

Gewindehandbuch | Thread Cutting Guide



Anwendung

Alles was Sie über Gewindeschneiden wissen sollten – zusammengefasst auf 72 Seiten!

Application

You will find everything that you need to know about thread cutting on 72 pages!

		
Handbuch Gewindeschneiden Thread Cutting Guide 72 Seiten Tipps zum Gewindeschneiden DEUTSCH	92500	
englisch, spanisch, russisch, finnisch – auf Anfrage on request		

Produktinformation | Product information

INHALT

- Sicheres Schneiden
- Übersicht Gewindearten
- Geschichte des Gewindes
- Begriffe und Materialangaben
- Innengewinde
- Kennen lernen Gewindeschneiden
- Außengewinde
- Gewindebestimmung
- Gewindeergänzung
- Tabellenverzeichnis






ALLGEMEINE HINWEISE

Alle Informationen und Hinweise wurden von der Redaktion sorgfältig zusammengestellt. Absolute Fehler und Auslassungen können aber nicht ausgeschlossen werden. Der Benutzer beachtet daher alle Anweisungen und trägt eine umfassende Verantwortung für die Indemnität und Abgrenzung der Regeln des Gewindes. Für Schäden und Verluste, die durch den Gebrauch dieser Informationen entstehen, übernimmt die Redaktion keine Haftung. Die nach der Nutzung dieser Informationen durchgeführte Arbeit und die Verantwortung für die Folgen liegen bei dem Benutzer. Die Redaktion ist nicht für die Folgen der Anwendung dieser Informationen verantwortlich. Die Redaktion ist nicht für die Folgen der Anwendung dieser Informationen verantwortlich.

COPYRIGHT

Dieses Handbuch ist das internationale Informations- und Nachschlagewerk für das Gewindeschneiden. Es ist das einzige internationale Nachschlagewerk in deutscher Sprache und ist das einzige internationale Nachschlagewerk in deutscher Sprache. Es ist das einzige internationale Nachschlagewerk in deutscher Sprache. Es ist das einzige internationale Nachschlagewerk in deutscher Sprache.

MAN UNTERSCHIEDET HANDGEWINDEBOHRER UND MASCHINENGWINDEBOHRER.

HANDGEWINDEBOHRER

Der dreiteilige Satz für metrisches ISO-Regelgewinde M 1 bis M 68 besteht aus Vorschneider, Mittelschneider und Fertigschneider. Vorschneider und Mittelschneider haben jeweils Untermaß. Die Größen von M 1 bis M 6 sind mit verstärktem Schaft und in der Regel mit drei Spindeln ausgeführt. Die Größen von M 7 bis M 68 haben in der Regel einen durchgehenden Schaft und vier Spindeln. Der Gewindebohrersatz für Feingewinde (BFI) besteht nur aus Vor- und Fertigschneider.

MASCHINENGWINDEBOHRER

Der Maschinengewindebohrer für metrisches ISO-Regelgewinde ist zum Schneiden von Innengewinden für den Maschinengebrauch geeignet. Die Ausführung DIN 371 hat einen verstärkten Schaft bis M 10 und die Ausführung DIN 375 hat einen durchgehenden Schaft überlaufbohrer M 3,5 bis M 68.





VORSCHNEIDER

Markierung mit 1 Ring, langer Ansatz, Form A / B – 8 Gang

MITTELSCHNEIDER

Markierung mit 2 Ringen, mittlerer Ansatz, Form C / D – 5 Gang

FERTIGSCHNEIDER

Markierung ohne Ring, kurzer Ansatz, Form E / F – 3 Gang




WINDEN

Das verstellbare Werkzeug mit geradem Spindelkopf aus Stahl hat gehärtete Spindelgriffe, die an einer Seite abwechselnd sind. Es ist für Gewindebohrer mit Verstellkopf und Gewindebohrer-Vorrichtungen geeignet. Der Körper ist aus einem Zinkdruckguss nach DIN 1743 gefertigt.

WERKZEUGHALTER

Werkzeughalter mit verstellbarem Körper und für Aufnahme von Gewindebohrern mit Verstellkopf in gehärteten Zinkdruckgusskörpern geeignet. Der Körper ist aus einem Zinkdruckguss gefertigt. Der Körper ist aus einem Zinkdruckguss gefertigt. Der Körper ist aus einem Zinkdruckguss gefertigt.




GEWINDESCHNEIDFUTTER FÜR MASCHINENGWINDEBOHRER

Die Gewindeschneidfutter werden sich aus einem als Doppelspindelkopf. Der Schaft wird durch Drehen des äußeren Feststellknaufs fixiert und zerlegt. Im äußeren Bereich steht der Verstellkopf des Gewindebohrers. Dieser ist durch einen Anschlag der Spindelbohrschrauben. Der Spindelkopf ist für Gewindebohrer von M 3 bis M 24 geeignet. In der Version ohne festen Mundstück von M 3 bis M 12, sowie M 12 bis M 24 bei der Version mit festem Mundstück.

HERSTELLUNG VON AUSSENGEWINDEN

Der Randstift wird in Form einer Kugelfuge geformt. Damit wird das Anschneiden erleichtert. Legen Sie das Schneidwerkzeug in den Schneidenhalter, achten Sie darauf, dass die Kerbe in Höhe der mittleren Schraube justiert wird. Drehen Sie mit dem beiliegenden Schraubendreher die Schrauben fest an, damit das Schneidwerkzeug verstellbar ist. Achten Sie außerdem darauf, dass die Schrauben in die Vorrichtungen des Schneidens und in der oberen Karte des Schneidens greifen, um einen sicheren Halt zu gewährleisten. Sie können das Schneidwerkzeug von beiden Seiten benutzen. Es verfügt auf jeder Seite über einen Anschlag.

TIPP!

Zum leichteren Ansetzen des Schneidens greifen Sie das Schneidwerkzeug in den Schneidenhalter zusammen mit dem Schneiden im Schneidenhalter befestigt. Das Führungsröhre hat genau den Borendurchmesser der Größe des zu schneidenden Gewindes. Damit wird der Anschlag leichtere ausgeführt und die Gewindeflächen werden sauber geschliffen. Die Führungsröhre werden im Druckverfahren aus Aluminium hergestellt und haben eingetragene Spindeln, damit die Spine entsprechend abgeführt werden können.



Gewindeschablonen | Thread Gauge



Technische Information

Für Außen- und Innenmessungen

Technical Information

For gauging of threads

No.				CODE	€
M	0,5 - 1,75	0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 27 - 28	12	50521	
M	0,25 - 6,0	0,25 - 0,3 - 0,35 - 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0	24	50522	
M	0,4 - 7,0	0,4 - 0,5 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0	20	50504	
M	0,25 - 6,0	0,25 - 0,3 - 0,35 - 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0	52	50523	
Ww	4 - 62	4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28"			
M	0,25 - 6,0	0,25 - 0,3 - 0,35 - 0,4 - 0,45 - 0,5 - 0,6 - 0,7 - 0,75 - 0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0	58	50524	
Ww 55° / Ww-Rohr 55°	4 - 62	4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28"			
Ww 55°	8 - 28	4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28"			
Ww 55°	4 - 30	4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 19 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30"	20	50525	
Ww 55°	4 - 62	4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28 - 30 - 32 - 36 - 40 - 48 - 60 - 62	28	50526	
Ww-Rohr 55°	8 - 28	8 - 10 - 11 - 14 - 19 - 28	6	50527	
UNC 60°	4 - 64	4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 20 - 24 - 32 - 40 - 48 - 56 - 64	22	50528	
UNF 60°	12 - 80	12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 24 - 28 - 32 - 36 - 40 - 44 - 48 - 56 - 64 - 72 - 80	16	50529	
US 60°	4 - 42	4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 11,5 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 40 - 42	30	50530	
US 60°	10 - 40	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 20 - 24 - 27 - 28 - 32 - 36 - 40	14	50531	

Digital-Messschieber | Digital Caliper



Technische Information

Ablesung 0,01 mm / 0,0005", Maßgenauigkeit
0,02 mm / 0,0015", rostfreier Stahl,
4 fach Messung

Technical Information

Reading 0,01 mm / 0,0005",
acc. 0,02 mm / 0,0015",
stainless steel, hardened and ground

	INHALT	CODE	€
Messbereich 150 mm / 6 inch		50512	
Ablesung 0,01 / 0,001 Schalter manuell			



Kühl- und Schmierstoffe Coolants and lubricants

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Produktinformation | Product information

Eigenschaften

Das Schneidöl-Spray Universal und die Bohrpaste bieten hervorragende Trenn- und Kühlwirkung. Beide erzeugen eine hohe Oberflächengüte und erhöhen die Werkzeugstandzeiten auch bei harten und spröden Materialien.

Properties

The universal cutting spray and the drilling paste provide for optimum cutting and cooling performance. Both produce a high surface quality and increase tool service lives, even for hard and brittle materials.

- Elastischer Schmierfilm mit Korrosionsschutz
- Hochbelastbar durch tragfähige Grenzschichtbildung
- Gezielte und saubere Anwendung beim Schneiden
- Gute Haftung auf allen Oberflächen
- Hohe Standzeiten der Werkzeuge: dadurch weniger Verschleiß
- Größere Schnittgeschwindigkeit: dadurch schnelleres Arbeiten möglich
- Besonders geeignet zum Gewindeschneiden, Bohren, Drehen, Fräsen, Reiben, Sägen und Stanzen von Stahl, Messing, Kupfer und vielen anderen Legierungen
- Sehr ergiebig und effizient im Verbrauch durch Dosiersprühkopf

- Elastic film of lubricant with corrosion protection
- Stress resistant thanks to formation of stable boundary layer
- Effective and clean use for cutting
- Good adhesion to all surfaces
- Long tool service lives: less wear as a result
- Higher cutting speed: for faster working
- Particularly suitable for threading, drilling, turning, milling, reaming, sawing and punching of steel, brass, copper and many other alloys
- Spray nozzle for highly economical and efficient use

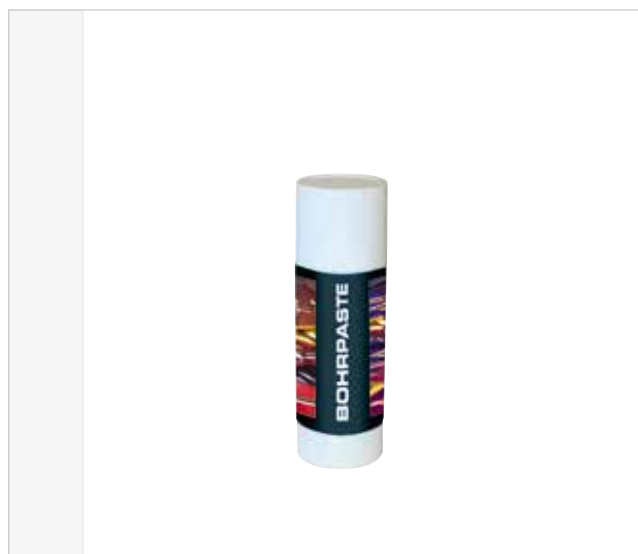
Umwelt

Inhaltsstoffe sind frei von Blei, Schwefel, Chlor und PCB.

Environment

Constituents contain no lead, sulphur, chlorine or PCB.

Schneidöl-Spray • Bohrpaste | Cutting spray • Drilling paste



INHALT	CODE	€
1 Dose Schneidöl-Spray à 50 ml	05265	
1 Dose Schneidöl-Spray à 400 ml	05262	

INHALT	CODE	€
1 praktischer Drehstick Bohrpaste à 30 g	05261	
1 praktischer Drehstick Bohrpaste à 50 g	05266	



Kühl- und Schmierstoffe Coolants and lubricants

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Schneidöl-Spray in Thekendisplay | Cutting spray in a counter display



Dekoratives, verkaufsförderndes Thekendisplay, befüllt mit 9 Dosen Schneidöl-Spray (Füllmenge je Dose 420 ml).

Format Thekendisplay (Breite / Höhe / Tiefe): 20,5 x 28,5 x 21 cm

Decorative, promotional counter display, containing 9 cans of cutting spray (400 ml in each spray can).

Counter display size (Width / Height / Depth): 20,5 x 28,5 x 21 cm

	
Display mit 9 Dosen Schneidöl-Spray à 400 ml	05263

Bohrpaste in Thekendisplay | Drilling paste in a counter display



Dekoratives, verkaufsförderndes Thekendisplay, befüllt mit 18 Stück Bohrpasten (Füllmenge je 30 g).

Format Thekendisplay (Breite / Höhe / Tiefe): 14 x 19,5 x 21 cm

Decorative, promotional counter display, containing 18 units of drilling paste (30 g in each unit).

Counter display size (Width / Height / Depth): 14 x 19,5 x 21 cm

	
Display mit 18 Stück Bohrpasten à 30 g	05264

Gewindekronen



Technische Information

Die Gewindekronen Typ 3 sind für Gewindebohrer mit 3 Nuten

Vorteile

Zum Entfernen abgebrochener Gewindebohrer ist die Gewindekrone das ideale Werkzeug – Sie sparen Zeit und Geld.

Technical Information

Gewindekronen Typ 3 for Taps with 3 flutes

Application

Professional tool for removing broken taps. Parts are often very cost-intensive and broken taps requires a lot of time and money to remove to prevent the part from becoming scrap.

Anwendung | Application



1.) Zum Entfernen des abgebrochenen Gewindebohrers führt man die Stege der Gewindekrone in die Nuten des Bruchstückes ein (gegebenenfalls hilft man mit leichten Hammerschlägen nach).

2.) Mit einem Windeisen wird durch gefühlvolles Hin- und Herbewegen der Gewindekrone, das Bruchstück im Werkstück gelöst.

3.) Kleinere Bruchstücke des Gewindebohrers müssen mittels einer Reißnadel oder ähnliches unbedingt vorher entfernt werden, da sonst die Bruchstücke ein Herausdrehen des Gewindebohrers erschweren und die Gewindekrone beschädigen könnten.

4.) Durch Drehen entgegen der Gewinderichtung wird das Bruchstück aus dem Werkzeug entfernt. Bei kleineren Größen ist hierbei mit Gefühl zu verfahren.

1.) To remove the broken tap, insert the webs of the Gewindekrone in the grooves of the broken bit, assist with light blows of a hammer if necessary.

2.) Using a tap wrench, loosen the broken tap in the part with slow to and fro moves of the Gewindekrone.

3.) Smaller tap fragments must be removed with a marking or similar tool before the broken tap is taken out because if they are not removed, the fragments make pulling out the tap more difficult and are likely to damage the Gewindekrone.

4.) Remove the broken pieces from the part by turning in opposite direction of the tap run. Proceed with care especially with small bits.

TYP	Gr.	i	CODE	€
3	0	M 3	60201	
3	1	M 4	60202	
3	2	M 5	60203	
3	3	M 6	60204	
3	4	M 8	60205	
3	5	M10	60206	
3	6	M12	60207	
3	7	M14	60208	
3	8	M16	60209	
3	9	M20	60210	

Schraubenausdreher | Screw Extractors



Technische Information

Aus Chrom-Vanadium-Stahl

Anwendung

Zum Ausdrehen von abgebrochenen Schrauben in Gewinden

Technical Information

Made of chrom-vanadium-steel

Application

Instructions for use: For removing shorn screws in threads

M	G BSP	mm	No.	CODE	€	€ SET
M 3 - M 6	1/8 - 1/4	1,4 - 3,6	1	05121		
M 6 - M 8	1/4 - 5/16	2,1 - 4,9	2	05122		
M 8 - M 11	5/16 - 7/16	3,1 - 6,5	3	05123		
M 11 - M 14	7/16 - 9/16	4,8 - 8,8	4	05124		
M 14 - M 18	9/16 - 3/4	6,2 - 11	5	05125		
M 18 - M 24	3/4 - 1	11 - 14	6	05126		
M 24 - M 33	1 - 1 3/8	14 - 18	7	05127		
M 33 - M 45	1 3/8 - 1 3/4	18 - 24	8	05128		
Sets						
M 3 - M 18	1/8 - 3/4	1,4 - 11	10: 1 - 5	05129		
M 3 - M 24	1/8 - 1	1,4 - 14	20: 1 - 6	05130		
M 3 - M 45	1/8 - 1 3/4	1,4 - 24	30: 1 - 8	05131		

Gewindefeilen | Thread restoring file



Technische Information

HSS = Hochleistungsschnell-Stahl

Anwendung

Zur manuellen Nachbearbeitung von Außengewinden an technischen Bauteilen wie Schrauben, Bolzen, Wellen, Achsen, etc.

Technical Information

HSS = High-speed-steel

Application

For manual finishing of external threads on technical components such as screws, bolts, shafts and axles, etc.

i		mm	CODE	€
ISO metrisch	0,8 - 1,0 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm	230	50509	
WW Whitworth	Gänge per „ 24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11 - 10	230	50510	