

Mechatronicnews®

AUTOMATISIERUNG | ANTRIEBSTECHNIK | TECHNOLOGIETRENDS

DUODRIVE VON NORD: EIN REVOLUTIONÄRES GETRIEBEMOTORKONZEPT



Mehr dazu auf
SEITE 2

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

PERFEKT PLATZIERT

Zahnstangengetriebe von LEANTECHNIK ermöglichen die Konstruktion hochpräziser Verpackungsanlagen.



lifgo®



leantranspo®



lean SL®

Die Ansprüche an die Maschinen sind groß: Sie sollen schnell, genau und kostengünstig arbeiten. Mit den Zahnstangengetrieben der LEANTECHNIK AG lassen sich diese Ziele optimal umsetzen.

Hersteller von Verpackungsanlagen schätzen die Präzision der Zahnstangengetriebe aus Oberhausen. Die hochgenauen Zahnstangengetriebe sind unter anderem in Siebdruckmaschinen zur Tubendekoration im Einsatz. Hier sorgen sie für die präzise Führung der Übertragungseinheiten, die das Druckbild auf das Produkt aufbringen. In der Fertigung von Kunststoffkartuschen garantieren die Getriebe die synchrone Abstreifung der Kartuschenteile über den Formkern des Spritzgießwerkzeugs. Dieser Vorgang muss mit absoluter Genauigkeit ablaufen, da die Bauteile der Kartusche ansonsten beschädigt werden würden.

Die sehr hohe Präzision der Zahnstangengetriebe basiert auf ihrem besonderen Konstruktionsprinzip: lifgo®-Getriebe erreichen aufgrund ihrer vierfachen Rollenführung eine hohe Positioniergenauigkeit. Dadurch können selbst schwere Lasten exakt und synchron bewegt werden. Die lifgo®-Getriebe sind in verschiedenen Baureihen und Größen mit Hubkräften von 2.000 bis 15.900 N lieferbar. LEANTECHNIK bietet sie auch als Ausführungen für Anwendungen mit langen Verfahrwegen oder für Greif- und Zentrierbewegungen an. Für das Handling besonders schwerer Lasten bis 2,5 t ist die Baugröße lifgo® 5.4 erhältlich. Leichtere Hubaufgaben ohne Querkraftaufnahme können dagegen problemlos mit den lean SL®-Zahnstangengetrieben bewältigt werden.

Neben Zahnstangengetrieben liefert LEANTECHNIK auf Wunsch auch komplette, individuell konstruierte Positioniersysteme.

LEANTECHNIK AG

Im Lipperfeld 7c | 46047 Oberhausen | Tel.: +49 208 495 25-0
info@leantechnik.com | www.leantechnik.com

LEANTECHNIK MOVEMENT
our
PASSION

DUODRIVE – EIN REVOLUTIONÄRES GETRIEBEMOTORKONZEPT

NORD DRIVESYSTEMS integriert hocheffizienten IE5+ Motor in ein Getriebegehäuse

Mit dem DuoDrive stellt NORD DRIVESYSTEMS jetzt ein neues integriertes Getriebemotorkonzept im hygienischen Washdown-Design vor, bei dem der IE5+ Synchronmotor zusammen mit einem einstufigen Stirnradgetriebe in einem Gehäuse untergebracht ist. Das kompakte DuoDrive-System erzielt eine nochmals deutlich höhere Energieeffizienz als das bewährte LogiDrive-Konzept, bei dem der IE5+ Synchronmotor und das NORDBLOC.1 Kegelnradgetriebe kombiniert werden.

Weitere Merkmale

- konsequente Variantenreduktion
- glatte, unbelüftete und kompakte Bauweise
- Wash-down-Fähigkeit
- leicht zu reinigen
- wenig Verschleißteile
- geringer Wartungsaufwand
- einfache Inbetriebnahme
- Plug-and-play
- reduzierte Total Cost of Ownership (TCO)
- vollständige Kompatibilität zu Marktstandards

Zukunftssicherer Kostensenker

DuoDrive bietet mit bis zu 92 Prozent den derzeit höchsten Wirkungsgrad einer Getriebemotorkombination dieser Leistungsklasse am Markt und erreicht auch im Teillastbetrieb eine sehr hohe Systemeffizienz. Die erste verfügbare DuoDrive-Baugröße deckt Getriebeübersetzungen von $i=3,24$ bis $i=16,2$ ab und ist für den Drehmomentbereich bis 80 Nm und Drehzahlen bis 1.000 min^{-1} ausgelegt.

Vorteile von DuoDrive

Kompakter Bauraum, eine hohe Leistungsdichte und sehr geringe Geräuschemissionen sind nur einige Vorteile der neuen Getriebemotoreinheit für Anwendungen in der Intralogistik oder der Lebensmittel- und Pharmaindustrie.



GETRIEBEBAU NORD GMBH & CO. KG

Getriebebau-Nord-Straße 1 | 22941 Bargteheide | Tel.: +49 4532 289-0
info@nord.com | www.nord.com



AUTOMOTIVE UND RAILWAY

Findling Wälzlager trägt zur komfortablen Mobilität bei

Sowohl in der Automobilindustrie als auch in der Bahntechnik werden eine Null-Fehler-Strategie und stabile Produktionsprozesse vorausgesetzt. Beide Branchen arbeiten zudem ähnlich bei der Bemusterung. Findling Wälzlager ist vertraut mit den speziellen Anforderungen dieser Branchen und konnte in diversen Lieferantenaudits bereits seine Professionalität beweisen.

Im Bereich Automotive liegt der Fokus von Findling Wälzlager auf den sogenannten Nebenaggregaten, die das Fahren komfortabler, aber auch erlebnisorientierter machen. So kommen Axialnadelager in automatischen Heckklappenöffnungen zum Einsatz, während Dünnringlager die oszillierende Bewegung des Kurvenlichts unterstützen. Mithilfe der ABEG®-Methode wird es ermöglicht, diese Komfort-Funktionalitäten im Fahrzeug kostengünstig und zugleich hochqualitativ umzusetzen.

In der Bahntechnik finden sich Wälzlager unter anderem in Bremssystemen, automatischen Türen und Schleusen sowie in ausfahrenden Trittbrettern. Besonders in den Bremssystemen von Zügen, U-Bahnen & Co. sind die Anforderungen sehr hoch: Wälzlager werden bei Bremsvorgängen maximal belastet und bei Notbremsungen extrem schnell beschleunigt. Die hier verbauten Nadelhülsen, Stützrollen und Axiallager müssen das aushalten können.

Die Unterstützung von Kunden beim Global Procurement, die weltweite Direkt-Belieferung von Werken sowie Engineering-Leistungen runden das Portfolio von Findling Wälzlager in diesen Branchen ab.

ANFORDERUNGEN IN AUTOMOTIVE UND RAILWAY



- Null-Fehler-Strategie in Produktions- und Logistikprozessen
- Diverse Lieferantenaudits mit Spitzenergebnissen
- Wirtschaftlich und technologisch optimierte Lösungen durch unsere ABEG®-Methode
- Clevere Logistik-Lösungen und weltweite Belieferung
- Hohe Lagerbestände und Lieferfähigkeit



FINDLING WÄLZLAGER GMBH

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

FINDLING
WÄLZLAGER

KNOW-HOW RUND UM DEN MASCHINENBAU



Als Hersteller und Lieferant von mehr als **60.000 Norm- und Bedienteilen** ist norem Experte auf diesem Gebiet. Um sein fundiertes Wissen weiterzugeben, bietet das Unternehmen Konstrukteuren und Ingenieuren ein individuelles und kostenfreies **Schulungsprogramm** im Rahmen der norem ACADEMY an.

Neben praxisorientierten Produktschulungen stehen mit dem **norem ACADEMY Trainingscenter** auch Online-Schulungen zu Neuheiten, speziellen Produktgruppen oder Anwendungen zur Verfügung. Die digitale Wissensdatenbank enthält zudem detaillierte Erklärungen zu Funktionen und Eigenschaften der Normteile sowie Anwendungsbeispiele und Best-Practice-Videos.

Online und interaktiv

Im norem ACADEMY Trainingscenter erhalten Kunden und Konstrukteure tiefgehendes **Produktwissen** – vom 5-Achs-Spanner bis hin zum Kugelgewindetrieb:

- produktspezifische Mikro-Lerneinheiten
- technische Zeichnungen, Beschreibungen und Videos
- von überall aus und zu jeder Zeit abrufbar
- über die norem ACADEMY App kostenfrei erhältlich

Produktwissen: Immer auf dem letzten Stand der Technik mit norem

Kurze produktspezifische Mikro-Lerneinheiten bringen den Teilnehmern in kürzester Zeit die wichtigsten Eigenschaften sowie die Funktionalität der jeweiligen Produkte näher. Ob vertiefendes Wissen zu Neuheiten, einzelnen Produktgruppen oder auch zu speziellen Werkstoffen – in unserer Wissensdatenbank finden Interessierte schnell und einfach die benötigten Informationen. Ein kurzes Quiz am Ende jeder Lerneinheit überprüft den individuellen Lernerfolg.

Ganz neu abrufbar sind Lerneinheiten zu den Themen Pick and Place-Vorrichtung sowie Zentriereinheit. Das Programm wird ständig erweitert – öfter einmal reinschauen lohnt sich!

Mehr zum Thema Produktwissen finden Sie in unserer Wissensdatenbank im norem ACADEMY Trainingscenter:

<https://trainingscenter.norem-academy.com/>

norem Normelemente GmbH & Co. KG

Volmarstrasse 1 | 71706 Markgröningen | Tel.: +49 7145 206-0
info@norem.de | www.norem.de



EFFEKTIV GESCHÜTZT MIT ROLLBAND- ABDECKUNGEN UND GLIEDERSCHÜRZEN

Rollbandabdeckungen und Gliederschürzen von HEMA bieten ein ideales Schutzkonzept bei beengten Platzverhältnissen

Rollbandabdeckungen eignen sich vor allem für Anwendungen, die keine vollständige Abdichtung, aber einen gewissen Schutz vor Spänen und Kühlmitteln erfordern. Die Rollbandabdeckungen können bei Bedarf mit dem neuen, optimierten TF-RS-Antrieb von HEMA ausgestattet werden, der Verfahrensgeschwindigkeiten von bis zu 80 m/min erlaubt.

Rollbandabdeckungen mit und ohne Gehäuse

Während sich Rollbandabdeckungen ohne Gehäuse vor allem als platzsparende Ausführung für beengte Verhältnisse anbieten, ist bei längeren Auszügen die Gehäusevariante sicherer.

Extraschutz durch Gliederschürzen

Für frontalen Schutz gegen Späne oder Kühlschmiermittel in geringeren Mengen sind Gliederschürzen als Schutzabdeckung bestens geeignet. Sie können als hängender Schutzvorhang installiert oder für einen besonders leichtgängigen Lauf über eine Umlenkrolle betrieben werden.

Zwei Schürzentypen zur Auswahl:

FLEXPRO-Schürzen – mit Flachmetall- oder Halbrundmetallstäben aus Vollmaterial

FLEXSTAR-Schürzen – auch als FLEXSTAR-Windows mit Sichteinsätzen

Antriebskonzepte für Rollbandabdecksysteme:

Torsionsfedern TF:

Antrieb separat zum Abdeckband

Stahlbandmotor SA:

Abdeckband als Antrieb

Stahlbandmotor FM:

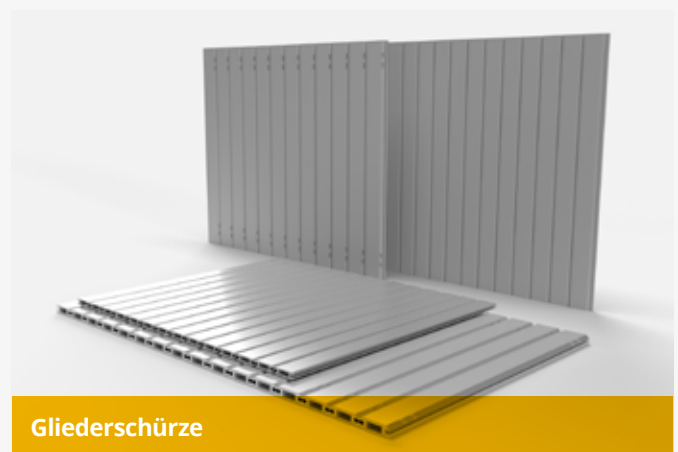
Antrieb separat zum Abdeckband

Elektroantrieb:

nach Kundenspezifikation



Rollbandabdeckungen mit und ohne Gehäuse



Gliederschürze



Gliederschürze mit Antrieb

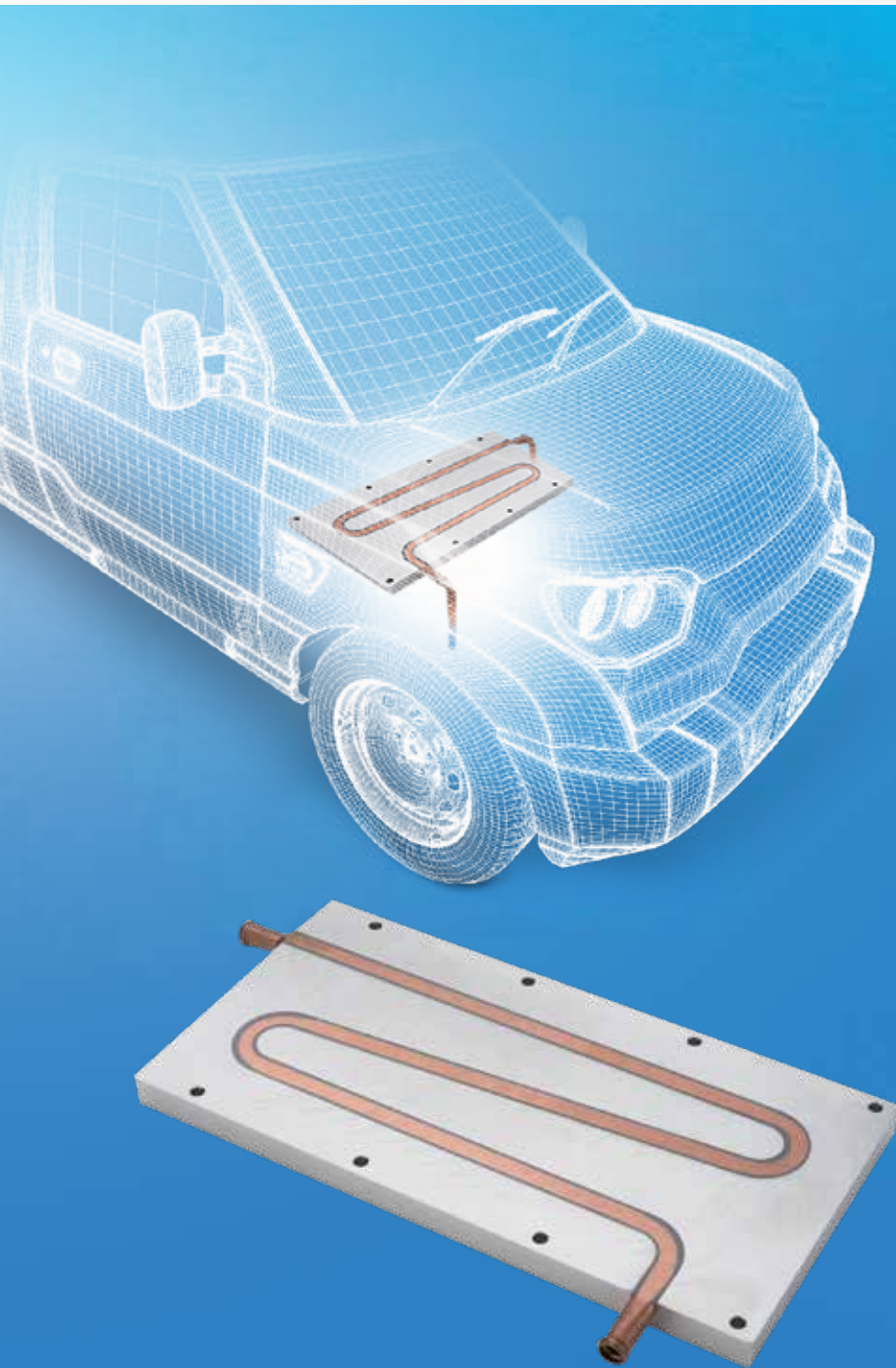
HEMA MASCHINEN- UND APPARATESCHUTZ GMBH

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



FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG FÜR DAS BATTERIEMANAGEMENTSYSTEM

Flüssigkeitskühlkörper sind derzeit die effizienteste Kühllösung für Leistungselektronik. Auch beim Batteriemanagement von Elektroautomobilen sorgen sie für zuverlässige Funktionsfähigkeit.



Je nach Einsatzgebiet der jeweiligen Flüssigkeitskühlung werden unterschiedliche Fertigungsverfahren genutzt. Bei den hohen Stückzahlen an identischen Kühlkörpern, die im Bereich der Elektromobilität benötigt werden, bietet sich für die Herstellung der Kühlplatte das Druckgussverfahren an. Zwar ist die thermische Leitfähigkeit von Aluminiumdruckguss etwas geringer als die von Aluminiumstrangguss und die einmalige Herstellung des Druckgusswerkzeugs ist kostenintensiv, doch ein entsprechendes Kühlkörperdesign und große Produktionsmengen gleichen diese Nachteile aus.

Vorteile überwiegen

Das Druckgussverfahren erlaubt die Realisierung komplexer Kühlkörpergeometrien. Eine aufwendige CNC-Nachbearbeitung ist nicht erforderlich oder fällt minimal aus. Zudem lassen sich mit einem entsprechend gestalteten Werkzeug gleich mehrere Kühlplatten pro Gussvorgang produzieren. Das senkt die Teilekosten bei Produktionsmengen ab mehreren Tausend Flüssigkeitskühlkörpern maßgeblich und macht das Druckgussverfahren einmalig effizient. Hinsichtlich des Materials der Kühlrohre gibt es keine Beschränkungen: Ob in die vorgeformten Nuten Rohre aus Aluminium, Kupfer oder Edelstahl eingepresst werden, hängt allein von Anwendung und Kühlflüssigkeit ab. Falls gewünscht, ist zudem eine Oberflächenveredelung – Chromatieren, Eloxieren, Pulverlackieren etc. – möglich.

CTX THERMAL SOLUTIONS GMBH

Lötscher Weg 104 | 41334 Nettetal | Tel.: +49 21 53 7374-0
info@ctx.eu | www.ctx.eu

