

INDUSTRIE

anzeiger

Technischer Einkauf

E-Procurement senkt
die Prozesskosten

Seite 14

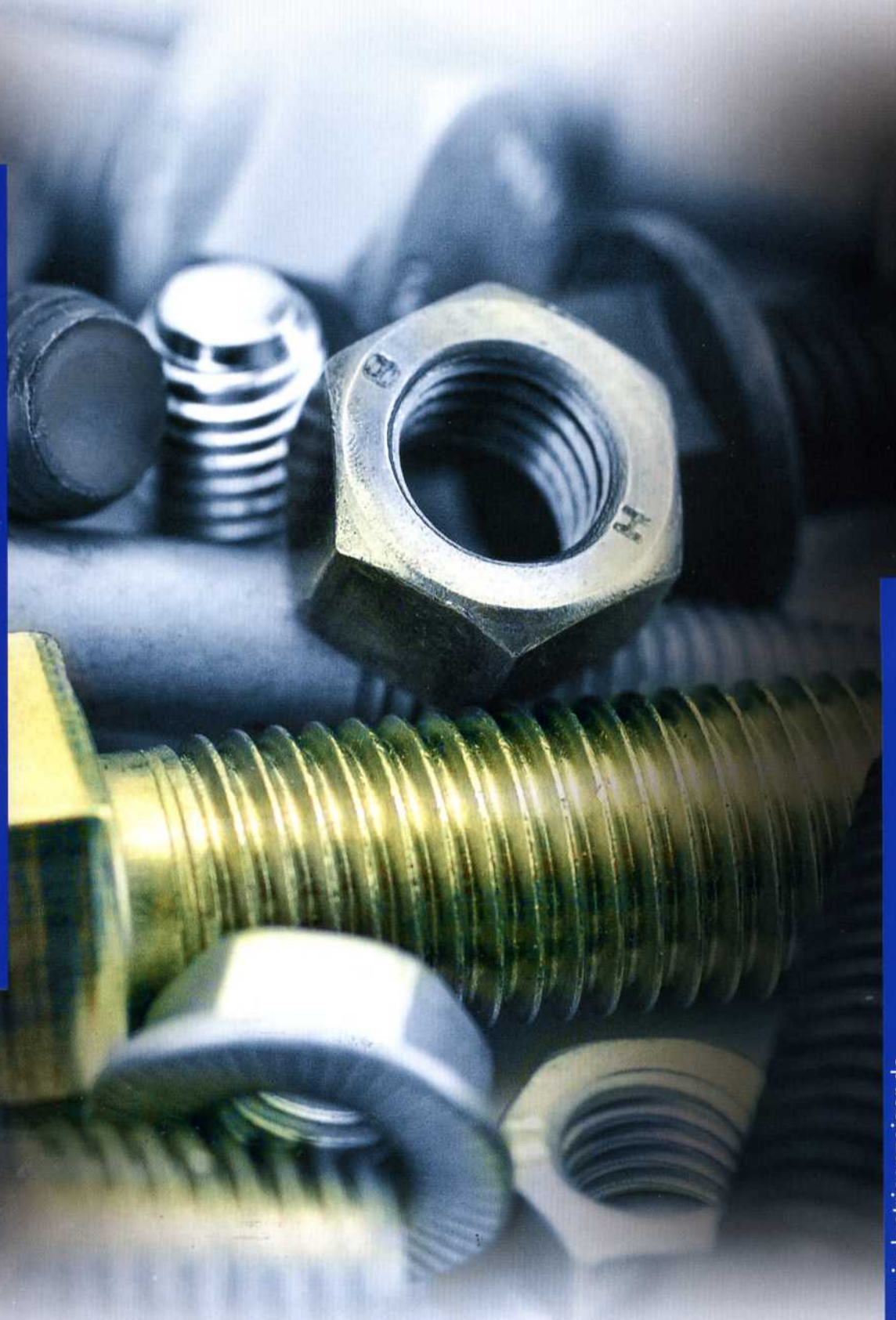
Produkte von Antriebs-
bis Spanntechnik

ab Seite 28

Special Energie:
Richtig vergüten
und verteilen

ab Seite 62

16.05.2011
Nummer 12 • 133. Jahrgang



Präzisions-Werkzeughaltersysteme

Im Handumdrehen auf den Punkt genau

Fürs schnelle und präzise Spannen von Werkzeugen ist das Hydro-Dehnspannfutter TENDOzero konzipiert. Über seitliche Gewindestifte lässt sich die Winkellage der Werkzeuge exakt einstellen.

Ob Pumpen, Motorblöcke, Getriebegehäuse oder Spritzgussformen – beim Bohren, Reiben und Ausspindeln geht's ums μ . Deshalb bietet Schunk nun ein Präzisions-Hydro-Dehnspannfutter an. Dessen Rundlaufgenauigkeit soll sich im Handumdrehen auf 0,000 mm einstellen lassen. TENDOzero ist dazu mit vier seitlichen Gewindestiften ausgestattet, die unmittelbar auf den Werkzeugschaft wirken. Über sie wird die Winkellage des Werkzeugs korrigiert und der Rundlauf eingestellt. Selbst anspruchsvollste Anwendungen mit engen Toleranzen bei Form, Lage und Oberflächengüte gelingen damit laut Hersteller prozesssicher und schnell.

Im Gegensatz zu konventionellen Lösungen, die mit Ausgleichsadaptern oder Ausgleichsringen arbeiten, sind die Gewindestifte bei TENDOzero unmittelbar in die Präzisionsaufnahme integriert. Das optimiert die Störkontur, vereinfacht den Einstellvorgang und sichert die exzellente Rundlaufgenauigkeit. Mit einem Torx-plus-Schlüssel wird die Winkellage des gespannten Präzisionswerkzeugs korrigiert und der Rundlauf eingestellt. Damit auch Rundlauffehler der Spindel ausgeglichen werden, geschieht dies idealerweise direkt in der Maschine. Dann arbeiten Maschine, Werkzeughalter und Werkzeug in exakt einer Flucht. Vor allem bei hochwertigen Tools mit PKD- oder CBN-Schneiden zahlt sich der präzise Rundlauf aus: Die Schneide greift optimal ins Material, Qualität und Maßhaltigkeit der Werkstücke steigen und das Werkzeug wird geschont. Zusätzlich sorgt die sehr gute Schwingungsdämpfung der Hydro-Dehnspannfutter für einen gleichmäßigen

Die Präzisionsaufnahme TENDOzero gibt es für die Schnittstellen HSK-A 63 und 100, SK 40 und 50, BT 40 und 50 sowie CAPTO C4, C5 und C6 Bild: Schunk

Schnitt, der Mikroausbrüche an der Schneide spürbar minimiert. Wie die Lauffener mitteilen, haben Vergleichsmessungen belegt, dass sich mit dem Präzisionsfutter die Werkzeugstandzeiten um bis zu 50 % verlängern und die Maschinenspindel schonen lassen. Durchdacht ist auch die Versorgung der Schneide mit Kühlschmiermittel. Neben einer konventionellen Kühlung von außen ermöglicht TENDOzero auch eine innere Kühlmittelzufuhr sowie, in leicht modifizierter Bauweise, Anwendungen mit Minimalmengenschmierung. Der Spanndurchmesser kann mit Zwischenbüchsen auf bis zu 3 mm reduziert werden.

Schunk, Lauffen, Tel. (07133) 103-0



Hochdruckspanner

Spannt sowohl Rohes als auch Bearbeitetes

Der duale Hochdruckspanner Duo Plus 125 kombiniert die Vorteile seines Vorgängers mit praktischen Neuerungen. Mit ihm ist es möglich, sowohl Rohteile als auch bereits bearbeitete Werkstücke unterschiedlichster Geometrien zu spannen. Das vielfältige Sortiment an Spannbacken für das Duo-Plus-125-System reicht von Stufen- und Trägerbacken, über ein Universal-Gripp-Set bis hin zu weichen Aufsätzen. Damit lässt sich der Hochdruck-

spanner flexibel an die Beschaffenheit jedes zu bearbeitenden Teils anpassen. Das Werkstück werde immer sicher fixiert und so sei stets eine Fertigung auf höchstem Niveau möglich, teilt der Hersteller mit. Minimaler Umrüstaufwand sorgt zudem für effizientes und schnelles Arbeiten. Das Lochraster auf der Oberseite der Trägerbacken ermöglicht eine individuelle Anordnung der Griff-Einsätze zum Fixieren problematisch geformter Bauteile. Über Distanzringe oder die Einsätze selbst lässt sich die richtige Höhe der Griff-Einsätze einstellen. Ein weiteres Novum zum Vorgänger ist die Spannweitenverstellung. Durch sie ist es möglich, unterschiedlich große Werkstücke in den beiden Vorrichtungen von Duo Plus zu spannen. Allmatic-Jakob, Unterthingau, Tel. (08377) 929-0



Nullpunkt-Spannsystem

Mehr Leistung für weniger Geld



Ein verbessertes Produkt bei gleichzeitig niedrigerem Preis – das verspricht AMF vom ZP+. Das neue Nullpunkt-Spannsystem verfügt über deutlich mehr Auflagefläche sowie eine der geringsten Einbautiefen am Markt. Mit 112 mm Durchmesser hat es eine mehr als doppelt so große Auflagefläche als das vergleichbare Modell K10. Damit kann das Spannmodul, das mit einer Kraft von 25 kN spannt, vor allem bei der Zerspannung deutlich mehr Kippmoment aufnehmen. Es soll unempfindlich gegenüber bei der Bearbeitung entstehenden Seiten- oder Zugkräften sein und

dem Anwender noch mehr Präzision und Maßgenauigkeit auch bei großen Zerspannungskräften ermöglichen. Mit 22 mm Einbautiefe baut das System extrem flach. So kann die Grundplatte ebenfalls sehr dünn gehalten werden. Vereinfacht hat der Hersteller auch die Handhabung. Statt dreier verschiedener Spannrippel, reicht nun eine Art, die verwechslungssicher ist. Der Referenzpunkt bleibt in der Mitte und Temperaturschwankungen sowie Materialausdehnungen werden durch ein intelligentes System ausgeglichen. Die Zahl der Standard-Grundplatten wurde von vier auf 34 erhöht. Kunden können nun runde, rechteckige oder achteckige Platten sowie Aufspannwinkel und Konsolen mit vier, sechs, acht oder mehr Aufnahmen wählen.

AMF, Fellbach, Tel. (0711) 5766-0