

Mechatronic[®]news

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

DIE FREQUENZUMRICHTER SD4S UND SD4M FÜR HÖCHSTE ANFORDERUNGEN

SIEB & MEYER



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

FLEXIBEL ANPASSBAR

Universelles Hybrid-Spannzangenfutter für Dreh- und Schleifmaschinen

Mit dem COMOT hat SMW-AUTOBLOK nun ein flexibel anpassbares Hybrid-Spannzangenfutter im Portfolio. Der Hersteller entwickelte es speziell für den Einsatz in Dreh- und Schleifmaschinen. Das COMOT ist in verschiedenen Ausführungen mit einer großen Auswahl an vulkanisierten Standard-Spannköpfen erhältlich.

Spannzangenfutter für Stangenladermaschinen

Das Spannzangenfutter COMOT-DZ wurde vorrangig für Stangenladermaschinen entwickelt. Dieses Futter zeichnet sich durch eine reduzierte Außengeometrie und ein minimiertes Gewicht aus. Dadurch lässt sich das Werkzeug für die Bearbeitung optimal handhaben. Das Spannfutter ist mit einer Dichtlippe versehen, die das Eindringen von Spänen verhindert.

Spannzangenfutter mit Achszug

Das COMOT-AZ ist mit einem Achszug ausgestattet. Dadurch können Werkstücke optimal gegen den Anschlag gezogen werden. Dank einer anpassbaren Luftanlagenkontrolle lässt sich der Anschlag sowohl im Futter als auch stirnseitig platzieren. Des Weiteren bietet SMW optionale Premium-Adapter zur Verwendung von geschlitzten Hochgenauigkeits-Spannzangen an, mit denen auch sehr kurze Spannzonen realisierbar sind. Mit seinem umfangreichen Zubehör, wie zum Beispiel verschiedenen Aufsatz-Spanndornen, ist das COMOT-AZ flexibel an den jeweiligen Bearbeitungsvorgang anpassbar. Teure Sonderlösungen werden nicht mehr benötigt.

Spannzangenfutter mit Neutralzug

Beim COMOT-NZ mit Neutralzug bewegt sich nicht die Spannzange, sondern der Spannkegel. Hierdurch bleibt das Werkstück beim Spannen immer in der gleichen Position. Es erfolgt also ein positionsneutrales Spannen ohne axialen Niederzug. Auch das COMOT-NZ ist mit einer anpassbaren Luftanlagenkontrolle ausgerüstet und kann optional mit Aufsatz-Spanndornen ausgerüstet werden. Die Hybridspannzangenfutter COMOT-NZ und AZ sind sicher abgedichtet gegen das Eindringen von Spänen und Kühlschmierstoff.



SMW-AUTOBLOK SPANNSYSTEME GMBH

Wiesentalstraße 28 | 88074 Meckenbeuren | Tel.: +49 7542 405-0
info@smw-autoblok.de | www.smwautoblok.com



KUNDENSPEZIFISCHE SCHLEIFRINGE VON SERVOTECHNICA

Darf es etwas Spezielles sein?

Schleifringe von Servotecnica kommen in zahlreichen Branchen zum Einsatz. Darunter sind auch maßgeschneiderte Lösungen für Anwendungen, für die Kunden ganz bestimmte Eigenschaften und Funktionen benötigen.

Schleifringe sind unverzichtbar im Maschinen- und Anlagenbau, sie übertragen Signale oder auch elektrischen Strom zwischen rotierenden Komponenten. So unterschiedlich die möglichen Anwendungen und die Umgebungsbedingungen sind, so speziell müssen auch die geeigneten Schleifringe beschaffen sein.

Das Standardprogramm von Servotecnica umfasst über 3.000 verschiedene Varianten. Dazu kommen kundenspezifische Lösungen für Spezialfälle. Servotecnica hat es sich zum Ziel gesetzt, alle individuellen Kundenwünsche zu realisieren, die technisch machbar sind.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Neben dem Einsatz im allgemeinen Maschinenbau finden kundenspezifische Schleifringe von Servotecnica in vielen weiteren Branchen Anwendung, so z. B. in der Fahrzeugtechnik und Robotik, in der Medizintechnik sowie in der Luft- und

Raumfahrt. Servotecnica fertigt Schleifringe in Italien oder in eigenen Produktionslinien in Asien. Sämtliche Teile und Produkte durchlaufen eine gründliche Funktionskontrolle. Damit ist die hohe Qualität sichergestellt, für die das italienische Familienunternehmen seit mehr als 40 Jahren bekannt ist.



Typische Beispiele für kundenspezifische Schleifringe:

- Ausführung mit oder ohne Hohlwelle
- Bestehend aus Kunststoff, Aluminium oder Edelstahl
- Gekapselte oder offene Bauweise
- Auf Wunsch extra kompakt oder extra robust
- Erhältlich in verschiedenen IP-Schutzklassen
- Kombination mit verschiedenen optischen Überträgern möglich
- Konfektion mit Produkten von Drittherstellern möglich (P&P-Hybridkabel, Kabel und Steckerverbindungen, Aderendhülsen, Schrumpfschläuche)

SERVOTECHNICA GMBH

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

servo technica

EFFIZIENTE ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR DIE FLUGHAFENLOGISTIK

NORD hat eine Produktreihe aus seinem LogiDrive-Lösungsraum für Airport und Post & Parcel mit Anwendungen wie Tray, Belt oder Roller Conveyor optimiert.

Alle Antriebslösungen zeichnen sich durch ein geringes Gewicht und einen kompakten Bauraum aus, bieten aber je nach Anforderung individuelle Vorteile:

LogiDrive Basic

- IE3 Asynchronmotor, dezentraler Frequenzumrichter NORDAC ON und Getriebe aus dem NORD Portfolio
- überzeugt mit geringen Investitionskosten und einem hohen Verstellbereich

LogiDrive Advanced

- IE5+ Synchronmotor, dezentraler Frequenzumrichter NORDAC ON+ und Getriebe von NORD
- arbeitet sehr energieeffizient, spart CO₂-Emissionen und ermöglicht zugleich eine Variantenreduzierung

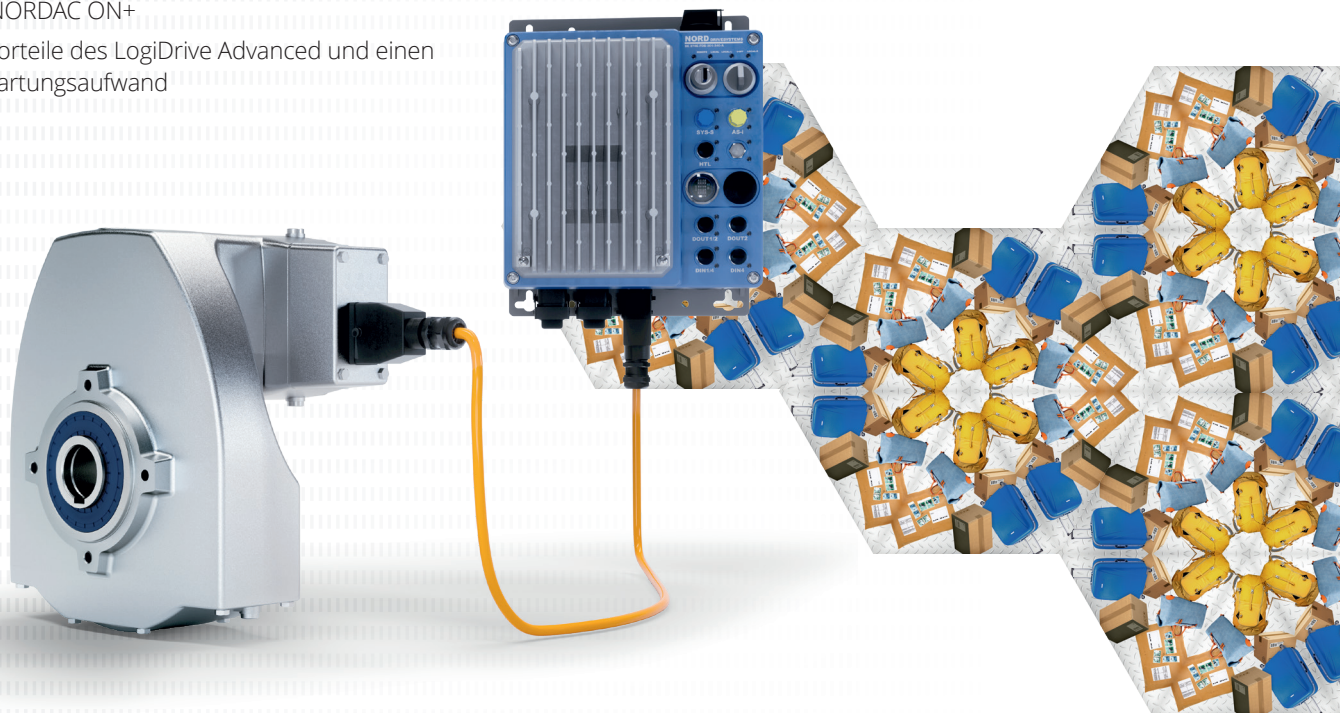
LogiDrive Advanced mit DuoDrive

- Getriebemotor DuoDrive und dezentraler Frequenzumrichter NORDAC ON+
- bietet die Vorteile des LogiDrive Advanced und einen geringen Wartungsaufwand

Speziell in großen Förderanlagen mit zahlreichen Antriebseinheiten können LogiDrive Advanced und LogiDrive Advanced mit DuoDrive ihre Vorteile ausspielen. Die effizienten Antriebslösungen ermöglichen massive Einsparungen an Energiekosten und damit auch an CO₂-Emissionen. Auch eine Variantenreduzierung zahlt sich aus. Denn dadurch lassen sich Verwaltungskosten minimieren und Produktions-, Logistik-, Lager- sowie Serviceprozesse straffen. Der NORD ECO-Service unterstützt Unternehmen dabei, die beste Lösung zu finden.

Our Solution. Your Success.

NORD unterstützt Unternehmen aus über 100 Branchen mit effizienten Antriebssystemen, kompetenter Beratung und weltweitem Service auf ihrem Erfolgskurs.



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



SD4x: OPTIMALER BETRIEB VON IPM-MOTOREN

Die Frequenzumrichter-Produktserien für höchste Anforderungen

SIEB & MEYER stellt auf Basis der Entwicklungsplattform SD4x die Produktserien SD4S und SD4M vor. Die Frequenzumrichter verfügen über neue Regelfunktionen, die jetzt auch den optimalen Betrieb von Interior Permanent Magnet Motoren (IPM) ermöglichen.

IPM-Motoren stellen deutlich höhere Anforderungen an den Frequenzumrichter. So muss der Stromwinkel in Abhängigkeit des Betriebspunktes optimal in die Maschine eingepreßt werden, um in jedem Betriebspunkt das maximal mögliche Drehmoment herauszuholen. Für einen optimalen Wirkungsgrad ist darüber hinaus die Abhängigkeit der Motorinduktivität von Strom und Frequenz zu berücksichtigen.

Die Umrichterbaureihen SD4S und SD4M können dies leisten: Die beschriebenen Abhängigkeiten werden durch spezielle Regelstrukturen genau erfasst und im jeweiligen Arbeitspunkt so geregelt, dass sich immer das optimale Moment bei gleichzeitig geringstem Motorstrom ergibt. Die Verluste im Motor und Umrichter werden so minimiert, die Energiebilanz verbessert und CO₂-Emissionen reduziert.

Im Gegensatz zum SPM-Motor (Surface Permanent Magnet Motor), bei dem die Permanentmagnete auf der Rotoroberfläche montiert sind, werden beim permanent erregten IPM-Synchronmotor die Magnete im Rotor integriert. Daraus resultieren deutlich höhere Motorinduktivitäten, durch die sich über den Frequenzumrichter auch der Feldschwächbereich besser darstellen lässt. Zudem werden umrichterbedingte Zusatzverluste in den Magneten reduziert, was wiederum den Wirkungsgrad verbessert.

SD4M Multi-Level-Technologie für Hochgeschwindigkeitsanwendungen

»Für uns als Motorenhersteller sind neue Reglerstrukturen, wie die von SIEB & MEYER, der nächste unverzichtbare Technologieschritt in Richtung Zukunft.«

Walter Schierl, Entwicklungsleiter bei der ATE Antriebstechnik und Entwicklungs GmbH & Co. KG

SD4S Bessere Performance – neue Regelfunktionen



SIEB & MEYER AG

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

SIEB & MEYER



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

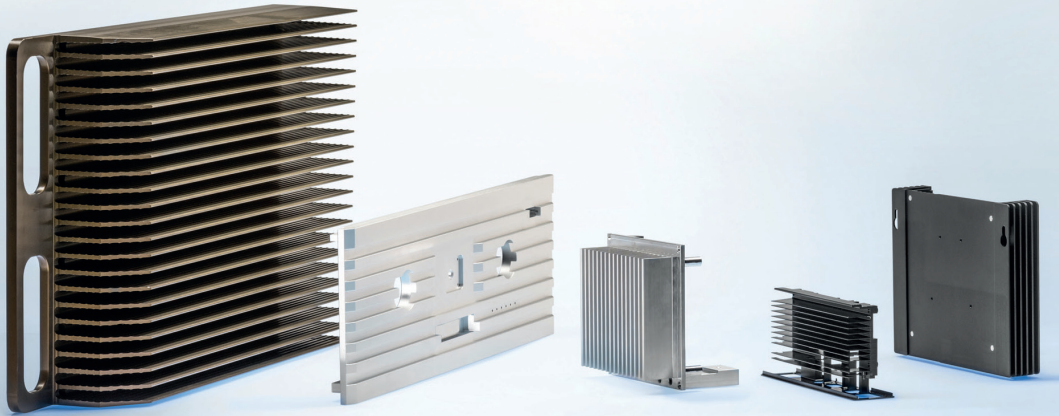
HENGSTLER GMBH

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

HENGSTLER
BEYOND THE STANDARD

COOLE PERFORMANCE IN DER ELEKTRONIK

Profil- & Aufsteckkühlkörper für sicheres Thermomanagement



Vielfältig



Zuverlässig



Kostengünstig

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

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:

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

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

CTX THERMAL SOLUTIONS GMBH

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

CTX THERMAL
SOLUTIONS | KEEP IT COOL