

konstruktions praxis

2021

9

19,90 €

ALLES, WAS DER KONSTRUKTEUR BRAUCHT



ANTRIEBSTECHNIK

100 Prozent Plug-and-play: So bringt ein neuer Highspeed-Werkzeughalter die Hauptspindel in Schwung

NACHHALTIGE KONSTRUKTION

Digitalisierung, Recycling, Energieeinsatz: So lassen sich Ressourcen schonen

Wenden und flexibel einschrauben

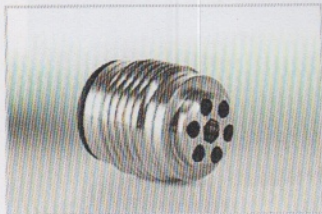


BILD: BOTT

RÜCKSCHLAGVENTIL Bott präsentiert eine neue Baureihe an Rückschlagventilen, die wendbar sind. Das neue Rückschlagventil RKVWG lässt sich beliebig zur Sperrichtung einschrauben. Zum Absperren wird eine Ventilkugel

durch eine Feder auf den Ventilsitz gedrückt. Zudem hat Bott dazwischen ein elastisches Dichtelement eingebracht. So schließt nicht Stahl auf Stahl sondern Kunststoff den Medienfluss ab. Dieses Dichtsystem aus primärer und sekundärer Dichtung sorgt für höhere Dichtheit und macht das Ventil nahezu leckefrei. Für die Neuentwicklung hat Bott hochwertige und aufeinander abgestimmte Werkstoffpaarungen verwendet, was eine lange dynamische Funktion verspricht. (sh)

www.bott-hydraulik.de

Bei vollem Prozessdruck austauschbar

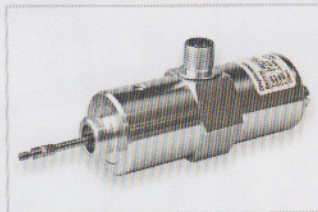


BILD: INELTA SENSORSYSTEME

VENTILSENSOR Die LVDT-basierten Ventilsensoren der Baureihe IHDL-M16 von Inelta Sensor-systeme ermöglichen den Austausch des Sensormoduls im laufenden Prozess. Bei den linearen Wegaufnehmern der IHDL-M16-Se-

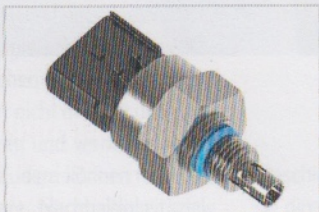
rie werden Druckrohr und Sensor separat montiert. Dazu wird zunächst die Kernverlängerung mit dem Ventil verbunden und durch das Druckrohr mit einem M16x1,5-Flansch prozesseitig abgedichtet. Anschließend lässt sich der Sensor über das Druckrohr schieben und im Servicefall jederzeit entfernen, ohne den laufenden Prozess zu unterbrechen. Druckrohr und Flansch sind für Drücke bis 550 bar ausgelegt. Die Ventilsensoren zeichnen sich durch Messwege bis 40 mm aus. (sh)

www.inelta.de

Ölzustand überwachen

ÖLQUALITÄTSSENSOR Um die Zustandsüberwachung von Maschinen zu verbessern, hat TE Connectivity (TE) den multiparametrischen Ölqualitätssensor OPS3 zur Erkennung einer sinkenden Ölqualität entwickelt. Das robuste Gehäuse des OPS3-Sensors wurde für eine lange Lebensdauer entwickelt und wiegt fünfmal weniger als vergleichbare Gehäuse auf dem Markt, so der Hersteller. Es ist aus Edelstahl 316L gefertigt und dank seiner EMV-Stabilität auch für raue Umgebungen geeignet. Der OPS3-Sensor verfügt

BILD: TE CONNECTIVITY



über einen Gewintheadapter mit der Anschlussgröße M14x1,5, der eine einfache Integration und Installation des Sensors in On- und Off-Road-Fahrzeugen und Hydrauliksystemen ermöglicht. (sh)

www.te.com

Verschleiß rechtzeitig anzeigen

KONUSLEHREN Wenn es um die leckagefreie Verbindung von hydraulischen Rohrleitungen geht, ist die Montagesicherheit ein wichtiges Thema. Weniger präsent, aber ebenso wichtig ist das Thema „Montagewerkzeuge überprüfen“. Dabei ist beispielsweise die Verschleißkontrolle des Montagestutzens bei der Fertigmontage von 24° Schneidringverschraubungen sogar per DIN 3859-2 nach jeweils 50 Montagen vorgeschrieben. Um Fehlmontagen auszuschließen, empfiehlt Stauff, den 24° Innen-

BILD: STAUFF



konus des Montagestutzens mit Konuslehren zu überprüfen. Damit lässt sich die Maßhaltigkeit exakt feststellen und auch minimale Abweichungen werden schneller als bei der Sichtkontrolle entdeckt. (sh)

www.stauff.com

Hydraulik-Schlauchleitungen im Zweifel lieber einmal mehr als üblich prüfen

SCHLÄUCHE Hydraulik-Schlauchleitungen sind im Betrieb vielen Einflüssen ausgesetzt, die zu einer Reihe von Gefährdungen führen können. Zu diesen gehören das Verspritzen von Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck infolge von Undichtheit, Beschädigung oder Abriss der Leitung bzw. aufgrund einer Demontage von Komponenten unter Druck sowie peitschende und schlagende Leitungen bei Druckimpulsen, Gefahrstoffwirkungen der Hydraulikflüssigkeiten und Brandgefahr bei deren Austritt. Deshalb

schreibt der Gesetzgeber gemäß Arbeitsschutzgesetz vor, sie vor der erstmaligen Nutzung und danach in festgelegten Zeitabständen wiederkehrend zu prüfen (detailliert geregelt gemäß § 14 Betriebssicherheitsverordnung, kurz: BetrSichV). Eine Prüfung sollte in besonderen Situationen auch außerhalb der Prüf Fristen erfolgen. Darauf macht der VTH Verband Technischer Handel e.V. aufmerksam. Veranlassung zu außerordentlichen Überprüfungen besteht beispielsweise:

- nach Unfällen,



BILD: PEFC DEUTSCHLAND

- nach Veränderung des Ortes der Aufstellung,
- nach längeren Zeiträumen der Nichtbenutzung,
- nach starken Beanspruchungen wie Kollisionen, Naturereignissen, Überhitzungen, Druckstößen,

- aufgrund äußerer Einflüsse wie Schwingung, Feuchtigkeit, Verschmutzung.

Art und Umfang der Prüfung legt der Anwender selbst auf Grund der durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung fest. Die Beurteilung ist laut ArbSchG §§ 5+6 sowie BetrSichV § 3 und nach der DGUV Vorschrift 1 (ehemals BGV-A1) § 3 vorgeschrieben. Vorbehaltlich konkreter Herstellervorgaben sind Intervalle von zwölf oder sechs Monaten (erhöhte Anforderung) üblich. (sh)

www.sichere-schlauchleitung.de