

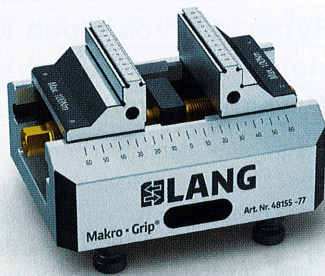
en Kühlung. Dies verhindert das Überhitzen und Ausbrechen der Schneiden auch bei hohen Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten. Außerdem werden so die Späne kontinuierlich aus der Fräszone gespült.

[www.mikrontool.com](http://www.mikrontool.com)

## Mittelbacke

ns-  
ik  
der  
de-  
die  
ng.  
ei-  
lb-  
oo-  
jen  
ser  
les  
t.  
.de

Bild: Lang Technik



## Tiefschleifen

ntour-profiled«-Profilschleifscheiben ist des Metallbinders für **Lach-Diamant**-Kunstharzgebundene Schleifscheiben gänge beim Tiefschleifen von Bauteilen aus Hartmetall, hoch legierten Stählen oder Keramiken, wie etwa Aluminiumoxid, Magnesiumoxid oder Nicht-Oxid-Keramiken. Die metallgebundene »contour-profiled«-Profilschleifscheibe führt diese Arbeiten in einem Durchlauf aus.

[www.lach-diamant.de](http://www.lach-diamant.de)

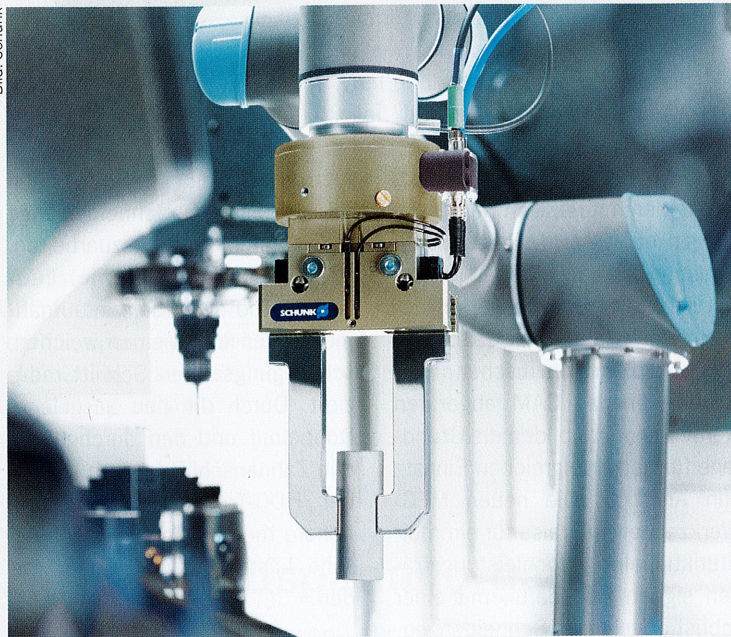
**Schunk** für Roboterarme von **Universal Robots** umfasst im ersten Schritt die vielzahngeführten und damit besonders präzisen und leistungsfähigen Schunk-Parallelgreifer PGN-plus-P in den Baugrößen 80 und 100, die vielzahngeführten Zentrischgreifer PZN-plus 64, die Universalgreifer

greifer KGG 100-80 und PSH ZZ-1, den elektrischen Kleinteilegreifer EGP sowie den für kollaborierende Anwendungen konzipierten Co-act EGP-C. Sämtliche Mikroventile zur Ansteuerung der pneumatischen Module sind bereits in die Schunk-Adapter integriert. Hinzu kommt das Handwechsel-

durchführung, Elen-  
rung und optional  
lungsabfrage zum  
schnellen Greiferwe  
Wechselsystem erm  
flexible Nutzung der  
aufwendige Rüstvorg  
len und sowohl Gre  
andere Aktoren n  
Flansch mit wenigen  
präzise und zuverlä  
selt sind. Auch ein K  
ten-Sensor ist berei  
weg im Schunk-Syst  
enthalten. Der FT Ax  
licht die präzise Er  
Kräften (Auflösung 1  
und Momenten (Aufl  
Newtonmeter) in alle  
heitsgraden. Insgesa  
Baukastenprogramm  
Kombinationsmöglich  
maximalen Greifkräf  
140 und 930 Newto  
zwischen 6 und 40  
deckt es vielfältige  
sowohl in der herkö  
tation als auch im  
laborierender Anwen

www

Bild: Schunk



## Maßkorrekturen im µ-Bereich

Der neue Kurzklemmhalter von **Swiss Tools Systems** lässt sich direkt auf der Maschine einstellen. Der Verstellmechanismus ist digital und einfach zu handhaben und ermöglicht bei Feinbohroperationen hoch präzise Maßkorrekturen im Mikrometer-Bereich. Ein direktes Weg-Messsystem liefert exakte Ergebnisse, die sich leicht ablesen lassen. Dafür sorgt eine gut ablesbare, andockbare externe Einstellanzeige mit einer Genauigkeit von 0,001 Millimetern im Durchmesser. Die Laufwege zum Voreinstellraum entfallen. Radial beträgt der Verstellweg für die Plattenposition mindestens 0,4 Millimeter. Die axiale Längenverstellung ist bis 1,5 Millimeter über das Keilelement möglich. Eingesetzt werden kann der neue Kurzklemmhalter bis 10.000

Umdrehungen pro Minute. Eine Innenkühlung leitet Kühlschmierstoff direkt bis auf die Werkzeugschneide. Gerade bei Feinbohroperationen ist der Nonius oftmals nur noch schwer ablesbar. Hier bringt der neue digital einstellbare Feinbohr-Kurzklemmhalter echte Erleichterung durch sicheres und fehlerfreies Erkennen der eingestellten und veränderten Werte.

[www.swisstools.org](http://www.swisstools.org)

Bild: Swiss Tool Systems



Bild: Römheld



## Schlanke

Für das Stabilisieren len an schwer zugä chen, die mit herkö stützelementen ni werden können, ha **held-Gruppe** ein schlanke Baureihe e hydraulischen Ein mente besitzen ein Verlängerungsschafft 16 Millimeter Durc können so Flächen ir