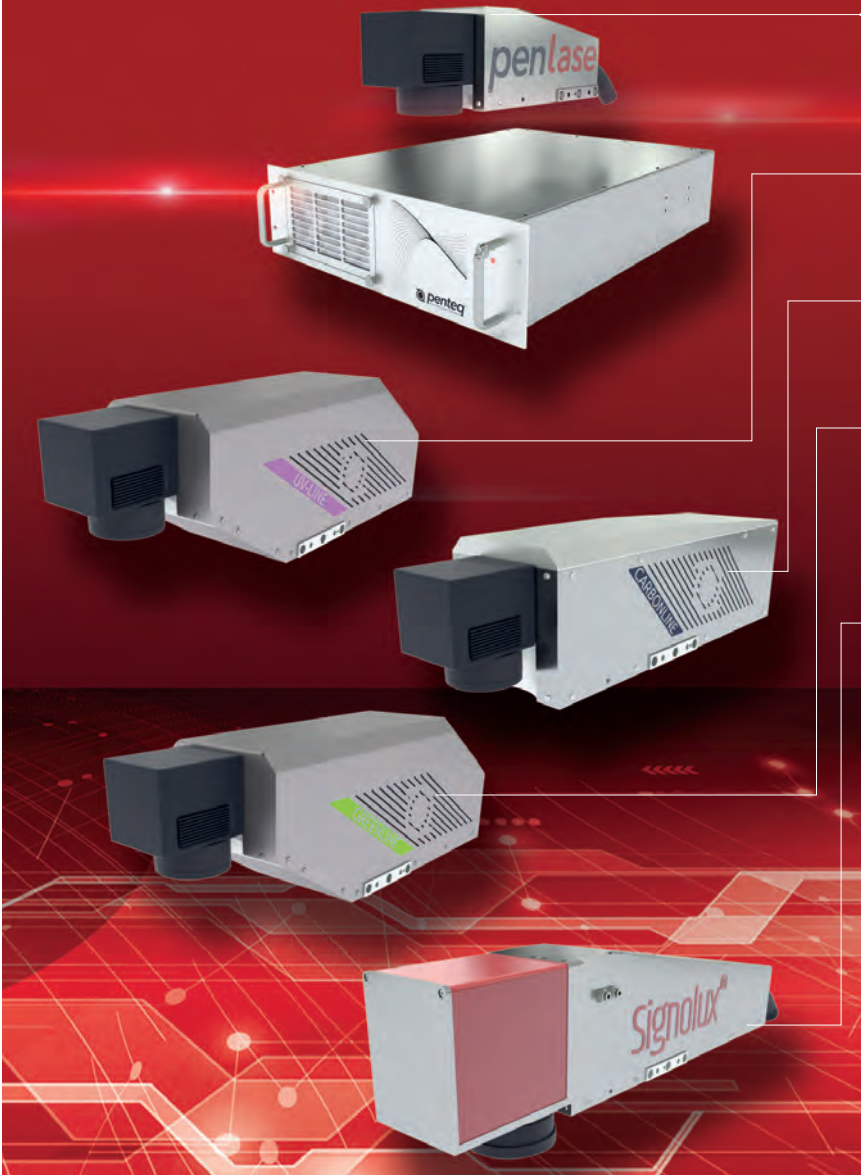
→ WEBSITE

BEREIT ZUR SCHNELLEN INTEGRATION



Modulare Lasersysteme, flexibel einsetzbar

OEM-Lasersysteme von penteq für die industrielle Produktion und Hightech-Branchen: Mit penteq-Integrationskits lassen sich Werkstücke aus Metall oder Kunststoff beschriften, reinigen, strukturieren, schweißen, bohren und auch schneiden.



In modernen Fertigungsprozessen haben sich Lasersysteme längst etabliert. Sie kommen z. B. in Fertigungsprozessen der Industrie 4.0 zum Einsatz, sie bieten für die Medizintechnik oder andere spezialisierte Branchen effiziente Lösungen. Integrationskits von penteq sind kompakt gebaut und schnell in bestehende Produktionslinien integriert.

OEM-Integrationslaser von penteq:

- Fiberline:** luftgekühlter diodengepumpter Faserlaser neuester Generation, einbaufertiges Integrationskit zum Markieren, Reinigen, Strukturieren, Bohren etc.
- UV Line:** hochzuverlässiger DPSS-Laser mit großer Puls-zu-Puls-Stabilität, zum Beschriften in hervorragender Qualität
- Carbonline:** Offsealed CO₂-Laser zum Beschriften und Schneiden – wartungsfreundlich, langlebig
- Green Line G5:** luftgekühlter, diodengepumpter Festkörper-Laser, kurze Pulsbreite, hohe Pulsspritzenleistung – ideal für thermisch empfindliche Werkstücke und 24/7-Anwendungen
- Signolux® UKP:** wassergekühlter Premium-Faserlaser mit ultrakurzem Puls, für tief-schwarze, kontraststarke Beschriftungen (UltraBlack Marking) auf Metall und Kunststoff. Kurze Aufwärmphase, einfaches Handling

MEHR ZU OEM INTEGRATIONSLASER

Typisch für penteq-Lasersysteme: einfache Bedienung, eigene Steuerungssoftware. Auch für individuelle Kundenwünsche hat penteq die optimale Lösung.

penteq auf der MOTEK
Stuttgart | 08.-11.10. 2024 | Halle 7, Stand 7403

PENTEQ GMBH

→ STANDORT

→ KONTAKT

→ WEBSITE

PERFORMANCE AUF HÖCHSTEM LEVEL

Nabtesco

Die Präzisionsgetriebe von Nabtesco sind in allen Anwendungen zuhause



Ob Medizintechnik, Lebensmittelindustrie oder Logistik, ob Robotik (Marktanteil über 60 %) oder Maschinenbau: Präzisionsgetriebe von Nabtesco sind in jeder Branche zuhause und tragen maßgeblich zu signifikanten Kostenreduzierungen bei gleichzeitiger Leistungssteigerung bei.

Die Präzisionsgetriebe in zykloider Bauart sind besonders präzise (Hystereseverlust < 1 arcmin, reines Verdrehspiel 0,1 – 0,2 arcmin), dynamisch sowie robust und gelten längst als Schlüsseltechnologie für die Automatisierung. Dank ihrer hohen Leistungsdichte gewährleisten sie exakt ausgeführte Bewegungen sowie punktgenaues Positionieren und sind Garanten für Effizienz, Performance und Zuverlässigkeit.

Mit seinem breiten Produktportfolio – das umfangreichste und tiefste im Bereich Präzisionsgetriebe am Markt –, der hohen Engineering-Kompetenz sowie seiner über 35-jährigen Anwendungserfahrung, liefert Nabtesco effiziente Automatisierungslösungen für jeden Applikationsfall.



NABTESCO PRECISION EUROPE GMBH

→ STANDORT

→ KONTAKT

→ WEBSITE

PERFEKT FÜR PREDICTIVE MAINTENANCE

Orientalmotor

Der neue Inkrementalgeber von Oriental Motor überzeugt mit einer hohen Auflösung und einer äußerst kompakten Bauweise

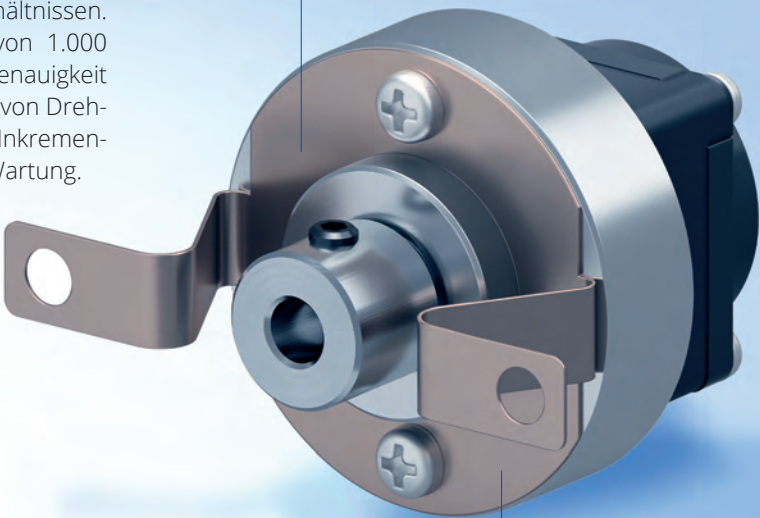
Mit einer Bautiefe von nur 22 mm eignet sich der Drehgeber optimal für Anwendungen mit beengten Platzverhältnissen. Den Inkrementalgeber gibt es mit Auflösungen von 1.000 bzw. 2.000 Impulsen pro Umdrehung, die Winkelgenauigkeit beträgt $\pm 0,36^\circ$. Die hohe Präzision bei der Messung von Drehzahl, Position und Drehrichtung prädestiniert den Inkrementalgeber für den Einsatz in der vorausschauenden Wartung.

KLEIN, FLACH UND LEICHT

HOHE AUFLÖSUNG (1000 P/R, 2000 P/R)

mehr erfahren

LINE DRIVER AUSGANG



SPANNUNGS-AUSGANG

Oriental Motor bietet den neuen Drehgeber mit Rund- und mit Hohlwelle an. Alle Ausführungen verfügen über einen Spannungs- und einen Line-Driver-Ausgang, der das Ausgangssignal verstärkt. Der Inkrementalgeber gibt 3 Ausgangssignale aus (A, B, Z) und arbeitet mit einer max. Frequenz von 200 kHz (Line Driver) bzw. 100 kHz (Spannung). Für die optimale Anbindung an die Anwendung liefert Oriental Motor sowohl Standardkabel als auch flexible abgeschirmte Kabel. Die Encoder besitzen die Schutzart IP20 und können bei Umgebungstemperaturen von -10°C bis $+85^\circ\text{C}$ betrieben werden (kein Frost).

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GMBH

→ STANDORT

→ KONTAKT

→ WEBSITE

MAXIMALE EFFIZIENZ IN DER FERTIGUNG



Die Panel PCs der S-Line Gen.5 von ROSE Systemtechnik bilden die optimale Basis für Werkerführungs- und Betriebsdatenerfassungssysteme. Sie sind leistungsstark, widerstandsfähig und kundenspezifisch konfigurierbar.

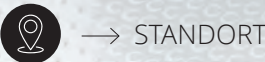
Die leistungsfähigen, robusten Panel PCs der S-Line Gen.5 können exakt an die jeweilige Anwendung angepasst werden: Vier verschiedene Profile mit variablen Abmessungen in Höhe und Breite machen es möglich. Die Vorderseite der Panel PCs wird wahlweise als klassische Frontplatte, als vollflächige Glasfront oder als Kombination durch Trennstage gestaltet.

Panel PCs der S-Line Gen.5 gibt es in drei Varianten: Standard, Style und Customized. Für Anwender, die nur geringe Anpassungen wünschen, sind die Style-Ausführungen ideal. Hier können sie z. B. das Logo, die Farbe und den Arbeitsspeicher individuell bestimmen. Die Customized-Lösungen werden dagegen nach Kundenwunsch konstruiert. Alle Panel PCs der S-Line Gen. 5 sind in unterschiedlichen Leistungsklassen erhältlich.



MEHR ÜBER DIE S-LINE GEN.5

ROSE SYSTEMTECHNIK GMBH



→ STANDORT

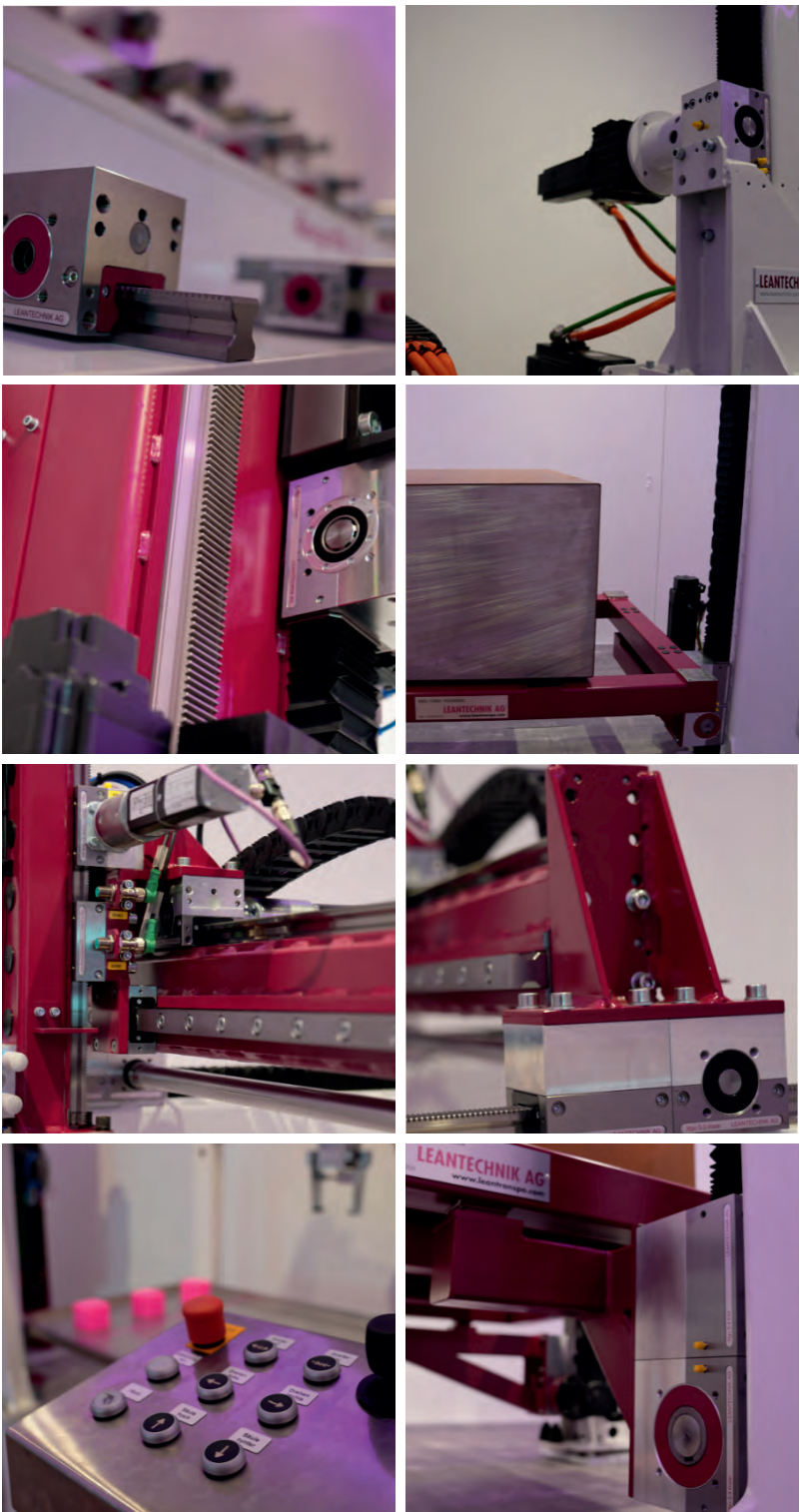


→ KONTAKT



→ WEBSITE

PRÄZISION IN AKTION



In einem neuen Showroom können Besucher das Produktprogramm von LEANTECHNIK aus nächster Nähe erleben – online oder live vor Ort.

Das Herzstück des begehrten Showrooms bilden die LEANTECHNIK SYSTEMS-Anlagen: Hub- und Positioniersysteme, die exakt auf die individuelle Anwendung ausgelegt werden.

Der Showroom zeigt jeweils eine LEANTECHNIK SYSTEMS-Anlage aus den Bereichen LIFT, P&P, POSITIONING, SHUTTLE und GANTRY. LEANTECHNIK SYSTEMS-Anlagen sind bereits seit vielen Jahren bei namhaften Unternehmen im Einsatz – unter anderem in der Automobil-, Verpackungs- und Lebensmittelindustrie.

VIDEO LEANTECHNIK SYSTEMS

Der Zugang zu unserem Showroom ist sowohl am Firmensitz in Oberhausen als auch bequem online möglich. Virtuell können Besucher den Showroom über eine benutzerfreundliche Navigationsleiste oder durch Klicks auf Markierungen innerhalb des Raums erkunden. Ein Klick auf eine Markierung setzt die jeweilige Anlage in Bewegung, und zu jedem Exponat steht ein anschauliches Video zur Verfügung, das die Hub- und Positionieranlagen in Aktion zeigt. So wird Technik hautnah und lebendig erlebbar.

LIVE IN AKTION ERLEBEN!

LEANTECHNIK AG



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

MAXIMALE FLEXIBILITÄT FÜR KONSTRUKTEURE



Größere Montagetoleranzen machen den Einbau
der Messgeräte von AMO jetzt noch einfacher

Die Längen- und Winkelmessgeräte von AMO ermöglichen hochgenaue, dynamische Positionierbewegungen in Präzisionsmaschinen. Jetzt hat das Unternehmen die Montagetoleranzen seiner Messgeräte deutlich erweitert: Konstrukteure können sie dadurch noch leichter in ihre Anwendung integrieren.

Der Messtechnik-Spezialist AMO hat die Montagetoleranzen seiner Messgeräte-Baureihen WMK 2030 und LMK 2030 im Vergleich zu denen der Standardgeräte von $\pm 200 \mu\text{m}$ auf $\pm 400 \mu\text{m}$ erhöht – das betrifft insbesondere den Abtastspalt. Gleichzeitig wurde der nominale Luftspalt auf $700 \mu\text{m}$ erweitert – bei gleichbleibenden technischen Kennwerten hinsichtlich der Genauigkeit und Performance. Die bewährte induktive Abtastprinzip kommt auch bei den Messgeräten mit größerer Anbautoleranz zum Einsatz, lediglich die elektrische Konfiguration ist bei diesen Modellen etwas anders ausgeführt.

Durch die erweiterten Montagetoleranzen haben Konstrukteure jetzt noch mehr Gestaltungsspielraum bei der Integration der Messgeräte in ihre Anwendung. Sie können nun auch an Positionen eingebaut werden, an denen dies bisher nicht möglich war.

INKREMENTELLE WINKELMESSGERÄTE

Über AMO

Das in Österreich ansässige Unternehmen befasst sich seit über 25 Jahren mit der Entwicklung und Herstellung sowie dem weltweiten Vertrieb von induktiven Längen- und Winkelmesssystemen. Die kontinuierliche Weiterentwicklung machte es möglich, dass diese Produkte unter anderem im Bereich von Werkzeugmaschinen, Halbleiteranlagen, Robotik und in der Medizintechnik erfolgreich Verwendung finden. Mit einem starken Vertriebsnetz in den wichtigsten Industrieländern ist das Unternehmen praktisch weltweit präsent.

INKREMENTELLE LÄNGENMESSGERÄTE

AMO AUTOMATISIERUNG MESSTECHNIK OPTIK GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

MAXIMAL BENUTZERFREUNDLICH



Schwenkbare Monitorhalterungen mit umfassender Flexibilität



Monitore, Touchpanels, Anzeige- und Bediengehäuse in der Industrie sowie in mobilen Maschinen müssen nicht nur flexibel positioniert, sondern auch sicher befestigt werden können. RK Rose+Krieger hat dafür seine Monitorhaltungen um drei schwenkbare Modelle für die Befestigung an ebenen Flächen erweitert.

Die **Monitorhalterung Konsole** besitzt eine quadratische Flächenbefestigung. Sie lässt sich über einen Drehpunkt um 180° mit einer 15° -Rastung schwenken. Eine Kugelverstellung auf der Geräte-Anschlussseite ermöglicht eine Schwenkung von 60° in alle Richtungen sowie eine freie Drehung. Beides kann werkzeuglos fixiert werden.

Die **Monitorhalterung mit Doppelkugel** besitzt beidseitig jeweils eine Kugelverstellung mit 60° -Schwenkmöglichkeit in allen Richtungen und freier Verdrehung. Jede Kugelverstellung kann werkzeuglos sicher fixiert werden. Durch die Kugelverstellung auf beiden Seiten wird eine sehr große Flexibilität bei der Positionierung der angeschlossenen Geräte geboten.

Die **Monitorhalterung mit schwenkbarer Doppelkugel** besitzt zusätzlich noch einen 180° -Drehpunkt mit einer 15° -Rastung in der Mitte. Damit sowie mit Doppelkugeln auf beiden Seiten bietet sie maximale Flexibilität in der Positionierung der angebrachten Geräte.

[mehr zu den Monitorhaltern >](#)

Rose+Krieger auf der Motek
Stuttgart | 08.-11.10. 2024 | Halle 3, Stand 3203

RK ROSE+KRIEGER GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE

WENN ES GANZ GENAU SEIN MUSS



**Drehmomentstark, leicht und sehr kompakt:
Das ist die neue Kupplung KB4HCK von KBK Antriebstechnik.**

Die KB4HCK ist die kompakteste Metallbalgkupplung ihrer Klasse am Markt. Sie überzeugt durch eine extrem hohe Leistungsdichte (Drehmoment bezogen auf den Außendurchmesser) und eine sehr hohe Montagefreundlichkeit. Mit der KB4HCK lassen sich Positionieraufgaben im Tausendstel-millimeter-Bereich realisieren. KBK hat die Kupplung speziell für Servomotoren konzipiert, die ein sehr gutes Positionierungsergebnis erzielen müssen und bei denen ein geringer Wellenversatz auszugleichen ist. Die KB4HCK ist ideal dafür, denn sie zeichnet sich durch eine hohe Torsionssteifigkeit aus und bietet die höchste Drehmomentkapazität aller Kupplungen dieses Typs.

KBK fertigt die KB4HCK in sieben Baugrößen mit Drehmomenten von 40 Nm bis 1.500 Nm sowie Außendurchmessern von 45 mm bis 122 mm. Die Kupplung ist auf Wellen mit Durchmessern von 10 mm bis 70 mm radial montierbar. Sie eignet sich besonders für Werkzeug- und Verpackungsmaschinen, Prüfstände, Produktionsanlagen für Solarmodule und die Halbleiterindustrie.

Alle Metallbalgkupplungen



Mehr über die KB4K

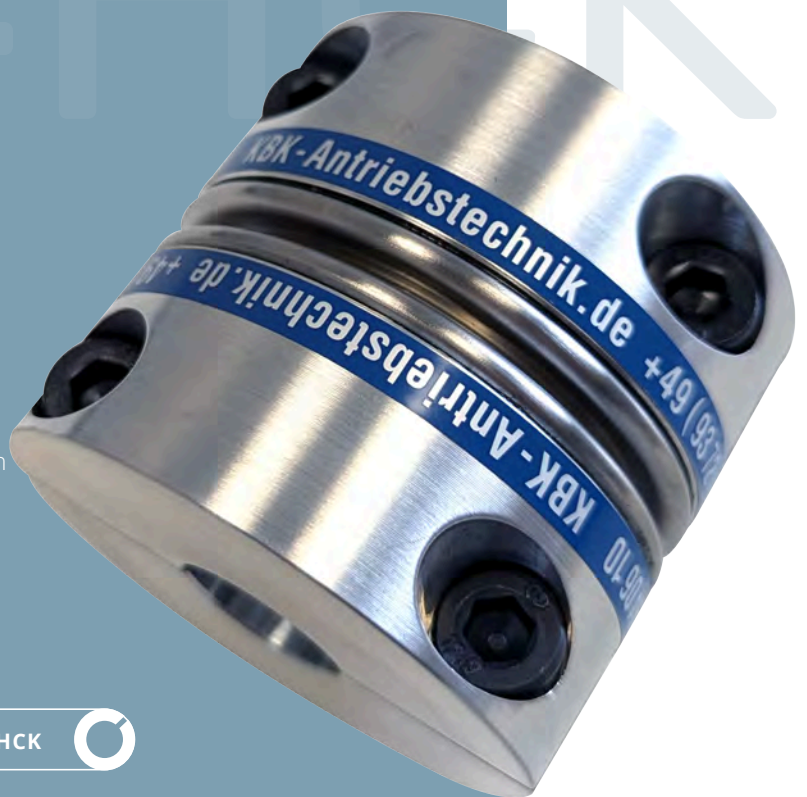


Mehr über die KB4HC



- ▶ Spielfreie Metallbalgkupplung in kompakter Halbschalenausführung
- ▶ Für Wellendurchmesser von 10–70mm
- ▶ Hohe Torsionssteife, Ausgleich von Wellenversatz bei minimalen Rückstellkräften!
- ▶ Radiale Montage möglich! Durch die abnehmbaren Klemmbügel können die zu verbindenden Wellen schon vor der Montage der Kupplung positioniert werden.
- ▶ LEICHTBAU ~ PLATZSPAREND ~ SCHNELLE MONTAGE / DEMONTAGE
- ▶ 40 Nm bis 1.500 Nm

Mehr über die KB4HCK



KBK ANTRIEBSTECHNIK GMBH



→ STANDORT



→ KONTAKT



→ WEBSITE