



## Energieeffizientes Nieten

*Neues mechatronisches Nietmodul von Pfuderer spart Energiekosten*

Als neue Standardkomponente für die automatisierte Produktion entwickelte die Pfuderer GmbH ein mechatronisches Nietmodul mit integrierter Qualitätssicherung. Gegenüber Nietverfahren mit pneumatischem Antrieb ermöglicht dieses mechanische Verfahren hohe Taktzahlen (60 Takte/min für einen Nietdurchmesser von 4 mm) bei stark reduzierten Energiekosten. Grund ist der 10-fach bessere Wirkungsgrad servomechanischer Antriebe gegenüber pneumatischen.

Der Antrieb erfolgt kurvengesteuert, Zustellung und Arbeitshub der Nietmaschine sind mechanisch angetrieben. Die erforderliche Nietkraft wird über einen Kniehebel erzeugt und ersetzt das zeitraubende und teure Befüllen großer Pneumatikzylinder mit Luft marktüblicher Nietstationen. Zusätzlich setzt die Nietmaschine durch den Kurvenantrieb weich auf dem Niet auf und trägt zu einer hohen Verfügbarkeit der gesamten Montageanlage bei. Auch eine Qualitätssicherung ist in das Modul integriert: Vor und nach dem Nietprozess wird die Niethöhe des Niets gemessen. Mit dem modular aufgebauten Baukasten können Nietungen vertikal von oben und von unten, horizontal von links und von rechts, einseitig mit zustellbarem Gegenhalter oder beidseitig vorgenommen werden. Ohne zusätzlichen Druckspeicher sind mehrere Nietstationen in einer Anlage integrierbar. Es ermöglicht mehr Flexibilität in der Stückzahlenproduktion und kann in hybride Montagelösungen ebenso wie in Ring- und Längstransfersysteme eingebaut werden.

### Datum:

18.03.2010

### Unternehmen:

 Pfuderer GmbH