



Der neue seilbasierte Positionssensor »SGH25« von SIKO zeichnet sich durch einen Messbereich bis 2,5 m sowie eine hohe Langlebigkeit aus.

DIN 43772 ab. Durch die zahlreichen standardmäßig verfügbaren Varianten lassen sich notwendige Sonderanfertigungen reduzieren. Da Schutzrohr und Sensor künftig getrennt geliefert werden, können Rohrleitungsbau und Instrumentierung bereits in der Engineering-Phase aufgeteilt werden.

(www.siemens.de/sitranst)

### SICK Vertriebs-GmbH 40549 Düsseldorf

Informationen finden Sie innerhalb der Fachbeiträge in dieser Rubrik.

Positionssensoren für Hydraulikzylinder

### Siko GmbH 79256 Buchenbach

Der neue Seilzuggeber »SGH25« von Siko zeichnet sich durch einen Messbereich bis 2,5 m sowie eine hohe Langlebigkeit aus. Die Schnittstellenvielfalt erfüllt auch bei sicherheitskritischen Anwendungen alle Anforderungen. Mit diesem Leistungsprofil eignet sich der seilbasierte Positionssensor für Anwendungen in mobilen Maschinen wie z. B. Muldenkipper, Bagger oder Landmaschinen, wo er die Position von Hydraulikzylindern und Teleskopzylindern misst und über integrierte Kommunikationsprotokolle an die Maschinensteuerung kommuniziert. Im Vergleich zum Basismodell »SGH10« mit einem Messbereich bis zu einem Meter verfügt dieser Positionssensor über einen erweiterten Messbereich bis 2,5 Meter, während sein größerer Bruder, der »SGH50«, große Messbereiche bis fünf Meter abdeckt. Die Serie lässt sich direkt in Hydraulikzylinder integrieren. Ein neu designeder Kunststoff gewährleistet einen robusten Aufbau und erweitert den Fluidtemperaturbereich von ehemals 85 °C auf jetzt 105 °C. In puncto Schock- und Vibrationsfestigkeit erfüllen die Sensoren alle Anforderungen. Der neue Seilzuggeber wurde unter harten Vibrationsnormen, die sonst bei Helikopterantrieben zum Einsatz kommen, getestet und hält Einzelschocks von der 100-fachen g-Kraft aus. Sein flexibles Seil federt die härtesten Schläge ab.

Zusätzlich dämpft das Hydraulikmedium auftretende Erschütterungen. Durch die integrierte Teach-in-Funktion lässt sich die Messlänge des Sensors individuell einstellen. Somit deckt er eine Vielzahl von Messlängen (0-2,5 m) ab. Neben der Variantenvielzahl sinkt somit auch der Lagerbedarf für etwaige Ersatzteile. Ein weiteres Feature des Positionssensors ist eine »KV1H«-Steckverbindung. Dieses modulare Stecksystem besitzt die hohe Schutzart IP69K. Der Sensor ist mit analogen Schnittstellen sowie mit CANopen- oder mit SAE-J1939-Protokoll zur Übermittlung der Daten zwischen Sensor und Maschinensteuerung lieferbar. (www.siko-global.com)

Kurzklemmhalter

### Swiss Tool Systems AG 8575 Bürglen/Schweiz

Die Schweizer Swiss Tool Systems AG hat einen Kurzklemmhalter entwickelt, der sich direkt auf der Maschine einstellen lässt. Der Verstellmechanismus ist digital und einfach zu handhaben. Er ermöglicht bei Feinbohroperationen hochpräzise Maßkorrekturen im µ-Bereich und bei Umgebungsbedingungen. Ein direktes Wegmesssystem liefert exakte Ergebnisse, die sich leicht ablesen lassen. Dafür sorgt eine gut ablesbare, andockbare externe Einstellanzeige mit einer Genauigkeit von 0,001 mm im Durchmesser. Die Laufwege zum Voreinstellraum entfallen, wodurch die Produktivität steigt. Die Verstellung wird inkremental mithilfe eines direkten Wegmesssystems gemessen. Radial beträgt der Verstellweg für die Plattenposition mindestens 0,4 mm. Die axiale Längenverstellung ist bis 1,5 mm über das Keilelement möglich. Eingesetzt werden kann der neue Kurzklemmhalter bis 10.000 U/min. Eine Innenkühlung leitet Kühlschmierstoff direkt bis auf die Werkzeug-schneide. Die Wege zum und vom Einstellraum entfallen – auch weil sich die Werte fehlerfrei einstellen und klar und deutlich ablesen lassen. Verantwortlich dafür ist das externe Display, das für den Einstellvorgang angedockt wird. In ihm ist die Auswertelektronik samt Batterie untergebracht. Es lässt sich durch Magnetkraft an

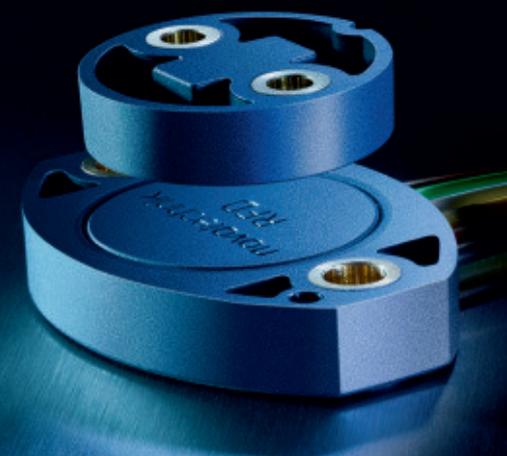
## Ganz groß, wenn's eng wird: der neue RFD-4000

Präzise Winkelmessung auf engstem Raum:

Der neue RFD-4000 ist die Sensorlösung, wo Platz knapp und Budgets klein sind. Unsere mehr als 65-jährige Erfahrung sorgt für starke Leistung bis ins Detail:

- 7 mm flacher Sensor
- hochwertige Ausführung
- magnetisch, absolut
- misst berührungslos
- ein- und mehrkanalig
- robust, IP69k
- Messbereich bis 360°
- einfache Montage
- Kennlinien nach Wunsch

Datenblatt-Download



www.novotechnik.de

**novotechnik**  
Siedle Gruppe



Die Schweizer SWISS TOOL SYSTEMS AG hat einen Kurzklemmhalter entwickelt, der sich direkt auf der Maschine digital einstellen lässt.

die Schnittstelle des neuen Kurzklemmhalters andocken und zeigt die Werte der Verstellung mit einer Genauigkeit von 0,001 mm an. Das lässt sich für mehrere Kurzklemmhalter anwenden. Rechts- und Linkshänder können es gleichermaßen verwenden, denn die Anzeige kehrt sich um, ähnlich wie bei Tablet und Smartphone, und kann immer richtig stehend abgelesen werden. Es lässt sich auch zwischen Millimetern und Inch umschalten. Gerade bei Feinbohroperationen ist der Nonius oftmals nur



Das optische »Nulleinstellgerät 4.0« von TSCHORN überträgt sein Tastsignal per Funk und misst die Werkzeuglängen vollautomatisch.

noch schwer ablesbar. Hier bringt der neue digital einstellbare Feinbohr-Kurzklemmhalter von Swiss Tool echte Erleichterung durch sicheres und fehlerfreies Erkennen der eingestellten und veränderten Werte. ([www.swisstools.org](http://www.swisstools.org))

#### Einstellgeräte

### **Tschorn GmbH 73660 Urbach**

Mit dem neuen optischen Nulleinstellgerät mit Funkverbindung bietet Tschorn ein zukunftsweisendes Produkt an. Nachdem mit dem »Kantentaster 4.0« Werkstücke automatisch und direkt auf der Maschine vermessen werden können, misst

das »Nulleinstellgerät 4.0« auch die Werkzeuglängen vollautomatisch. Das Nulleinstellgerät überträgt sein Tastsignal per Funk. Über einen Empfänger wird das Funksignal direkt an die CNC-Steuerung der Maschine übertragen. Das optische Nulleinstellgerät ist für Anwender von Fräsmaschinen/Bearbeitungszentren eine hilfreiche Lösung. Denn beim Rüsten der Maschine kann der Anwender die Werkzeuge einfach und automatisiert ausmessen. Dies spart Zeit und vereinfacht das Rüsten. In der Serie kann das Nulleinstellgerät dann zur Prüfung des Werkzeugs, beispielsweise zur Werkzeugbruchkontrolle, eingesetzt werden. ([www.tschorn-gmbh.de](http://www.tschorn-gmbh.de))

### **Tyrolit – Schleifmittelwerke Swarovski K.G. 6130 Schwaz/Österreich**

Informationen finden Sie innerhalb der Fachbeiträge in dieser Rubrik.

#### Bohrer für Serienfertiger

### **Walter AG 72072 Tübingen**

Mit dem »DC166« bringt Walter einen Vollhartmetall-Stufenbohrer für Aluminium auf den Markt. Das innengekühlte Sonderwerkzeug ist optimiert für Minimalmengenschmierung (MMS) oder Kühlung mit Emulsion. Interessant ist der Bohrer vor al-

lem für Serienfertiger mit hohen Losgrößen, vorzugsweise im Automotive-Bereich. Denn bei der Bearbeitung von Aluminium-Bauteilen mit vielen gleichen Löchern oder beim Tieflochbohren erreicht der Bohrer Produktivitätssteigerungen von 20 bis zu 30 %, verglichen mit gerade-genuteten Bohrern. Grund dafür ist eine entsprechende Steigerung des Vorschubs. Diese resultiert aus einer speziellen Schneidengeometrie mit Ausspitzung und sehr scharfen Schneidkanten sowie polierten Spannuten. Die scharfen Schneiden eignen sich für weiche Werkstoffe. Ausspitzung und polierte Spannuten verbessern den Spanabtransport. Über die Effizienz eines normalen Stufenbohrers hinaus, der zwei oder mehr Arbeitsschritte in einem Werkzeug verbindet, verkürzt dieser Bohrer nicht nur die Taktzeiten durch höhere Produktivität, er erhöht auch die Prozesssicherheit. Das Sortiment der Bohrerfamilie umfasst Durchmesser von 4 bis 20 mm und Längen bis 30xD. Bearbeitbar sind alle Aluminium-Werkstoffe, sowohl Guss- als auch Knetlegierungen. Typische Einsatzgebiete sind zum Beispiel Motorblock, Gehäuse für Getriebe, Elektromotoren oder Pumpen, Fahrwerksteile wie Schwenklager oder Radträger. Oder ganz generell: Aluminiumbauteile mit sehr vielen gleichen oder tiefen Bohrungen.

([www.walter-tools.com](http://www.walter-tools.com))

Weitere Informationen finden Sie innerhalb der Fachbeiträge in dieser Rubrik sowie im FORUM.

#### Längenmessgeräte

### **WayCon Positionsmesstechnik GmbH 82024 Taufkirchen**

Mit den digitalen Maßstäben der Serie »DMO« bietet WayCon Positionsmesstechnik präzise, magnetische Längenmessgeräte. Die vollständige Kapselung mit Schutzklasse IP65 hält Staub, Späne und Wasser ab, wodurch man eine Steigerung von Zuverlässigkeit und Widerstandsfähigkeit im Vergleich zu optischen Messsystemen erreicht. Charakteristische Einsatzgebiete finden sich beispielsweise in der Metall- und Holzbearbeitung. In einem Messbereich von 150 mm bis 2000 mm fährt der Abtastkopf über das Profil. Durch die



Die WALTER-Sonderbohrer-Familie »DC166« ist für Aluminium-Werkstoffe geeignet und erreicht Produktivitätssteigerungen zwischen 20 und 30 %.