



Synchro Gewinde Bohrer. Arbeitsweise.

Synchro Gewinde Bohrer sind Gewinde Bohrer mit denen Sie auf synchronisierten CNC Maschinen in eine breite Palette von unterschiedlichen Werkstoffen Gewinde Bohren können.

Die synchron Gewindebohrer werden ohne Ausgleichfutter auf der CNC Maschine zur Herstellung von Gewinde eingesetzt. Die exakte Steigung wird durch die Maschinensteuerung beim Spindelvorschub überwacht. Der synchron Gewinde Bohrer muss starr eingespannt sein.

Bei der Geometrie (R 45° Drall) der TiCN beschichteten synchron Gewindebohrer ist der Hinterschliff größer gewählt. Dadurch entsteht beim Gewinde Bohren eine geringere Reibung, verringert die Schnittkräfte und die Bearbeitungstemperatur an der Schneide wird reduziert und erhöht damit die Standzeit.

In Verbindung mit der Geometrie und der TiCN Beschichtung können Sie eine höhere Schnittgeschwindigkeit nutzen. Durch die höhere Drehzahl erhalten Sie einen guten Spantransport. Die Prozesssicherheit ist weit besser als bei herkömmlichen Sackloch Gewindebohrern.

Ein Verschneiden des Gewindes ist durch die exakte CNC Führung des Spindelvorschubes nicht möglich.

Beispiel: Zwangsvorschub. Vorschub Richtung Rücklauf. Bei herkömmlichen



Gewindebohrern ist möglich:

Die Geometrie des Synchro Gewinde Bohrer ist für eine breite Palette von Werkstoff Arten bis 1000 N/mm² Zugfestigkeit ausgelegt.



Pulverstahl TiCN beschichtet.

Navigator, Schnittdaten Empfehlung auf der folgenden Seite.

Navigator – Schnittdaten Empfehlung.



Synchro Gewinde Bohrer

Einsatzmöglichkeiten bei Werkstoffen, Schnittdatenempfehlung:

Werkstoff Gruppe	Bezeichnung	Härte HB	Zug-Festigkeit	Dehnung A %	Vc m/min	Schmierung Emulsion
Stahl	Automatenstahl	< 200	< 700	< 10	40 - 60	☺
	Baustahl, Einsatzstahl	< 200	< 700	< 30	40 - 60	☺
	Kohlenstoffstahl	< 300	< 1000	< 20	30 - 50	☺
	Stahl legiert < 850 N/mm ²	< 250	< 850	< 30	16 - 24	☺
	Stahl legiert >850 < 1000 N/mm ²	> 250	> 850	< 30	6 - 12	☺
Rostfreie Stähle	Rostfreier Stahl geschwefelt	< 250	< 850	< 25	20 - 40	☺
	Austenitisch	< 250	< 850	> 20	8 - 16	☺
Guss	Grauguss	< 250	< 850	< 10	20 - 40	☺
	Kugelgraphit Guss, Temperguss	< 250	< 850	> 10	20 - 40	☺
Kupfer	Elektrolyt Kupfer	< 120	< 400	> 12	8 - 16	☺
	Messing langspanend	< 200	< 700	< 12	20 - 40	☺
Aluminium Magnesium	Al legiert Si < 1,5%	< 150	< 500	> 15	40 - 150	☺
	Al legiert > 1,5 < 10%	< 120	< 400	< 15	30 - 100	☺
	Al legiert Si > 10% Magnesium	< 120	< 400	< 10	30 - 100	☺

☺ Optimal

☺ Geeignet Emulsion Mischung möglichst ab 7%. Nicht < als 6%.

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

info@gewinde.com