

konstruktions praxis

Automation Antriebe Maschinenelemente Werkstoffe CAD

www.konstruktionspraxis.de 

11

Titelstory: Seite 14

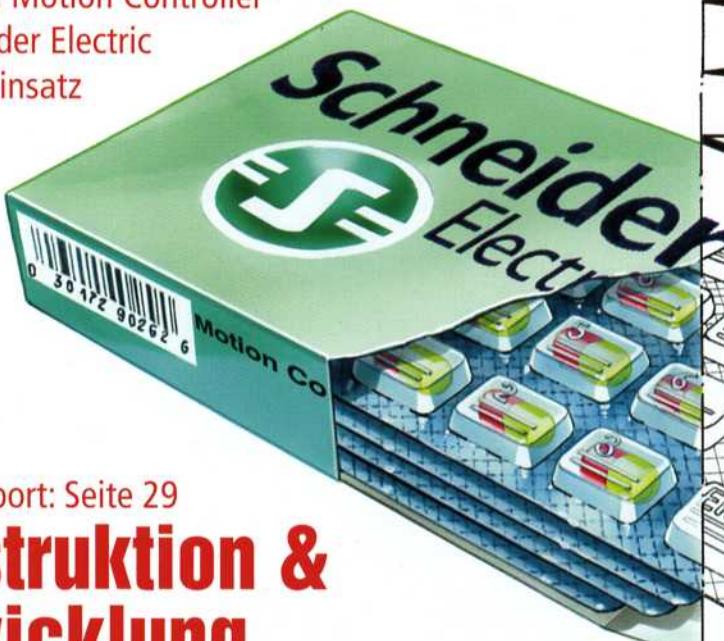
Automatisieren ohne SPS?

Die klassische SPS hat einen weiteren Mitbewerber um die Gunst des Anwenders bekommen.

Intelligente Motion Controller

von Schneider Electric

im Praxis-Einsatz



Spezial-Report: Seite 29

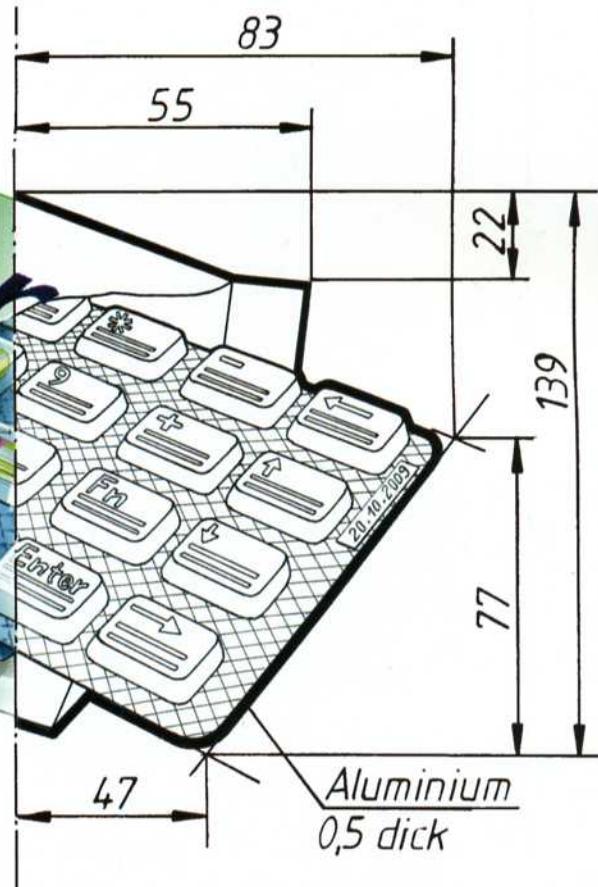
Konstruktion & Entwicklung

Software und Rapid Technologien auf der EUROMOLD

Spezial-Report: Seite 65

Messen, Steuern, Regeln

Produkte und Lösungen von und zu der SPS/IPC/I



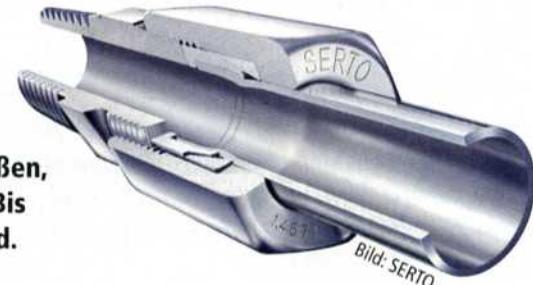
Sicher bis 400 bar

Auf große Nachfrage ist die neue Rohrverbindung aus Edelstahl gestoßen, welche die Schweizer SERTO vor kurzem auf den Markt gebracht hat. Bis 400 bar Betriebsdruck hält die radial montierbare Verschraubung stand.

Die Rohrverschraubung der Schweizer Serto AG ist aus Edelstahl 1.4571 gefertigt und genügt höchsten Anforderungen. Ein neuartiger Druckring, ein überarbeiteter Klemmring und eine kaltgepresste Überwurfmutter sorgen für absolute Sicherheit bis 400 bar Betriebsdruck, verspricht der Hersteller. Die Produktpalette in Edelstahl reicht von 6 bis 18 mm Rohrdurchmesser.

„Das System mit einer Zwei-Ring-Mechanik ist ausgelegt für härteste Einsatzbedingungen wie sie beispielsweise auf Ölbohrinseln herrschen“, berichtet René Glaus. Der Produktmanager und Marketingleiter weiß aber auch von Einsätzen in der Fahrzeugindustrie. Dort ist man wegen der Suche nach Platz- und Gewichtseinsparung begeistert von dem neuen Schweizer Produkt.

Wie alle Rohrverbindungen des Herstellers ist auch die Edelstahlverschraubung im Grundkörper eine Schlüsselnummer kleiner als bei Wettbewerbern. Montage und Demontage, sowie eine Wiedermontage sind - nach dem patentierten System von Serto - radial möglich. Die Zwei-Ring-Mechanik arbeitet mit einem Klemmring statt Schneidring. Der Grundkörper der Rohre wird dadurch nicht beschädigt, sondern lediglich verformt. Außerdem besitzt die Verschraubung einen Schutz vor Falschmontage und Überdrehung durch einen definierten Anschlag. Die Überwurfmutter ist kaltfliessgepresst, hat ein metrisches Feingewinde und einen verstärkten Bund. Dies ermöglicht eine größere Übersetzung der Anzugsmomente in achsiale und radiale Kräfte, sowie eine direktere



Kraftübertragung auf den Druckring und eine bessere Führung des Rohres. Abgerundete Kanten bieten Schutz bei Vibrationen.

„Jede Einzelmaßnahme in Material, Konstruktion und Herstellung führt im Ergebnis zu höherer Sicherheit“, betont Glaus, der von einem harten Prüf- und Testprogramm berichtet. Zwölf Millionen Lastwechsel mit 75 Hz und 1,8 mm Amplitude bei 400 bar Betriebsdruck konnten der Biegeschwefelfestigkeit (BWF) nichts anhaben. Serto lag hierbei deutlich über den geforderten Werten, denn die BWF nach DIN 3859-3 schreibt lediglich eine Amplitude von 1,2 und eine Frequenz von 50Hz vor. Beschädigungen an stark vibrierenden Rohrsystemen werden dadurch ausgeschlossen. (hö)

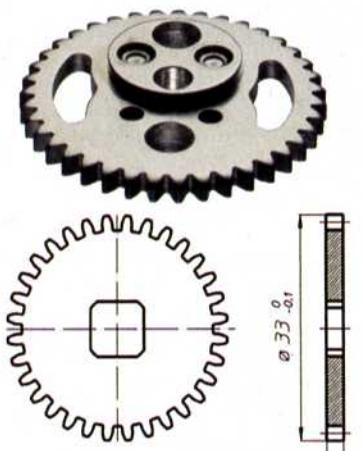
SERTO Tel. +41(0)52 368 12 37

InfoClick

229653

Gespart ist gespart

Der Schweizer Feinstanzbetrieb Fritz Schiess bietet die Entwicklungspartnerschaft für Stanzteile an. Durch konstruktive Lösungen, aus Sicht eines Lohnfertigers, können sich für Teile und ganze Baugruppen erhebliche fertigungstechnische Vorteile und beachtliche Kostensenkungen ergeben.



Geradverzahnung	Zähnezahl
Modul	1
Profilverschiebungsfaktor	-0.5
Zahnhöhe	2.2
Qualität	7fd
Bezugsprofil	DIN 867
Zahnweite	7.46 -0.04

„Werden wir früh hinzugezogen, kann der Kunde viel Geld sparen“, betont Kurt Köppel, „denn als Entwicklungspartner für Feinstanzteile können wir unsere Erfahrung in der Herstellung von über 6300 Teilen einbringen.“ Was der Betriebsleiter der Fritz Schiess AG schildert, nehmen immer mehr Kunden wahr. Eine Kompetenz des Unternehmens liegt im kreativen Werkzeugbau, mit dem sich 24 der 170 Mitarbeiter intensiv befassen. Rund 2000 Werkzeuge sind zur Herstellung aktueller Teile aktiv. Dabei muss ein Kunde das Werkzeug erst bezahlen, wenn er die Musterteile akzeptiert hat. „Strategisch entscheidend ist jedoch die Konstruktion der zu fertigenden Teile“, erklärt Köppel. Denn hier könnten die Weichen in zwei Richtungen gestellt werden. Einerseits in Richtung des Produktes oder der Baugruppe, in die das Stanzteil später eingebaut wird und andererseits kann

oftmals die Funktionalität des Einzelteils mit besonderem Augenmerk auf Einfachheit und Prozesssicherheit verbessert werden.

„Werden wir in den Entwicklungsprozess frühzeitig mit eingebunden, entwickeln wir in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden, parallel zum Produkt, die Einzelteile, die später mit dem Feinstanzverfahren wirtschaftlich produziert werden“, schildert Köppel den ‚Simultaneous Engineering‘ Prozess.

Da kann es schon einmal passieren, dass ein Kunde, der sein selbst konstruiertes Teil auf eigens dafür anzuschaffenden Feinstanzpressen fertigen wollte, ein neu von Schiess konstruiertes Teil eben dort fertigen lässt. Konsequenz: Das Teil war dank feinschnittiger Auslegung bedeutend preiswerter, besser und schneller verfügbar als das, das man selbst geplant hatte. (hö)

Fritz Schiess Tel. +41(0)71 987 67

InfoClick

229658