

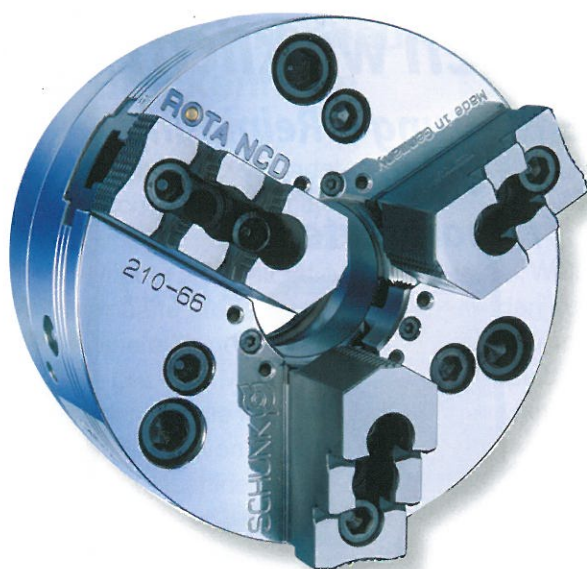


Bild 1:
Das Universalfutter ROTA NCD wurde noch weiter verbessert

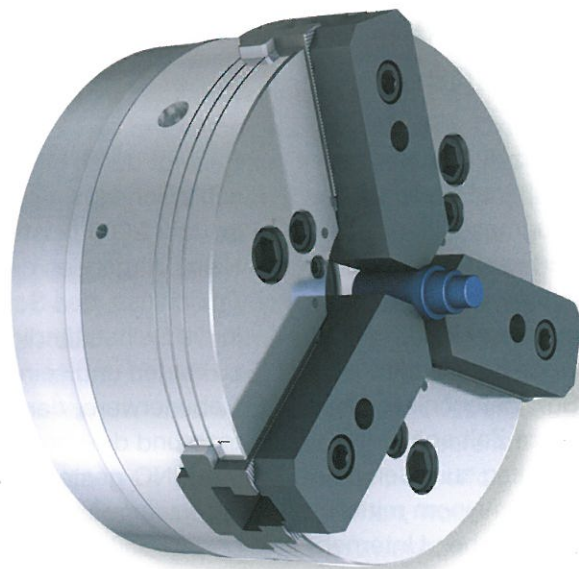


Bild 2:
Dank dem patentierten Zangenbackensystem sorgt das Futter selbst bei kleinen Stangendurchmessern für hohe Präzision

Spannfutter für den Einsatz in Drehmaschinen

Ein Multitalent für die hochpräzise Werkstückspannung auf der Drehmaschine ist das 3-Backen Kraftspannfutter ROTA NCD. Gerade Anwender, die auf einer Maschine verschiedene Werkstücke bearbeiten, reduzieren mit dem Futter Rüstzeiten und Kosten. Aufgrund der extrem großen Futterbohrung können auf dem J-Backen-Futter unterschiedlichste Stangendurchmesser

bearbeitet werden. Dabei verhindert das patentierte Zangenbackensystem ein Aufbäumen der Spannbacken. Die Stabilität steigt und Vibrationen werden verringert. Selbst kleinste Stangendurchmesser werden mit Hilfe der Zangenbacken hochgenau gespannt. Zum anderen ermöglicht das Futter in Kombination mit allen gängigen Aufsatzbacken vielfältige Varianten der Innen-

und Außenspannung. Dabei kann der Anwender zwischen zoll oder metrischer Verzahnung wählen. Eine durchgängige T-Nut in den Grundbacken macht selbst extreme Positionen der Aufsatzbacken möglich. Das vielseitige Kraftspannfutter ist extrem stabil und steif. Lange Grundbackenführungen stützen die Spannbacken optimal ab und ermöglichen auf Dauer hohe Spannkraften. Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile gewährleisten eine hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit. Das Keilstangensystem zur Kraftübertragung und das geringe Gewicht der Grundbacken ermöglichen hohe Drehzahlen. Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten des Futters können

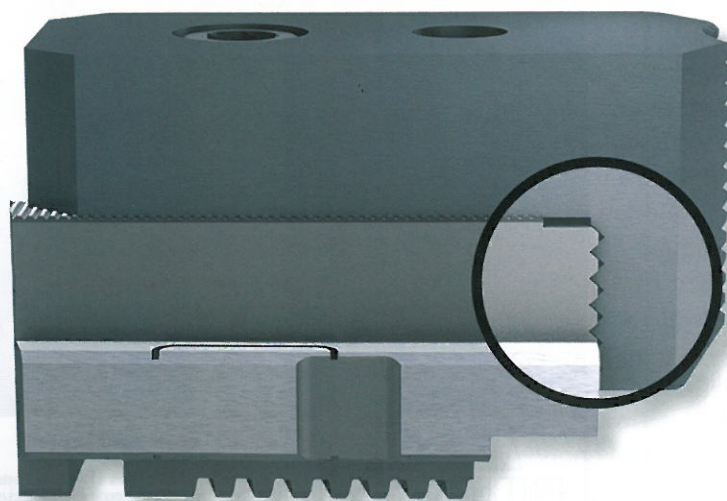


Bild 3:
Bei der Stangenbearbeitung verhindert die stirnseitige Verzahnung der Zangenbacke mit der Grundbacke das Aufbäumen der Spannbacken

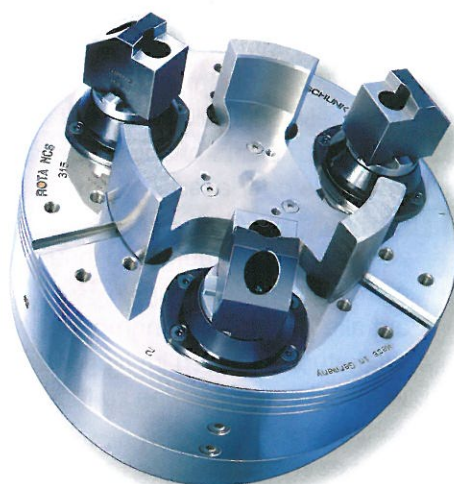


Bild 4:
Das ROTA NCS



Bild 5:
Als 6-Backen Kraftspannfutter
sorgt ROTA NCS für eine minima-
le Deformation der Werkstücke
und ermöglicht eine hochpräzise
Bearbeitung

Anwender flexibel und schnell zwischen unterschiedlichen Aufspannungen variieren. Statt beispielsweise immer wieder aufwändig zwischen einem Spannzangenfutter für die Stangenbearbeitung und einem herkömmlichem Backenfutter zu wechseln, werden beim ROTA NCS lediglich die Zangenbacken gegen Aufsatzbacken getauscht. Zudem sind verschiedene Bearbeitungen, wie etwa Hart- und Weichdrehen, ohne Futterwechsel in einer Aufspannung möglich. Das spart wertvolle Zeit und hohe Investitionen für zusätzliche Spezialfutter.

Die abgedichteten 3- bzw. 6-Backen Kraftspannfutter ROTA NCS vereinen hohe Spannkraft, Präzision und minimalen Aufwand miteinander.

Mit seinem aktiven Niederzug erzielt das Kraftspannfutter besonders gute Ergebnisse in punkto Planparallelität und Rechtwink-

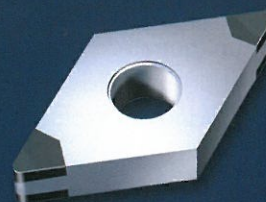
ligkeit. Die erreichbare Planlaufgenauigkeit liegt bei $< 0,01$ mm. Zugleich sorgt die integrierte Permanentschmierung für eine konstante Backenspannkraft und damit für einen gleichbleibenden Wirkungsgrad. Hermetisch gegen feinsten Staub und Kühlschmiermittel abgedichtet, ist das ROTA NCS weitgehend wartungsfrei. Alle Funktionsteile sind gehärtet und geschliffen, was eine lange Lebensdauer gewährleistet. Aufgrund der niedrigen Bauhöhe lässt das Futter viel Platz im Maschinenraum.

Zusätzlich zur 3-Backen-Version gibt es das Kraftspannfutter auch als hochpräzises 6-Backen-Futter. Bei der Spannung von dünnwandigen und unrunder Bauteilen gewährleisten die sechs pendelnden Backen eine maximale Rundlaufgenauigkeit und eine minimale Deformation der Werkstücke. Das 3-Backen Kraftspannfutter gibt es standardmäßig in den Baugrößen 175, 210, 250, 315, 400 und 500. Die 6-Backen-Version ist in den



Brillante Auswahl

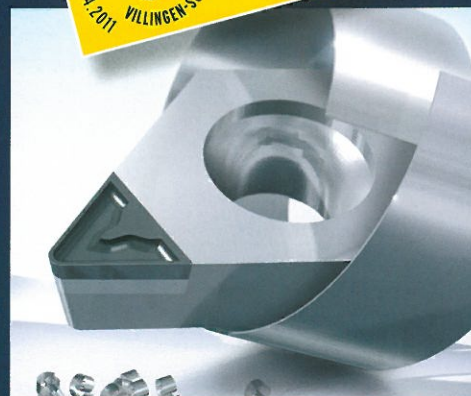
ultraharter Schneidstoffe



- Präzisions-Zerspanwerkzeuge höchster Qualität aus Diamant und CBN.
- Einzigartiges Sortiment an Standardwerkzeugen sofort lieferbar.
- Riesige Auswahl an Diamant-, CVD- und CBN-Sorten sowie neuer Schneiden-, „Chip-Breaker“- und Spangeometrien.
- Sandwich-Konstruktionen sparen enorme Kosten.

Besuchen Sie uns auf den TURNING-DAYS Halle A, Stand 05!

TURNING-DAYS KERNTECHNIK
13.-15.4.2011
VILLINGEN-SCHWENNINGEN



Becker Diamantwerkzeuge GmbH
Benzstraße 13
D-82178 Puchheim/München
Tel. 0 89 / 89 02 28-0

www.beckerdiamant.de

Baugrößen 250, 315, 400 und 500 verfügbar.

Auf den Turning Days in Villingen-Schwenningen präsentiert Schunk ein Nullpunktspannsystem der nächsten Generation.

VERO-S löst das inzwischen zehntausendfach bewährte UNI-LOCK vollständig ab. Besonders interessant: Das neue Nullpunktspannsystem ist voll kompatibel zum bisherigen System und bietet bei gleichem Preis ein ganzes Paket zusätzlicher Leistungen.

Unter anderem steigt die Einzugskraft der Module auf bis zu 40.000 N. Ohne Mehrkosten für den Anwender sind sämtliche Funktionsteile von VERO-S in gehärtetem Edelstahl ausgeführt und damit absolut korrosionsbeständig.

Aufgrund des patentierten Eil- und Spannhubs verfügt das Nullpunktspannsystem über eine Einzugskraft bis 9.000 N. Mit aktivierter Turbofunktion, die bei jedem Modul integriert ist, beträgt die nachgewiesene Einzugskraft sogar bis 40.000 N. Davon profitiert die Steifigkeit der gesamten Spannlösung: „Mit VERO-S sind deutlich höhere Zerspanungsparameter möglich. Selbst extreme Querkräfte werden zuverlässig aufgenommen, ohne dass

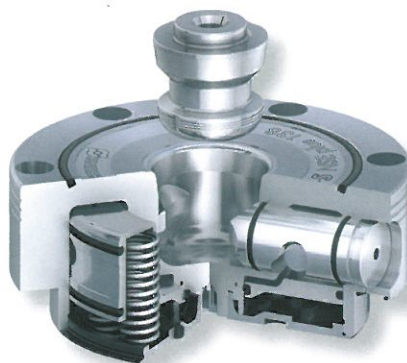


Bild 6:
Voll ausgestattet ist das wartungsfreie Edelstahlmodul VERO-S

das Werkstück seine Position verändert“, so Markus Kleiner, Geschäftsführer am Schunk-Spanntechnikstandort Mengen. Wie bisher, erfolgt auch beim neuen Nullpunktspannsystem die Verriegelung mechanisch über ein Federpaket. Sie ist selbsthemmend und formschlüssig. Dabei werden Haltekräfte bis 75.000 N erreicht. Zum Öffnen der Module genügt ein Pneumatiksystemdruck von 6 bar.

VERO-S spannt Werkstücke, Paletten, Spannstationen und Spanntürme über einen bzw. mehrere Spannbolzen. Im Nullpunktspannmodul radial angeordnete Spannschieber ziehen den Spannbolzen ein und verriegeln ihn. Die Fixierung beziehungsweise exakte Positio-

nierung erfolgt über einen Kurzkegel. Dies gewährleistet eine Wechselwiederholgenauigkeit $< 0,005$ mm. Unabhängig davon, ob neues oder altes System, passen sämtliche Spannbolzen von Schunk aufgrund ihrer einheitlichen Größe universell auf alle Nullpunktspannmodule. Werkstücke können im fliegenden Wechsel von Maschine zu Maschine wandern.

Um Lebensdauer und Prozesssicherheit weiter zu erhöhen, sind sämtliche Funktionsteile, wie Grundkörper, Spannbolzen und Spannschieber in gehärtetem Edelstahl ausgeführt. Zudem ist das wartungsfreie Modul komplett abgedichtet und so vor Spänen, Staub und Kühlschmiermittel geschützt. Standardmäßig integriert wurde ein Sperrluftanschluss sowie eine Abfragemöglichkeit der Spannschieber. So kann jedes Modul bei Bedarf auch automatisiert beladen werden. Weil sowohl bodenseitig als auch seitlich Luftanschlüsse vorhanden sind, lassen sich die Module vollkommen flexibel in jeder Einbaulage verwenden. Optional kann das Spannsystem mit speziellen Dichtelementen auch mit nicht geölter Luft betrieben werden.

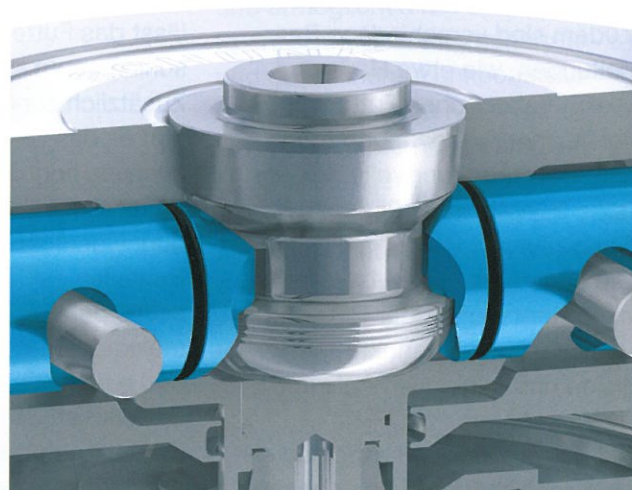
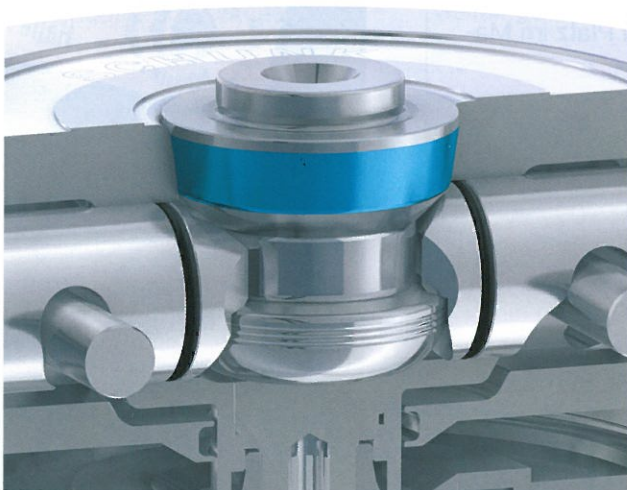


Bild 7: Zentrieren und Spannen: Mit Einzugskräften bis 40 kN, Haltekräften bis 75 kN und einer formschlüssigen, selbsthemmenden Spannung eröffnet das Nullpunktspannsystem neue Möglichkeiten (Werkbilder: SCHUNK GmbH & Co. KG, Lauffen/Neckar)