

# KEM

7/2011

Informationsvorsprung für Konstrukteure

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



## Forschung

Der menschliche  
Roboter Lola

## Sonderteil

Kupplungen  
und Bremsen

## Special

Steuerungen

Titelthema  
**Maschinen-  
elemente**

## Drehmomentschlüssel mit Vorspannkraftmessung

Intellifast bietet den mikroprozessor-gesteuerten Drehmomentschlüssel

„E-Torc II“ auch mit integrierter Vorspannkraftmessung per Ultraschall an. Das Messgerät zeichnet alle Werte auf und dokumentiert die Endwerte sowie den Verlauf der Parameter in einem Diagramm. Die Schrauben werden vorher mit Permanent- oder Piezo-Sensoren versehen. Weitere Verbesserungen gegenüber dem Vorgängermodell:

- ins Messkabel integriertes Datenkabel
- Anzeige von Verschraubungsparametern und Vorspann-



- kraft im Display
- seitlich angeordnete ergonomische Betätigungstaste
- reduzierte Handkraft um rund 20 %
- gummierte Handgriffe
- Stahl- statt Karbonrohr sowie
- Überlast-Anzeige

Angeboten werden die Ausführungen 10 bis 150, 30 bis 300 und 100 bis 800 Nm.

**Online-Info**  
[www.kem.de/0711508](http://www.kem.de/0711508)

## Haubenverschluss für Elektrostapler

Das Haubenschloss vieler Elektrostapler wird täglich geöffnet, weil sich unter der Haube die bis zu 2,2 t schwere Batterie befindet, die täglich geprüft werden sollte. Zudem wechseln viele Anwender am Ende einer Schicht die Batterie statt sie wieder aufzuladen. Aufgrund der Türgröße muss der Verschluss hohe mechanische Anforderungen erfüllen. Auf keinen Fall darf die Tür sich selbsttätig öffnen. Deshalb kommt in Lindes neuer Elektrostapler-Baureihe E 20 bis E 50 ein von Burg entwickeltes Schloss zum Einsatz, das per Zugstange



geöffnet wird. Mit einfachem Knopfdruck kann der Bediener der Stapler sehr bequem die Batterietür öffnen. Bei allen Kipp- tests, die Linde-Stapler während der Entwicklung absolvieren, blieb das Schloss in sicherer verriegelter Stellung.

**Online-Info**  
[www.kem.de/0711509](http://www.kem.de/0711509)

## Polyamid-Drehriegel mit eingespritzter TPE-Dichtung

Diraks Polyamid-Drehriegel 2K mit eingespritzter TPE-Dichtung eignet sich für Schaltschränke sowie weitere kleine dünnwandige Gehäuse mit elektrischem Equipment.



Das Produkt besteht aus drei beliebig kombinierbaren Teilen. Gehäuse, Betätigung und Zunge lassen sich ohne Werkzeug zusammen klipsen. Die Zungenausrichtung und die feste Verbindung sind nur bei einwandfreiem Zusammenbau möglich. Der

Drehriegel kann vormontiert eingebaut werden und ist rechts oder links einsetzbar. Die TPE-Dichtung ist fest mit dem PA-Gehäuse verbunden und somit unverlierbar. Sie garantiert eine Wasser- und Staubdichtigkeit gemäß IP65. Auch bei längerer Nicht-Betätigung des Drehriegels kommt es zu keinem Slipstick-Effekt. Ein Abreißen der Dichtung ist ausgeschlossen.

**Online-Info**  
[www.kem.de/0711510](http://www.kem.de/0711510)

## Ultraschallschweißen und thermisches Siegeln in einem

Telsonic ist es gelungen das thermische Siegeln und das Ultraschallschweißen in einer Siegeleinheit zu vereinen. Damit lassen sich mehrlagige Siegelränder genauso wie dünne Folien sicher verschließen und der Schweißprozess wird deutlich flexibler.



Beim Prozess bereitet das thermische Siegeln die Folien durch Anheizen vor, indem die Fließeigenschaften verbessert werden. Eingesetzt wird hierfür die Impulssiegeltechnologie „Cirus“ von Ropex. Das Ultraschallschweißen sorgt dann für eine sichere Randsiegelnaht, da es auch in produktbenetzten Zonen zuverlässig versiegelt. Indem der thermische Prozess mit weniger Wärme auskommt und beim Ultraschallschweißen die Amplitude zurückgefahren werden

kann, konnten die prinzipbedingten Nachteile beider Prozesse ausgeschaltet werden. Dennoch bleibt die Reinigungskraft des Ultraschalls bestehen und durch das thermische Verfahren werden auch mehrere Lagen sicher verschlossen. In der Siegelzone gibt es keine Fehlstellen durch kontaminierte Flächen, sondern einen sauberen Schweißverbund.

**Online-Info**  
[www.kem.de/0711507](http://www.kem.de/0711507)

## EJOT DELTA PT® Das Original.



Seit vielen Jahren ist EJOT Marktführer bei gewindefurchenden Schrauben für Kunststoffe.

Die EJOT DELTA PT® Schraube ist ein spezielles Verbindungselement für die sichere und problemlose Direktverschraubung in thermo- und duroplastische Werkstoffe. Durch ihre spezielle Geometrie ist ein robuster Verbinder entstanden, der selbst bei schwierigen Konstruktionen und Einsatzbedingungen Sicherheit gibt.

Fordern Sie uns! Unsere Anwendungs-Ingenieure beraten Sie gerne bei Ihrem nächsten Projekt.

**EJOT Qualität verbindet®**

**EJOT GmbH & Co. KG**  
Geschäftsbereich Verbindungstechnik  
Im Herrngarten 1, D-57319 Bad Berleburg  
Telefon +49 2751 529-0, Telefax 529-559  
E-Mail: [industrie@ejot.de](mailto:industrie@ejot.de), [www.ejot.de](http://www.ejot.de)

**EJOT®**

KEM 030