

# SCOPE

Industriemagazin für Produktion und Technik

2 / Februar 2010

## Werkzeugmaschinen Sparsam spannen

Hoppenstedt  
Publishing GmbH

### Logistik

**Beschriften:** Wie lassen sich winzige Zeichen von gerade mal 0,18 Millimeter Höhe scharf und präzise auf Etiketten und Produkte bringen? Mit dem sehr flexiblen und überraschend günstigen Lasersystem von ACI Laser.

### Werkzeuge

**Bewältigen:** Wie kann ein einziger Werker 800 Druckschrauben schnell und ergonomisch in Superbolts zur Montage von Turbinenflügeln eindrehen? Mit den elektronisch gesteuerten Tensor-Elektroschraubern von Atlas Copco Tools.

### Wortwechsel

**Bewegen:** Der Slogan „Technik liebt Geist“ ist Teil der Strategie von Uwe Weiss, Geschäftsführer des Rundschalttisch-Herstellers Weiss.



**/Kapazitiver Füllstandsschalter/**

**Ohne direkten Kontakt**

mit Flüssigkeiten oder Schüttgütern lassen sich Füllhöhen mit den CLW-Sensoren von Sensortronics zuverlässig erkennen. Die Grenzwertschalter nutzen eine neue berührungslose kapazitive Sensortechnologie und gewährleisten ebenso vollständige Medienverträglichkeit wie auch Sterilität. Durch ihre kleine Baugröße eignen sich die Füllstandsschalter hervorragend zur platzsparenden Integration in OEM-Endgeräte. Für alle Füllstandsschalter lassen sich schnell und flexibel zwei Schaltpunkte mit einer Hysterese kleiner 25 Millimeter definieren.

Die neuen Sensoren messen durch die Außenwand nahezu aller nichtmetallischen Behälter und lassen sich vom Anwender durch eine einfache Zweipunktkalibration auf die gewünschten Füllstandspegel, das Medium und die Applikationsbedingungen anpassen. Neben der eigentlichen Messelektrode besitzen die Füllstandsschalter eine zweite Referenzelektrode zur Kompensation von Temperatur- und Feuchtigkeitsänderungen in der Umgebung



**/Elektro-Hohlspanner/**

**Einen neuartigen Elektro-Hohlspanner**

für Dreh- und Schleifmaschinen hat der Spannzeughersteller Röhm entwickelt. Die Neuentwicklung zum Öffnen und Schließen der Spannfutter ersetzt hydraulische oder pneumatische Aggregate. Maschinenbauer erhalten damit ein kraftvolles und sehr energieeffizientes Spannggregat, für hohe Drehzahlen.

**/Tischplattformen/**

**Für eine sichere Isolierung**

leichter Geräte von störenden Schwingungen hat Bilz die flexibel einsetzbare Tischplattform Vitap entwickelt. Die mobile, tragbare Entwicklung entkoppelt darauf platzierte Geräte wirkungsvoll von störenden, von außen einwirkenden Schwingungen. Auf der Plattform stehende, leichte und kleine Mess- oder Prüfgeräte liefern so sichere und zuverlässige Ergebnisse. Mit vier Isolierungstechnologien und je zwei Plattengrößen können empfindliche Geräte bis 150 Kilogramm Eigengewicht einfach und komfortabel von Schwingungen isoliert werden.



Das neueste Produkt des schwäbischen Herstellers besteht aus einem robusten Metallgehäuse, einer polierten Hartgesteinplatte und der Schwingungsisolierungstechnologie von Bilz. Von außen unsichtbar, unter der Steinplatte, steckt der Clou des neuen Produkts. Je nach Anforderung sorgen die Gummiluftfedern Faebi mit Rückschlagventil oder mit Feindruckreglern, sowie Membranluftfedern mit mechanischer oder automatischer Niveauregulierung oder Höheneinstellung für die sichere Isolierung der Platte und damit auch des darauf stehenden Geräts von externen Schwingungen. *st*

**/Kennziffer 183/**

Bilz Vibration Technology, Leonberg, Tel. 07152/3091-0, Fax 3091-10, [www.bilz.ag](http://www.bilz.ag)

und erreichen eine sehr hohe Genauigkeit. Zusätzlich bietet das Unternehmen aus Puchheim kontinuierlich messende Füllstandssensoren, die auf der gleichen nicht-invasiven kapazitiven Sensortechnologie basieren. Aufgrund des berührungslosen kapazitiven Messprinzips und der platzsparenden Montage eignen sich die neuen Füllstands-

schalter ideal zur Integration in Geräte zum Beispiel der Medizintechnik, Analytik und Labortechnik sowie der chemischen und pharmazeutischen Industrie, Biotechnologie und der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. *st*

**/Kennziffer 181/**

Sensortronics, Puchheim, Tel. 089/80083-0, Fax 80083-33, [www.sensortronics.com](http://www.sensortronics.com)

Leckölverluste und Dichtungsverschleiß gehören der Vergangenheit an.

„Bei unserem neuen EHS wird die gesamte eingesetzte Energie für den eigentlichen Zweck, das Spannen des Werkstückes, verwendet und nicht, um irgendwelche Ölverluste auszugleichen“, erklärt Eugen Hangleiter, Entwicklungsleiter von Röhm. Mit hoher Steifigkeit und Spannkraften bis 50 kN ist der rotationssymmetrische Hohlspanner für hohe Drehzahlen bis 10.000 U/min geeignet. Da die Hydraulik ersetzt wird, gibt es keine Leckölverluste mehr mit allen ihren negativen Begleiterscheinungen. Die früher oft Drehzahl begrenzenden Ölverteilung mit Leckageverlusten ist nun keine Schwachstelle mehr.

Der Elektro-Hohlspanner ist selbsthemmend aufgebaut. Dadurch und durch einen Permanentmagneten bleibt die eingeleitete Kraft des Motors auch nach dem Abschalten erhalten. Selbst bei einem

Stromausfall ist die Sicherheit gewährleistet. Dafür sorgt neben der Selbsthemmung auch das Kurzschlussmoment des Motors. Das eingebrachte Drehmoment bleibt durch das Getriebe und den Gewintrieb in Verbindung mit einem Harmonic-Drive mit lastfreiem Rückdrehmoment praktisch unlösbar gespeichert. Eine Positionselektronik legt die Position der Zugstange sehr genau fest. Sie kontrolliert ständig die Drehgeschwindigkeit des Motors und vergleicht sie mit der Spindelgeschwindigkeit.

Die Kraft des EHS ist um ein Vielfaches größer als beispielsweise bei pneumatischen Aggregaten. Das macht den Hohlspanner vor allem für den Einsatz in Holzbearbeitungsmaschinen interessant, die keine Hydraulik verwenden können, aber manchmal dennoch große Kräfte benötigen. *ms*

**/Kennziffer 177/**

Röhm, Sontheim, Tel. 07325/16-0, Fax 16-492, [www.roehm.biz](http://www.roehm.biz)