

Hilfreiche Richtlinie

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) hat die neue Richtlinie VDI 2194 herausgebracht. Sie soll helfen, die Ausbildungslücke bei Kranführern zu füllen und sowohl dem Betreiber als auch dem künftigen Kranführer einen Überblick über die erforderlichen Voraussetzungen, Eignungen und Kenntnisse zu vermitteln. Dabei werden über die Vorgaben der Berufsgenossenschaft hinaus Auswahlkriterien und Ausbildungsziele aufgezeigt. Der Verein versteht die in der Richtlinie aufgeführten Eignungsvoraussetzungen und Kenntnisse als Mindestanforderungen. Wichtig: Für Kranführer für Turmdreh- und Fahrzeugkrane bestehen zusätzliche Anforderungen, welche nicht in dieser Richtlinie behandelt werden. Die Richtlinie „Auswahl und Ausbildung von Kranführern“ ist beim Beuth Verlag in Berlin für € 48,30 erhältlich.

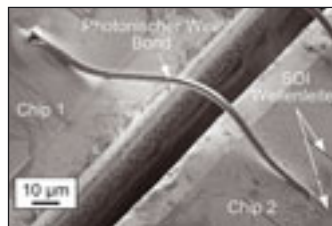
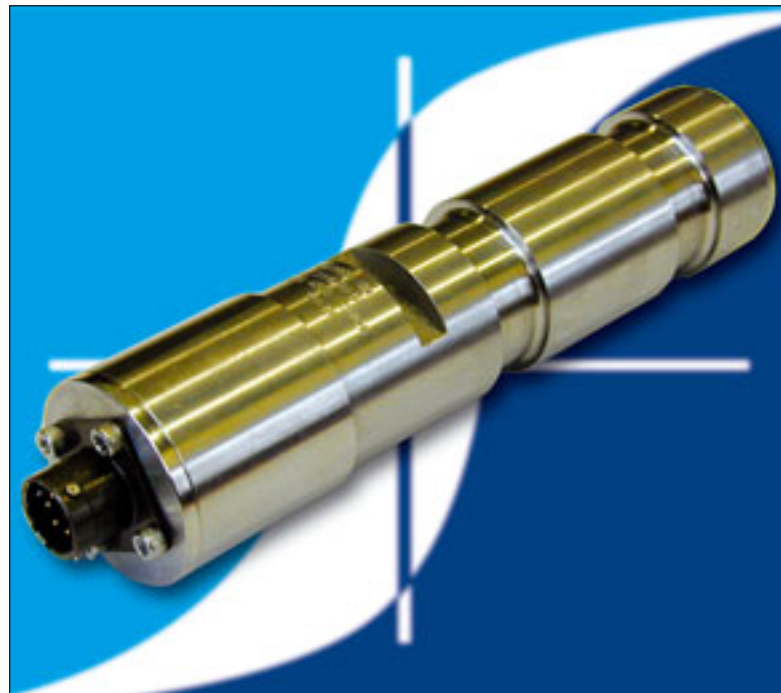
Druck auf dem Schlauch

Höhere Durchflussraten, erhöhte Arbeitsdrücke und mehr Leistung, das ist der Trend in der Hydraulik. Eine neue Schlauch- und Armaturenreihe für Arbeitsdrücke von bis zu 500 bar hat Eaton Aeroquip entwickelt. Die Dynamax EC850 enthält eine neue Generation von Schlauchseele und es gibt sie in den Größen size-10, 12, -16 und -20. Vier Spiraldrahtlagen wurden verwendet; lediglich bei der -20er-Ausführung kommen



Über Last und Überlast

Die neuesten Lastmessbolzenreihen von Magtrol, LE 310 und LE 510, enthalten Hightech, und zwar die so genannte DMS-Technologie und ‚Built-In Test Equipment‘ (B.I.T.E) zur elektrischen Überwachung des Lastmessbolzens. Das neue elektronische Modul ermöglicht es, den Zustand des Bolzens hinsichtlich Betrieb, Überlast und Kurzschlüssen zu überwachen. Redundante oder X-Y Versionen sind auch vorhanden (Reihe LE 510). Die neue Lastmessbolzenreihe ist geeignet für die Last- und Überlastüberwachung bei Anwendungen im Freien, insbesondere bei Kranen, Liften, Hebezeug und Offshoreanlagen. Neun Standardmodelle sind erhältlich, mit Nennwerten von 5 bis 1250 kN.



Einem Forscherteam ist es gelungen, eine neuartige optische Verbindung zwischen Halbleiterchips zu entwickeln. „Die größte Schwierigkeit besteht darin, die Chips präzise zueinander auszurichten, damit ein Lichtwellenleiter in den anderen trifft“, erklärt der Karls-

sechs Drahtlagen zum Einsatz. Während die Biegesteifigkeit verringert wurde, habe sich der Biegeradius deutlich verbessert, teilt der Hersteller mit. Erste Einsatzbereiche der neuen Schlauchserie finden sich in den hydrostatischen Antrieben von Landmaschinen und Kommunalfahrzeugen.

Hoch innovativ

ruher Professor Christian Koos. Ein neues Verfahren, dem die Forscher den Namen „Photonic Wire Bonding“ gaben, ermöglicht hohe Datenübertragungsraten im Bereich einiger Terabit pro Sekunde. In Zukunft könnte die Technologie leistungsfähige Sender-Empfänger-Systeme für die optische Datenübertragung ermöglichen und in der Sensorik und Messtechnik eingesetzt werden. Sie könnte

dazu beitragen, den Energieverbrauch des Internets zu senken. Da sich bei dem neuen Prozedere die hochpräzise Ausrichtung der Chips bei der Herstellung erübrigt, eignet sich das Verfahren hervorragend für die automatisierte Produktion in hohen Stückzahlen. Die KIT-Forscher wollen die Technologie nun zusammen mit Partnerfirmen in die industrielle Anwendung bringen.

Komfortable Buchse

ContiTech Vibration Control nimmt ab 2013 Hydrobuchsen neu ins Produktprogramm auf. Hydrobuchsen werden als Motor- und Kabinenlagerungen in Industriefahrzeugen eingesetzt. Das Hydrolager sei besonders für Baumaschinen geeignet, aber auch für landwirtschaftliche Fahrzeuge, hebt der Hersteller hervor. Dies funktioniert so: Im Inneren enthält die Hydrobuchse ein hydraulisches Medium, das sich innerhalb des Gummielements



versetzt, fließt das hydraulische Medium durch die engen Kanäle im Inneren der Buchse. Der dabei erzeugte Strömungswiderstand ruft eine Gegenkraft zu der von außen eingeleiteten Verschiebung hervor. Durch diese hydraulische Dämpfung werden Vibrationen gemildert und der Komfort für den Fahrer erhöht.