



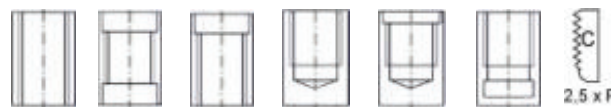
Gewindeformer aus Pulverstahl.



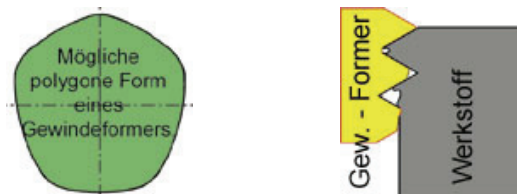
Sicheres Formen (Furchen) von Gewinde.
Arbeitsweise und die Möglichkeiten zum Gewindeformen!

Sie können Werkstückstoffe mit einer Bruchdehnung von 8 bis 42% und einer Festigkeit von R_m von 350 - 1100 N/mm² problemlos Formen (Furchen).

Die Trend Gewindeformer werden aus Pulverstahl TiN beschichtet mit Schmiernuten hergestellt. Durch den engen Kontakt des Formers mit der Werkstoffoberfläche entsteht eine hohe Wärme am Werkzeug. Die Schnittgeschwindigkeit beim Formen ist in der Regel doppelt so hoch, wie beim Gewinde - Bohren. Der Einsatz von schwefelfreiem Hochdrucköl ist hilfreich und erhöht die Standzeit.



Diese Bohrungsarten können Sie mit einem Typ (Anschnitt 2,5 P) bearbeiten.
Es entstehen keine Späne, die Sie später aus dem Loch entfernen müssen.
(Sackloch - bis Durchgangsloch).



Durch die polygone Form kann der Former gut in den Werkstoff eindringen und formt (furcht) die Gewindeform.

Das Kernloch wird in einer anderen Größe als beim Gewindebohren vorgebohrt.

Die Kernloch \varnothing sollten wie folgt gebohrt werden.

Abmessung \varnothing	Steigung P	Empfohlener Bohr \varnothing
M 3	0,50	2,80 + - 0,03
M 4	0,70	3,70 + - 0,03
M 5	0,80	4,65 + - 0,03
M 6	1,00	5,55 + - 0,05
M 8	1,25	7,40 + - 0,05
M 10	1,50	9,30 + - 0,05
M 12	1,75	11,20 + - 0,05
M 14	2,00	13,10 + - 0,05
M 16	2,00	15,10 + - 0,05

Maße bei den Werkzeugen

Die Vorteile liegen auf der Hand!

- Keine Profilverzerrung am Gewinde.
- Keine Späne in der Bohrung.
- Höhere Zugfestigkeit an den Gewindeflanken.
- Bessere Oberflächengüte an den Flanken.
- Höhere Standzeit als beim Gewindebohrer (10 bis 20 fach).
- Höhere Schnittgeschwindigkeit, und dadurch kürzere Taktzeit.
- Keine Späne können klemmen und den Gewindeformer abreißen.

Präzisionswerkzeuge Klaus-D. Dung GmbH & Co KG

Markt 16

D-47877 Willich

Tel.: +49(0)2154 – 42 84 79 Fax: +49(0)2154 – 41 98 3

www.gewinde.com

beratung@gewinde.com



Gewindeformer aus Pulverstahl.



Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten.

Werkstoffgruppe	Festigkeit N/mm ²	Vc Wert m/min
Automatenstahl	< 700	20 - 60
Baustahl - Einsatzstahl	< 700	20 - 60
Kohlenstoffstahl	< 1000	20 - 50
Stahl legiert	< 850	20 - 50
Stahl legiert	850 - 1100	10 - 20
Hochfester Stahl	> 850	Versuch *
Rostfreier Stahl geschwefelt	< 850	15 - 40
Rostfreier Stahl austenitisch	< 850	15 - 30
Rostfr. ferritisch - martensitisch	< 850	8 - 15
Rostfr. ferritisch - martensitisch	850 - 1100	8 - 15
Reinkupfer (Elektrolytkupfer)	< 400	15 - 40
Messing langspanend	< 700	25 - 50
Aluminium unlegiert	< 350	25 - 60
Aluminium legiert Si < 1,5 %	< 500	25 - 60
Aluminium legiert Si 1,5 - 10%	< 400	25 - 60

Für hochfeste Werkstückstoffe lohnt sich ein Versuch.

Uns liegen Ergebnisse vor, wo Werkstückstoffe mit einer Festigkeit von R_m 1600 N/mm² geformt wurden.

Die Arbeitsparameter können je nach Werkstoff und Gewindetiefe abweichen.
Wir beraten sie bei Ihrer Zerspanung.

Präzisionswerkzeuge
Klaus-D. Dung GmbH & Co KG
Markt 16
D-47877 Willich
Tel.: +49(0)2154 – 42 84 79 Fax: +49(0)2154 – 41 98 3
www.gewinde.com

beratung@gewinde.com