

Mechatronicnews[®]

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

**INDUSTRIELLE DRUCKSENSOREN
– WIDERSTANDSFÄHIG,
KOMPAKT UND ZUVERLÄSSIG**



Mehr dazu auf
SEITE 3

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

HMI-LÖSUNGEN FÜR DIE OPTIMALE WERKERFÜHRUNG

Panel PCs und Industrie-Tablets von ROSE bilden die ideale Basis für digitale Assistenzsysteme

Sie sorgen für maximale Effizienz und senken die Fehlerquote auf ein Minimum: Digitale Werkerassistenzsysteme bringen der Industrie viele Vorteile. Durch die Werkerführung wird das Personal intuitiv durch Arbeitsschritte geleitet, die an der jeweiligen Bearbeitungsstation auszuführen sind. Auf diese Weise steigt neben der Produktivität auch die Fertigungsqualität und die Einarbeitungszeit für die Mitarbeiter verkürzt sich.

ROSE Systemtechnik bietet Anwendern mit seinen hochwertigen HMI-Lösungen die ideale Basis für den Aufbau einer digitalen Werkerführung. Neben einer optimalen Performance und sehr guten Display-Lesbarkeit zeichnen sich die Panel PCs und Industrie-Tablets auch durch eine hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit aus (IP65).

Die Hardware wird von ROSE individuell konfiguriert und exakt an die Anforderungen der jeweiligen Applikation angepasst. Zu den Konfigurationsmöglichkeiten gehört z. B. die Integration von RFID-Readern, individuell beleg- und beleuchtbarer Funktionstasten und akustischer Touch-Rückmeldung. Selbst der Einbau von Steuerungssystemen sowie Schnittstellenerweiterungen lässt sich unkompliziert realisieren. Auf Wunsch werden die PCs und Tablets als Komplettsystem inklusive Tragarm oder Docking-Station geliefert.

Die hochwertige Hardware und das umfangreiche Servicepaket überzeugten auch einen bekannten Sportwagenhersteller: Er stattete die gesamte Fertigung mit rund 1.000 Panel PCs und mehreren Hundert Industrie-Tablets von ROSE aus.



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

INDUSTRIELLE DRUCKSENSOREN – WIDERSTANDSFÄHIG, KOMPAKT UND ZUVERLÄSSIG

GEFRANs robuste industrielle Drucksensoren mit Stahlmembran bewähren sich in allen industriellen Bereichen, wo herkömmliche Sensoren an ihre Grenzen stoßen.

Insbesondere die füllmedienfreien, hochgradig stoß- und vibrationsfesten Druckmessumformer der Serie KS von GEFRAN erfassen Drücke selbst unter härtesten Bedingungen zuverlässig und hochgenau. Sie eignen sich speziell für den Bereich der Mobilhydraulik, spielen jedoch ebenfalls eine wichtige Rolle in Kunststoffspritzgießmaschinen, wo sie in jeder hydraulisch geregelten Achse sitzen. Und sogar zur Druckmessung medizinischer Gase und medizinischer Sauerstoffanwendungen eignen sie sich hervorragend.

Die kompakten KS-Druckmessaufnehmer verfügen über ein Sensorelement aus Dickschicht-Widerständen mit sehr feinen Geometrien auf einer Stahlmembran. Sie sind serienmäßig SIL2-zertifiziert und cULus-gelistet. In der Mobilhydraulikvariante (KH) sind die Drucksensoren sogar für elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen und Bahnanwendungen zugelassen. In Kürze wird die Serie der KS-Drucksensoren um eine Version mit IO-Link erweitert.

**Coming soon: KS mit
IO-Link-Ausgang!**

Frontbündige Sensoren

Auch die Drucksensoren der GEFRAN-Serien TPFADA und TPFAS sind dank ihrer frontbündigen Stahlmembran besonders robust. Sie kommen vor allem bei sehr zähen und hochviskosen Flüssigkeiten wie Ölen, Gummis, Pasten etc. zum Einsatz, bei denen herkömmliche Messaufnehmer mit zurückversetzter Membran nur bedingt genutzt werden können.

Weitere wichtige Eigenschaften der KS-Sensoren auf einen Blick:

- großer Temperaturbereich von -40 °C ... +125 °C
- Messbereiche: von 1...1000 bar
- Standard-Industriesignale:
0...10 VDC (3-Leiter) / 4...20 mA (2-Leiter)
- messstoffberührte Teile:
Edelstahl komplett verschweißt
- Mindestbestellmenge 10 Stück



Industrielle Drucksensoren
für (fast) jede Applikation

GEFRAN DEUTSCHLAND GMBH

Philipp-Reis-Str. 9a | 63500 Seligenstadt | Tel.: +49 6182 809-0
vertrieb@gefran.de | www.gefran.de

GEFRAN
BEYOND TECHNOLOGY

KÜHLUNG VON HOCHLEISTUNGSELEKTRONIK

Damit moderne Leistungshalbleiter dauerhaft zuverlässig funktionieren, ist eine effiziente Kühlung erforderlich.

Nur mithilfe passgenauer, leistungsstarker Kühlkörper lässt sich die hohe Verlustleistung, die während des Betriebs entsteht, schnell und sicher abführen. Zu den Kühlkörpervarianten, die sich zu diesem Zweck besonders gut eignen, zählen Hochleistungskühlkörper, Flüssigkeitskühlkörper und Profilkühlkörper von CTX. Der Spezialist für anwendungsspezifische und standardisierte Kühllösungen für industrielle Hochleistungselektronik bietet für nahezu jede Applikation die optimale Kühllösung.

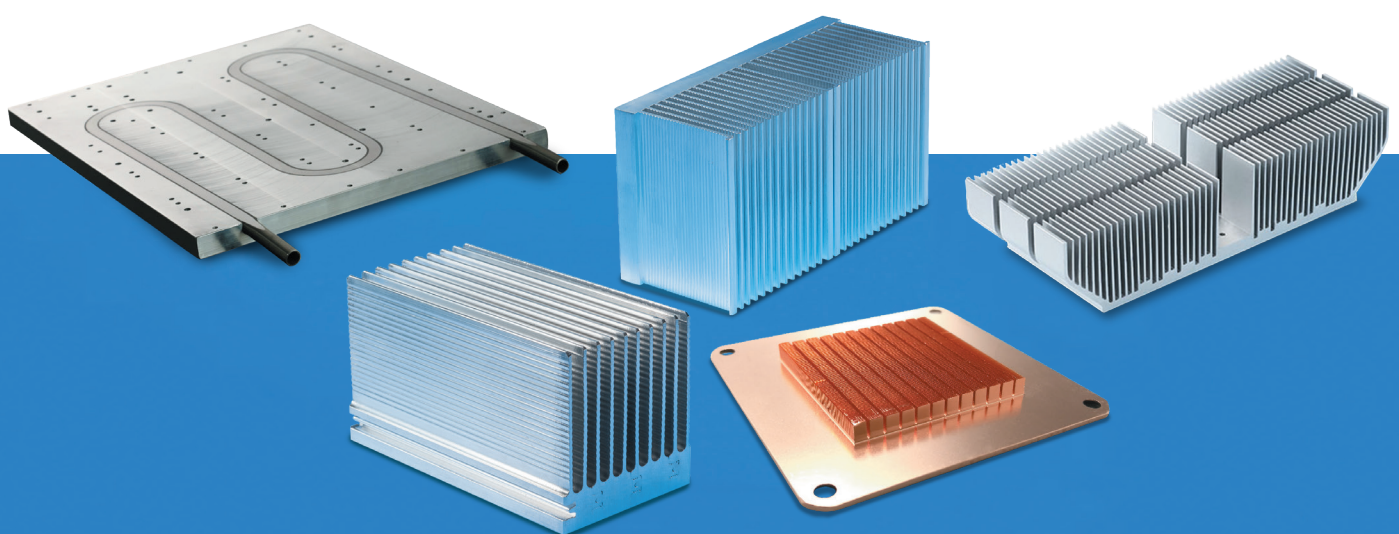


Hochleistungskühlkörper von CTX:

- Extrudierte Kühlkörper
- Crimped Fins: mit eingepressten Rippen
- Bonded Fins: mit geklebten Rippen
- Skived Fins: mit geschabten Rippen
- Reibrührgeschweißte Kühlkörper (FSW)
- Hartgelötete Kühlkörper
- Kaltfließgepresste Kühlkörper
- Flüssigkeitskühlkörper
- Druckgusskühlkörper

Vorteile von Hochleistungskühlkörpern:

- Applikationsspezifische Lösungen
- Leistungsstark und kompakt
- Direkter Kontakt zum elektronischen Bauteil
- Extrem effektive Wärmeableitung



CTX THERMAL SOLUTIONS GMBH

Lötscher Weg 104 | 41334 Nettetal | Tel.: +49 2153 7374-0
info@ctx.eu | www.ctx.eu



ROTOCLAMP – STARKE KLEMMUNG FÜR SICHERE FERTIGUNG

Sichere und präzise Produktionsabläufe mit pneumatischen Klemmsystemen von HEMA

Die leistungsstarken RotoClamp-Klemmsysteme von HEMA eignen sich ideal für rotatorische Positionsklemmungen in Achsen, Tischen und Schwenkköpfen von Maschinen. Da das Klemmsystem nach dem Fail Safe-Prinzip arbeitet, klemmt es Achsen auch bei einem Energieausfall schnell und mit großer Kraft.

Viele Maschinen und Anlagen in der industriellen Fertigung verfügen über Achsen und Spindeln, die in verschiedenen Arbeitspositionen sicher geklemmt werden müssen. Für diese Anwendungen bietet HEMA die RotoClamp: ein rotatorisches Klemmsystem, das auch als Fail-Safe-Sicherung eingesetzt

werden kann. RotoClamp zeichnet sich durch hohe Klemmkraft bei relativ niedrigen Betriebsdrücken aus. Möglich wird dies durch das pneumatische Funktionsprinzip des Klemmsystems, das auf einem Federspeicher beruht. Durch Entlüften der inneren Federmembrankammer und Belüften der äußeren Federmembrankammer wird die Membran entspannt. Das Klemmelement wird dadurch im Bereich der Klemmfläche elastisch verformt und drückt auf die zu fixierende Welle. Durch zusätzliche Druckluftbeaufschlagung der äußeren Federmembrankammer mit der Booster-Funktion kann bei Bedarf die Klemmkraft weiter erhöht werden.

Bei einem Druckausfall wird die Achse sofort geklemmt (Fail-Safe-Version). Die Reaktionszeit ist dank der Pneumatik besonders kurz. Mit dem Schnellentlüftungsventil und dem direkt am Spannmechanismus angebrachten Schnellverschluss lassen sich extrem kurze Spannzeiten realisieren. RotoClamp ist in einer innen- und einer außenklemmenden Version lieferbar, kompatibel zu allen in der Industrie üblichen Wellengrößen und lässt sich leicht und schnell montieren.

Sämtliche RotoClamp-Versionen sind in zahlreichen Größen lieferbar und eignen sich für nahezu alle drehenden Anwendungen und alle gängigen Wellendurchmesser



HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

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



BRANCHENNEUHEIT BEI KIPP

Arretierbolzen mit integriertem
Zustandssensor

NEU



Das HEINRICH KIPP WERK hat einen ganz besonderen Arretierbolzen auf den Markt gebracht, bei dem ein integrierter Sensor den Betätigungszustand erfasst. Das Signal wird im Pilzgriff verarbeitet und drahtlos an die Maschinensteuerung oder an ein mobiles Endgerät übertragen.

Der FEATURE grip Arretierbolzen mit Zustandssensor trägt zur Prozesssicherheit bei, welche im Maschinenbau immer wichtiger wird. Ob der Bolzen gezogen ist oder nicht, kann der Anwender zentral abfragen. Über die Maschinensteuerung lässt sich somit beispielsweise festlegen, dass der Bearbeitungszyklus erst dann beginnt, wenn alle Bolzen an der richtigen Stelle sind.

Zur Anbindung an die Steuerung bietet KIPP das passende Gateway K1494 an. Die Schnittstelle erlaubt die Integration der Arretierbolzen in Maschinen und Anlagen.

Die drahtlose Übertragung des Betätigungszustandes erfolgt verschlüsselt über Bluetooth Low Energy. Das System hat eine Übertragungsbereichweite von bis zu 10 Metern.

Die Energieversorgung des Arretierbolzens erfolgt über eine integrierte Knopfzelle, welche ausgetauscht werden kann.

Der Arretierbolzen gehört zur Produktlinie FEATURE grip, deren Besonderheit im Verbau integrierter elektromechanischer und sensorischer Elemente liegt. Sie geben Rückmeldung zu bestimmten Parametern oder Zuständen und ebnen so den Weg für eine fortschreitende Digitalisierung im Hinblick auf Industrie 4.0.

HEINRICH KIPP WERK GmbH & Co. KG

Heubergstraße 2 | 72172 Sulz am Neckar | Tel.: +49 7454 793-0
info@kipp.com | www.kipp.com



INNOVATIVES ANTRIEBSSYSTEM FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

Mit dem zum Patent angemeldeten DuoDrive bringt NORD eine bahnbrechende Neuheit auf den Markt: Der innovative Getriebemotor im hygienischen Washdown-Design integriert den hocheffizienten IE5+ Synchronmotor in das Gehäuse eines einstufigen Stirnradgetriebes. Damit ist er ideal für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet.

Das DuoDrive bietet mit bis zu 92 % den derzeit höchsten Systemwirkungsgrad eines Getriebemotors dieser Leistungsklasse am Markt und erreicht auch im Teillastbetrieb eine sehr hohe Systemeffizienz. Die erste verfügbare Baugröße deckt Getriebeübersetzungen von $i=3,24$ bis $i=16,2$ ab und ist für einen Drehmomentbereich bis 80 Nm und Drehzahlen bis 1.000 min⁻¹ ausgelegt.

Ideal für hygienekritische Bereiche

Diese Vorteile bietet der Getriebemotor beim Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie:

- leicht zu reinigen
- korrosionsbeständig
- wash-down-fähig
- optional Oberflächenveredelung nsd tupH
- Schutzarten bis IP 69K

Das DuoDrive erlaubt eine konsequente Variantenreduktion bei gleichzeitig glatter, unbelüfteter und kompakter Bauweise. Ein geringer Verschleiß und Wartungsaufwand sowie die einfache Inbetriebnahme der Komplettlösung per Plug-and-play ergeben eine signifikante Senkung der Total Cost of Ownership (TCO).

Das DuoDrive ist modular im Baukastensystem mit allen Getrieben und der Antriebselektronik von NORD kombinierbar. So entstehen Systemlösungen aus einer Hand, bei denen alle Teile nahtlos aufeinander abgestimmt sind.



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



ROHRVERBINDER MIT KUGELGELENK AUS ALUMINIUM UND KUNSTSTOFF

Neu: Rohrverbinder mit Kugelgelenk in Baugröße 18



RK Rose+Krieger erweitert seine Produktreihe der Rohrverbinder aus Aluminium (Solid Clamps) und Kunststoff (Light Clamps) um insgesamt sieben Klemmelemente mit Kugelgelenk in der Baugröße 18.

Zur Solid Clamps-Baureihe zählen nun auch Fuß-, Winkel- und Gelenkklemmstücke mit Kugelgelenk in Baugröße 18. Auch die Serie der Light Clamps wurde um Kunststoff-Rohrverbinder mit Kugelgelenk in der kleinen Baugröße ergänzt. Zu den neuen Modellen zählt neben den oben genannten Varianten auch ein Muffenklemmstück.

Für die flexible Anbindung besitzen alle neuen Kugelklemmstücke eine um 360° drehbare Universalanschlussplatte mit zwei Langlöchern, zwei Gewinden und einem Schwenkbereich von jeweils 60°. Die Klemmelemente lassen sich frei einstellen und leicht fixieren. Typische Anwendungen sind flexible Rohrkonstruktionen sowie die Befestigung von Sensoren, Reflektoren und anderen Elementen, die aufgrund wechselnder Produktionsanforderungen häufiger präzise ausgerichtet oder nachjustiert werden müssen.

Klemmbare Rohrverbinder zur stabilen und gleichzeitig wieder lösbaren Verknüpfung von Rohren sind eine preisgünstige, extrem flexible Alternative zu Eigen- oder Schweißkonstruktionen. Das Portfolio von RK Rose+Krieger umfasst:

Light Clamps aus Kunststoff: für Aufgaben mit geringen mechanischen Belastungen, korrosionsbeständig und resistent gegenüber aggressiven Stoffen

Solid Clamps aus Aluminium: für den mittleren bis schweren Lastbereich, gute mechanische Eigenschaften, optimales Preis-Leistungs-Verhältnis

Robust Clamps aus Edelstahl: für schwere Lasten und den stoßfesten Bereich, hoch temperatur- und korrosionsbeständig, biegesteif, bei dynamischen Belastungen hochfest



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