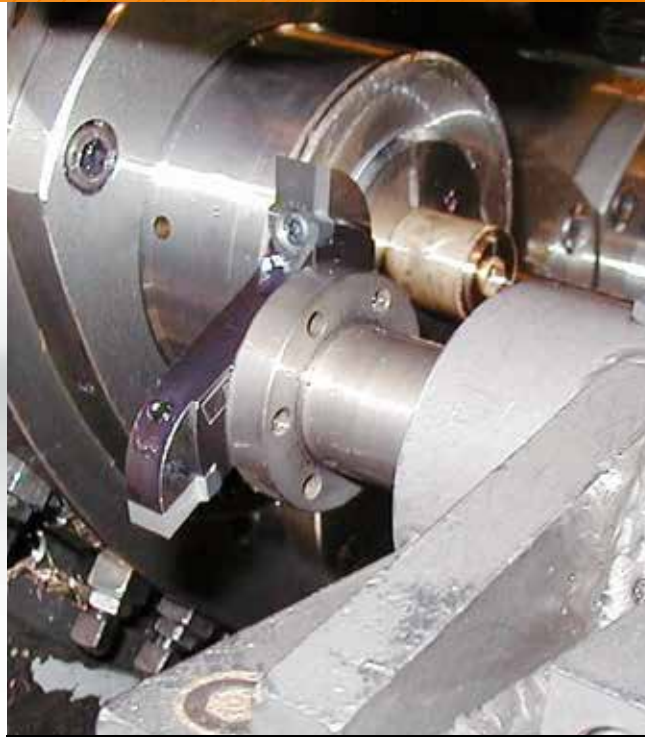
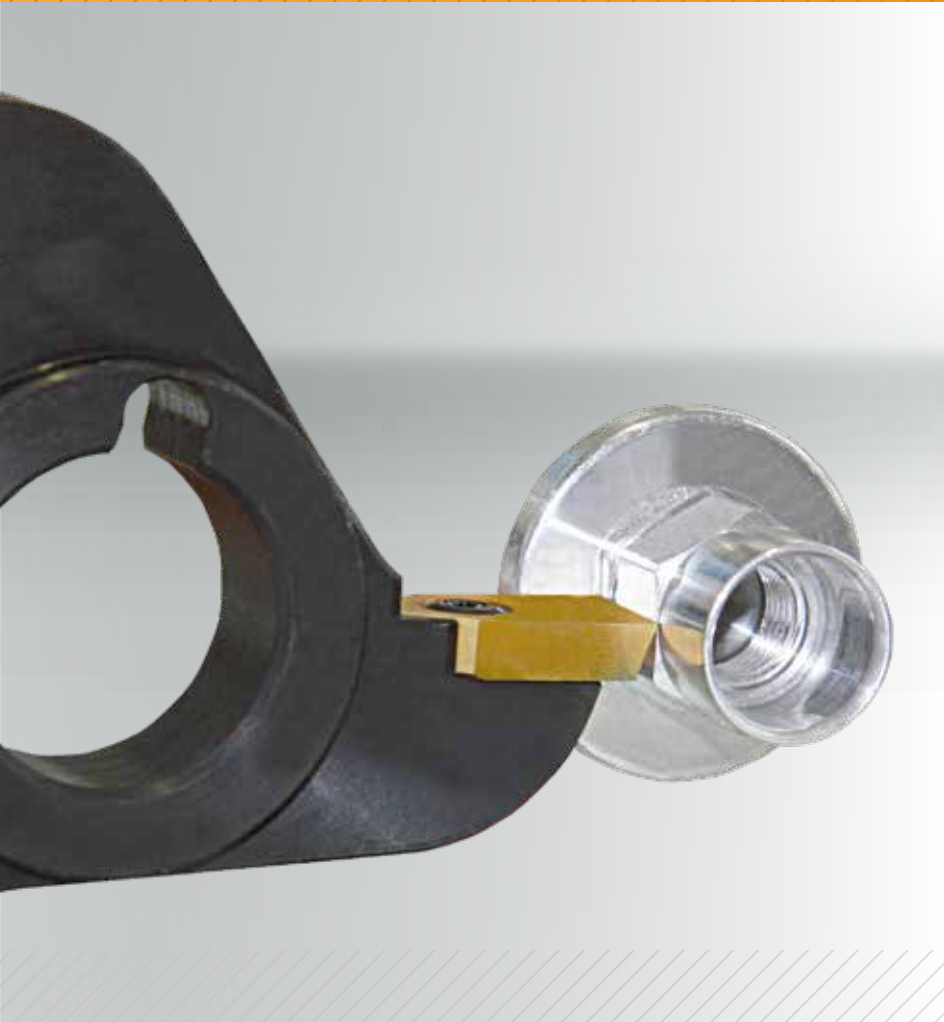


Bearbeitungstechnologie

Mehrkantschlagen



Durch Mehrkantschlagen
effiziente Schlüsselflächen anbringen.

Schwannog

Kostenoptimierte Bearbeitung auf der Drehmaschine: Effiziente Schlüsselflächen durch Mehrkantschlagen!

Gerade bei Drehteilen der Fittings- und Hydraulikindustrie ist das Anbringen von Schlüsselflächen durch Fräsen ein erheblicher Zeitaufwand.

Dieser Zeitaufwand bedeutet einen enormen Kostenfaktor. Schwanog bietet hier als der Spezialist für hocheffiziente Werkzeug-Wechselsysteme eine überzeugende Lösung zur Kostenreduzierung. Mit dem Schwanog-Multikant-System können die Schlüsselflächen direkt auf der Drehmaschine mittels Mehrkantschlagen angebracht werden. Das aufwändige Fräsen entfällt, die Prozesssicherheit steigt und die Kosten sinken erheblich.

Anwendung:

Mit einer Mehrkantdreheinrichtung oder einer synchron laufenden Werkzeugspindel werden in Werkstücken aus Bunt- und Leichtmetallen sowie Stahl Mehrkante angebracht. Mit dem radialen Einstechverfahren können auch Schlüsselflächen hinter dem Bund liegen. Bei langen Schlüsselflächen kommt das axiale Längsschlagen zum Einsatz.

Beschreibung des Verfahrens:

Beim Mehrkantdrehen haben Werkstück und Messerkopf die gleiche Drehrichtung. Der Messerkopf dreht sich in der Regel doppelt so schnell wie das Werkstück, wobei jeweils eine Schneide zwei gegenüberliegende Werkstückflächen bearbeitet. Dadurch wird die Zahl der hergestellten Mehrkantflächen doppelt so groß wie die Schneidenzahl des Messerkopfes.

Flächen:

Sämtliche Flächenanzahlen sind mit dem Schwanog Mehrkant-System bearbeitbar. Wegen der Komplexität des Themas wenden Sie sich bitte am Besten mit der Zeichnung Ihres Werkstücks an unseren Vertrieb.

Info:

Je nach Schlagkreisdurchmesser, Schlüsselweite und Übersetzungsverhältnis ergibt sich eine Balligkeit der Flächen, die in der Regel vernachlässigbar ist.

Schwanog findet die für Sie wirtschaftlich und technologisch optimale Lösung.

Nutzenüberblick:

- Die Mehrkante werden direkt auf der Drehmaschine in einem Prozess bearbeitet.
- Der zeitintensive Wechsel vom Drehen auf das Fräsen entfällt.
- Mehrkantschlagen ist deutlich schneller als Fräsen.
- Die Prozesssicherheit steigt deutlich durch den integrierten Produktionsablauf auf einer Maschine.
- Die Kosten sinken dank des Schwanog Multikant-Systems deutlich.



Mehrkantschlagen mit dem Schwanog-PWP-System: Zum Einstechen.



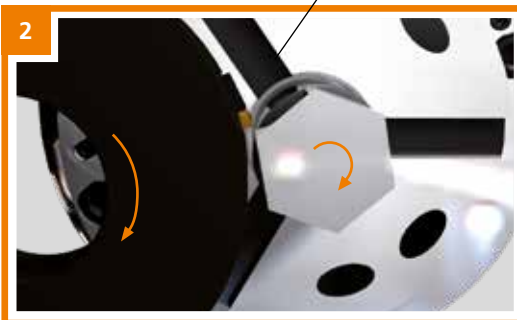
Mehrkantschlagen mit dem Schwanog-WEP-System: Zum Einstechen und Langdrehen. Die Schlagmesser sind auch aus Schwermetall lieferbar.

Bearbeitungsablauf



Werkzeug und Werkstück haben die gleiche Drehrichtung.

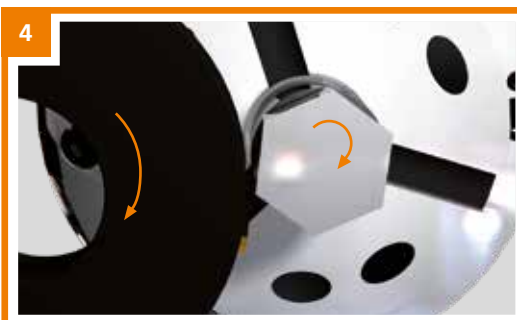
Werkzeugschneide



Eingriffsstellung (Werkzeugeinlauf)
Werkzeug beginnt mit Mehrkantschlagen.

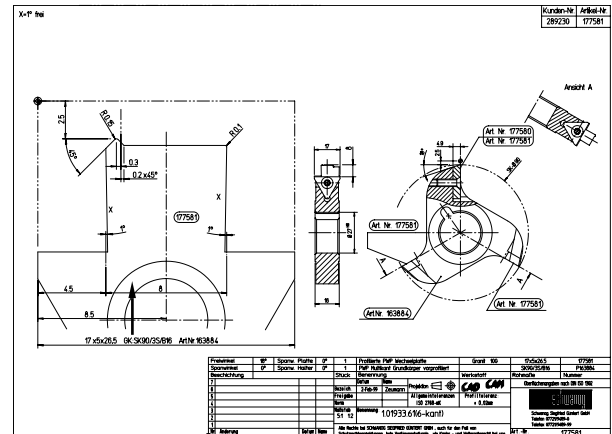


Schlüsselfläche wird bearbeitet.

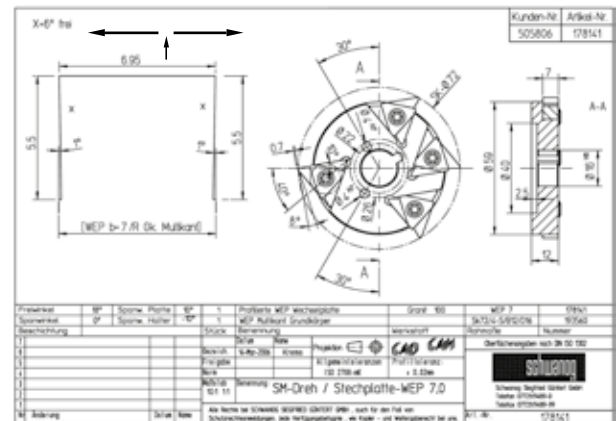


Werkzeugauslauf.

Radiales Einstechverfahren



Axiales Längsdrehverfahren (auch Einstech-Längsdrehverfahren möglich)



3D-Anwendungsfilme zu allen Werkzeugsystemen
finden Sie auf unserer Website www.schwanog.com

Nutzen Sie das Potenzial zur Reduzierung Ihrer Werkstückkosten und damit zur Steigerung Ihrer Ertragskraft. Unsere technischen Vertriebsmitarbeiter freuen sich auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail mit Werkstückzeichnung.

Wechseln mit System.

Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe

Übersetzungsverhältnis 2:1 $V_{C_{ges}} = V_{C_{Werkzeug}} + V_{C_{Werkstück}}$

$$V_{C_{Werkzeug}} = 2 \cdot \frac{d_{Werkzeug} \cdot \pi \cdot n_{Hauptspindel}}{1000}$$

$$V_{C_{Werkstück}} = \frac{d_{Schlüsselweite} \cdot \pi \cdot n_{Hauptspindel}}{1000}$$

Werkstoffe	Alu	Messing	Automatenstahl	legierte Stähle
Einstechverfahren				
Schnittgeschwindigkeit $V_{C_{ges}}$ in m/min.	700	600	400	300
Vorschub in mm/U	0,08	0,05	0,03	0,01
Längsschlagverfahren				
Schnittgeschwindigkeit $V_{C_{ges}}$ in m/min.	1100	900	550	400
Vorschub in mm/U	0,15	0,1	0,05	0,03



Außenstechen



Außenstechen auf Rundtaktmaschinen



Innenstechen



Innenstechen und Drehen



Formbohren mit Wechselplatten



Formbohren mit Vollhartmetallbohrer



Kalibrieren



Skiving



Mehrkantschlagen



Verzahnungsstoßen



Außenwirbeln





Innenwirbeln




Selector-System


 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
Niedererschacher Str. 36 · D-78052 VS-Oberschach
Tel. +49 (0) 77 21 / 94 89-0 · Fax +49 (0) 77 21 / 94 89-99
www.schwanog.com · info@schwanog.com


 **Schwanog LLC**
1301 Bowes Road, Suite A · Elgin, IL 60123
Phone: 847-289-1055 · Fax: 847-289-1056
www.schwanog.com · info.usa@schwanog.com


 **Schwanog France**
ZAC des Léchères · 65 Clos de l'Ouche · F-74460 Marnaz
Tel. +33 450 18 65 16 · Fax +33 450 18 47 75
www.schwanog.com · info.france@schwanog.com

 **Schwanog Indexable Form Tools (Kunshan) Co. Ltd**
German Industry Park II · #329 Jujing Road
215321 Kunshan, Jiangsu Province
Phone: 0512 8788 0075
www.schwanog.com · info.china@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
CZ-76326 Pozlovice
Phone +420 604 577 616
www.schwanog.com · vladimir.hrib@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
PL-05-410 Józefów
Phone +48 606 177 025
www.schwanog.com · lukasz.kucinski@schwanog.com

 **Schwanog · Siegfried Güntert GmbH**
SE-33376 Reftele
Phone +46 734 472 100
www.schwanog.com · jonas.lund@schwanog.com

 **UBR SRL**
Viale Italia 95 · 25064 Gussago (Brescia)
Phone +39 030 2520842 · Fax +39 030 2521481
www.ubr.it · ubr@ubr.it