

# KEM

## Konstruktion

Das  
Engineering  
Magazin

### Potenzial für den Getriebebau

Maschinenelemente  
» Seite 38

### Kreislaufkonzepte für die Automobilindustrie

Sonderteil Mobility  
» Seite 44

### Multimaterial-Bauweise bei Batteriegehäusen

Leichtbau  
» Seite 52

„Anteil smarter  
Sensoren steigt  
signifikant“

Bernhard Juch-  
heim, Geschäfts-  
führer und Gesell-  
schafter, Jumo  
» Seite 14

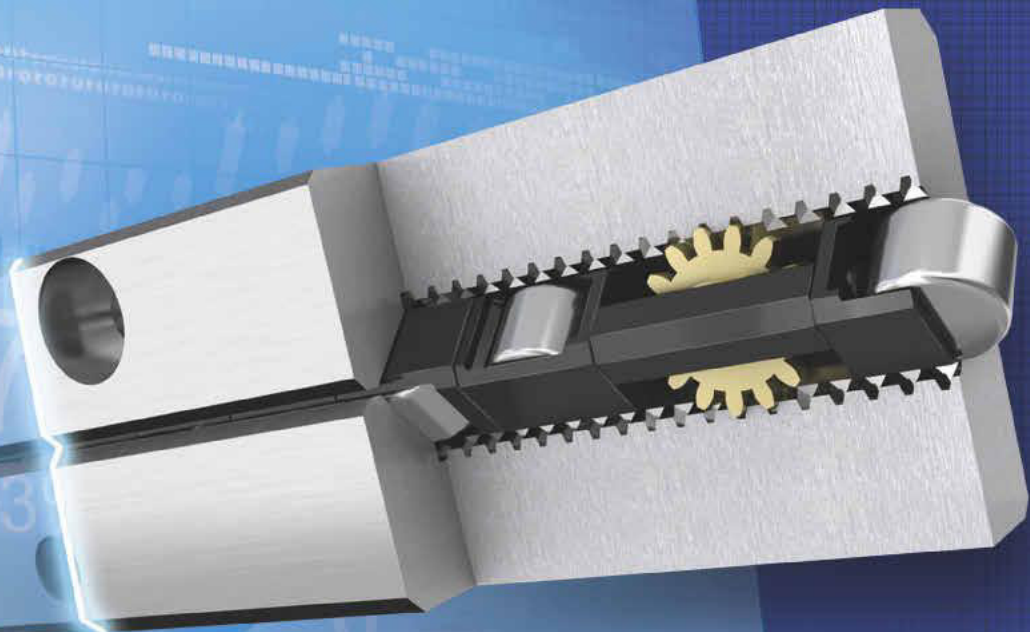


### TRENDS

Für jede  
Anwendung  
die richtige  
Linearführung

» Seite 22

Digitale und reale Dimensionen innovativer Produkte



## Rafi erweitert Sortiment um zwei neue Produktfamilien Signalleuchten und Tasterbox mit IO-Link

Mit neuen Varianten seiner E-Box-Befehlseinheiten und Tilted Diamond+ Signalleuchten bietet Rafi zwei neue Produktfamilien für die IO-Link-Schnittstelle an. Als Tasterbox eröffnet E-Box IO-Link die Möglichkeit, einzelne Schalter und Taster für einfache Steuerungsaufgaben in beliebige Feldbusse zu integrieren. Durch ihren M12-Anschluss lassen sich die robusten Einheiten mit IP65 auch von ungeschultem Personal rasch montieren und in Betrieb nehmen. Die IO-Link-Geräteidentifikation beugt Fehlinstallationen vor, da falsch verbaute Geräte an die Steuerung gemeldet werden. Für eine weitere Vereinfachung sorgt die automatische Übertragung von gespeicherten Parametern auf Austauschgeräte über den IO-Link Master. Die Leuchtdrucktaster der E-Box verfügen dank integrierter Kurzhubtaster der Serie Micon 5 über ein taktiles Feedback und lassen sich anwendungsspezifisch individualisieren. Zudem lassen sich die Taster mit vier Blinkmodi konfigurieren.

[www.rafi.de](http://www.rafi.de)



Bild: Rafi GmbH & Co. KG

## Kabelschellen von Panduit – kurzschlussfest nach IEC-Norm 61914:2015 Mehr Sicherheit und Ausfallschutz

Als strukturmechanische Lösung schützen die neuen Kabelschellen von Panduit bei Kurzschlüssen. Dabei spielt die IEC-Norm 61914:2015 eine besondere Rolle. Der



Bild: Panduit GmbH

Standard mit dem Zusatz „2015“ bildet die aktuelle, umfassendste und weltweit anerkannte Anforderung zum Testen von Kabelschellen. Die Kabelschellen von Panduit halten im Kurzschlussfall auch enormen mechanischen Kräfte stand. Die größte Belastung bei Kurzschlüssen tritt bis zu 0,006 s vor dem Auslösen von Leistungsschaltern und anderen Schutzvorrichtungen auf. Die neuen Kabelschellen fixieren Kabelbündel und sorgen dafür, dass Kabel bei einem Kurzschluss weiterhin sicher befestigt und an Ort und Stelle

bleiben. Dadurch wird das Arbeitsumfeld inklusive der Ausrüstung und der Mitarbeiter geschützt sowie Ausfallzeiten verhindert. Die Kabelschellen variieren in Größe, Design und Materialien und eignen sich für unterschiedlichste Applikationen in prozesstechnischen Anlagen, in der Informationstechnologie oder industriellen Fertigung. An Werkstoffen stehen zur Auswahl Aluminium, Kunststoff sowie der korrosionsbeständige, dual zertifizierte Edelstahl 316/316L.

[www.panduit.de](http://www.panduit.de)

## Passgenaue Hochleistungskühlkörper von CTX Thermal Solutions Leistungselektronik effizient vor Wärme schützen

Um Verlustwärme abzuführen und die einwandfreie Funktion der Leistungselektronik sicherzustellen, bietet CTX Thermal Solutions passgenaue Hochleistungskühlkörper an. Je nach Geräte- beziehungsweise Elektronikdesign kommen die unterschiedlichsten Kühlkörpertypen, Materialien und Herstellungsmethoden zum Einsatz. Fertigungstechnologien wie Extrudieren, Kaltfließpressen, Crimpen, Bonden, Reibrührschweißen, Hartlöten oder

das Schaben von Lamellen aus dem Block sorgen für eine extrem große wärmeleitende Oberfläche auf kleinstem Raum sowie für einen minimalen Wärmewiderstand zwischen Kühlkörperbasis und Kühlrippen. Auch Druckgusskühlkörper und Flüssigkeitskühlkörper, die Königsklasse unter den Kühllösungen, werden zur Kühlung der Leistungselektronik eingesetzt.

[www.ctx.eu](http://www.ctx.eu)

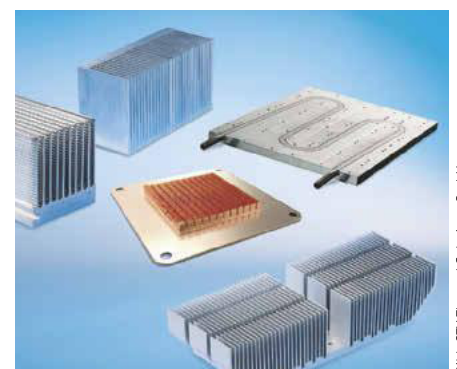


Bild: CTX Thermal Solutions GmbH