

Gewindeschneiden außen und innen in Sekunden

Ihr Nutzen, Vorteile und technische Merkmale

- Außerordentliche Reduzierung der Bearbeitungszeit auf einen Bruchteil im Vergleich zu konventionellen Verfahren wie z.B.: dem Erodieren, Fräsen oder Gewindeschneiden.
- Erhebliche Reduzierung der Fertigungskosten bei gleichzeitiger Optimierung der Fertigungsdauer.
- Herstellung von Nuten, Profilen und Gewindeschneiden **Neu**
- Das Stoßwerkzeug ist nahezu wartungsfrei **Neu**
- Mitten- und Achsparallelität einstellbar
- Konizität des Gewindes einstellbar **Neu**
- Rationalisierung bisheriger Arbeitsabläufe
- Positionierung und Lagertoleranz können bestimmt werden
- Hohe Maß- und Rundlaufgenauigkeit - Koaxialität
- Entlastung des Maschinenrevolvers
- Konstante hohe Schnittgeschwindigkeit ($v=200$ m/min und mehr) **Neu**
- Hublängen bei Gewinde schneiden: 12*, 18, 26, 30*, 36 und 42* mm *Sonder
- Abhebung bis 2,3 mm möglich (z.B.: zum Gewindeschneiden) **Neu**
- Fertigen in Sacklochbohrungen möglich
- Fertigen von Außen- und Innengewinde möglich
- Kostenminimierung durch Flexibilität
- keine zusätzliche Rüstkosten



Bearbeitungsbeispiel:

Die Aufgabe: Gewinde 12 x 28
 Das Bekannte: herkömmliches Verfahren
 $n = 1.800$ U/min
 10,5 Sekunden

Das Optimum: Bearbeitung mit dem neuen patentierten Stoßwerkzeug
 $n = 5.400$ U/min
 3 Sekunden

Ihre Zeitersparnis: 7,5 Sekunden



Gewindeschneiden

Mit dem Stoßwerkzeug lassen sich Innen- und Außengewinde in kürzester Zeit und mit einer extrem hohen Schnittgeschwindigkeit fertigen. Voraussetzung dafür ist eine Synchronisierung von Hauptspindel zum Werkzeugantrieb.

Es lassen sich alle Arten von Gewinden (ISO, Trapez, mehrgängige usw.) fertigen, sofern eine Gewindetiefe von 2 mm nicht überschritten wird. Einzig das Schneiden von Innengewinden ist durch die Größe des Schneidwerkzeuges auf einen Durchmesser ab 17 mm aufwärts beschränkt. Um die verschiedenen Gewindearten schneiden zu können, ist es lediglich nötig die Schneidplatten zu wechseln.

Neuheit **2in1** **SCHWARZER**
 SCHWARZER
 SPANNZEUG VERTRIEBS GMBH
 Gewindeschneiden außen und Innen in Sekunden

Geben Sie hier Ihre Werte ein:				Ergebnis	
Werkzeug		Gewindeparameter		zu programmierende Drehzahlen	
Hublänge	Durchmesser	Steigung	Schnittgeschwindigkeit	Hauptspindel	Werkzeugantrieb
26 mm	10,00 mm	1,50 mm	110 m/min	3484 min ⁻¹	134 min

Umrechnungstabelle Beispiel M10x1.5

Neuheit



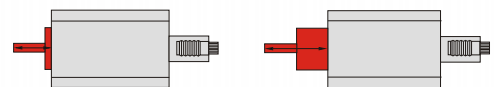
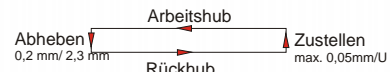
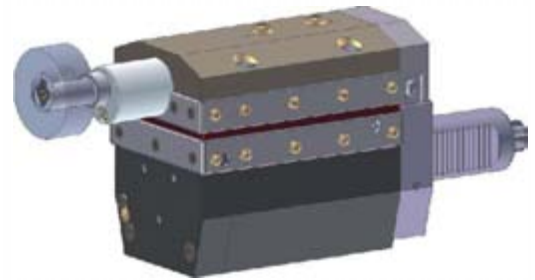
Kompakte, kleine Ausführung

Wir füllen eine Lücke!
 Unser neuer Typ 400 der Baureihe 2in1, macht es möglich, nun auch CNC-Drehmaschinen mit kleinem Arbeitsraum zu bestücken.

Nutstoßen außen und innen in Sekunden

Ihr Nutzen, Vorteile und technische Merkmale

- Außerordentliche Reduzierung der Bearbeitungszeit auf einen Bruchteil im Vergleich zu konventionellen Verfahren wie z.B.: dem Erodieren, Räumen, Fräsen oder dem bekannten Gewindeschneiden.
- Erhebliche Reduzierung der Fertigungskosten bei gleichzeitiger Optimierung der Fertigungsdauer.
- Herstellung von Nuten, Profilen und Gewindeschneiden **Neu**
- Das Stoßwerkzeug ist nahezu wartungsfrei **Neu**
- Mitten- und Achsparallelität einstellbar
- Konizität der Nut-/Profiltiefe und Gewinde einstellbar **Neu**
- Rationalisierung bisheriger Arbeitsabläufe
- Positionierung und Lagertoleranz können bestimmt werden
- Hohe Maß- und Rundlaufgenauigkeit - Koaxialität
- Entlastung des Maschinenrevolvers
- Konstante hohe Schnittgeschwindigkeit ($v=25$ m/min und mehr) **Neu**
- Hublängen bei Nut- und Profilstößen: 12*, 18, 26, 30*, 36 und 42* mm *Sonder
- Fertigen in Sacklochbohrungen möglich
- Kostenminimierung durch Flexibilität
- keine zusätzlichen Rüstkosten
- Sehr hohe Lebensdauer durch:
 - kompakte Bauweise
 - Präzisionslagerung
 - gehärtete Verschleißteile



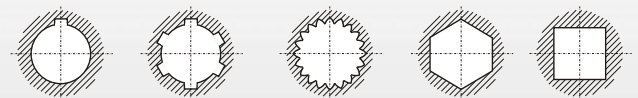
Schneller als vergleichbare Fertigungsverfahren

Der Werkzeugrevolver steht in seiner programmierten Position und macht keine Z-Bewegung. Über den Werkzeugantrieb der Maschine wird die Hubbewegung des Stoßwerkzeuges bestimmt. Die Hublänge wird vom Stoßwerkzeug bestimmt. Die Zustellung erfolgt kontinuierlich 0,05 mm pro Umdrehung in X-Richtung des Werkzeugrevolvers. Die Teilung bzw. der Winkel für das gewünschte Profil ist frei wählbar und wird über die C-Achse der Werkstückspindel positioniert.

Bearbeitungsbeispiel:

Die Aufgabe: Keilnute 6 x 14
 Das Bekannte: Fertigung mit Räumnadel 90 Sekunden
 Das Optimale: **Fertigung mit dem neuen patentierten Stoßwerkzeug 5,5 Sekunden**
Ihre Zeitersparnis: 84,5 Sekunden

Fertigen von Außen- und Innenprofilen möglich:



	Hub	Schaft Ø in mm	Nutlänge in mm	Drehzahl n in U/min	Vorschub f in mm/min	Freischnitt* t 2 in Sek.	Zeit T 1 in Sek.	Gesamtzeit t in Sek.
								
Nute 3	12		10	550	25	0,2	2,8	3,0
Keyway 3	18		16	500	22	0,2	3,3	3,5
b=3 mm	26	40	24	450	20	0,3	3,6	3,9
h=1,2 mm	36		34	350	15	0,4	4,8	5,2
	42		40	300	10	0,5	7,2	7,7

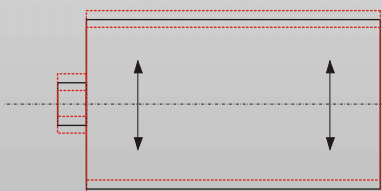
*Verweilzeit zum Freischneiden des Stoßmeißels

*Dwelling time for cutting the shaping tool free

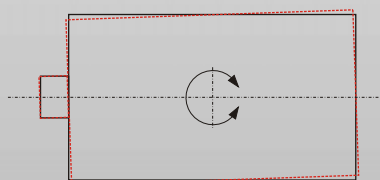
Schnittgeschwindigkeit: 25 m/min

Cutting speed: 25 m/min

Achsparallelität einstellbar!
 Parallel guide adjustable! **Neu**



Mittengenauigkeit einstellbar!
 Accuracy adjustable! **Neu**



Achsparallelität und Abhebung einstellbar!
 parallel guide and raising adjustable! **Neu**
 0,2 - 2,3 mm

