

KATALOG & TECHNISCHER GUIDE 2019



GEWINDE

>30.000

STANDARDPRODUKTE



>75

LÄNDER



>4.100

ENGAGIERTE MITARBEITER



HAUPTSITZ

FAGERSTA, SCHWEDEN



EXZELLENT ZERSpanungSLÖSUNGEN

Seco ist einer der weltweit führenden Anbieter von effizienten Zerspanungslösungen. Basierend auf umfassendem Know-how und praktischer Erfahrung optimiert Seco gemeinsam mit seinen Kunden die vielfältigen Prozesse in der spanenden Fertigung. Das Angebot umfasst leistungsstarke Präzisionswerkzeuge für alle Technologien sowie ergänzende Service- und Dienstleistungen: vom Lagermanagement über Maschinen-ausrüstung, digitales Datenmanagement und Webanwendungen bis hin zur Prozessanalyse der gesamten Fertigung.

Alphanumerischer Index	Werkzeuge.....	2-3
	Wendescheidplatten	4-5
Gewindedrehen	Technische Information	6-31
	Anwendungsübersicht, Klemmhalter	32-33
	Anwendungsübersicht, Wendescheidplatten	34
	Gewinde für die Öl- und Gasindustrie.....	35-39
	Informationen zu neuen Attributen ISO 13399.....	40
	Punktgenaue Kühlung mit Jetstream Tooling® – Einleitung	42
	Jetstream Tooling® – Montage, Zubehör.....	43-44
	Jetstream Tooling® – Klemmhalter, außen.....	45
	Jetstream Tooling® – Klemmhalter, innen	46-48
	Klemmhalter, außen.....	49-55
	Klemmhalter, innen	56-60
	Seco-Capto™ – Klemmhalter, außen.....	61-65
	Seco-Capto™ – Klemmhalter, innen	66-73
	Steadyline®, GL-Schneidköpfe, Jetstream Tooling®	74-75
	Steadyline® – GL-Schneidköpfe	76-77
	Seco-Capto™ – Klemmhalter für MTM	78-79
	Klemmhalter für Strehler, außen	80
	Seco-Capto™	81-85
	Steadyline® – GL-Schneidköpfe	86
	Wendescheidplatten	87-120
	Spanbrecher	121
Gewindedrehen MDT	Klemmhalter, außen.....	122
	Wendescheidplatten	123-124
Gewindedrehen Mini-Shaft™	Klemmhalter.....	125
	Wendescheidplatten	126-130
Gewindefräsen und -bohren	Technische Informationen, Programmübersicht.....	132-146
	Threadmaster™, Vollhartmetall	147-150
	Frässysteme mit Wendeschneidplatten	151-154
	Gewindefräsen Wendescheidplatten	155-158
	Gewindefräsen – Aufnahmeschäfte	159-160
	Gewindefräsen – Schneidköpfe	161-163
	Gewindebohren mit Threadmaster Taps™, Technische Information	164-181
	Gewindebohrer Threadmaster™ Taps	182-265
SMG	Werkstoff-Gruppen – SMG.....	266-277
Konformitätserklärung		278-280

Gewindedrehen

Gewindedrehen
MDT

Gewindedrehen
Mini-Shaft™

Gewindefräsen
und -bohren

SMG

Konformitäts-
erklärung

3

335.14	159
335.14-ER	160

A

A..SGXN	125
A..SGXN..R	125

C

C..CER/L..X	81
C..CNR/L..X	81-83
C..CNR/L.C-X	84-85
C..CER/L..CHD	63-64
C..CER/L..HD	61-62, 65, 78-79
C..CNR/L..CHD	71-73
C..CNR/L..HD	66-70
C..CNR/L..HD-OG	70
C..SNR	66
CER/L	49
CER/L...QHD	54-55
CER/L...HD	49-50, 54-55
CER/L...Q	51
CER/L...QHD	49, 51-52
CER..X	80
CER...CQHD	53
CFIR/L	122
CNR/L...AHD	57-60
CNR/L...APIHD	58-59

D

DTM-M	150
DTM-MF	150
DTM-UNC	150
DTM-UNF	150
DTM-W	150

E

E..SGXN	125
E..SGXN..R	125

G

GL..-CNR/L	76-77
GL..CNR/L..X	86
GL..PNR/L	74-75

M

MF-V053	222
MF-V054	223
MF-V055	224
MF-V056	225
MF-V057	226
MF-V058	227
MF-V059	228
MF-V060-A	229
MF-V063	230
MF-V063-A	231
MTH-M003	200
MTH-M003-A	201
MTH-M004	202
MTH-M004-A	203
MTH-N001	216

MTH-N002	217
MTH-P001	182
MTH-P001-A	183
MTH-P002	184
MTH-P002-A	185
MTH-P003	186
MTH-P003-A	187
MTH-P004	188
MTH-P004-A	189
MTH-P011	190-191
MTH-V011	232
MTH-V015	233
MTH-V016	234
MTH-V025	235
MTH-V026	236
MTH-V028	237
MTH-V029	238
MTH-V030	239
MTH-V030-A	240
MTH-V033	241
MTH-V033-A	242
MTH-V038	243-244
MTH-V038-A	245-246
MTH-V040	247
MTH-V043	248
MTH-V045	249
MTH-V048	264
MTH-V050	265
MTP-M003	204
MTP-M003-A	205
MTP-M004	206
MTP-M004-A	207
MTP-N001	218
MTP-N001-A	219
MTP-N002	220
MTP-N002-A	221
MTP-P001	192
MTP-P002	193
MTP-P003	194
MTP-P003-A	195
MTP-P004	196
MTP-P004-A	197
MTP-P011	198-199
MTP-V001	250
MTP-V002	251-252
MTP-V005	252
MTP-V006	253
MTP-V007	254
MTP-V007-A	255
MTP-V008	256
MTP-V008-A	257
MTP-V014	258-259
MTP-V014-A	260
MTP-V017	261
MTP-V020	262
MTP-V023	263
MTS-K001	208
MTS-K001-A	209
MTS-K002	210
MTS-K002-A	211

MTS-K011	212
MTS-K021	213
MTS-K031	214
MTS-K041	215

P

PER..QHDJETI	45
PNR/L..AHDJET	46-48

R

R396.18	151, 154
R396.19	151-152, 154
R396.20	153-154

S

SNR/L	56
SNR...A	56

T

TM-M	147
TM-MF	147
TM-MINI	149
TM-NPT	148
TM-NPTF	148
TM-UNC	147
TM-UNF	148
TM-W	148

09NR

..A55	88
..A60	90
..BSPT	103
..ISO	93
..NPT	105
..UN	97
..W	102

11NR/L

..A55	88
..A60	90
..ISO	93-94
..NPT	105
..UN	97
..W	102

11NR

..NPTF	106
--------------	-----

13NMS

155

16ER/L

..A55	87
..A60	89
..ACME	110
..API RD	117
..BSPT	103
..ISO	91-92
..MJ	100
..NPT	104
..NPTF	106
..RD	107
..STACME	112
..TR	108
..UN	95-97
..UNJ	99
..W	101

16NR/L

..A55	88
..A60	90
..ACME	111
..API RD	117
..BSPT	103
..ISO	93-94
..MJ	100
..NPT	105
..NPTF	106
..RD	107
..STACME	113
..TR	109
..UN	98
..UNJ	99
..W	102

20ER

..ACME	110
..STACME	112
..TR	108

20NR

..ACME	111
..STACME	113
..TR	109

22ER/L

..ACME	110
..API RD	117
..BUT	118-119
..HEF	115
..ISO	91-92, 94
..N55	87
..N60	89
..NPT	104
..RD	107
..STACME	112
..TR	108
..UN	95-96
..W	101

22ER

..API	114
-------------	-----

22NR/L

..ACME	111
..BUT	119
..HEF	116
..ISO	93
..N55	88
..N60	90
..NPT	105
..RD	107
..STACME	113
..TR	109
..UN	97-98
..W	102

22NR

..API	114
..BUT	118

26ER

..ACME	110
..K55	87
..K60	89
..STACME	112
..TR	108

26NR

..ACME	111
..K55	88
..K60	90
..TR	109

27ER/L

..ACME	110
..H	115
..ISO	91-92
..RD	107
..TR	108
..UN	95

27ER

..API.	114, 117
..NPT	104
..STACME	112

27NR

..ACME	111
..API.	114, 117
..H	116
..ISO.	93-94
..RD	107
..STACME	113
..TR	109
..UN	97

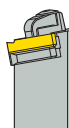
369.20	158
396.19-4003	156
396.19-4005	157

C-....	121
--------	-----

LCEX.	126-130
LCGN	123-124

R335.14...MNP	162
R335.14...UNNF	163
R335.14...W XF	161

Klemmhalter

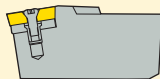


CER2525M16QH

C	E	R	25	25	M	16	Q	HD
1	2	3	4	5	6	7	8	9

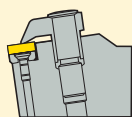
1. Spannschraube

S



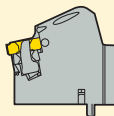
Schraube

C



Pratze

P



Pin

2. Außen/Innen

E = Außen

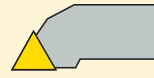
N = Innen

3. Schneidrichtung

L

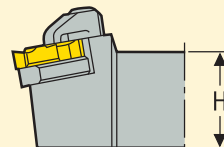


R

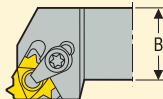


X = Spezial

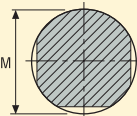
4. Schafthöhe



5. Schaftbreite/Schaftdurchmesser



DMM



20 = 20 mm

25 = 25 mm

etc.

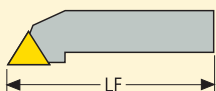
00 = Runde Klemmhalter S & C

25 = 25 mm

32 = 32 mm

etc.

6. Werkzeuglänge



H = 100 mm

K = 125 mm

L = 140 mm

M = 150 mm

P = 170 mm

Q = 180 mm

R = 200 mm

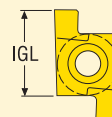
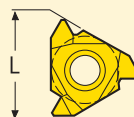
S = 250 mm

T = 300 mm

U = 350 mm

V = 400 mm

7. Schneidkantenlänge



8. Zusätzliche Information

A = Stahl mit interner Kühlmittelzufuhr

Q = Präzisionsausführung

CQ = Für Überkopf-Einbau

Wenn die Schneidkantenlänge aus nur einer Ziffer besteht, wird der Bezeichnung eine 0 vorangestellt.

Beispiel:

Schneidkantenlänge = 16,5 mm

Symbol = 16

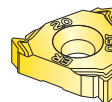
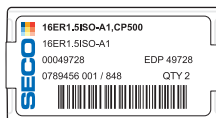
Schneidkantenlänge = 9,525 mm

Symbol = 09

9. Zusätzliche Information

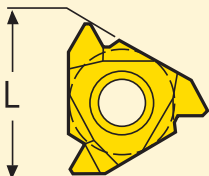
HD = Schwerzerspannung

Wendeschneidplatten



16	E	R	1.5	ISO	- A1
1	2	3	4	5	6

1. Schneidkantenlänge



Wenn die Schneidkantenlänge aus nur einer Ziffer besteht, wird der Bezeichnung eine 0 vorangestellt.

Beispiel:

Schneidkantenlänge	= 16,5 mm
Symbol	= 16
Schneidkantenlänge	= 9,525 mm
Symbol	= 09

2. Außen/Innen

E = Außen
N = Innen

3. Schneidrichtung



X = Spezial

4. Gewindesteigung

Vollprofil (mm)	0,50	1,25	3,00	6,00	
	0,70	1,50	4,00	8,00	
	0,75	1,75	4,50	10,0	
	0,80	2,00	5,00	12,0	
	1,00	2,50	5,50	14,0	
Vollprofil: (TPI)	48	18	11	6,0	2,5
	40	16	10	5,0	2,0
	32	14	9	4,5	
	24	13	8	4,0	
	20	12	7	3,0	
Teilprofil:	A	= 0,50-1,50 mm		48-16 TPI	
	AG	= 0,50-3,00 mm		48-8 TPI	
	G	= 1,75-3,00 mm		14-8 TPI	
	N	= 3,50-5,00 mm		7-5 TPI	
	K	= 5,50-10,00 mm		4,5-2,5 TPI	

5. Gewindeprofile

Gewindeprofile =	
60	= V-Profil, 60°
55	= V-Profil, 55°
ISO	= ISO, Metrisch
UN	= Am. UN
UNJ	= Am. Aerospace
MJ	= Metrisch Aerospace
W	= Whitworth, BSW
BSPT	= Whitworth, Taper
NPT	= Am. NPT
NPTF	= Am. NPTF (Dryseal)
RD	= Rundgewinde, DIN405
TR	= Trapezgewinde, DIN103
ACME	= Am. ACME-G
STACME	= Am. Stub-ACME
API 384	= API V 038R 1:4
API 386	= API V 038R 1:6
API 404	= API V 040 1:4
API 504	= API V 050 1:4
API 506	= API V 050 1:6
API RD	= API Round Casing
BUT 2.5	= Buttress, 1°47'
BUT 2.6	= Buttress, 2°23'
VAM	= VAM Vallourec

6. Zähnezahl pro Schneidkante/ Spanbrechergeometrie

2M = 2 Zähne	A = Universal
3M = 3 Zähne	A1 = Geometrie
TT = TWIN THREADER (Doppelschneider)	A2 = Spanbrechergeometrie

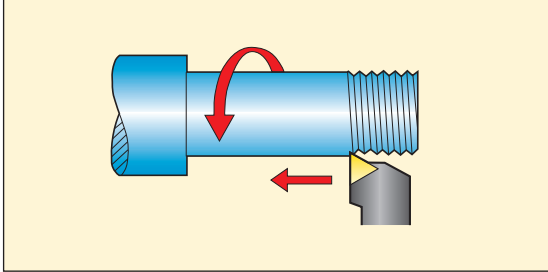
Threading Wizard™

Um Werkzeug und Schnittdaten einfacher auszuwählen, gibt es den Gewinde-Assistenten von Seco. Komplizierte Programmierungen und Berechnungen gehören der Vergangenheit an. Der Gewinde-Assistent wählt den optimalen Halter und die dazu passende Wendeschneidplatte, die idealen Bearbeitungsparameter und erstellt dann ein CNC-Programm, passend für Ihre Maschine. Die Auswahl der Zustellung basiert auf einer exakten Kontrolle der Außen- und Innendurchmesser-Toleranz des gewählten Profils. Der Eckenradius der Gewinde-Wendeschneidplatte ist relativ klein und kann bei Überlastung beschädigt werden.

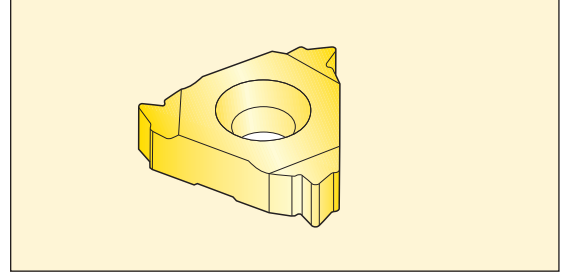


Das Portlet für den Gewinde-Assistenten finden Sie im Kundenbereich unter www.secotools.com. Wenn Sie den Gewinde-Assistenten nicht verwenden, wählen Sie das passende Werkzeug mit den entsprechenden Wendeschneidplatten, Schnittdaten und Produktionsverfahren gemäß dem nachfolgenden Verfahren.

1. Fertigungsmethode, Seite 9.



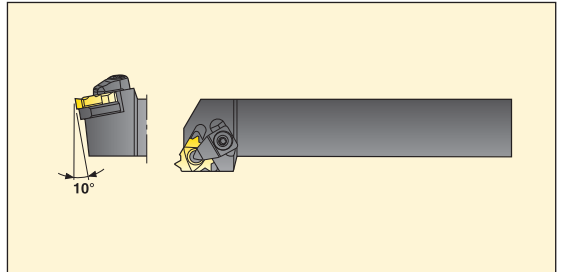
2. Wendeschneidplatten-Typ, Seite 10



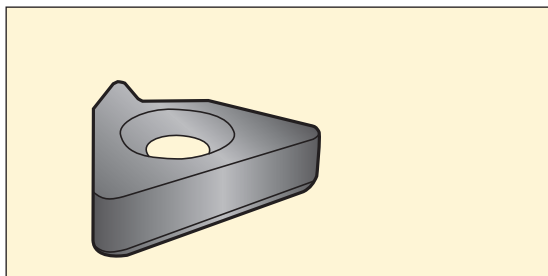
3. Sorte, Seite 12

		ISO														
		P					M				K					
		P01	P10	P20	P30	P40	P50	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40
	CP200															
	CP300															
	CP500															
	H15															

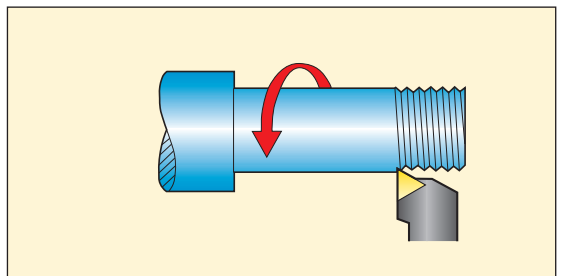
4. Klemmhalter, Seite 13.



5. Auflageplatte, Seiten 14-15.



6. Schnittgeschwindigkeit, Seiten 16-19.



7. Zustellung und Durchgänge, Seiten 20-24.

Lead (mm)	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	80.0	100.0
Top. edge length (mm)	3.00	3.50	3.90	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50	9.50	11.50	13.50	16.50	19.50	22.50	28.50	34.50	41.50	48.50	58.50	68.50	78.50	98.50	118.50
Dist. (mm)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
10	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
11	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
12	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
13	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
14	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
15	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
16	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
17	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
18	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

Die Wahl der Schnitttrichtung ist abhängig von

Werkstück

-Außen- oder Innengewinde

-Rechts- oder Linksgewinde

Maschine

-Rechtes oder linkes Werkzeug

Schnitttrichtung zum Spindelstock

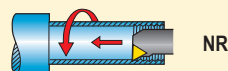
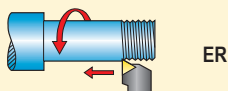
Ihr Vorteil:

- Höchste Stabilität: Klemmhalter werden mit Auflageplatten geliefert und können meistens ohne Wechsel eingesetzt werden.

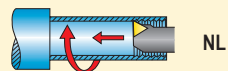
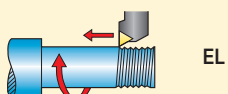
Hinweis:

- Wenn beim Innengewinde Spänestau auftritt, wählen Sie die Schnitttrichtung zum Reitstock.

Rechtsgewinde – rechtes Werkzeug



Linksgewinde – linkes Werkzeug



Schnitttrichtung zum Reitstock*

Ihr Vorteil:

- Bei Innengewinden wird der Spanfluss richtig geleitet.

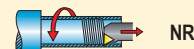
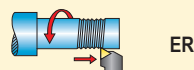
Hinweis:

- Besondere Anforderungen bezüglich Stabilität werden an Klemmung und Werkzeug gestellt.

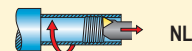
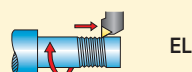
Innengewinde:

- Setzen Sie stets Haltertyp CNR/L ein.

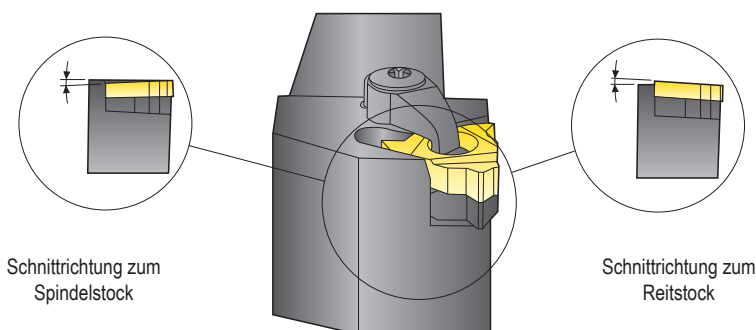
Linksgewinde – rechtes Werkzeug



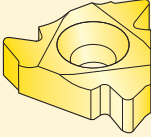
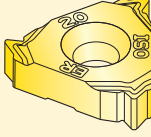
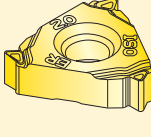
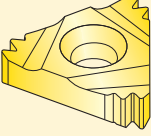
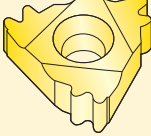
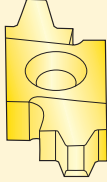
Rechtsgewinde – linkes Werkzeug



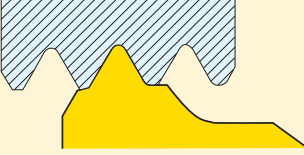
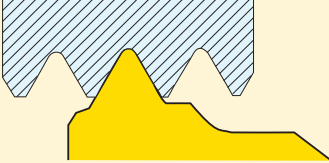
* Achtung: Bei Schnitttrichtung zum Reitstock muss die Auflageplatte gewechselt werden.



Einzahn-Wendeschneidplatten gibt es für Vollprofil-oder Teilprofil-Gewinde.

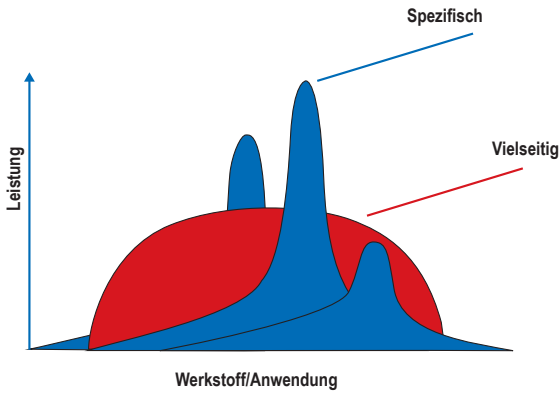
Einzahn-Wendeschneidplatte (Typ S) A oder Original  Erste Wahl für den allgemeinen Einsatz (bei Allround-Wendeschneidplatten) in verschiedenen Werkstoffen. Geringe Schnittkräfte.	Einzahn-Wendeschneidplatte (Typ S) A1 Spanbrechergeometrie  Erste Wahl für die allgemeine Bearbeitung von Stahl.	Einzahn-Wendeschneidplatte (Typ S) A2 Spanbrechergeometrie  Erste Wahl für die allgemeine Bearbeitung von Rostfrei.
Mehrzahn-Wendeschneidplatte (Typ M)  Erste Wahl für Groß-Serien, da weniger Durchgänge erforderlich sind. Nur Radialzustellung 2M = 2-Zahnversion 3M = 3-Zahnversion	Vielzahn-Wendeschneidplatte (TWIN THREADER, TT)  Niedrigere Schnittkräfte als Typ M. Kürzere Vorläufe als Typ M. Nur Radialzustellung Verwenden Sie die Auflageplatte für 2M.	K-Wendeschneidplatte (Typ K)  Erste Wahl für große/grobe Gewinde.

Einzahn-Wendeschneidplatten gibt es für Vollprofil-oder Teilprofil-Gewinde.

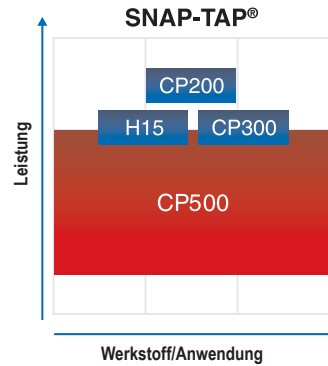
Vollprofil  Mit Vollprofil-Wendeschneidplatten wird das gesamte Gewinde voll ausgeschnitten, gratfrei ohne zusätzliche Arbeitsgänge.	Teilprofil  Teilprofil-Wendeschneidplatten decken einen großen Bereich verschiedener Steigungen ab. Prüfen Sie vor der Gewindeerzeugung den Werkstückdurchmesser. Der Eckenradius der Wendeschneidplatte entspricht dem kleinsten Profil innerhalb des Steigungsbereichs der Wendeschneidplatte.
---	--

Gewindedrehen – Sorten der Wendschneidplatten

Produktstrategie Sorten



Schneidstoffauswahl Snap-Tap®



Durch kontinuierliche Forschung und Entwicklung unterstützen wir unsere Kunden mit immer besseren Werkstoffen, Beschichtungen und optimalen Geometrien bei ihren Aufgaben. Wir möchten dem Markt möglichst vielseitige Werkzeuge als erste Wahl und spezifische optimierte Lösungen für die Gewindebearbeitung liefern.

Sorten

Die schwarzen Punkte in der Matrix stehen für die erste Wahl, weiße Kreise für einen alternativen Anwendungsbereich.

	P					M					K					N					S				H			
	P01	P10	P20	P30	P40	P50	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30	H01	H10	H20	H30
CP200																												
CP300																												
CP500																												
H15																												

PVD-beschichtete Sorten

	CP200	Erste Wahl für hochfeste Stähle, martensitische rostfreie Stähle, Guss von niedriger Härte sowie für Superlegierungen. Erste Wahl bei höheren Schnittgeschwindigkeiten. Harte Feinkornsorte mit scharfen Schneidkanten, äußerst resistent gegen plastische Deformation. (Ti,Al)N + TiN
	CP300	Verschleißfeste Sorte zum Gewindedrehen mit hohen Geschwindigkeiten. Zur Optimierung bei Stahl und Rostfrei. (Ti, Al)N + TiN
	CP500	Zähe Universalsorte zum Gewindedrehen für (fast) alle Werkstoffe. Exzellent bei Rostfrei und bei schwierigen Bedingungen, wie z.B. Schnittunterbrechungen. (Ti,Al)N + TiN

Unbeschichtet

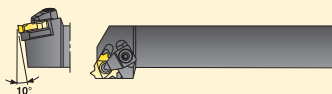
	H15	Erste Wahl für Guss von normaler bis mittlerer Härte. Auch geeignet für harten Stahl über 350 HB. Verschleißfeste Feinkornsorte und scharfe Schneidkanten.
--	-----	--

Die folgenden Hinweise helfen Ihnen bei der Auswahl der Klemmhalter.

Außen-Gewindedrehen

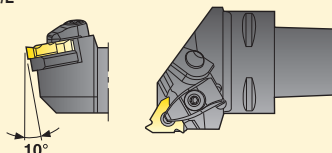
Erste Wahl
Typ C (Pratze)

CER/L, PER/L



Wendeschneidplatten-Größe
16, 20, 22, 26, 27
Mit Auflageplatte

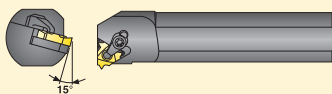
Cx-CER/L



Innen-Gewindedrehen

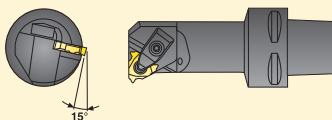
Erste Wahl
Typ C (Pratze)

CNR/L, PNR/L



Wendeschneidplatten-Größe
16, 20, 22, 26, 27
Mit Auflageplatte

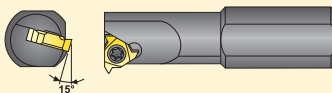
Cx-CNR/L



Achtung: Bei Einsatz der Wendeschneidplatten-Größe 27 mm ergibt sich ein Freiwinkel von 10°.

Für kleine Bohrungen
Typ S (Schraube)

SNR/L



Wendeschneidplatten-Größe
09,11,16, 22

(Keine Auflageplatte. Darf nur bei
Schnitttrichtung zum Reitstock eingesetzt
werden.)

Auflageplatten im Klemmhalter montiert

Die Tabelle zeigt die Auflageplatten, die im Klemmhalter montiert sind und bei Schnitttrichtung zum Spindelstock benutzt werden.

Werkzeug-aufnahme		Pratze Außen- und Innen- gewinde		Schraube Innen-Gewinde- drehen	Jetstream Tooling® Außen- und Innen- gewinde	Durch Austausch der Auflageplatte kann der Neigungswinkel +5 bis -2 gewählt werden. Für Rechts- und Linksgewinde sind die gleichen Auflageplatten einzusetzen. Das Maß der Spitzenhöhe bleibt immer konstant.
WSP-Typ		Einzahn-WSP (Typ S)	Einzahn-WSP (Typ K)	Einzahn-WSP (Typ S)	Einzahn-WSP (Typ S)	
Auflageplatte		 	 	Keine Auflageplatte ($\lambda = 2^\circ$)	 	Um größte Profil- genauigkeit und gleich- mäßigen Verschleiß zu erzielen, muss der Neigungswinkel (λ) der Wendeschneidplatte möglichst genau mit dem Steigungswinkel (φ) des Gewindes übereinstimmen.
WSP-Größe	16	GX 16-1			GXA16-1	
	20		KX 20-2			
	22	NX22-1			NXA22-1	
	26		KX26-2			
	27	VX27-1			VXA27-1	

Der Neigungswinkel (λ) kann berechnet werden. Siehe hierzu die Formeln auf Seite 26

SNR/L Klemmhalter haben keine Auflageplatten, sondern einen festen Neigungswinkel. Daher können sie nur bei Schnitttrichtung zum Spindelstock eingesetzt werden. Die Tabelle zeigt das Programm der verfügbaren Auflageplatten.

Auswahl der Auflageplatten

Werkzeug- aufnahme		Pratze					Jetstream Tooling® Gewindedrehen		
									
		Außen- und Innengewinde					Außen- und Innengewinde		
WSP-Typ		Mehrzahn-WSP (Typ M)	Einzahn-WSP (Typ S)		Einzahn-WSP (Typ K)		Mehrzahn-WSP (Typ M)	Einzahn-WSP (Typ S)	
Auflageplatte									
		Schnitt- richtung zum Spindelstock	Schnitttrichtung zum Spindelstock	Schnitttrichtung zum Reitstock	Schnitttrichtung zum Spindelstock	Schnitttrichtung zum Reitstock	Schnitt- richtung zum Spindelstock	Schnitttrichtung zum Spindelstock	Schnitttrichtung zum Reitstock
WSP-Größe	16	MX16-1	GX16-0, -1, -2, -3, -4	GX16-0 -99 -98			MXA16-1	GXA16-0, -1, -2, -3, -4	GXA16-0, -99, -98
	20				KX20-0, -1, -2, -3, -4, -5	KX20-0, -99	KX20-0 -99		
	22	MX22-1	NX22-0, -1, -2, -3, -4	NX22-0 -99 -98			MXA22-1	NXA22-0, -1, -2, -3, -4	NXA22-0, -99, -98
	26				KX26-0, -1, -2, -3, -4, -5	KX26-0, -99	KX26-0 -99		
	27	MX27-1	VX27-0, -1, -2, -3, -4	VX27-0 -99 -98			MXA27-1	VXA22-0, -1, -2, -3, -4	VXA27-0,-99,-98

Schnittrichtung zum Spindelstock

SMG – Einführung

Die Basis für SMG ist eine Klassifizierung der Werkstoffe auf der Grundlage ihres Typs und nicht ihrer relativen Zerspanbarkeit; sie enthält folglich Werkstoffe wie beispielsweise Verbundwerkstoffe. Sie ist umfangreich und dabei gleichzeitig übersichtlich, so dass es einfach ist, zu ermitteln, zu welcher Seco Werkstoff-Gruppe ein Werkstoff gehört.

Jede Werkstoffgruppe verfügt über einen spezifischen Werkstoffstandard in einer speziellen Ausführung als Referenz. So sind die Schnittdaten für jeden vorhandenen Werkstoff im Vergleich zu jedem Seco Referenz-Werkstoff leicht anzupassen, siehe Seite 267 - 270.

Als Beispiel werden die Referenzwerkstoffe EN C45E für SMG P4 und EN 42 CrMo 4 für die beiden Materialgruppen SMG P5 und SMG H5 in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Die entsprechenden Materialeigenschaften sind mit aufgeführt.

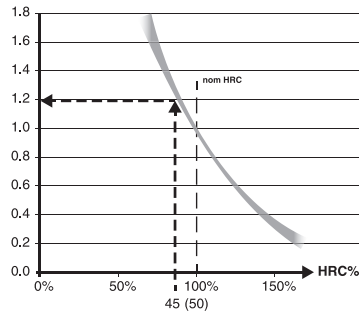
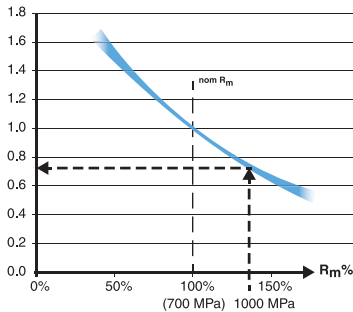
SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz
P4	Niedrig legierte Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%$ wt Niedrig legierte Vergütungsstähle	$520 < R_m < 1200$	C 45E $R_m = 660 \text{ N/mm}^2$	H5	Vergütungsstähle	$38 < \text{HRC} < 56$	42 CrMo 4 50 HRC
P5	Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%$ wt Vergütungsstähle	$550 < R_m < 1200$	42 CrMo 4 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$				

Bei dem Werkstoff EN 42 CrMo 4 in lösungsgeglühtem Zustand liegt die Bruchfestigkeit R_m typischerweise zwischen $R_m = 630 \text{ N/mm}^2$ und $R_m = 780 \text{ N/mm}^2$ und bietet damit einen Referenzbereich für SMG P5. Im geglühten Zustand liegt die Bruchfestigkeit R_m typischerweise zwischen $R_m = 900 \text{ N/mm}^2$ und $R_m = 1100 \text{ N/mm}^2$. Damit wird dieser Werkstoff immer noch der Materialgruppe SMG P5 zugeordnet.

SMG	EN	W.-Nr.	AFNOR	BS	UNI	JIS	AISI / ASTM	GOST	Zustand	$R_{m, \text{nom}}$	HRC _{nom}
P5	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Geglüht	700	
	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Angelassen & vergütet	1000	
H5	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Angelassen & vergütet		45
	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Angelassen & vergütet		50

Ab einer Zugfestigkeit von $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$ gehört EN 42 CrMo 4 zur Materialgruppe SMG H5. Am Beispiel des Werkstoffes vergüteter Stahl EN 42CrMo4 wird die Abhängigkeit der Bearbeitbarkeit der Werkstoffe von den Werkstoffeigenschaften erläutert und die Ermittlung des Schnittdatenfaktors dargestellt.

Die nachstehenden Graphiken zeigen, wie die Schnittdatenempfehlung für nominelle Werkstoffausführungen an entsprechende R_m (linkes Diagramm für ISO-P) und an entsprechende HRC (für ISO-H) angepasst werden kann.



Ermittlung der Schnittdaten für EN 42 CrMo4 BIS $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$: Um darzustellen, wie in der SMG die nominelle Schnittgeschwindigkeit der SMG P5 genauer berechnet werden kann, benötigen wir die Zugfestigkeit R_m . In diesem Falle verwenden wir EN 42 CrMo 4 vergütet auf $R_m = 1000 \text{ N/mm}^2$ gemäß der obigen Tabelle.

Bei der SMG P5 beträgt die nominelle Schnittgeschwindigkeit für ein Produkt z.B. $v_c = 280 \text{ m/min}$. Bei einer Zugfestigkeit $R_m = 1000 \text{ N/mm}^2$ ergibt sich ein Schnittdatenfaktor von 0,75 (siehe Abbildung links). Daraus errechnet sich die empfohlene Schnittgeschwindigkeit $v_c = 280 \text{ m/min} \times 0,75 = 210 \text{ m/min}$.

Ermittlung der Schnittdaten für EN 42 CrMo4 AB $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$ (entsprechen 38 HRC). Die Anpassung der nominellen Schnittgeschwindigkeit des gehärteten Werkstoffes EN 42 CrMo 4 mit einer Härte von HRC 45 erfolgt auf die gleiche Weise (siehe dazu Darstellung mit grauer Kurve rechts). Wir gehen davon aus, dass die nominelle Schnittgeschwindigkeit für SMG H5 $v_c = 50 \text{ m/min}$ für ein bestimmtes Produkt und eine bestimmte Bearbeitung beträgt. Daraus errechnet sich der Schnittdatenfaktor 1,2. Die tatsächliche Schnittgeschwindigkeit beträgt dann $v_c = 50 \text{ m/min} \times 1,2 = 60 \text{ m/min}$.

Weitere Werkstoffdetails finden Sie auf Seite(n) 266-273, weitere Schnittdatenempfehlungen auf den entsprechenden Katalogseiten.

Auf www.secotools.com können Sie die Schnittdaten für Ihre individuelle Anwendung ganz einfach berechnen.

Schnittgeschwindigkeit

Klassifizieren Sie den zu bearbeitenden Werkstoff anhand der Seco Werkstoff-Gruppen. In der folgenden Tabelle finden Sie die entsprechende Schnittgeschwindigkeit.

SMG	v_c			
	CP200	CP300	CP500	H15
P1	—	275	205	—
P2	—	270	200	—
P3	—	230	170	—
P4	—	205	150	—
P5	—	195	145	—
P6	—	220	165	—
P7	—	205	155	—
P8	—	195	145	—
P11	—	200	150	—
P12	—	120	90	—
M1	150	—	135	100
M2	120	—	110	80
M3	90	—	85	60
M4	70	—	65	—
M5	55	—	50	—
K1	130	—	120	105
K2	110	—	105	95
K3	95	—	90	80
K4	90	—	85	75
K5	55	—	50	—
K6	80	—	75	—
K7	70	—	65	—
N1	—	—	—	255
N2	—	—	—	165
N3	—	—	—	110
N11	—	—	—	150
S1	20	—	20	—
S2	15	—	15	—
S3	15	—	15	—
S11	46	—	39	—
S12	35	—	30	—
S13	27	—	23	—

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, die Schnittdaten zu optimieren.

Empfehlungen für die jeweilige Sorte CP200, CP300, CP500 und H15 +/-15 %

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min)

Achtung: Beim Gewindeschneiden beeinflussen Form und Größe des Profils sowie Art und Tiefe der Zustellung und Anzahl der Durchgänge die Schnittgeschwindigkeit.

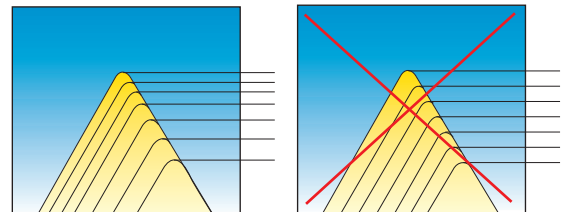
Deshalb können diese Werte nur Richtwerte sein, die den gegebenen Bedingungen angepasst werden müssen. Es ist darauf zu achten, dass die gewählte Schnittgeschwindigkeit nicht eine zu hohe Vorschubgeschwindigkeit ergibt.

Anzahl der Durchgänge und der Zustelltiefen

Eine Wendeschneidplatte zum Gewindedrehen ist schwächer als eine zum normalen Drehen. Deshalb muss die gesamte Schnitttiefe auf mehrere Durchgänge aufgeteilt werden. Dabei ist zu beachten, dass der Spanquerschnitt bei jedem Durchgang gleich groß ist, d.h. mit zunehmender Schnitttiefe muss die Zustellung entsprechend reduziert werden.

In den Tabellen auf Seite 20-24 finden Sie die Empfehlungen für die Anzahl der Durchgänge und Zustelltiefen. Es sind Basisempfehlungen, anwendbar für alle Geometrien – Original, A, A1 und A2.

- Die Auswahl der Zustellung basiert auf einer exakten Kontrolle der Außen- und Innendurchmesser-Toleranz des gewählten Profils.
- Bei Wendeschneidplattenbruch muss die Anzahl der Durchgänge erhöht werden.
- Die Zustelltiefe sollte mindestens 0,05 mm/Durchgang sein.



- Bei Rostfrei sollte die Zustelltiefe höher als 0,08 mm sein.
- Die Werte in den Tabellen können auch für Teilprofil-Wendeschneidplatten genutzt werden, wenn die Anzahl der Durchgänge erhöht wird.
- Der Eckenradius der Gewinde-Wendeschneidplatte ist relativ klein und kann bei Überlastung beschädigt werden.

Seco Threading Wizard™

Zur Vereinfachung der Werkzeug- und Schnittdaten-Auswahl gibt es den Gewinde-Assistenten von Seco. Komplizierte Programmierungen und Berechnungen fallen dadurch weg. Der Assistent wählt den optimalen Halter und die dazu passende Wendeschneidplatte, wählt die besten Bearbeitungsparameter und erstellt ein CNC-Programm, passend für Ihre Maschine. Die Auswahl der Zustellung basiert auf einer exakten Kontrolle der Außen- und Innendurchmesser-Toleranz des gewählten Profils. Der Eckenradius der Gewinde-Wendeschneidplatte ist relativ klein und kann bei Überlastung beschädigt werden. Das Portlet für den Gewinde-Assistenten finden Sie im Kundenbereich unter www.secotools.com.

Schnittgeschwindigkeit - MDT

Klassifizieren Sie den zu bearbeitenden Werkstoff anhand der Seco Werkstoff-Gruppen.
In der folgenden Tabelle finden Sie die entsprechende Schnittgeschwindigkeit.

SMG	v_c
	CP500
P1	155
P2	150
P3	130
P4	115
P5	110
P6	125
P7	115
P8	110
P11	115
P12	65
M1	135
M2	110
M3	85
M4	65
M5	50
K1	130
K2	110
K3	95
K4	90
K5	55
K6	80
K7	70
N1	—
N2	—
N3	—
N11	85
S1	21
S2	17
S3	15
S11	—
S12	—
S13	—

SMG = Seco Werkstoff Gruppe

v_c = m/min

Die angegebenen Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung sind die Schnittdaten zu optimieren. Empfohlener Bereich für CP500 +/-15%

Schnittgeschwindigkeit – Mini-Shaft™

Klassifizieren Sie den zu bearbeitenden Werkstoff anhand der Seco Werkstoff-Gruppen.
In der folgenden Tabelle finden Sie die entsprechende Schnittgeschwindigkeit.

SMG	v_c
	CP500
P1	155
P2	150
P3	130
P4	115
P5	110
P6	125
P7	115
P8	110
P11	115
P12	65
M1	80
M2	65
M3	50
M4	37
M5	31
K1	150
K2	130
K3	110
K4	105
K5	60
K6	90
K7	80
N1	—
N2	—
N3	—
N11	95
S1	19
S2	15
S3	13

SMG = Seco Werkstoff Gruppe

v_c = m/min

Die angegebenen Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung sind die Schnittdaten zu optimieren. Empfohlener Bereich für CP500 +/-15%

Anzahl der Durchgänge und der Zustelltiefen

Außengewinde ISO Metrisch

Ph	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,75	1,5	1,25	1,0	0,80	0,75	0,50
a _p	3,82	3,52	3,19	2,87	2,53	2,23	1,92	1,60	1,25	1,13	0,93	0,81	0,65	0,52	0,48	0,33
1	0,46	0,43	0,41	0,37	0,34	0,34	0,28	0,27	0,24	0,22	0,22	0,21	0,18	0,17	0,16	0,11
2	0,43	0,40	0,39	0,34	0,32	0,31	0,26	0,24	0,22	0,20	0,20	0,17	0,16	0,15	0,14	0,09
3	0,35	0,32	0,32	0,28	0,25	0,25	0,21	0,20	0,18	0,17	0,17	0,14	0,12	0,12	0,11	0,07
4	0,30	0,28	0,27	0,24	0,22	0,21	0,18	0,17	0,16	0,14	0,14	0,11	0,11	0,08	0,07	0,06
5	0,29	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,12	0,10	0,08	–	–	–
6	0,26	0,24	0,24	0,22	0,18	0,18	0,15	0,15	0,12	0,10	0,08	0,08	–	–	–	–
7	0,24	0,21	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	–	–	–	–	–	–
8	0,23	0,20	0,20	0,18	0,15	0,15	0,13	0,11	0,08	0,08	–	–	–	–	–	–
9	0,22	0,19	0,19	0,17	0,14	0,14	0,12	0,11	–	–	–	–	–	–	–	–
10	0,19	0,18	0,18	0,16	0,13	0,12	0,11	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–
11	0,18	0,17	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	0,16	0,15	0,15	0,13	0,12	0,08	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	0,15	0,14	0,12	0,12	0,11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14	0,13	0,13	0,10	0,10	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	0,13	0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	0,10	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Innengewinde ISO Metrisch

Ph	6,0	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,75	1,5	1,25	1,0	0,80	0,75	0,50
a _p	3,54	3,25	2,96	2,65	2,33	2,05	1,78	1,48	1,17	1,05	0,85	0,75	0,60	0,49	0,46	0,31
1	0,46	0,43	0,42	0,37	0,34	0,32	0,28	0,26	0,23	0,22	0,20	0,17	0,17	0,17	0,16	0,10
2	0,43	0,40	0,40	0,34	0,31	0,30	0,26	0,25	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,08
3	0,35	0,33	0,32	0,28	0,24	0,24	0,21	0,18	0,17	0,15	0,15	0,14	0,11	0,11	0,10	0,07
4	0,30	0,26	0,26	0,23	0,21	0,19	0,16	0,15	0,15	0,13	0,13	0,10	0,09	0,07	0,07	0,06
5	0,26	0,22	0,22	0,21	0,18	0,17	0,14	0,13	0,12	0,10	0,11	0,09	0,08	–	–	–
6	0,22	0,20	0,20	0,19	0,15	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,08	–	–	–	–
7	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	–	–	–	–	–	–
8	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13	0,13	0,11	0,10	0,08	0,08	–	–	–	–	–	–
9	0,18	0,16	0,16	0,14	0,12	0,12	0,10	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–
10	0,16	0,15	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–
11	0,15	0,14	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	0,15	0,14	0,14	0,12	0,10	0,08	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14	0,13	0,12	0,10	0,10	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	0,12	0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	0,10	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Außen-/Innengewinde Whitworth

Gang/"	4,0	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	19	20	26	28
a _p	4,29	3,82	3,44	2,90	2,50	2,17	1,93	1,76	1,58	1,45	1,20	1,13	1,01	0,96	0,92	0,72	0,69
1	0,49	0,46	0,45	0,38	0,37	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18
2	0,46	0,43	0,43	0,36	0,35	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,18	0,17
3	0,38	0,38	0,38	0,30	0,29	0,24	0,23	0,22	0,22	0,22	0,18	0,19	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14
4	0,36	0,33	0,32	0,26	0,25	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,15	0,16	0,16	0,14	0,14	0,12	0,12
5	0,34	0,29	0,28	0,22	0,22	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,12	0,11	0,08	0,08
6	0,31	0,25	0,25	0,21	0,19	0,17	0,15	0,15	0,14	0,14	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	–	–
7	0,29	0,24	0,22	0,19	0,18	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,09	0,08	–	–	–	–	–
8	0,27	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14	0,13	0,13	0,12	0,08	0,08	–	–	–	–	–	–
9	0,24	0,20	0,19	0,16	0,15	0,13	0,12	0,12	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–
10	0,22	0,18	0,18	0,15	0,14	0,12	0,12	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	0,20	0,17	0,17	0,14	0,12	0,12	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	0,19	0,16	0,15	0,14	0,08	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	0,17	0,15	0,12	0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14	0,15	0,14	0,10	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15	0,12	0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	0,10	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Ph = Teilung (mm)

a_p = Gewindetiefe (mm)

Gang/'' = Gang pro Zoll

Empfehlungen für Stahl mit einer Härte von < 300 HB

Anzahl der Durchgänge und der Zustelltiefen

Außengewinde UN

Gang/''	4,0	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32
a _p	4,07	3,62	3,29	2,71	2,33	2,08	1,84	1,66	1,52	1,39	1,29	1,19	1,05	0,94	0,84	0,70	0,60	0,53
1	0,47	0,45	0,43	0,36	0,35	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,25	0,23	0,22	0,23	0,20	0,19	0,17	0,17
2	0,44	0,41	0,40	0,34	0,33	0,28	0,26	0,26	0,25	0,26	0,24	0,22	0,21	0,21	0,19	0,17	0,15	0,15
3	0,40	0,39	0,36	0,27	0,26	0,25	0,21	0,20	0,20	0,20	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,11	0,13
4	0,36	0,31	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,17	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,12	0,12	0,09	0,08
5	0,32	0,26	0,26	0,22	0,21	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,10	0,08	0,08	-
6	0,27	0,23	0,23	0,20	0,19	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,08	0,08	-	-	-
7	0,25	0,21	0,20	0,18	0,17	0,14	0,14	0,14	0,12	0,12	0,11	0,10	0,08	-	-	-	-	-
8	0,23	0,20	0,19	0,16	0,15	0,13	0,12	0,12	0,11	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-
9	0,22	0,18	0,19	0,15	0,14	0,12	0,12	0,11	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	0,21	0,17	0,18	0,14	0,12	0,12	0,11	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0,19	0,16	0,17	0,13	0,11	0,11	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,18	0,15	0,15	0,12	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	0,16	0,14	0,12	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,15	0,14	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Innengewinde UN

Gang/''	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32
a _p	3,74	3,32	2,99	2,46	2,13	1,88	1,66	1,49	1,36	1,25	1,14	1,06	0,93	0,84	0,76	0,64	0,56	0,49
1	0,44	0,41	0,42	0,35	0,34	0,30	0,28	0,27	0,27	0,27	0,25	0,23	0,22	0,23	0,20	0,18	0,17	0,17
2	0,41	0,38	0,38	0,33	0,32	0,28	0,26	0,25	0,23	0,23	0,20	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14
3	0,39	0,34	0,33	0,25	0,24	0,22	0,19	0,18	0,18	0,18	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,09	0,10
4	0,33	0,28	0,27	0,21	0,21	0,18	0,16	0,15	0,15	0,15	0,13	0,13	0,12	0,12	0,10	0,10	0,08	0,08
5	0,28	0,23	0,23	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	-
6	0,24	0,20	0,20	0,16	0,15	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	-	-	-
7	0,22	0,19	0,18	0,15	0,14	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	-	-	-	-	-
8	0,21	0,18	0,17	0,14	0,13	0,11	0,11	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-
9	0,20	0,17	0,16	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	0,18	0,16	0,15	0,12	0,12	0,10	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,16	0,14	0,14	0,11	0,08	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	0,15	0,14	0,12	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,14	0,13	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Außengewinde Mehrzahn-Wendeschneidplatte

	ISO metrisch						UN					Whitworth		NPT		
Typ	3M	2M	3M	2M	3M	2M	2M	3M	2M	3M	2M	2M		2M	3M	2M
Ph (mm)	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	3,0	-	-	-	-	-	-		-	-	-
Gang/''	-	-	-	-	-	-	16	16	12	12	8	11		11,5	11,5	8
a _p (mm)	0,65	0,93	0,93	1,25	1,25	1,92	1,05	1,05	1,39	1,39	2,08	1,58		1,76	1,76	2,54
Durchgang 1 (mm)	0,36	0,43	0,56	0,57	0,75	0,65	0,49	0,64	0,64	0,84	0,70	0,73		0,59	0,81	0,88
2	0,29	0,30	0,37	0,40	0,50	0,53	0,33	0,41	0,44	0,55	0,57	0,50		0,50	0,57	0,64
3	-	0,20	-	0,28	-	0,42	0,23	-	0,31	-	0,46	0,35		0,37	0,38	0,57
4	-	-	-	-	-	0,32	-	-	-	-	0,35	-		0,30	-	0,45

Innengewinde Mehrzahn-Wendeschneidplatte

	ISO metrisch						UN					Whitworth		NPT		
Typ	3M	2M	3M	2M	3M	2M	2M	3M	2M	3M	2M	2M		2M	3M	2M
Ph (mm)	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	3,0	-	-	-	-	-	-		-	-	-
Gang/''	-	-	-	-	-	-	16	16	12	12	8	11		11,5	11,5	8
a _p (mm)	0,60	0,85	0,85	1,17	1,17	1,78	0,93	0,93	1,25	1,25	1,88	1,58		1,76	1,76	2,54
Durchgang 1 (mm)	0,33	0,38	0,51	0,51	0,70	0,55	0,42	0,56	0,56	0,75	0,58	0,73		0,59	0,81	0,88
2	0,27	0,27	0,34	0,38	0,47	0,49	0,30	0,37	0,40	0,50	0,51	0,50		0,50	0,57	0,64
3	-	0,20	-	0,28	-	0,42	0,21	-	0,29	-	0,44	0,35		0,37	0,38	0,57
4	-	-	-	-	-	0,32	-	-	-	-	0,35	-		0,30	-	0,45

Anzahl der Durchgänge und der Zustelltiefen

Außen-/Innengewinde NPT

Gang/"	8	11,5	14	18	27
a_p	2,54	1,76	1,45	1,12	0,75
1	0,28	0,25	0,24	0,22	0,19
2	0,25	0,22	0,22	0,18	0,15
3	0,22	0,18	0,17	0,15	0,13
4	0,19	0,16	0,15	0,14	0,11
5	0,18	0,16	0,14	0,13	0,09
6	0,18	0,14	0,13	0,12	0,08
7	0,17	0,14	0,12	0,10	-
8	0,17	0,12	0,10	0,08	-
9	0,16	0,12	0,10	-	-
10	0,16	0,10	0,08	-	-
11	0,14	0,09	-	-	-
12	0,13	0,08	-	-	-
13	0,12	-	-	-	-
14	0,11	-	-	-	-
15	0,08	-	-	-	-

Außengewinde Rund DIN 405

Gang/"	4	6	8	10
a_p	3,43	2,23	1,73	1,40
1	0,44	0,33	0,29	0,26
2	0,40	0,29	0,26	0,25
3	0,34	0,25	0,21	0,23
4	0,32	0,23	0,19	0,20
5	0,28	0,20	0,18	0,16
6	0,26	0,18	0,16	0,12
7	0,24	0,16	0,14	0,10
8	0,22	0,15	0,12	0,08
9	0,20	0,14	0,10	-
10	0,19	0,12	0,08	-
11	0,17	0,10	-	-
12	0,15	0,08	-	-
13	0,12	-	-	-
14	0,10	-	-	-

Innengewinde Rund DIN 405

Gang/"	4	6	8	10
a_p	3,59	2,44	1,66	1,49
1	0,46	0,38	0,26	0,27
2	0,43	0,34	0,22	0,26
3	0,40	0,30	0,21	0,25
4	0,35	0,25	0,19	0,22
5	0,30	0,21	0,18	0,18
6	0,26	0,19	0,16	0,13
7	0,24	0,17	0,14	0,10
8	0,22	0,16	0,12	0,08
9	0,20	0,14	0,10	-
10	0,19	0,12	0,08	-
11	0,17	0,10	-	-
12	0,15	0,08	-	-
13	0,12	-	-	-
14	0,10	-	-	-

Gang/'' = Gang pro Zoll

a_p = Gewindetiefe (mm)

Empfehlungen für Stahl mit einer Härte von < 300 HB

Anzahl der Durchgänge und der Zustelltiefen

Außengewinde TR

PH	14,0	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,5
a _p	8,2	6,72	5,7	5,16	4,68	4,17	3,66	2,89	2,38	1,83	1,33	0,97
1	0,40	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,34	0,31	0,27	0,25	0,23
2	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,35	0,33	0,28	0,25	0,24	0,22
3	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,32	0,27	0,24	0,21	0,20	0,18
4	0,36	0,34	0,34	0,33	0,33	0,31	0,29	0,25	0,20	0,17	0,17	0,14
5	0,35	0,32	0,32	0,31	0,31	0,29	0,27	0,23	0,19	0,15	0,14	0,12
6	0,35	0,32	0,32	0,30	0,29	0,26	0,25	0,21	0,18	0,13	0,13	0,08
7	0,34	0,30	0,31	0,29	0,28	0,26	0,23	0,20	0,16	0,13	0,11	–
8	0,34	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,22	0,20	0,15	0,12	0,09	–
9	0,34	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,18	0,15	0,12	–	–
10	0,33	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,20	0,16	0,15	0,10	–	–
11	0,33	0,29	0,25	0,24	0,23	0,22	0,18	0,15	0,14	0,10	–	–
12	0,32	0,29	0,24	0,23	0,21	0,22	0,17	0,14	0,13	0,08	–	–
13	0,32	0,28	0,23	0,22	0,20	0,20	0,17	0,13	0,10	–	–	–
14	0,31	0,27	0,22	0,21	0,19	0,19	0,16	0,10	–	–	–	–
15	0,31	0,25	0,22	0,21	0,19	0,17	0,14	–	–	–	–	–
16	0,30	0,25	0,20	0,19	0,18	0,16	0,12	–	–	–	–	–
17	0,30	0,24	0,19	0,18	0,17	0,12	–	–	–	–	–	–
18	0,29	0,22	0,18	0,16	0,15	–	–	–	–	–	–	–
19	0,28	0,20	0,17	0,15	0,13	–	–	–	–	–	–	–
20	0,27	0,20	0,16	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–
21	0,23	0,19	0,15	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–
22	0,23	0,18	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23	0,21	0,17	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24	0,19	0,16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25	0,17	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26	0,16	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27	0,16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
29	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Innengewinde TR

PH	14,0	12,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,5
a _p	8,47	6,71	5,7	5,19	4,68	4,17	3,65	2,89	2,38	1,85	1,34	0,98
1	0,40	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,34	0,31	0,27	0,25	0,23
2	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	0,33	0,28	0,25	0,24	0,22
3	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,32	0,27	0,24	0,22	0,21	0,19
4	0,36	0,34	0,34	0,33	0,33	0,31	0,29	0,25	0,20	0,17	0,17	0,14
5	0,35	0,32	0,32	0,31	0,31	0,29	0,27	0,23	0,19	0,15	0,14	0,12
6	0,35	0,32	0,32	0,31	0,29	0,26	0,25	0,21	0,18	0,14	0,13	0,08
7	0,34	0,30	0,31	0,29	0,28	0,26	0,23	0,20	0,16	0,13	0,11	–
8	0,34	0,30	0,29	0,29	0,27	0,26	0,22	0,20	0,15	0,12	0,09	–
9	0,34	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,18	0,15	0,12	–	–
10	0,33	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,20	0,16	0,15	0,10	–	–
11	0,33	0,29	0,25	0,24	0,23	0,22	0,18	0,15	0,14	0,10	–	–
12	0,32	0,28	0,24	0,23	0,21	0,22	0,17	0,14	0,13	0,08	–	–
13	0,32	0,28	0,23	0,22	0,20	0,20	0,17	0,13	0,10	–	–	–
14	0,31	0,27	0,22	0,21	0,19	0,19	0,16	0,10	–	–	–	–
15	0,31	0,25	0,22	0,21	0,19	0,17	0,14	–	–	–	–	–
16	0,30	0,25	0,20	0,19	0,18	0,16	0,12	–	–	–	–	–
17	0,30	0,24	0,19	0,18	0,17	0,12	–	–	–	–	–	–
18	0,29	0,22	0,18	0,16	0,15	–	–	–	–	–	–	–
19	0,28	0,20	0,17	0,15	0,13	–	–	–	–	–	–	–
20	0,27	0,20	0,16	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–
21	0,23	0,19	0,15	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–
22	0,23	0,18	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23	0,21	0,17	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24	0,19	0,16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25	0,17	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26	0,16	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27	0,16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
29	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

a_p = Gewindetiefe (mm) Empfehlungen für Stahl mit einer Härte von < 300 HB

Anzahl der Durchgänge und der Zustelltiefen, TWIN THREADER, TT

Außengewinde 60°

Ph (mm)	2,0	1,5	1,0
a _p (mm)	1,25	0,93	0,65
Durchgang 1 (mm)	0,25	0,22	0,22
2	0,36	0,31	0,25
3	0,25	0,22	0,18
4	0,21	0,18	–
5	0,18	–	–

Innengewinde 60°

Ph (mm)	2,0	1,5	1,0
a _p (mm)	1,17	0,85	0,60
Durchgang 1 (mm)	0,23	0,20	0,19
2	0,34	0,27	0,23
3	0,23	0,20	0,18
4	0,19	0,18	–
5	0,18	–	–

Außen-/Innengewinde Whitworth und BSPT

Gang/°	11	14
a _p (mm)	1,58	1,20
Durchgang 1 (mm)	0,26	0,22
2	0,38	0,35
3	0,27	0,24
4	0,25	0,21
5	0,22	0,18
6	0,20	–

Außengewinde UN

Gang/°	12	16
a _p (mm)	1,39	1,05
Durchgang 1 (mm)	0,28	0,25
2	0,38	0,36
3	0,28	0,26
4	0,25	0,18
5	0,20	–

Innengewinde UN

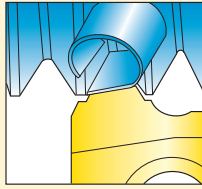
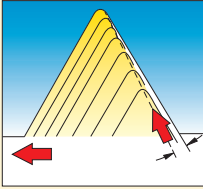
Gang/°	12	16
a _p (mm)	1,25	0,93
Durchgang 1 (mm)	0,24	0,21
2	0,35	0,32
3	0,25	0,22
4	0,22	0,18
5	0,19	–

Zustellmethode

Bei langspanenden Werkstoffen ist die Wahl der Zustellmethode für eine gute Spankontrolle sehr wichtig.

Modifizierte Flankenstellung

Für CNC-Maschinen und konventionelle Maschinen



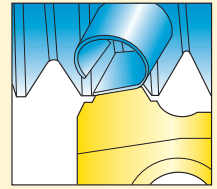
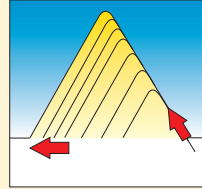
Erste Wahl für CNC-Maschinen

Das beste Ergebnis wird erreicht, wenn die Zustellrichtung in einem Winkel von 2,5–5° von der Gewindeflanke abweicht.

- Gute Spankontrolle (wichtig bei Innengewinde)
- Hohe Oberflächengüte
- Lange Standzeit

Flankenstellung

Für CNC-Maschinen und konventionelle Maschinen

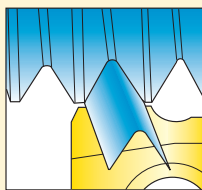
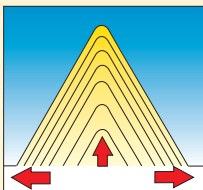


Die einseitige Flankenstellung ist günstig, wenn die modifizierte Flankenstellung nicht möglich ist.

- Gute Spankontrolle
- Größere Spanungsdicke, gute Wärmeableitung
- Nicht geeignet für kaltverfestigende Werkstoffe

Radialer Vorschub

Für konventionelle Maschinen und Mehrzahn-Wendeschneidplatten

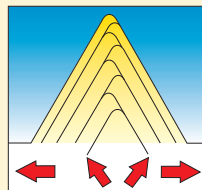


Mehrzahn-Wendeschneidplatten erfordern radiale Zustellung
Erste Wahl bei kaltverfestigenden Werkstoffen

- Schwierige Spankontrolle
- Hohe Schnittkräfte

Wechselseitige Flankenstellung

Für CNC-Maschinen



Erste Wahl bei großen Gewindeprofilen

- Hohe Standzeit
- Einheitlicher Flankenverschleiß

Nomenklatur und Formeln

Drehzahl

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (\text{U/mm})$$

Schnitt-
geschwindigkeit

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad (\text{m/min})$$

Bahngeschwindigkeit/
Vorschub

$$v_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad (\text{m/min})$$

Steigung

$$P_h = P \cdot \text{Anzahl der Gänge} \quad (\text{mm})$$

Neigungs-
winkel

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (^\circ)$$

Umrechnung Zoll in
Metrisch

$$\text{TPI} = \frac{25,4}{P}$$

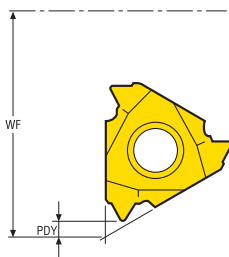
- D_c = Werkstück-Durchmesser (mm)
- D_2 = Flankendurchmesser (Nenndurchmesser) (mm)
- n = (U/mm)
- P = Steigung, mm
- P_h = Teilung (mm)
- v_f = Bahngeschwindigkeit (Vorschub) (m/min)
- Gang/" = Gang pro Zoll
- v_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min)
- λ = Neigungswinkel ($^\circ$)

Es kommt oft vor, dass Innengewinde nicht mit einem Standard-Klemmhalter gefertigt werden können, weil die Kernlochbohrung zu klein ist.

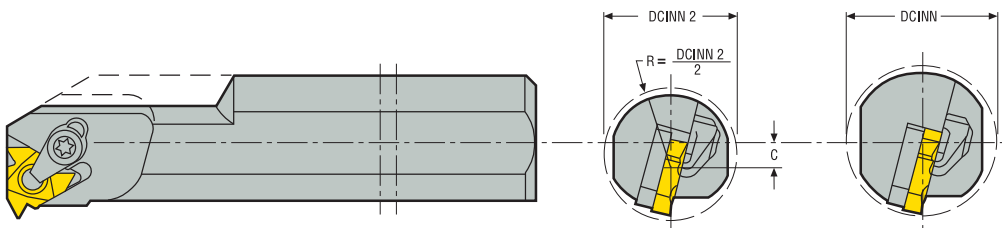
Mehrere Innenklemmhalter können auf einfache Weise modifiziert werden, so dass auch in kleineren Bohrungen Gewinde geschnitten werden können. Diese Modifikation kann auf jeder Drehmaschine mit Vierbackenfutter durchgeführt werden. In der Maßtabelle $D_m \text{ min}^*$ auf den Seiten ‚Innenklemmhalter‘ finden Sie die für die Modifikation erforderlichen Abmessungen.

Diese Innenklemmhalter können auf Anfrage auch als Spezialwerkzeuge geliefert werden.

Einige Klemmhalter sind auch für kleinere Bohrungen geeignet als in der Abmessung D_{mod} angegeben. Dazu ist es notwendig, die Wendschneidplatte (und eventuell auch die Auflageplatte) mit einem zusätzlichen Freiwinkel zu versehen.



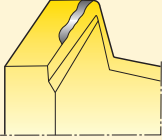
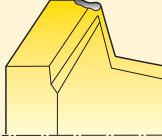
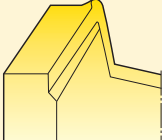
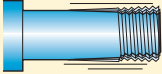
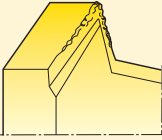
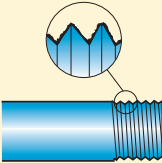
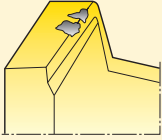
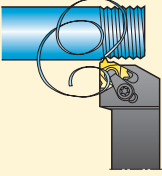
Die Abmessungen WF und PDY finden Sie auf den Seiten für Innenklemmhalter (Seiten 56-60) und auf den Seiten für Wendschneidplatten für Gewindebearbeitung (Seiten 87-119).



$$C = WF - PDY + R - DCINN2$$

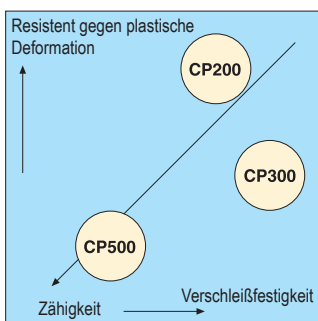
C = Versetzung des Mittelpunktes bei Werkzeug-Modifizierung
 $DCINN$ = Mindest-Bohrungsdurchmesser bei einem Standard-Werkzeug
 $DCINN2$ = Mindest-Bohrungsdurchmesser bei modifiziertem Werkzeug

Herausforderung

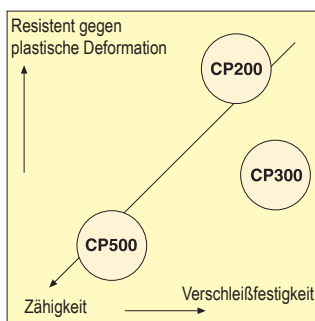
Freiflächenverschleiß • Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit. • Erhöhen Sie die Zustellung je Durchgang. • Wählen Sie eine modifizierte Flanken-zustellung. • Prüfen Sie, ob die Auflageplatte korrekt ist. • Wählen Sie eine verschleißfestere Sorte. 	Schneidkantenbruch • Erhöhen Sie die Anzahl der Durchgänge. • Prüfen Sie die Werkstück-Aufspannung. • Kontrollieren Sie die Spitzenhöhe. • Prüfen Sie auf Aufbauschneide. • Wählen Sie eine zähere Sorte. 
Plastische Deformation • Setzen Sie eine verschleißfestere Sorte ein. • Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit. • Erhöhen Sie die Anzahl der Durchgänge. • Erhöhen Sie die Kühlmittelmenge. • Kontrollieren Sie den Werkstückdurchmesser. 	Vibrationen • Ändern Sie die Schnittgeschwindigkeit. • Prüfen Sie Auskraglänge und Schaft-querschnitt. Wählen Sie den stabilsten Halter. • Kontrollieren Sie die Spitzenhöhe. • Kontrollieren Sie den Werkstück-durchmesser. 
Aufbauschneide • Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit. • Verwenden Sie kein Kühlmittel. 	Geringe Oberflächengüte • Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit. • Prüfen Sie die Wahl der Auflageplatte. • Wählen Sie modifizierte Flanken-zustellung oder radiale Zustellung. 
Schneidenausbrüche • Prüfen Sie die Werkstückaufspannung. • Prüfen Sie die Schnittgeschwindigkeit. • Wählen Sie modifizierte Flanken-zustellung. • Wählen Sie eine zähere Sorte. 	Keine Spankontrolle • Reduzieren Sie die Anzahl der Durch-gänge. • Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit. • Wählen Sie modifizierte Flanken-zustellung. • Erhöhen Sie die Kühlmittelmenge. 

Optimierung

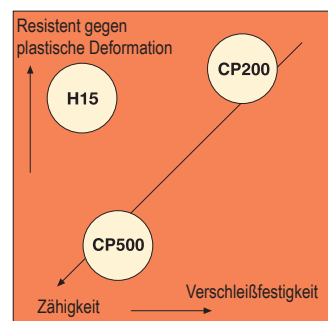
ISO-P (Stahl)



ISO-M (Rostfrei)



ISO-K (Guss)





Anzugsmomente für Spannschrauben

Anzugsmomente für jede Wendeschneidplatten-Spannschraube

Schraube	Drehmoment Nm	Drehmoment-schlüssel
110.26-655	10,0	H00T-60100
117.26-655	5,0	H00T-3050
117.26-657	3,0	H00-2530
170.26-655	6,0	H00T-4060
C02205-T07P	0,9	T00-07P09
C02505-T07P	0,9	T00-07P09
C02506-T07P	0,9	T00-07P09
C03007-T09P	2,0	T00-09P20
C03508-T15P	3,0	T00-15P30
C03509-T15P	3,0	T00-15P30
C03510-T15P	3,0	T00-15P30
C03511-T09P	2,0	T00-09P20
C03512-T15P	3,0	T00-15P30
C04008-T15P	3,5	T00-15P35
C04010-T15P	3,5	T00-15P35
C04011-T15P	3,5	T00-15P35
C04014-T15P	3,5	T00-15P35
C04512-T15P	5,0	T00-15P50
C04518-T15P	5,0	T00-15P50
C05010-T20P	5,0	T00-20P50
C05012-T15P	5,0	T00-15P50
C05013-T20P	5,0	T00-20P50
C05018-T20P	5,0	T00-20P50
C11804-T06P	0,5	T00-06P05
C46017-T20P	6,0	T00T-20P60
C82204-T06P	0,5	T00-06P05
CC05	0,9	H00-1509
CC08P-V13	2,0	T00-09P20
CC09P-D11	2,0	T00-09P20
CC12P-S12	3,5	T00-15P35
CC14	6,0	H00T-4060
CC16	10,0	–
CC17P	10,0	–
CC17P-06	10,0	–
CC17P-09	10,0	–
CC20P	10,0	–
CC20P-V13	10,0	–
CD09-S09	2,0	T00-09P20
CD12-S12	3,5	T00-15P35
CD16-C16	5,0	T00-20P50
CD19-S19	5,0	T00-20P50
CD19-V16	5,0	T00-20P50
CSC8015-T20P	5,0	T00-20P50
CSC1015-T20P	5,0	T00-20P50
CSP16-T15P	2,0	T00-15P20
CSP22-T25P	3,0	T00-15P30
CSP27-T25P	6,0	T00T-25P60

Schraube	Drehmoment Nm	Drehmoment-schlüssel
L84017-T09P	2,0	T00-09P20
L85011-T15P	5,0	T00-15P50
L85012-T15P	5,0	T00-15P50
L85017-T09P	2,0	T00-09P20
L85020-T15P	3,5	T00-15P35
L85021-T15P	3,5	T00-15P35
L86015-T20P	6,0	T00T-20P60
L86025-T20P	6,0	T00T-20P60
LD1035-T25P	6,0	T00T-25P60
LD5020-T09P	2,0	T00-09P20
LD6020-T15P	3,0	T00-15P30
LD6021-T09P	2,0	T00-09P20
LD6024-T20P	3,0	T00-15P30
LD6025-T15P	3,0	T00-15P30
LD6026-T09P	2,0	T00-09P20
LD8025-T25P	6,0	T00T-25P60
LD8030-T25P	6,0	T00T-25P60
LS0512	2,5	–
LS0613	3,0	H00-2530
LS0616	3,0	H00-2530
LS0818	4,0	–
LS0822	4,0	–
MC6S4X14	3,5	–
MC6S4X18	3,5	–
MC6S5X14	5,0	H00T-4050
MC6S5X18	5,0	H00T-4050
MN0909L-T09P	2,0	T00-09P20
MN1215L-T15P	3,0	T00-15P30
MN1215R-T15P	3,0	T00-15P30
MN1215S-T15P	3,0	T00-15P30
MN1215T-T15P	3,0	T00-15P30
MN1515-T15P	3,0	T00-15P30
MN1515SL-T15P	3,0	T00-15P30
MN1520-T20P	6,0	T00T-20P60
MN1920-T20P	6,0	T00T-20P60
MN1925-T25P	5,0	T00T-25P50
MN2525-T25P	6,0	T00T-25P60
PL1403-T09P	2,5	T00-09P20
TCEI0409	3,5	–
TCEI0509	6,0	H00T-4060
TCEI0513	6,0	H00T-4060
TCEI0609	8,0	H00T-5080
TCEI0613	8,0	H00T-5080
TCEI0614	8,0	H00T-5080
TCEI0620	8,0	H00T-5080
TCEI0815	10,0	H00T-60100
TCEI0825	10,0	H00T-60100
TCEI1020	15,0	–
WS1620-T20P	3,5	T00-20P35
WS1920-T20P	3,5	T00-20P35
WS2325-T25P	5,0	T00T-25P50

Das gesamte Seco Programm an Drehmomentschlüsseln finden Sie auf der nächsten Seite.

Informationen zum Drehmomentschlüssel

Für die meisten Seco Produkte sind Drehmomentschlüssel mit festem Drehmoment für die Wendeschneidplatten-Klemmung verfügbar.

Sie generieren automatisch die richtige Klemmkraft beim Einsetzen der Wendeschneidplatte. Das Drehmoment für jede Schraube ist auf Seite 30 angegeben.

Drehmomentschlüssel sind gemäß ISO 6789 voreingestellt.

Code-Schlüssel: T00-15P35

T00 = Drehmoment-Schraubenschlüssel für Torx Plus Klinge
 T00T = Drehmoment-T-Schlüssel für Torx Plus Klinge
 H00 = Drehmoment-Schraubenschlüssel für Sechskant-Klinge
 H00T = Drehmoment-T-Schlüssel für Sechskant-Klinge

15P = Torx Plus Größe
 35 = Drehmoment 3,5 Nm

Drehmoment-schlüssel*	Austauschbare Klinge	Torx Plus Größe	Drehmoment
			
T00-06P05	T00-06P	T06P	0,5 Nm
T00-07P05	T00-07P	T07P	0,5 Nm
T00-07P09	T00-07P	T07P	0,9 Nm
T00-08P12	T00-08P	T08P	1,2 Nm
T00-09P09	T00-09P	T09P	0,9 Nm
T00-09P12	T00-09P	T09P	1,2 Nm
T00-09P20	T00-09P	T09P	2,0 Nm
T00-10P20	T00-10P	T10P	2,0 Nm
T00-10P30	T00-10P	T10P	3,0 Nm
T00-15P20	T00-15P	T15P	2,0 Nm
T00-15P30	T00-15P	T15P	3,0 Nm
T00-15P35	T00-15P	T15P	3,5 Nm
T00-15P50	T00-15P	T15P	5,0 Nm
T00-20P35	T00-20P	T20P	3,5 Nm
T00-20P50	T00-20P	T20P	5,0 Nm

* Die Klinge ist im Lieferumfang enthalten.

Drehmoment-schlüssel*	Austauschbare Klinge	Torx Plus Größe	Drehmoment
			
T00T-15P50	T00T-15P	T15P	5,0 Nm
T00T-20P50	T00T-20P	T20P	5,0 Nm
T00T-20P60	T00T-20P	T20P	6,0 Nm
T00T-20P80	T00T-20P	T20P	8,0 Nm
T00T-25P50	T00T-25P	T25P	5,0 Nm
T00T-25P60	T00T-25P	T25P	6,0 Nm
T00T-25P80	T00T-25P	T25P	8,0 Nm
T00T-30P80	T00T-30P	T30P	8,0 Nm

* Die Klinge ist im Lieferumfang enthalten.

Drehmoment-schlüssel*	Austauschbare Klinge	Sechskant-Größe	Drehmoment
			
H00-1305	H00-1.3	1,3 mm	0,5 Nm
H00-1505	H00-1.5	1,5 mm	0,5 Nm
H00-1509	H00-1.5	1,5 mm	0,9 Nm
H00-2009	H00-2.0	2,0 mm	0,9 Nm
H00-2016	H00-2.0	2,0 mm	1,6 Nm
H00-2020	H00-2.0	2,0 mm	2,0 Nm
H00-2512	H00-2.5	2,5 mm	1,2 Nm
H00-2530	H00-2.5	2,5 mm	3,0 Nm
H00-2535	H00-2.5	2,5 mm	3,5 Nm
H00-3020	H00-3.0	3,0 mm	2,0 Nm
H00-4030	H00-4.0	4,0 mm	3,0 Nm

* Die Klinge ist im Lieferumfang enthalten.

Drehmoment-schlüssel*	Austauschbare Klinge	Sechskant-Größe	Drehmoment
			
H00T-3050	H00T-3.0	3 mm	5,0 Nm
H00T-4050	H00T-4.0	4 mm	5,0 Nm
H00T-4060	H00T-4.0	4 mm	6,0 Nm
H00T-5080	H00T-5.0	5 mm	8,0 Nm
H00T-60100	H00T-6.0	6 mm	10,0 Nm

* Die Klinge ist im Lieferumfang enthalten.

Die Klingen der Schraubenschlüssel- und T-Schlüssel-Typen sind nicht untereinander austauschbar.
 Torx Plus® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Camcar-Textron (USA)

Außenklemmhalter

PER/L...QHDJETI Seite(n) 45	CER/L CER/L...HD Seite(n) 49 - 50	CER/L...Q CER/L...QHD Seite(n) 51 - 52	CER...CQHD Seite(n) 53	CER...HD CER/L...QHD Seite(n) 54 - 55	
---	---	--	--------------------------------------	---	--

Innenklemmhalter

PNR/L...AHDJET Seite(n) 46-48	SNR/L Seite(n) 56	CNR/L...AHD CNR/L...APIHD Seite(n) 57 - 59	CNR/L...AHD Seite(n) 60	
---	---------------------------------	--	---------------------------------------	--

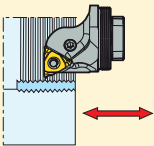
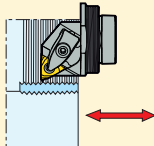
Seco-Capto™

CER/L...HD Außen Seite(n) 61 - 62	CER/L...CHD Außen Seite(n) 63 - 64	CER...HD Außen Seite(n) 65	SNR Innen Seite(n) 66	CNR/L...HD Innen Seite(n) 66-70	CNR/L...CHD Innen Seite(n) 71-73
---	--	--	-------------------------------------	---	--

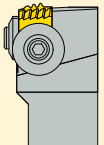
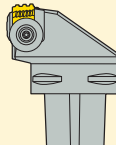
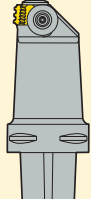
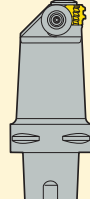
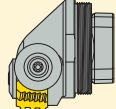
Seco-Capto™ für MTM

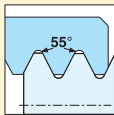
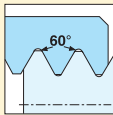
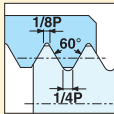
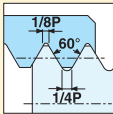
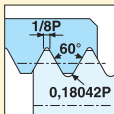
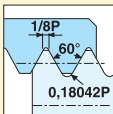
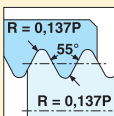
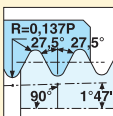
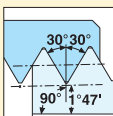
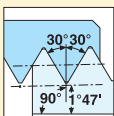
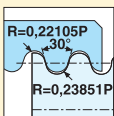
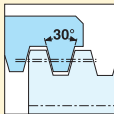
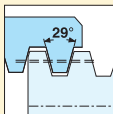
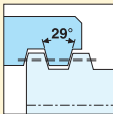
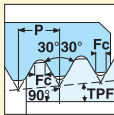
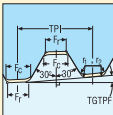
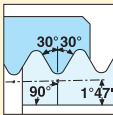
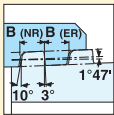
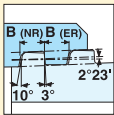
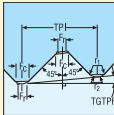
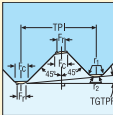
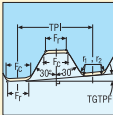
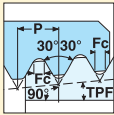
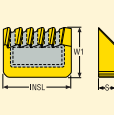
CER...HD Seite(n) 78	CEL...HD Seite(n) 79
------------------------------------	------------------------------------

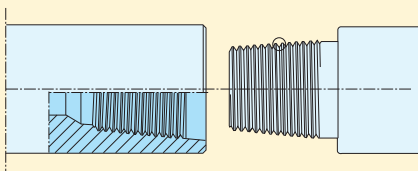
Steadyline® mit GL-Anschluss

GL...-PNR/L...AHDJET  Seite(n) 74 - 75	GL...CNR/L...AHD  Seite(n) 76 - 77	
---	---	--

Klemmhalter für Strehler

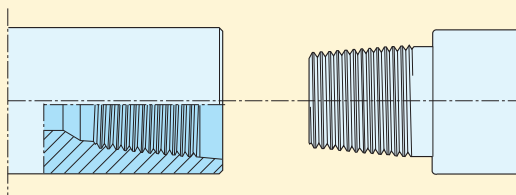
Halter für Gewindestrehler, außen CER...X  Seite(n) 80	Seco-Capto™ CER/L...X  Seite(n) 81	Seco-Capto™ CNR/L...X  Seite(n) 82 - 83	Seco-Capto™ CNL...C-X  Seite(n) 84 - 85	Steadyline® GL... -CNR/L...-I/X  Seite(n) 86
---	---	--	--	--

Wendeschneidplatten für Teilprofile	55° V-Profil  Seite(n) 87-88	60° V-Profil  Seite(n) 89-90			
Wendeschneidplatten für Vollprofile	ISO metrisch  Seite(n) 91-94	UN  Seite(n) 95-98			
Wiederverwendbare Befestigungsgewinde					
Wendeschneidplatten für Vollprofile	UNJ  Seite(n) 99	MJ  Seite(n) 99			
Wiederverwendbare Befestigungsgewinde für die Luft- und Raumfahrtindustrie					
Wendeschneidplatten für Vollprofile	Whitworth, BSW  Seite(n) 101-102	BSPT  Seite(n) 103	NPT  Seite(n) 104-105	NPTF  Seite(n) 106	Rundgewinde DIN405  Seite(n) 107
Verbindungsgewinde für Rohre und Fittings					
Wendeschneidplatten für Teilprofile	TR-DIN103  Seite(n) 108-109	ACME  Seite(n) 110-111	Stub-ACME  Seite(n) 112-113		
Gewinde zur Kraft- und Bewegungsübertragung					
Wendeschneidplatten für Vollprofile	API Anschluss für drehende Bearbeitung  Seite(n) 114	Hughes Flush  Seite(n) 115-116	API ROUND  Seite(n) 117	API Buttress 1:16 VAM Buttress 1:16  Seite(n) 118	API Buttress 1:12  Seite(n) 119
Gewinde für die Erdöl-industrie					
Wendeschneidplatten für Vollprofile	Hughes H90  Seite(n) 115-116	Hughes Slimline H90  Seite(n) 115-116	P.A.C  Seite(n) 115-116	Chasers API/Gost  Seite(n) 120	Spanbrecher für Strehler  Seite(n) 121
Gewinde für die Erdöl-industrie					

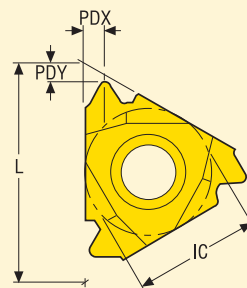


Verbindungen	Steigung Gang/''	TGTPF (''/Fuß)	API Code	Snap-Tap® – Code
API Nummer				
NC10 - NC16	6,0	1,5	V055	6API558
NC23 - NC50	4,0	2,0	V038R	4API386
NC56 - NC77	4,0	3,0	V038R	4API384
API Regular				
1 - 1 1/2 REG	6,0	1,5	V055	6API558
2 3/8 REG - 4 1/2 REG	5,0	3,0	V040	5API404
5 1/2 REG, 7 5/8 REG, 8 5/8 REG	4,0	3,0	V050	4API504
6 5/8 REG	4,0	2,0	V050	4API506
Internal Flush				
2 3/8 IF - 6 5/8 IF	4,0	2,0	V038R	4API386
Vollbohrung				
3 1/2 FH, 4 1/2 FH	5,0	3,0	V040	5API404
4 FH	4,0	2,0	V038R	4API386
5 1/2 FH, 6 5/8 FH	4,0	2,0	V050	4API506
Hughes External Flush				
2 3/8, 2 7/8	6,0	2,0	–	6HEF
3 1/2, 4 1/2	4,0	2,0	V038R	4API386
Hughes Xtra Bohrung				
2 7/8 - 5	4,0	2,0	V038R	4API386
Hughes Slim Bohrung				
2 3/8 - 4 1/2	4,0	2,0	V038R	4API386
Hughes Double Streamline				
3 1/2 - 5 1/2	4,0	2,0	V038R	4API386
Hughes H90				
3 1/2 - 6 5/8	3,5	2,0	90V050	3.5H906
7 - 8 5/8	3,5	3,0	90V050	3.5H904
Hughes Slimline H90				
2 3/8 - 3 1/2	3,0	1,25	90V050	3H90
Hughes ACME Regular				
2 3/8 - 6 5/8	4,0	3.373	–	4HACME
Hughes ACME Streamline				
2 3/8 - 5 1/2	4,0	3.373	–	4HACME
P.A.C.				
2 3/8 PAC - 3 1/2 PAC	4,0	1,5	V076	4PAC
Macaroni				
MT, AMT, AMMT	6,0	1,5	V055	6API558

Anschlüsse



WSP-Abmessungen

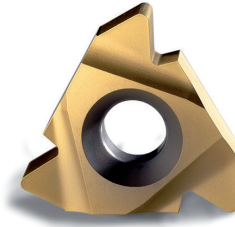


Anschlüsse				Abmessungen in mm			
Snap-Tap® - Code	API Code	Steigung Gang/"	TGTPF ("Fuß)	L	IC	PDX	PDY
6API558	V055	6,0	1,5	22,0	12.700	2,5	2,0
5API404	V040	5,0	3,0	22,0	12.700	2,5	2,0
5API404	V040	5,0	3,0	27,5	15.875	3,2	2,2
4API386	V038R	4,0	2,0	22,0	12.700	2,5	1,9
4API386	V038R	4,0	2,0	27,5	15.875	3,2	2,2
4API384	V038R	4,0	3,0	27,5	15.875	3,2	2,2
4API506	V050	4,0	2,0	27,5	15.875	3,2	2,2
4API504	V050	4,0	3,0	27,5	15.875	3,2	2,2
6HEF	—	6,0	2,0	22,0	12.700	2,5	2,0
4PAC	V076	4,0	1,5	27,5	15.875	3,2	2,2
3,5H906	90V050	3,5	2,0	27,5	15.875	3,2	2,2
3,5H904	90V050	3,5	3,0	27,5	15.875	3,2	2,2
3H90	90V050	3,0	1,25	27,5	15.875	3,2	2,2
4HACME	—	4,0	3.373	27,5	15.875	3,2	2,2

Gewindeprofil

Profil	Gang/"	TGTPF ("Fuß)	Abmessungen in mm				API Code	Snap-Tap® – Code
			R/F _r	F _c	r ₁	r ₂		
	5,0	3,0	0.508	1.016	0.381	–	V040	5API404
	4,0	2,0	0.965	1.651	0.381	–	V038R	4API386
	4,0	3,0	0.965	1.651	0.381	–	V038R	4API384
	4,0	2,0	0.635	1.270	0.381	–	V050	4API506
	4,0	3,0	0.635	1.270	0.381	–	V050	4API504
	6,0	1,5	1.194	1.397	0.381	0.381	V055	6API558
	6,0	2,0	0.559	0.813	0.381	0.381	–	6HEF
	4,0	1,5	1.702	1.930	0.381	0.381	V076	4PAC
	3,5	2,0	0.864	1.270	0.381	0.762	90V050	3,5H906
	3,5	3,0	0.864	1.270	0.381	0.762	90V050	3,5H904
	3,0	1,25	1.727	2.134	0.381	0.762	90V050	3H90
	4,0	3.373	2.253	2.388	0.787	0.787	–	4HACME

Wirtschaftliche Präzisionsschneiden Snap-Tap® zum Gewindedrehen



1. Metallurgische Prüfung des Substrates

- Prüfung des Substrates bezüglich Hc, MM und Porosität
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in einer Datenbank gespeichert.

2. Prüfen der Abmessungen nach dem Sintern

- Messung von IC und Dicke
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in einer Datenbank gespeichert.

3. Messung nach Schleifen der Auflageseite

- Dicke und Höhe der Schneidkante
- Ebenheit
- Messung gemäß SPM

4. Messung nach dem Schleifen

- Profil und Radius
- Messung gemäß SPM

5. Messung der Schneiden

- Prüfung des Schneidenradius während des Honens
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in einer Datenbank gespeichert.

6. Messung nach der Beschichtung

- PVD-Beschichtung, Prüfung der Stärke und Haftung
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in Datenbank gespeichert.

7. Endkontrolle

- Sichtkontrolle
- Stichproben gemäß AQL

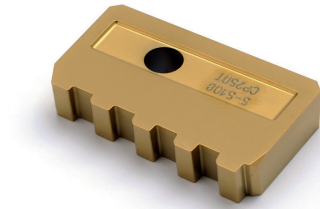
8. Produktionsmanagement-System

- SGS (SPM1) - Kontrollspezifikationen
- LS - Produktionsanweisungen
- Seco Act - System für präventive und korrektive Maßnahmen
- Zertifiziert gemäß ISO 9001 und 14001

9. Abkürzungen

- LS - Lokales Management System - enthält lokale Prozessbeschreibungen, Routinen, Verfahren und Anweisungen
- SGS - Seco Globale Standards - enthält die für die gesamte Seco Gruppe gültigen Anweisungen
- SPM - Seco Production Manual (Seco Produktionshandbuch) - Ein Teil der SGS besteht aus einer Sammlung von Anweisungen und Dokumenten mit dem Zweck, den Qualitätsstandard der Seco Produkte zu lenken und zu erhalten.
- AQL - Accepted Quality Level (=Akzeptierter Qualitätsstandard) (Mil-std)
- MM - Wolframgehalt im Bindemetall
- Hc - Koerzitivität, beschreibt die Korngröße

Wendeschneidplatten für Seco Gewindestrehler



1. Metallurgische Prüfung des Substrates

- Prüfung des Substrates bezüglich Hc, MM und Porosität
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in einer Datenbank gespeichert.

4. Messung nach dem Schleifen

- Profil und Radius
- Messung gemäß SPM

7. Höhereinstellung

- Optische Messung der Höhe
- Graphische Darstellung der Werte
- Sortiert und etikettiert gemäß Höhereinstellung

10. Overlay-Zeichnungen

- Der Overlay-Drucker wird monatlich mit Glasskala geeicht.
- Skalierter Master-Ausdruck wird gemäß SPM aufbewahrt.

2. Messung nach Schleifen von Oberseite und Grund

- Stärke
- Rauheit Ra
- Ebenheit
- Messung gemäß SPM

5. Messung der Schneiden

- Prüfung des Schneidenradius während des Honens
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in einer Datenbank gespeichert.

8. Endkontrolle

- Schneidenprüfung 100%
- Profilüberprüfung mit Toleranzzeichnung
- Stichproben gemäß AQL

11. Produktionsmanagement-System

- SGS (SPM1) - Kontrollspezifikationen
- LS - Produktionsanweisungen
- Seco Act - System für präventive und korrektive Maßnahmen
- Zertifiziert gemäß ISO 9001 und 14001

3. Messung nach Peripherieschliff

- Optische Messung
- Werte werden in einer Datenbank gespeichert.

6. Messung der Beschichtung

- PVD-Beschichtung, Prüfung der Dicke und Haftung
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in einer Datenbank gespeichert.

9. Rückverfolgbarkeit

- Fertige Produkte aus jedem Auftrag werden für zukünftige Referenzen aufbewahrt.
- Aufbewahrungszeit 5 Jahre ab Herstellungsdatum.
- Fertiges Produkt besitzt volle Rückverfolgbarkeit.

12. Abkürzungen

- LS - Lokales Management System - enthält lokale Prozessbeschreibungen, Routinen, Verfahren und Anweisungen
- SGS - Seco Globale Standards - enthält die für die gesamte Seco Gruppe gültigen Anweisungen
- SPM - Seco Production Manual (Seco Produktionshandbuch) - Ein Teil der SGS besteht aus einer Sammlung von Anweisungen und Dokumenten mit dem Zweck, den Qualitätsstandard der Seco Produkte zu lenken und zu erhalten.
- AQL - Accepted Quality Level (=Akzeptierter Qualitätsstandard) (Mil-std)
- MM - Wolframgehalt im Bindemetall
- Hc - Koerzitivität, beschreibt die Korngröße

ISO-Attribut	Erklärung
ALD	Aktive Bohrerlänge
APMXS	Maximale Schnitttiefe
B	Schaftbreite
BAWS	Körperwinkel Werkstückseite
BD	Körper-Durchmesser
BSG	Standardgruppe Basis
C	Tiefe der Mitnahmenut
CDX	Maximale radiale Eingriffsbreite
CF	Zentrierwinkel
CP	Kühlmitteldruck
CW	Schnitttiefe/Stechbreite
CZC	Code Anschlussgröße
DC	Werkzeugdurchmesser
DCB	Bohrungsdurchmesser Werkzeugaufnahme
DCINN	Werkzeugdurchmesser, min.
DCSFMS	Werkzeug-Auflagedurchmesser
DCSFWS	Aufnahmedurchmesser werkstückseitig
DMM	Schaftdurchmesser
FHA	Drallwinkel der Spankammer
H	Schafthöhe
HC	Nominelle Gewindegröße
HF	Funktionshöhe
IC	Durchmesser des einbeschriebenen Kreises
INSL	Länge der Wendschneidplatte
KWW	Breite der Mitnahmenut
L	Schneidkantenlänge
LF	Funktionale Länge
LH	Kopflänge
LPR	Länge Überstand
LS	Schaftlänge
LU	Nutzlänge
LUX	Maximale Nutzlänge
NOF	Anzahl der Schneiden
NT	Zähnezahl
OAL	Gesamtlänge
PDX	Profilabstand
PDY	Profilabstand
PHDR	Empfohlener vorbearbeiteter Kerndurchmesser
PHDX	Maximaler vorbearbeiteter Kerndurchmesser
PNA	Profilwinkel
RE	Eckenradius
S	Wendschneidplatten-Dicke
SIG	Spitzenwinkel
STA	Faswinkel
TCTR	Gewindetoleranzklasse
TDZ	Größe des Gewindedurchmessers
TGTPF	Kegel
THCHT	Ausführung der Eintrittsfase
THFT	Gewindeform
THLGTH	Gewindelänge
TPI	Gewindegänge pro Zoll
TPIN	Minimale Gewindegänge pro Zoll
TPIX	Maximale Gewindegänge pro Zoll
TPX	Maximale Gewindesteigung
TTP	Gewinde
ULDR	Durchmesser-Längen-Verhältnis
W1	Breite der Wendschneidplatte
WF	Funktionale Breite
ZEFP	Effektive Zähnezahl



Patentierte Zufuhr von Kühlmittel mit Jetstream Tooling®

Jetstream Tooling® ist Secos Antwort auf die immer wieder gestellte Frage: Wie kommt das Kühlmittel punktgenau auf die Schneide?

Kühlmittelstrahl in die Wirkzone der Zerspaltung

Bei Jetstream Tooling® wird ein Kühlmittelstrahl auf die Spanfläche gerichtet, um die Späne zu entfernen. Das maximiert Spankontrolle und Werkzeugstandzeit und schafft optimale Voraussetzungen für deutliche Schnittdatenerhöhungen. Jetstream Tooling® eignet sich besonders für die Bearbeitung schwierig zerspanbarer Werkstoffe im Bereich Luft- und Raumfahrt, bietet aber in nahezu allen Werkstoffen mit vielen unterschiedlichen Kühlmittel-Druckbereichen große Vorteile.

Verschiedene Anschlussmöglichkeiten für mehr Flexibilität in der Produktion

Das Standard-Programm von Jetstream Tooling® basiert auf ISO-Werkzeugaufnahmen. Es ist ein genormtes Standardprodukt, das auf der herkömmlichen Werkzeughalterkonstruktion beruht und für ISO-Wendeschneidplatten und Secos MDT-System ausgelegt ist.

Das System kann auf vielen CNC-Maschinen verwendet werden, aber auch mit Seco-Capto™-Aufnahmen mit interner Kühlmittelzufuhr. Bei anderen Aufnahmetypen erfolgt die Kühlmittelzufuhr über einen Schlauch, der seitlich oder an der Unterseite des Werkzeughalters angeschlossen wird. Für Innendrehbearbeitungen ist Jetstream Tooling® in JET-GL-Schneidköpfen für Steadyline® und weiteren Ausdrehstangen mittels spezieller Pratzen verfügbar. Auch für Gewindedrehen ist Jetstream Tooling® nun in Verbindung mit Snap-Tap® verfügbar. Für Vierkantaufnahmen gibt es die Jetstream Tooling® Duo-Technologie, mit zwei Kühlmittelstrahlen, die punktgenau auf die Schneide ausgerichtet sind.

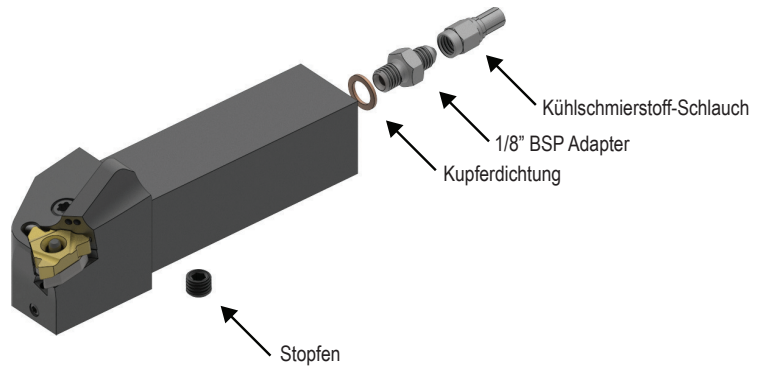
Produktprogramm

- Außerhalb der Standard-Werkzeuge mehr als 300 Semi-Standardwerkzeuge
- Verfügbar für Drehen, Innendrehen und Gewindeschneiden
- Kundenspezifische Lösungen
- Maximaler Kühlmitteldruck für Jetstream-Standardaufnahme 275 bar (4000 psi)
- Kühlmitteldruck für JET-GL-Schneidköpfe mit Steadyline-Ausdrehstange 210 bar (3000 psi)
- Kühlmitteldruck bei Seco-Capto-Aufnahmen 70 bar (1000 psi) aufgrund der Spanneinheiten
- Kühlmitteldruck für modifizierte Seco-Capto™ Steadyline® Ausdrehstange mit Kühlmittel durch den Flansch mit JET-GL-Schneidköpfen bis zu 210 bar (3000 psi)



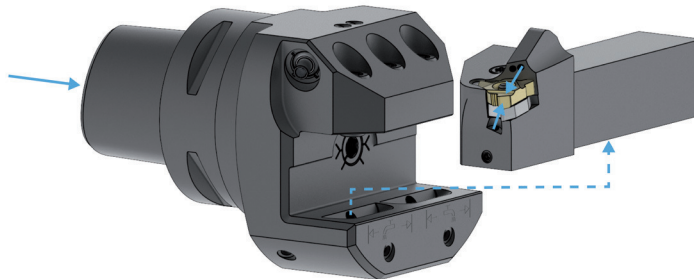
Jetstream Tooling® Montagehinweise

Gemäß allgemeiner Sicherheitsbedingungen darf Jetstream Tooling® nur bei vollständig geschlossenen Maschinentüren verwendet werden. Achten Sie darauf, dass die Kühlschmierstoff-Schläuche korrekt angebracht und festgezogen und alle Dichtungen vorhanden sind. Die nicht genutzte Kühlmittel-Bohrung muss mit einem Blindstopfen verschlossen sein. Achten Sie auf den unten genannten maximalen Kühlschmierstoffdruck von 150 bar.



Zubehör zu Jetstream Tooling® finden Sie auf der folgenden Seite.

Jetstream Tooling® Montage



Um die Vorteile des JETI-Halters voll ausschöpfen zu können, muss eine JETI-Grundaufnahme verwendet werden. Der maximale Kühlschmierstoffdruck bei dieser Aufnahme beträgt 150 bar.

Hinweis: Die nicht genutzte Kühlmittel-Bohrung (auf der Rückseite) muss mit einem Blindstopfen verschlossen sein.

Schläuche, Produktnummer inklusive Ersatzteile

Anschluss	Produktnummer	Länge (mm)
Gerader Anschluss 	JET-HOSE150SS	150
	JET-HOSE200SS	200
	JET-HOSE250SS	250
	JET-HOSE300SS	300
Hohlschraubenverbindung 	JET-HOSE150BS	150
	JET-HOSE200BS	200
	JET-HOSE250BS	250
	JET-HOSE300BS	300
Verbindung Hohlschraube auf Hohlschraube 	JET-HOSE150BB	150
	JET-HOSE200BB	200
	JET-HOSE250BB	250
	JET-HOSE300BB	300

Alle Schläuche sind bis zu einem maximalen Druck von 275 bar (3990 psi) verwendbar.
Verfügbarkeit gemäß unserer aktuellen Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Bezeichnung	...SS	...BS	...BB
JET-CFP1/8BSP 	■	■	■
JET-CBP15 	■	■	■
JET-AD1/8BSP 	■	■	
JET-ADM10 	■		
JET-BBM10 		■	■
JET-BB1/8BSP 		■	■
JET-C1/4-1/8BSP 		■	■
JET-P1/8-5mm 	■	■	■
JET-WM10* 	■	■	■
JET-ORING10X1/** 	■	■	■

2 Stück, außer *20 Stück

** nicht zulässig für Verwendung in Kühlmitteldüsen

Montagehinweise, siehe Seite(n) 43

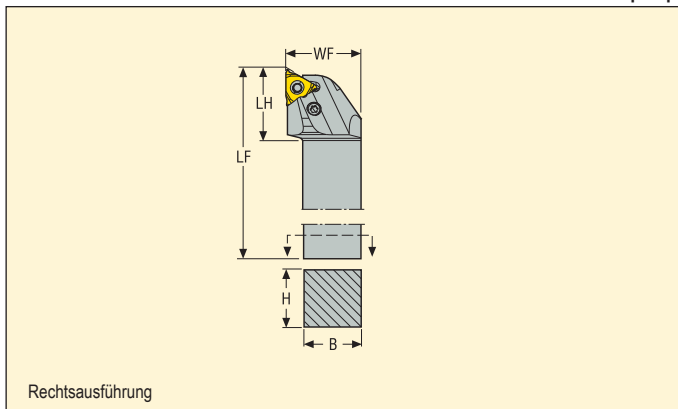
Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 114-115, 117-119

* Maximaler Kühlmitteldruck bei Verwendung von Schläuchen, sonst gelten die Werte des Adapters.



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm					CP*	KG	
		H	B	LF	LH	WF			
	PER2020X16QHDJETI	20,0	20,0	91,0	30,0	25,0	275,0	0,5	16
	PEL2020X16QHDJETI	20,0	20,0	91,0	30,0	25,0	275,0	0,4	16
	PER2525X16QHDJETI	25,0	25,0	111,0	30,0	32,0	275,0	0,6	16
	PEL2525X16QHDJETI	25,0	25,0	111,0	30,0	32,0	275,0	0,7	16
	PER2525X22QHDJETI	25,0	25,0	125,0	44,0	32,0	275,0	0,7	22
	PER2525X27QHDJETI	25,0	25,0	125,0	44,0	32,0	275,0	0,7	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Hebel für WSP	Auflageplatte (S)	Schraube für Hebel	Spannschlüssel	Stift für Auflageplatte
...16QHD...	PP3712	GXA16-1	LS0612-T15P	T15P-7	AC4625
...22QHD...	PP4816	NXA22-1	LS0815-T25P	T25P-7	AC5035
...27QHD...	PP6019	VXA27-1	LS0820-T25P	T25P-7	AC6050

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Auflageplatte (M)	Auflageplatte (S)									
...16QHD...	MXA16-1	GXA16-0	–	–	GXA16-2	GXA16-3	GXA16-4	–	GXA16-98	–	GXA16-99
...22QHD...	MXA22-1	NXA22-0	NXA22-0.5	NXA22-1.5	NXA22-2	NXA22-3	NXA22-4	NXA22-97.5	NXA22-98	NXA22-98.5	NXA22-99
...27QHD...	MXA27-1	VXA27-0	VXA27-0.5	VXA27-1.5	VXA27-2	VXA27-3	VXA27-4	–	VXA27-98	VXA27-98.5	VXA27-99

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

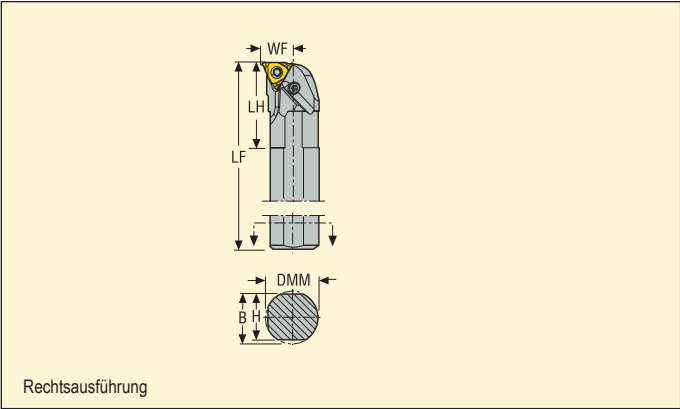
Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113, 117

* Maximaler Kühlmitteldruck bei Verwendung von Schläuchen, sonst gelten die Werte des Adapters.



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm							CP*	KG	
		H	B	LF	WF	DCINN	DMM	LH			
	PNR0020P16AHDJET	19,0	18,0	171,0	13,8	24,0	20,0	42,0	275,0	0,5	16
	PNL0020P16AHDJET	19,0	18,0	171,0	13,8	24,0	20,0	42,0	275,0	0,5	16
	PNR0025R16AHDJET	24,0	23,0	200,0	16,3	29,0	25,0	42,0	275,0	0,7	16
	PNL0025R16AHDJET	24,0	23,0	200,0	16,3	29,0	25,0	42,0	275,0	0,6	16
	PNR0032S16AHDJET	30,0	31,0	250,0	19,8	36,0	32,0	42,0	275,0	1,2	16
	PNL0032S16AHDJET	30,0	31,0	250,0	19,8	36,0	32,0	42,0	275,0	1,5	16
	PNR0040T16AHDJET	38,5	37,0	300,0	23,8	44,0	40,0	45,0	275,0	2,2	16
	PNR0050U16AHDJET	47,0	48,5	350,0	28,8	44,0	50,0	52,0	275,0	3,2	16

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Hebel für WSP	Auflageplatte (S)	Schraube für Hebel	Spann-schlüssel	Stift für Auflageplatte
...16...	PP3712	GXA16-1	LS0612-T15P	T15P-7	AC4625

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Auflageplatte (M)	Auflageplatte (S)						
...16...	MXA16-1	GXA16-0	GXA16-1	GXA16-2	GXA16-3	GXA16-4	GXA16-98	GXA16-99

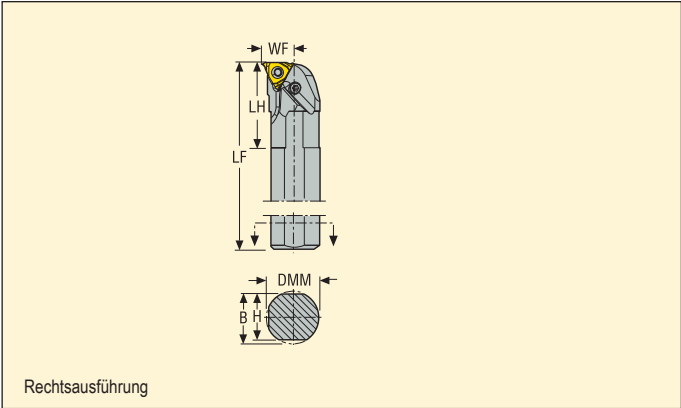
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-98, 102, 105, 107, 109, 111, 113-114, 116, 118-119
- * Maximaler Kühlmitteldruck bei Verwendung von Schläuchen, sonst gelten die Werte des Adapters.



Rechtsausführung

Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm							CP*	KG	
		H	B	LF	WF	DCINN	DMM	LH			
	PNR0025R22AHDJET	23,0	24,0	200,0	17,8	30,0	25,0	42,0	275,0	0,7	22
	PNL0025R22AHDJET	23,0	24,0	200,0	17,8	30,0	25,0	42,0	275,0	1,2	22
	PNR0032S22AHDJET	30,0	31,0	250,0	21,3	38,0	32,0	42,0	275,0	1,5	22
	PNL0032S22AHDJET	30,0	31,0	250,0	21,3	38,0	32,0	42,0	275,0	1,5	22
	PNR0040T22AHDJET	37,0	38,5	300,0	25,3	46,0	40,0	42,0	275,0	2,9	22
	PNL0040T22AHDJET	37,0	38,5	300,0	25,3	46,0	40,0	42,0	275,0	2,7	22
	PNR0050U22AHDJET	47,0	48,5	350,0	30,3	56,0	50,0	48,0	275,0	3,3	22

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Hebel für WSP	Auflageplatte (S)	Schraube für Hebel	Spannschlüssel	Stift für Auflageplatte
...22...	PP4816	NXA22-1	LS0815-T25P	T25P-7	AC5035

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Auflageplatte (M)	Auflageplatte (S)												
														
...22...	MXA22-1	NXA22-0	NXA22-0.5	NXA22-1	NXA22-1.5	NXA22-2	NXA22-3	NXA22-4	NXA22-97.5	NXA22-98	NXA22-98.5	NXA22-99	NXA22-99.5	

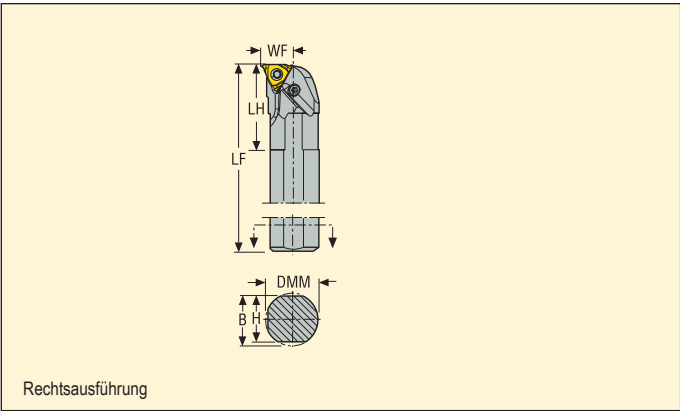
Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 93-94, 97, 107, 109, 111, 113-114, 116-117

* Maximaler Kühlmitteldruck bei Verwendung von Schläuchen, sonst gelten die Werte des Adapters.



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm							CP*	KG	
		H	B	LF	WF	DCINN	DMM	LH			
	PNR0040T27AHDJET	37,0	38,5	300,0	26,8	48,0	40,0	62,0	275,0	2,8	27
	PNR0050U27AHDJET	47,0	48,5	350,0	31,8	58,0	50,0	62,0	275,0	4,3	27
	PNR0063V27AHDJET	60,0	61,5	400,0	38,3	70,0	63,0	62,0	275,0	10,0	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Hebel für WSP	Auflageplatte (S)	Schraube für Hebel	Spann-schlüssel	Stift für Auflageplatte
...27...	PP6019	VXA27-1	LS0820-T25P	T25P-7	AC6050

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Auflageplatte (M)	Auflageplatte (S)										
...27...	MXA27-1	VXA27-0	VXA27-0.5	VXA27-1	VXA27-1.5	VXA27-2	VXA27-3	VXA27-4	VXA27-98	VXA27-98.5	VXA27-99	VXA27-99.5

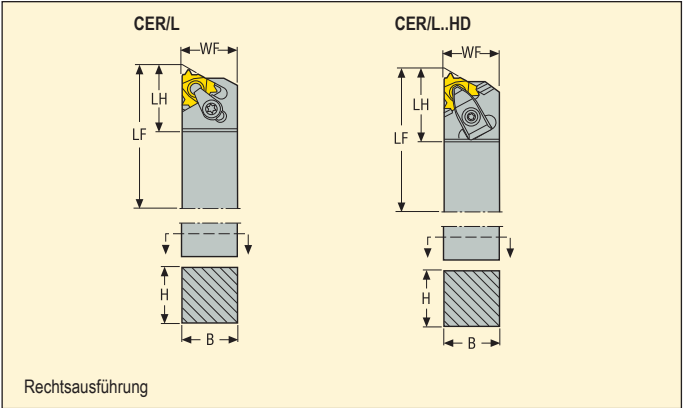
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 117



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm					KG	
		H	B	LF	WF	LH		
	CER1616H16	16,0	16,0	100,0	16,0	22,0	0,2	16
	CER2020K16HD	20,0	20,0	125,0	20,0	32,0	0,4	16
	CER2525M16HD	25,0	25,0	150,0	25,0	32,0	0,8	16
	CER4040R16HD	40,0	40,0	200,0	40,0	37,0	2,5	16
	CEL1616H16	16,0	16,0	100,0	16,0	22,0	0,2	16
	CEL2020K16HD	20,0	20,0	125,0	20,0	32,0	0,4	16
	CEL2525M16HD	25,0	25,0	150,0	25,0	32,0	0,8	16

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Klemmkit	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...16	–	T15P-2	CSP16-T15P	–	GX16-1	CS3507-T09P	–
...16HD	CHD16	T15P-7	–	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)					
...16	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99
...16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99

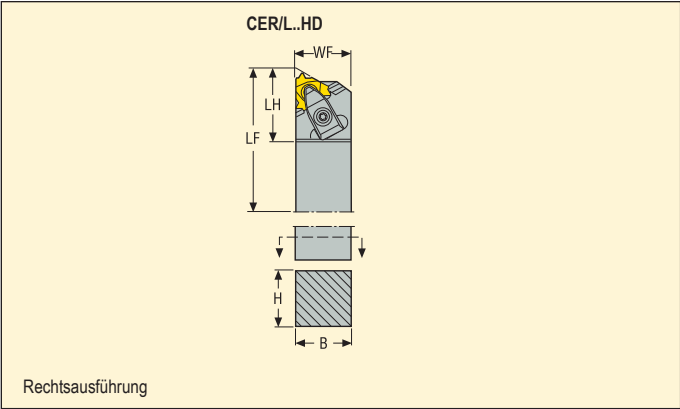
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 101, 104, 107, 108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm					KG	
		H	B	LF	WF	LH		
	CER2525M22HD	25,0	25,0	150,0	25,0	38,0	0,8	22
	CER4040R22HD	40,0	40,0	200,0	40,0	42,0	2,5	22
	CEL2525M22HD	25,0	25,0	150,0	25,0	38,0	0,8	22
	CER4040R27HD	40,0	40,0	200,0	40,0	48,0	2,5	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...22HD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	NX22-1	CS4009-T15P	S7616
...27HD	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...22HD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
...27HD	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	—	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99

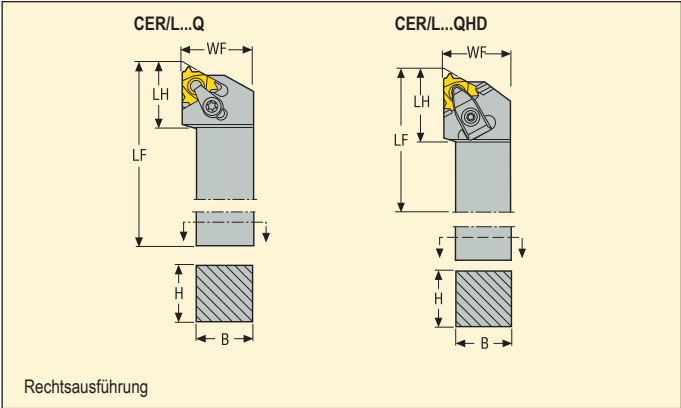
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 117



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm					KG	
		H	B	LF	WF	LH		
	CER1212H16Q	12,0	12,0	100,0	16,0	22,0	0,2	16
	CER1616H16Q	16,0	16,0	100,0	20,0	22,0	0,2	16
	CER2020K16QHD	20,0	20,0	125,0	25,0	32,0	0,5	16
	CER2525M16QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	32,0	0,8	16
	CER3225P16QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	32,0	1,1	16
	CER3232P16QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	32,0	1,4	16
	CEL1212H16Q	12,0	12,0	100,0	16,0	22,0	0,2	16
	CEL1616H16Q	16,0	16,0	100,0	20,0	22,0	0,2	16
	CEL2020K16QHD	20,0	20,0	125,0	25,0	32,0	0,5	16
	CEL2525M16QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	32,0	0,8	16
	CEL3225P16QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	32,0	1,1	16
	CEL3232P16QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	32,0	1,4	16

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Klemmkit	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...16Q	–	T15P-2	CSP16-T15P	–	GX16-1	CS3507-T09P	–
...16QHD	CHD16	T15P-7	–	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912

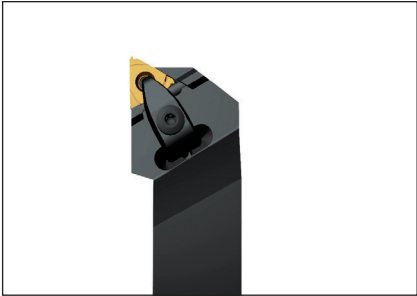
Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)					
...16Q	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99
...16QHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99

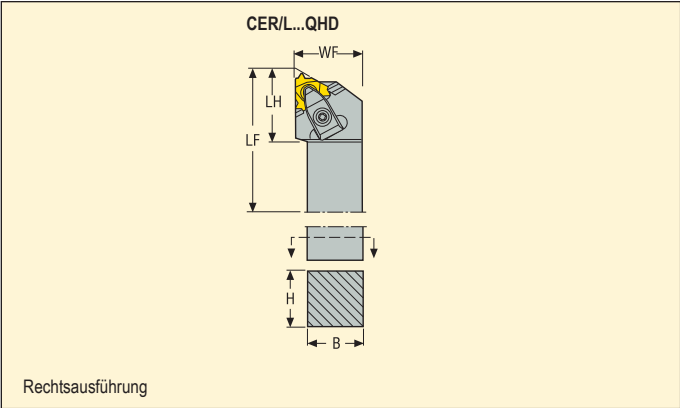
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

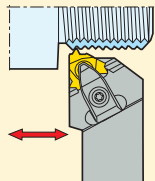
Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®

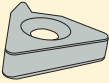


- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 101, 104, 107, 108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						
		H	B	LF	WF	LH		
	CER2525M22QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	38,0	0,8	22
	CER3225P22QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	38,0	1,2	22
	CER3232P22QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	38,0	1,4	22
	CEL2525M22QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	38,0	0,8	22
	CEL3225P22QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	38,0	1,1	22
	CEL3232P22QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	38,0	1,4	22
	CER2525M27QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	46,0	0,8	27
	CER3225P27QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	46,0	1,2	27
	CER3232P27QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	46,0	1,5	27
	CEL2525M27QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	46,0	0,8	27
	CEL3225P27QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	46,0	1,2	27
	CEL3232P27QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	46,0	1,5	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Schraube für Prätze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
						
...22QHD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	NX22-1	CS4009-T15P	S7616
...27QHD	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	VX27-1	C05012-T15P	S7616

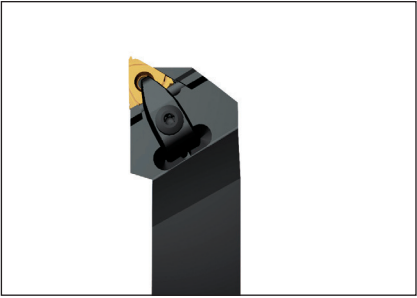
Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
												
...22QHD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
...27QHD	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	–	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99

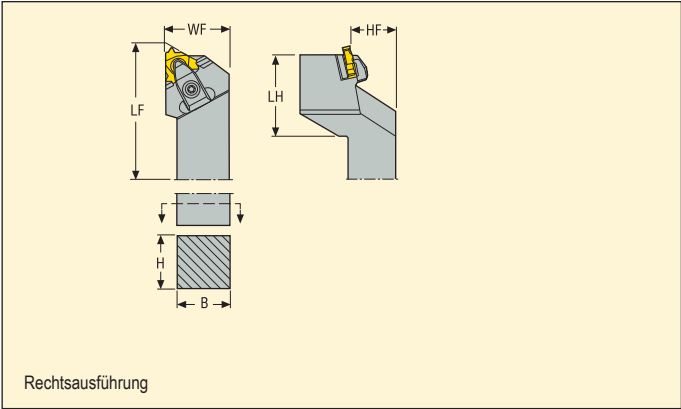
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		H	B	LF	HF	WF	LH		
	CER2525M16CQHD	25,0	25,0	150,0	25,0	32,0	45,0	0,9	16
	CER3232P16CQHD	32,0	32,0	170,0	32,0	40,0	45,0	1,5	16
	CER2525M22CQHD	25,0	25,0	150,0	25,0	32,0	50,0	0,9	22
	CER3232P22CQHD	32,0	32,0	170,0	32,0	40,0	50,0	1,5	22

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
..16CQHD	CHD16	T15P-7	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
..22CQHD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	NX22-1	CS4009-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)					
..16CQHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99
..22CQHD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-98	NX22-99

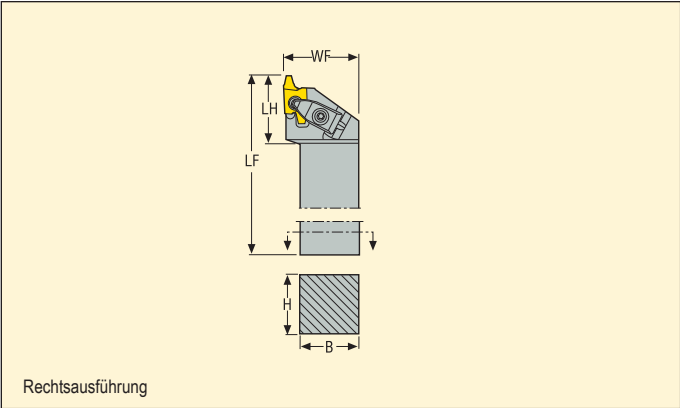
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 108, 110, 112



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm					KG	
		H	B	LF	WF	LH		
	CER2525M20QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	34,0	0,8	20
	CER3225P20QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	34,0	1,1	20
	CER3232P20QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	34,0	1,4	20
	CER4040R20HD	40,0	40,0	200,0	42,0	35,0	2,6	20
	CEL2525M20QHD	25,0	25,0	150,0	32,0	34,0	0,8	20
	CEL3225P20QHD	32,0	25,0	170,0	32,0	34,0	1,1	20
	CEL3232P20QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	34,0	1,4	20

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Schraube für Prätze	Auflageplatte (K)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...20	CHD22	T20P-7	L86025-T20P	KX20-2	CS4009-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (K)					
...20	T15P-2	KX20-0	KX20-1	KX20-3	KX20-4	KX20-5	KX20-99

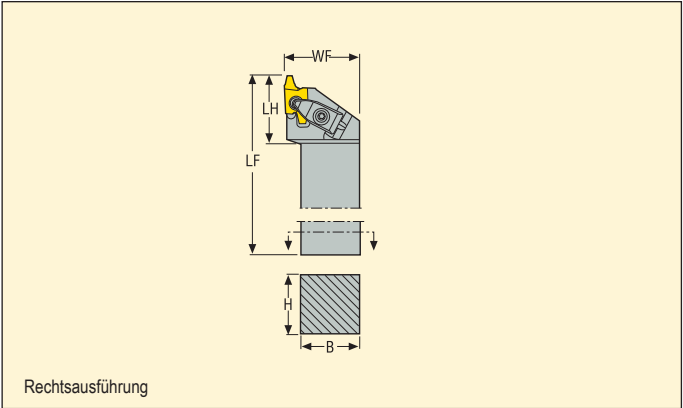
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

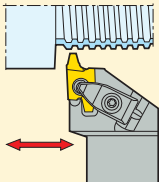
Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87-90, 108, 110, 112



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm					KG	
		H	B	LF	WF	LH		
	CER2525M26QHD	25,0	25,0	150,0	40,0	44,0	0,9	26
	CER3225P26QHD	32,0	25,0	170,0	40,0	44,0	1,2	26
	CER3232P26QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	44,0	1,4	26
	CER4040R26HD	40,0	40,0	200,0	42,0	45,0	2,5	26
	CEL2525M26QHD	25,0	25,0	150,0	40,0	44,0	0,9	26
	CEL3225P26QHD	32,0	25,0	170,0	40,0	44,0	1,2	26
	CEL3232P26QHD	32,0	32,0	170,0	40,0	44,0	1,4	26

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Auflageplatte (K)	Schraube für Auflageplatte	Feder
						
...26	CHD27	T20P-7	L86025-T20P	KX26-2	C05012-T15P	S7616

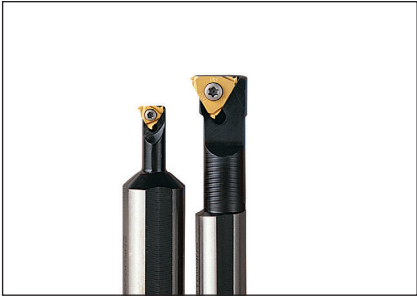
Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (K)					
							
...26	T15P-2	KX26-0	KX26-1	KX26-3	KX26-4	KX26-5	KX26-99

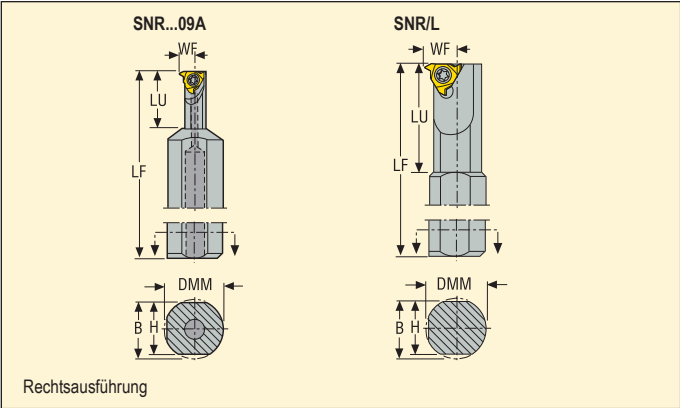
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113-114, 116-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm								KG	
		DMM	H	B	LF	LU	WF	DCINN	DCINN2		
	SNR0020L09A	20,0	18,0	19,0	140,0	20,0	5,1	10,2	–	0,3	09
	SNR0010H11	10,0	–	9,5	100,0	–	7,5	13,0	11,0	0,1	11
	SNR0010K11	16,0	14,0	15,5	125,0	30,0	6,5	12,0	11,0	0,2	11
	SNR0013L11	16,0	14,0	15,5	140,0	32,0	8,0	15,0	13,0	0,2	11
	SNL0010H11	10,0	–	9,5	100,0	–	7,5	13,0	11,0	0,1	11
	SNL0010K11	16,0	14,0	15,5	125,0	30,0	6,5	12,0	11,0	0,2	11
	SNL0013L11	16,0	14,0	15,5	140,0	32,0	8,0	15,0	13,0	0,2	11
	SNR0016M16	16,0	14,0	15,5	150,0	40,0	10,3	19,0	16,0	0,3	16
	SNL0016M16	16,0	14,0	15,5	150,0	40,0	10,3	19,0	16,0	0,3	16
	SNR0020Q22	20,0	18,0	19,0	180,0	45,0	13,0	24,0	22,0	0,4	22
	SNL0020Q22	20,0	18,0	19,0	180,0	45,0	13,0	24,0	22,0	0,4	22

DCINN2, modifiziert. Siehe Seite 27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Schlüssel für WSP	Schraube für WSP
...09A	T07P-2	C02205-T07P
...11	T07P-2	C02506-T07P
...16	T15P-2	C03508-T15P
...22	T15P-2	C04011-T15P

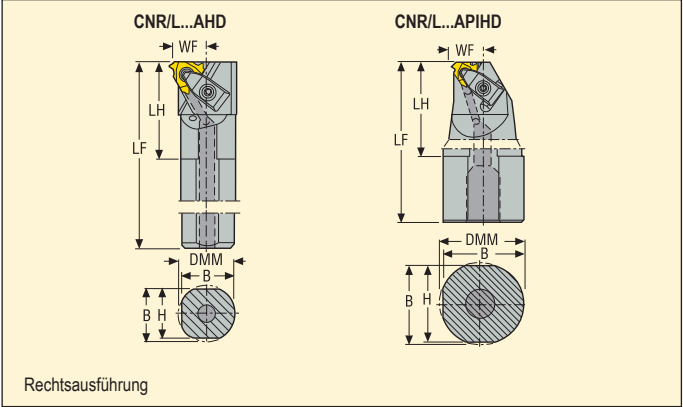
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113, 117



Rechtsausführung

Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm								KG	
		DMM	H	B	LF	LH	WF	DCINN	DCINN2		
	CNR0020P16AHD	20,0	18,0	19,0	170,0	41,0	13,8	24,0	—	0,4	16..
	CNR0025R16AHD	25,0	23,0	24,0	200,0	40,0	16,3	29,0	26,0	0,7	16..
	CNR0032S16AHD	32,0	30,0	31,0	250,0	47,0	19,8	36,0	32,0	1,4	16..
	CNR0040T16AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	47,0	23,8	44,0	40,0	2,6	16..
	CNR0050U16AHD	50,0	47,0	48,5	350,0	45,0	28,8	54,0	50,0	4,8	16..
	CNL0020P16AHD	20,0	18,0	19,0	170,0	41,0	13,8	24,0	—	0,4	16..
	CNL0025R16AHD	25,0	23,0	24,0	200,0	40,0	16,3	29,0	26,0	0,7	16..
	CNL0032S16AHD	32,0	30,0	31,0	250,0	47,0	19,8	36,0	32,0	1,4	16..
	CNL0040T16AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	47,0	23,8	44,0	40,0	2,6	16..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

DCINN2, modifiziert. Siehe Seite 27.

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Klemmkit	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
..P, ..R16AHD	—	T15P-2	CSP16HD-T15P	—	GX16-1	CS3507-T09P	—
..S, ..T, ..U16AHD	CHD16	T15P-2	—	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)					
..P, ..R16AHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99
..S, ..T, ..U16AHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99

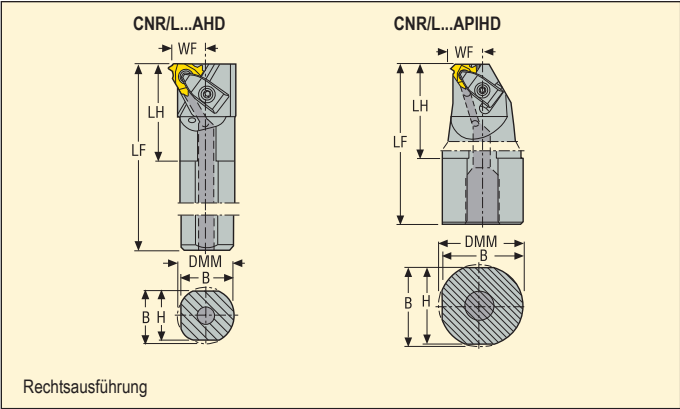
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-98, 102, 105-107, 109, 111, 113-114, 116, 118-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm									
		DMM	H	B	LF	LH	WF	DCINN	DCINN2		
	CNR0025R22AHD	25,0	23,0	24,0	200,0	45,0	17,8	30,0	–	0,7	22..
	CNR0032S22AHD	32,0	30,0	31,0	250,0	46,0	21,3	38,0	32,0	1,5	22..
	CNR0040T22AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	53,0	25,3	46,0	40,0	2,6	22..
	CNR0050U22AHD	50,0	47,0	48,5	350,0	51,0	30,3	56,0	50,0	4,8	22..
	CNR0063V22AHD	63,0	60,0	61,5	400,0	56,0	36,8	69,0	63,0	9,0	22..
	CNL0025R22AHD	25,0	23,0	24,0	200,0	45,0	17,8	30,0	–	0,7	22..
	CNL0032S22AHD	32,0	30,0	31,0	250,0	46,0	21,3	38,0	32,0	1,4	22..
	CNL0040T22AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	53,0	25,3	46,0	40,0	2,6	22..
	CNL0050U22AHD	50,0	47,0	48,5	350,0	51,0	30,3	56,0	50,0	4,8	22..
	CNR0050T22APIHD	50,0	47,0	48,5	300,0	114,0	20,5	49,0	–	3,7	22..
	CNR0063T22APIHD	63,0	60,0	61,5	300,0	119,0	22,6	50,5	–	5,4	22..
	CNL0063T22APIHD	63,0	60,0	61,5	300,0	119,0	22,6	50,5	–	5,4	22..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

DCINN2, modifiziert. Siehe Seite 27

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Klemmkit	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...R22, ...S22	–	T15P-2	CSP22HD-T15P	–	NX22-1	CS4009-T15P	–
...T22, ...U22, ...V22	CHD22	T20P-7L	–	L86025-T20P	NX22-1	CS4009-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...R22, ...S22	–	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
...T22, ...U22, ...V22	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99

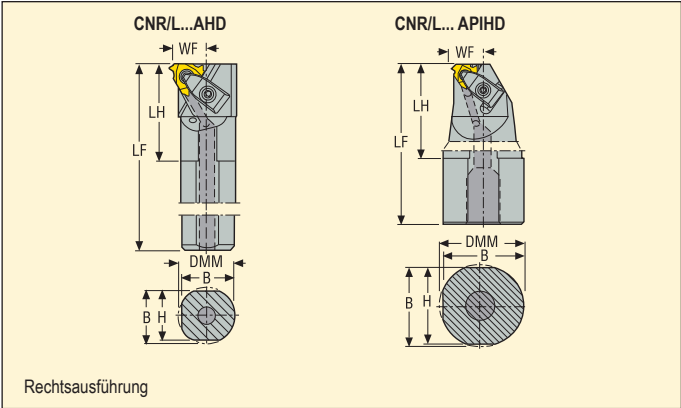
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 93-94, 97, 107, 109, 111, 113-114, 116-117



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm								KG	
		DMM	H	B	LF	LH	WF	DCINN	DCINN2		
	CNR0040T27AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	62,0	26,8	48,0	44,0	2,6	27..
	CNR0050U27AHD	50,0	47,0	48,5	350,0	61,0	31,8	58,0	50,0	4,8	27..
	CNR0063V27AHD	63,0	60,0	61,5	400,0	70,0	38,3	70,0	63,0	8,9	27..
	CNL0040T27AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	62,0	26,8	48,0	44,0	2,6	27..
	CNL0050U27AHD	50,0	47,0	48,5	350,0	61,0	31,8	58,0	50,0	4,8	27..
	CNR0063T27APIHD	63,0	60,0	61,5	300,0	119,0	23,1	50,5	–	5,6	27..
	CNL0063T27APIHD	63,0	60,0	61,5	300,0	119,0	23,1	50,5	–	5,4	27..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

DCINN2, modifiziert. Siehe Seite 27

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
..27..	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
..27..	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99	VX27-99.5

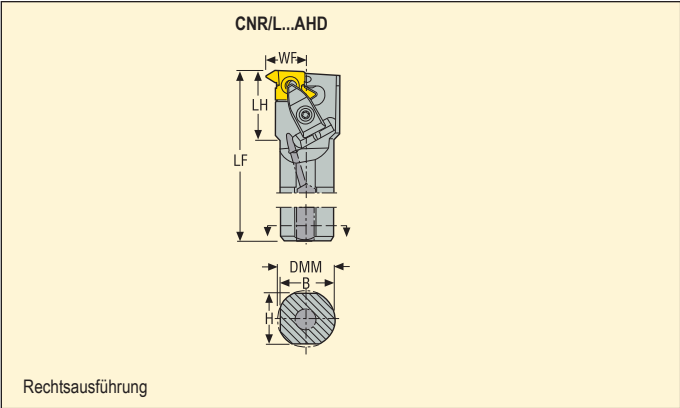
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87-90, 109, 111, 113



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm								KG	
		DMM	H	B	LF	LH	WF	DCINN	DCINN2		
	CNR0025R20AHD	25,0	23,0	24,0	200,0	50,0	20,5	38,0	–	0,7	20
	CNR0032S20AHD	32,0	30,0	31,0	250,0	50,0	24,0	44,0	38,0	1,5	20
	CNR0040T20AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	50,0	28,0	51,0	40,0	2,6	20
	CNL0025R20AHD	25,0	23,0	24,0	200,0	50,0	20,5	38,0	–	0,7	20
	CNL0032S20AHD	32,0	30,0	31,0	250,0	50,0	24,0	44,0	38,0	1,4	20
	CNR0032S26AHD	32,0	30,0	31,0	250,0	61,0	27,0	50,0	50,0	1,5	26
	CNR0040T26AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	60,0	31,0	55,0	50,0	2,6	26
	CNR0050U26AHD	50,0	47,0	48,5	350,0	62,0	36,0	65,0	–	4,8	26
	CNR0063V26AHD	63,0	60,0	61,5	400,0	64,0	42,5	80,0	63,0	8,9	26
	CNL0040T26AHD	40,0	37,0	38,5	300,0	60,0	31,0	55,0	50,0	2,6	26

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

DCINN2, modifiziert. Siehe Seite 27

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Auflageplatte (K)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...20AHD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	KX20-2	CS4009-T15P	S7616
...26AHD	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	KX26-2	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (K)					
...20AHD	T15P-2	KX20-0	KX20-1	KX20-3	KX20-4	KX20-5	KX20-99
...26AHD	T15P-2	KX26-0	KX26-1	KX26-3	KX26-4	KX26-5	KX26-99

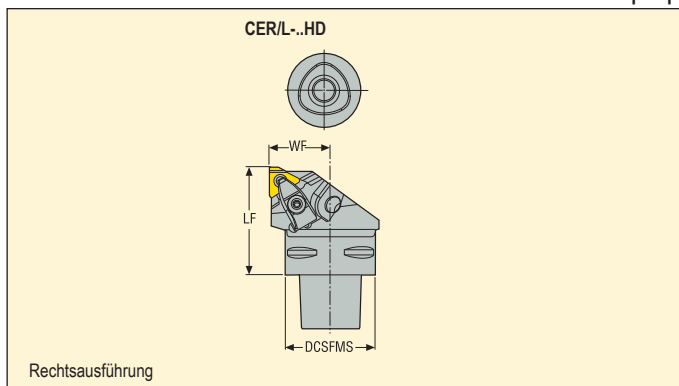
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	LF	WF		
	C4-CER-27050-16HD	40,0	50,0	27,0	0,5	16..
	C4-CEL-27050-16HD	40,0	50,0	27,0	0,5	16..
	C4-CER-27050-22HD	40,0	50,0	27,0	0,5	22..
	C4-CEL-27050-22HD	40,0	50,0	27,0	0,5	22..
	C5-CER-35060-16HD	50,0	60,0	35,0	0,8	16..
	C5-CEL-35060-16HD	50,0	60,0	35,0	0,8	16..
	C5-CER-35060-22HD	50,0	60,0	35,0	0,8	22..
	C5-CEL-35060-22HD	50,0	60,0	35,0	0,8	22..
	C5-CER-35060-27HD	50,0	60,0	35,0	0,8	27..
	C5-CEL-35060-27HD	50,0	60,0	35,0	0,8	27..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Schraube für Prätze	Kühldüse	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...16HD	CHD16	T15P-7	L85020-T15P	CN16	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
...22HD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	CN16	NX22-1	CS4009-T15P	S7616
...27HD	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	CN16	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	-	-	-	-
...22HD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
...27HD	T15P-7	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	-	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99

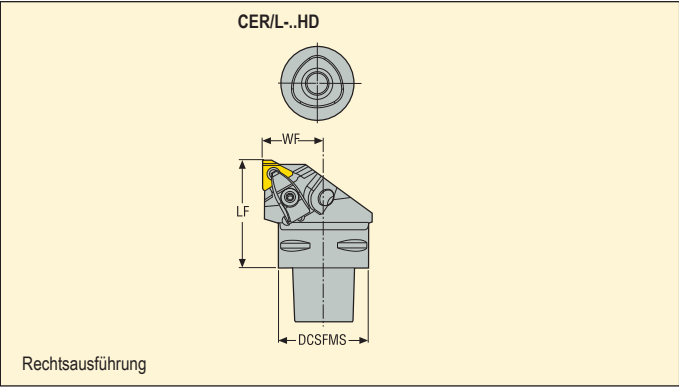
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	LF	WF		
	C6-CER-45065-16HD	63,0	65,0	45,0	1,3	16..
	C6-CEL-45065-16HD	63,0	65,0	45,0	1,3	16..
	C6-CER-45065-22HD	63,0	65,0	45,0	1,3	22..
	C6-CEL-45065-22HD	63,0	65,0	45,0	1,3	22..
	C6-CER-45065-27HD	63,0	65,0	45,0	1,3	27..
	C6-CEL-45065-27HD	63,0	65,0	45,0	1,3	27..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Kühldüse	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...16HD	CHD16	T15P-7	L85020-T15P	CN16	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
...22HD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	CN16	NX22-1	CS4009-T15P	S7616
...27HD	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	CN16	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–	–	–
...22HD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
...27HD	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	–	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99

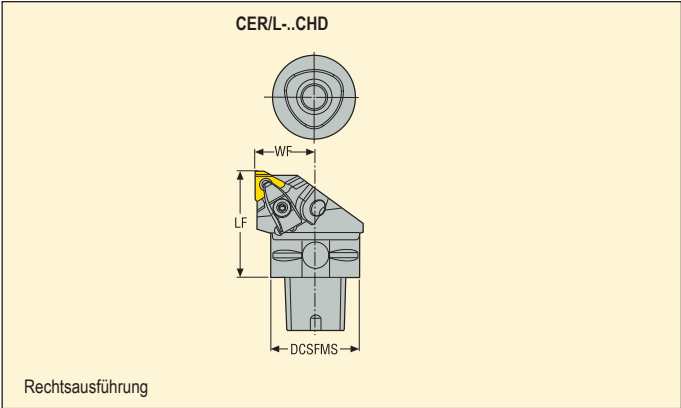
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 117



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	LF	WF		
	C4-CER-27050-16CHD	40,0	50,0	27,0	0,5	16
	C4-CEL-27050-16CHD	40,0	50,0	27,0	0,5	16
	C5-CER-35060-16CHD	50,0	60,0	35,0	0,8	16
	C5-CEL-35060-16CHD	50,0	60,0	35,0	0,8	16
	C6-CER-45065-16CHD	63,0	65,0	45,0	1,3	16
	C6-CEL-45065-16CHD	63,0	65,0	45,0	1,3	16

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Kühldüse	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...16CHD	CHD16	T15P-7	L85020-T15P	CN16	GX16-1	CS3507-T09P	S6912

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)					
...16CHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99

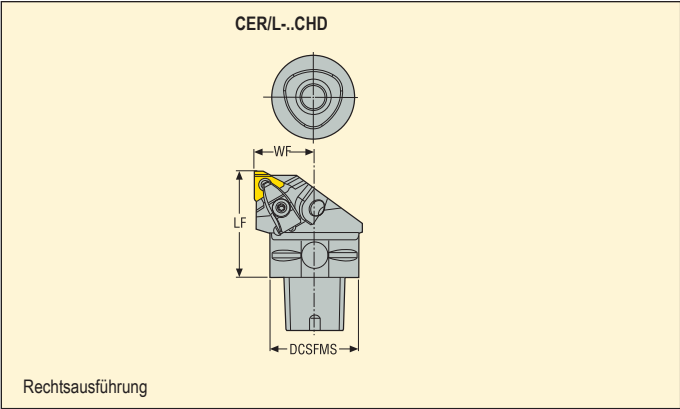
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 101, 104, 107-108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	LF	WF		
	C4-CER-27050-22CHD	40,0	50,0	27,0	0,5	22
	C4-CEL-27050-22CHD	40,0	50,0	27,0	0,5	22
	C5-CER-35060-22CHD	50,0	60,0	35,0	0,8	22
	C5-CEL-35060-22CHD	50,0	60,0	35,0	0,8	22
	C6-CER-45065-22CHD	63,0	65,0	45,0	1,3	22
	C6-CEL-45065-22CHD	63,0	65,0	45,0	1,3	22
	C6-CER-45065-27CHD	63,0	65,0	45,0	1,3	27
	C6-CEL-45065-27CHD	63,0	65,0	45,0	1,3	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Kühldüse	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...22CHD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	CN16	NX22-1	CS4009-T15P	S7616
...27CHD	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	CN16	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...22CHD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
...27CHD	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	—	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99

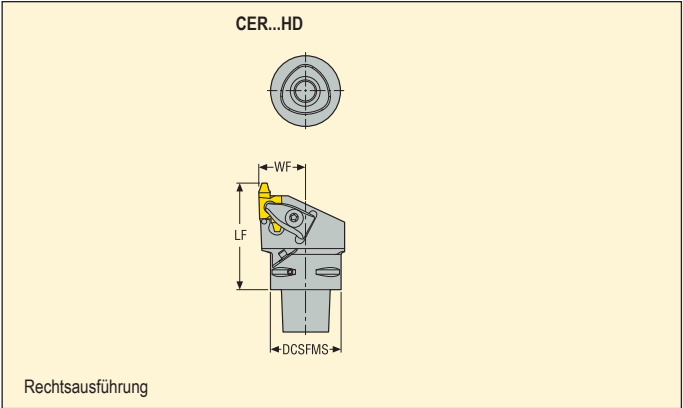
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87-90, 108, 110, 112



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				
		DCSFMS	LF	WF		
	C4-CER-27060-20HD	40,0	60,0	27,0	0,6	20..
	C4-CER-27065-26HD	40,0	65,0	27,0	0,6	26..
	C5-CER-35060-20HD	50,0	60,0	35,0	0,8	20..
	C5-CER-35065-26HD	50,0	65,0	35,0	0,8	26..
	C6-CER-45065-20HD	63,0	65,0	45,0	1,3	20..
	C6-CER-45070-26HD	63,0	70,0	45,0	1,5	26..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Kühldüse	Auflageplatte (K)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...20HD	CHD22	T20P-7	L86025-T20P	CN6	KX20-2	CS4009-T15P	S7616
...26HD	CHD27	T20P-7	L86025-T20P	CN6	KX26-2	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (K)					
...20HD	T15P-2	KX20-0	KX20-1	KX20-3	KX20-4	KX20-5	KX20-99
...26HD	T15P-2	KX26-0	KX26-1	KX26-3	KX26-4	KX26-5	KX26-99

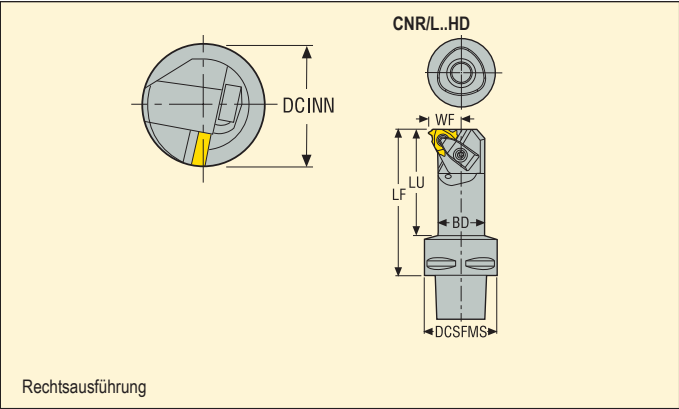
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113-114, 116-119



Rechtsausführung

Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C4-SNR-10060-16	16,0	40,0	10,0	19,0	60,0	37,0	0,3	16..
	C4-CNR-14060-16HD	20,0	40,0	13,8	24,0	60,0	36,0	0,4	16..
	C4-CNR-17070-16HD	25,0	40,0	16,3	29,0	70,0	48,0	0,5	16..
	C4-CNR-20090-16HD	32,0	40,0	19,8	36,0	90,0	69,0	0,7	16..
	C4-CNL-14060-16HD	20,0	40,0	13,8	24,0	60,0	36,0	0,4	16..
	C4-CNL-17070-16HD	25,0	40,0	16,3	29,0	70,0	48,0	0,5	16..
	C4-CNL-20090-16HD	32,0	40,0	19,8	36,0	90,0	69,0	0,7	16..
	C4-CNR-22090-22HD	32,0	40,0	21,3	38,0	90,0	69,0	0,6	22..
	C4-CNL-22090-22HD	32,0	40,0	21,3	38,0	90,0	69,0	0,6	22..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Klemmkrit	Schraube für Pratze	Schlüssel für WSP	Schraube für WSP	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...10060-16	–	–	–	–	T15P-2	C03508-T15P	–	–	–
...14060, 17070-16HD	–	T15P-2	CSP16HD-T15P	–	–	–	GX16-1	CS3507-T09P	–
...20090-16HD	CHD16	T15P-2	–	L85020-T15P	–	–	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
...22090-22HD	–	T15P-2	CSP22HD-T15P	–	–	–	NX22-1	CS4009-T15P	–

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...10060-16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
...14060, 17070-16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–	–	–
...20090-16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–	–	–
...22090-22HD	–	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99

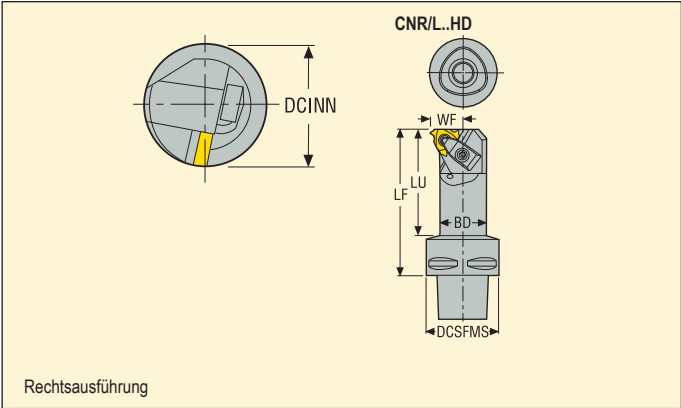
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113-114, 116-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C5-CNR-14060-16HD	20,0	50,0	13,8	24,0	60,0	36,0	0,6	16..
	C5-CNR-17070-16HD	25,0	50,0	16,3	29,0	70,0	47,0	0,6	16..
	C5-CNR-20090-16HD	32,0	50,0	19,8	36,0	90,0	68,0	0,8	16..
	C5-CNL-14060-16HD	20,0	50,0	13,8	24,0	60,0	36,0	0,6	16..
	C5-CNL-17070-16HD	25,0	50,0	16,3	29,0	70,0	47,0	0,6	16..
	C5-CNL-20090-16HD	32,0	50,0	19,8	36,0	90,0	68,0	0,8	16..
	C5-CNR-18070-22HD	25,0	50,0	17,8	30,0	70,0	47,0	0,6	22..
	C5-CNR-22090-22HD	32,0	50,0	21,3	38,0	90,0	68,0	0,8	22..
	C5-CNL-18070-22HD	25,0	50,0	17,8	30,0	70,0	47,0	0,6	22..
	C5-CNL-22090-22HD	32,0	50,0	21,3	38,0	90,0	68,0	0,8	22..
	C5-CNR-26105-27HD	40,0	50,0	24,78	46,0	105,0	83,7	1,2	27..
	C5-CNL-26105-27HD	40,0	50,0	24,78	46,0	105,0	83,7	1,2	27..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Klemmkrit	Schraube für Prätze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...14060, 17070-16HD	–	T15P-2	CSP16HD-T15P	–	GX16-1	CS3507-T09P	–
...20090-16HD	CHD16	T15P-2	–	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
...22HD	–	T15P-2	CSP22HD-T15P	–	NX22-1	CS4009-T15P	–
...27HD	CHD27	T20P-7	–	L86025-T20P	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)							
...14060, 17070-16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–
...20090-16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–
...22HD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98
...27HD	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	–	VX27-98

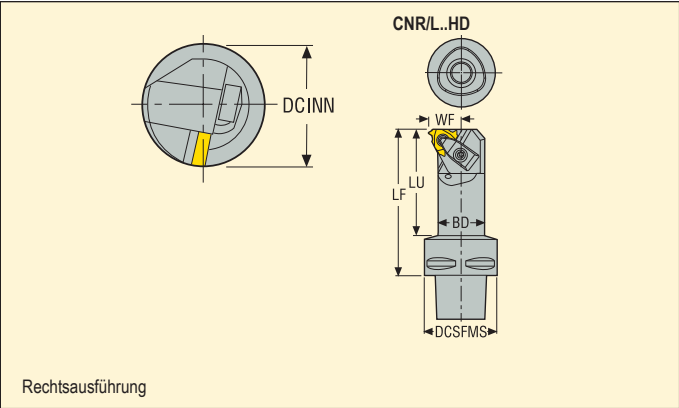
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113, 117



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C6-CNR-17075-16HD	25,0	63,0	16,3	29,0	75,0	53,0	0,9	16
	C6-CNR-20090-16HD	32,0	63,0	19,8	36,0	90,0	68,0	1,1	16
	C6-CNR-24105-16HD	40,0	63,0	23,8	44,0	105,0	80,0	1,5	16
	C6-CNL-17075-16HD	25,0	63,0	16,3	29,0	75,0	53,0	0,9	16
	C6-CNL-20090-16HD	32,0	63,0	19,8	36,0	90,0	68,0	1,1	16
	C6-CNL-24105-16HD	40,0	63,0	23,8	44,0	105,0	80,0	1,5	16

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Klemmkit	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...17075-16HD	–	T15P-2	CSP16HD-T15P	–	GX16-1	CS3507-T09P	–
...20090, 24105-16HD	CHD16	T15P-2	–	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)					
...17075-16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99
...20090, 24105-16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99

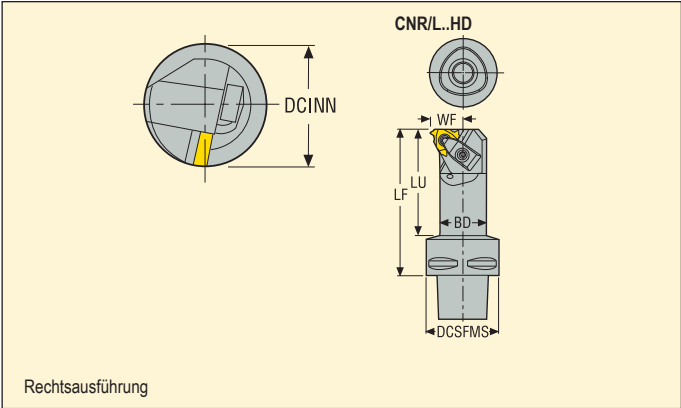
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-98, 102, 105, 107, 109, 111, 113-114, 116, 118-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C6-CNR-18075-22HD	25,0	63,0	17,8	30,0	75,0	53,0	0,9	22
	C6-CNR-22090-22HD	32,0	63,0	21,3	38,0	90,0	68,0	1,1	22
	C6-CNR-26105-22HD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	80,0	1,5	22
	C6-CNL-18075-22HD	25,0	63,0	17,8	30,0	75,0	53,0	0,9	22
	C6-CNL-22090-22HD	32,0	63,0	21,3	38,0	90,0	68,0	1,1	22
	C6-CNL-26105-22HD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	80,0	1,5	22

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Klemmkit	Schraube für Prätze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
..18075, 22090..	–	T15P-2	CSP22HD-T15P	–	NX22-1	CS4009-T15P	–
..26105..	CHD22	T20P-7L	–	L86025-T20P	NX22-1	CS4009-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
..18075, 22090..	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
..26105..	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99

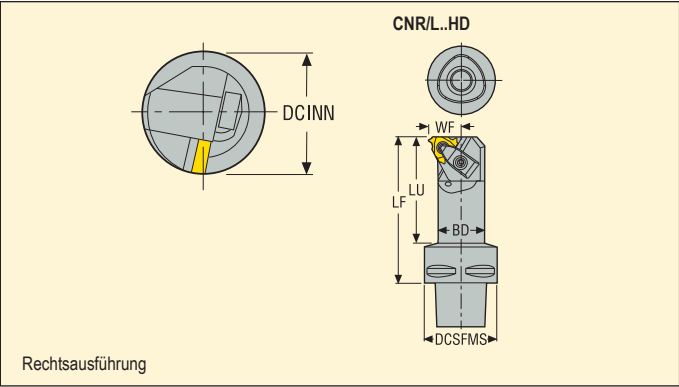
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 93-94, 97, 107, 109, 111, 113-114, 116-117



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C6-CNR-26105-27HD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	77,0	1,6	27
	C6-CNR-36182-27HD	63,0	63,0	36,0	70,0	182,0	–	4,1	27
	C6-CNL-26105-27HD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	77,0	1,6	27
	C6-CNL-36182-27HD	63,0	63,0	36,0	70,0	182,0	–	4,1	27
	C8-CNR-36190-27HD	54,0	80,0	36,0	70,0	190,0	160,0	4,2	27
	C8-CNL-36190-27HD	54,0	80,0	36,0	70,0	190,0	160,0	4,2	27
	C8-CNR-36190-27HD-OG	63,0	80,0	36,28	70,0	190,0	160,0	4,9	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Kühlöse	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
C6...	CHD27	T20P-7	L86025-T20P	–	VX27-1	C05012-T15P	S7616
C8...	CHD27	T20P-7	L86025-T20P	CN8	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
C6...	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99	VX27-99.5
C8...	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99	VX27-99.5

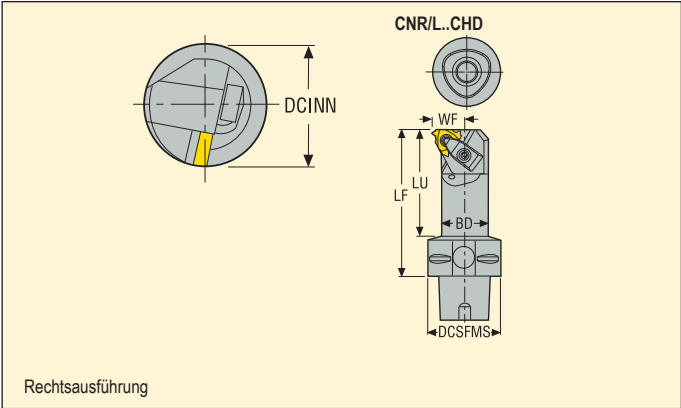
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113-114, 116-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C4-CNR-14060-16CHD	20,0	40,0	13,8	24,0	60,0	36,0	0,4	16
	C4-CNL-14060-16CHD	20,0	40,0	13,8	24,0	60,0	36,0	0,4	16
	C5-CNR-17070-16CHD	25,0	50,0	16,3	29,0	70,0	47,0	0,6	16
	C5-CNR-20090-16CHD	32,0	50,0	19,8	36,0	90,0	68,0	0,8	16
	C5-CNL-17070-16CHD	25,0	50,0	16,3	29,0	70,0	47,0	0,6	16
	C5-CNL-20090-16CHD	32,0	50,0	19,8	36,0	90,0	68,0	0,8	16
	C5-CNR-18070-22CHD	25,0	50,0	17,8	30,0	70,0	47,0	0,6	22
	C5-CNL-18070-22CHD	25,0	50,0	17,8	30,0	70,0	47,0	0,6	22

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Klemmkit	Schraube für Prätze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...14060, ...17070-16CHD	–	T15P-2	CSP16HD-T15P	–	GX16-1	CS3507-T09P	–
...20090-16CHD	CHD16	T15P-2	–	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
...18070-22CHD	–	T15P-2	CSP22HD-T15P	–	NX22-1	CS4009-T15P	–

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...14060, ...17070-16CHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–	–	–
...20090-16CHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–	–	–
...18070-22CHD	–	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99

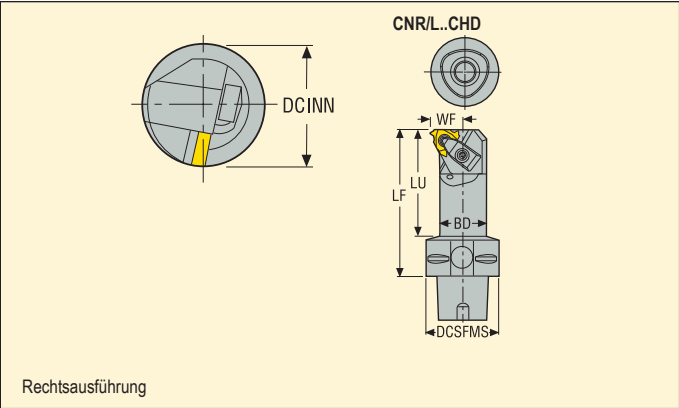
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113-114, 116-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C6-CNR-20090-16CHD	32,0	63,0	19,8	36,0	90,0	68,0	1,1	16
	C6-CNR-24105-16CHD	40,0	63,0	23,8	44,0	105,0	80,0	1,5	16
	C6-CNL-20090-16CHD	32,0	63,0	19,8	36,0	90,0	68,0	1,1	16
	C6-CNL-24105-16CHD	40,0	63,0	23,8	44,0	105,0	80,0	1,5	16
	C6-CNR-22090-22CHD	32,0	63,0	21,3	38,0	90,0	68,0	1,1	22
	C6-CNR-26105-22CHD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	80,0	1,5	22
	C6-CNL-22090-22CHD	32,0	63,0	21,3	38,0	90,0	68,0	1,1	22
	C6-CNL-26105-22CHD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	80,0	1,5	22

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Klemmkrit	Schraube für Pratze	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...16CHD	CHD16	T15P-2	–	L85020-T15P	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
...22090-22CHD	–	T15P-2	CSP22HD-T15P	–	NX22-1	CS4009-T15P	–
...26105-22CHD	CHD22	T20P-7L	–	L86025-T20P	NX22-1	CS4009-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)										
...16CHD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–	–	–	–
...22090-22CHD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99	NX22-99.5
...26105-22CHD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99	NX22-99.5

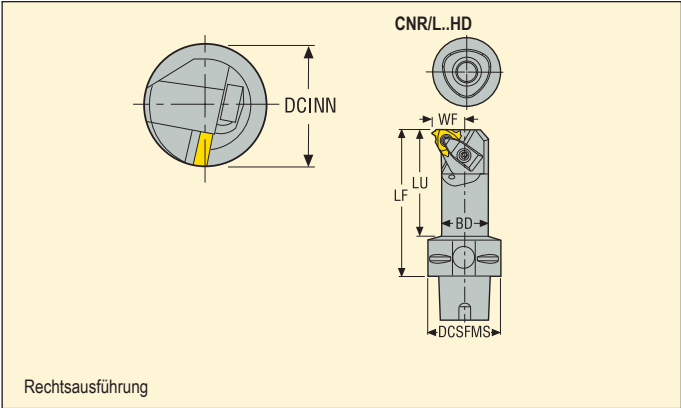
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 93-94, 97, 107, 109, 111, 113-114, 116-117



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		BD	DCSFMS	WF	DCINN	LF	LU		
	C6-CNR-26105-27CHD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	80,0	1,5	27
	C6-CNR-36182-27CHD	63,0	63,0	36,0	70,0	182,0	–	4,1	27
	C6-CNL-26105-27CHD	40,0	63,0	25,3	46,0	105,0	80,0	1,5	27
	C6-CNL-36182-27CHD	63,0	63,0	36,0	70,0	182,0	–	4,1	27
	C8-CNR-36190-27CHD	63,0	80,0	36,0	70,0	190,0	160,0	5,0	27
	C8-CNL-36190-27CHD	63,0	80,0	36,0	70,0	190,0	160,0	5,0	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Schraube für Prätze	Kühldüse	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
C6...	CHD27	T20P-7	L86025-T20P	–	VX27-1	C05012-T15P	S7616
C8...	CHD27	T20P-7	L86025-T20P	CN8	VX27-1	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
C6...	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99	VX27-99.5
C8...	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99	VX27-99.5

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

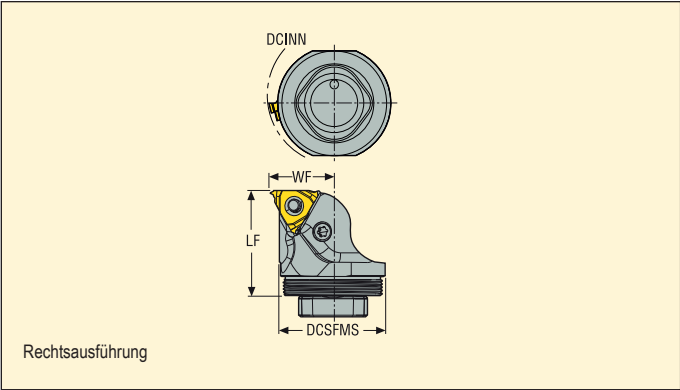
Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 109, 111, 113, 117

* Maximaler Kühlmitteldruck



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				CP*	KG	
		DCSFMS	LF	WF	DCINN			
	GL32-PNR-20032-16AHDJET	32,0	32,0	19,8	38,0	200,0	0,2	16
	GL32-PNL-20032-16AHDJET	32,0	32,0	19,8	38,0	200,0	0,2	16
	GL40-PNR-24032-16AHDJET	40,0	32,0	23,8	50,0	200,0	0,4	16
	GL40-PNL-24032-16AHDJET	40,0	32,0	23,8	50,0	200,0	0,3	16
	GL50-PNR-29032-16AHDJET	50,0	32,0	28,8	56,0	200,0	0,5	16
	GL50-PNL-29032-16AHDJET	50,0	32,0	28,8	56,0	200,0	0,5	16

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Hebel für WSP	Auflageplatte (S)	Schlüssel (Quergriff)	Schraube für Hebel	Spannschlüssel	Stift für Auflageplatte
..16..	PP3712	GXA16-1	DOUBLE-T	LS0612-T15P	H4B-T15P	AC4625

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Auflageplatte (M)	Auflageplatte (S)					
..16..	MXA16-1	GXA16-0	GXA16-2	GXA16-3	GXA16-4	GXA16-98	GXA16-99

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

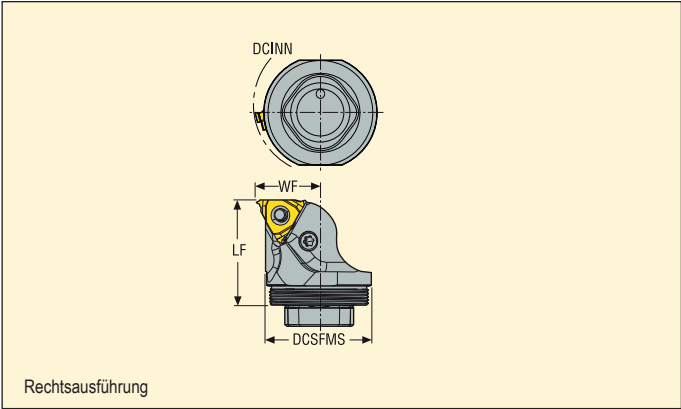
Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-98, 102, 105, 107, 109, 111, 113-114, 116-119

* Maximaler Kühlmitteldruck



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				CP*	KG	
		DCSFMS	LF	WF	DCINN			
	GL32-PNR-22032-22AHDJET	32,0	32,0	21,3	38,0	200,0	0,2	22
	GL32-PNL-22032-22AHDJET	32,0	32,0	21,3	58,0	200,0	0,1	22
	GL40-PNR-26032-22AHDJET	40,0	32,0	25,3	50,0	200,0	0,3	22
	GL40-PNL-26032-22AHDJET	40,0	32,0	25,3	50,0	200,0	0,3	22
	GL50-PNR-31032-22AHDJET	50,0	32,0	30,3	58,0	200,0	0,4	22
	GL50-PNL-31032-22AHDJET	50,0	32,0	30,3	58,0	200,0	0,5	22
	GL40-PNR-27037-27AHDJET	40,0	37,0	26,8	50,0	200,0	0,3	27
	GL50-PNR-32037-27AHDJET	50,0	37,0	31,8	48,0	200,0	0,3	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Hebel für WSP	Auflageplatte (S)	Schlüssel (Quergriff)	Schraube für Hebel	Spann-schlüssel	Stift für Auflageplatte
..22A..	PP4816	NXA22-1	DOUBLE-T	LS0815-T25P	H6B-T25P	AC5035
..27A..	PP6019	VXA27-1	DOUBLE-T	LS0820-T25P	H6B-T25P	AC6050

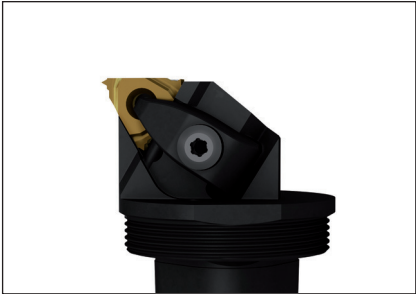
Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Auflageplatte (M)	Auflageplatte (S)											
..22A..	MXA22-1	NXA22-0	NXA22-0.5	NXA22-1	NXA22-1.5	NXA22-2	NXA22-3	NXA22-4	NXA22-97.5	NXA22-98	NXA22-98.5	NXA22-99	NXA22-99.5
..27A..	MXA27-1	VXA27-0	VXA27-0.5	VXA27-1	VXA27-1.5	VXA27-2	VXA27-3	VXA27-4	–	VXA27-98	VXA27-98.5	VXA27-99	VXA27-99.5

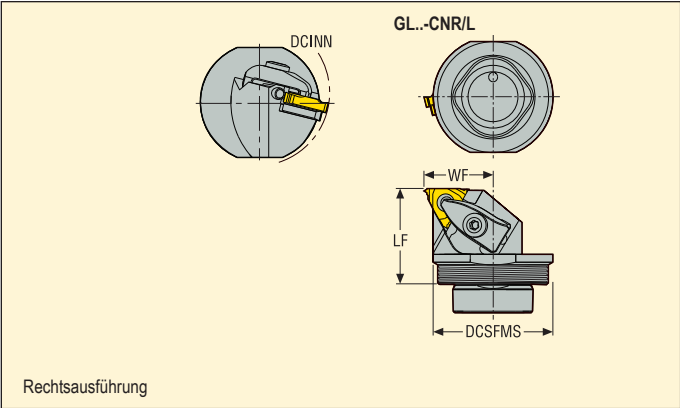
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Aufnahmen mit GL-Anschluss für S-Wendeschneidplatten

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 88, 90, 93-94, 97-100, 102-103, 105-107, 111, 113, 117



Rechtsausführung

Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				KG	
		DCSFMS	LF	WF	DCINN		
	GL32-CNR-20032-16AHD	32,0	32	19,8	40	0,2	16..
	GL32-CNL-20032-16AHD	32,0	32	19,8	40	0,2	16..
	GL40-CNR-24032-16AHD	40,0	32	24,0	50	0,3	16..
	GL40-CNL-24032-16AHD	40,0	32	24,0	50	0,3	16..
	GL50-CNR-29032-16AHD	50,0	32	29,0	63	0,4	16..
	GL50-CNL-29032-16AHD	50,0	32	29,0	63	0,4	16..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Schraube für Prätze	Auflageplatte (S)	Schlüssel (Quergriff)	Schraube für Auflageplatte	Feder
..-16	CHD16	H4B-T15P	L85020-T15P	GX16-1	DOUBLE-T	CS3507-T09P	S6912

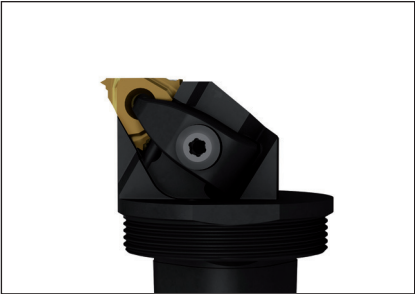
Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)					
..-16	H4B-T09P	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99

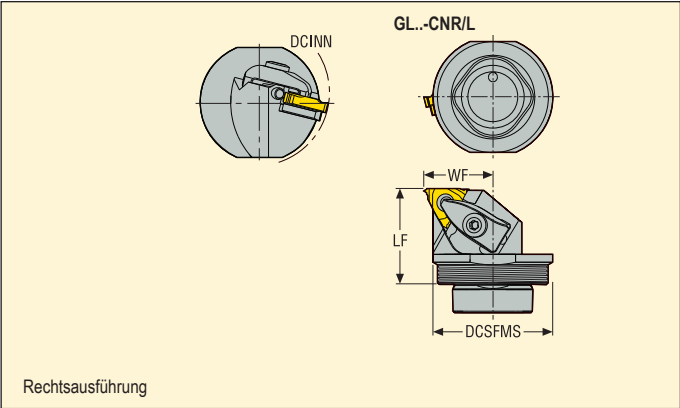
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Aufnahmen mit GL-Anschluss für S-Wendeschneidplatten

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 101, 104, 107-108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				KG	
		DCSFMS	LF	WF	DCINN		
	GL32-CNR-22032-22AHD	32,0	32	21,3	38	0,2	22..
	GL32-CNL-22032-22AHD	32,0	32	21,3	38	0,2	22..
	GL40-CNR-26032-22AHD	40,0	32	26,0	50	0,3	22..
	GL40-CNL-26032-22AHD	40,0	32	26,0	50	0,3	22..
	GL50-CNR-31032-22AHD	50,0	32	31,0	63	0,4	22..
	GL50-CNL-31032-22AHD	50,0	32	31,0	63	0,4	22..
	GL40-CNR-27037-27AHD	40,0	37	27,0	50	0,3	27..
	GL50-CNR-32037-27AHD	50,0	37	32,0	63	0,4	27..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Prätze	Schraube für Prätze	Auflageplatte (S)	Schlüssel (Quergriff)	Schraube für Auflageplatte	Feder
..22	CSP22HD-T15P	H6B-T20P	–	NX22-1	DOUBLE-T	CS4009-T15P	–
..27	CHD27	H6B-T20P	L86025-T20P	VX27-1	DOUBLE-T	C05012-T15P	S7616

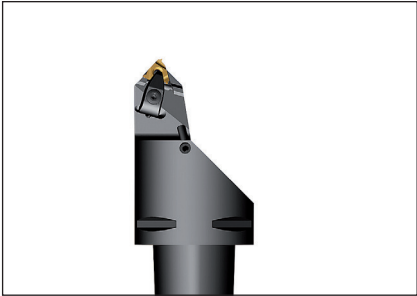
Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
..22	H4B-T15P	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
..27	H4B-T15P	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	–	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99

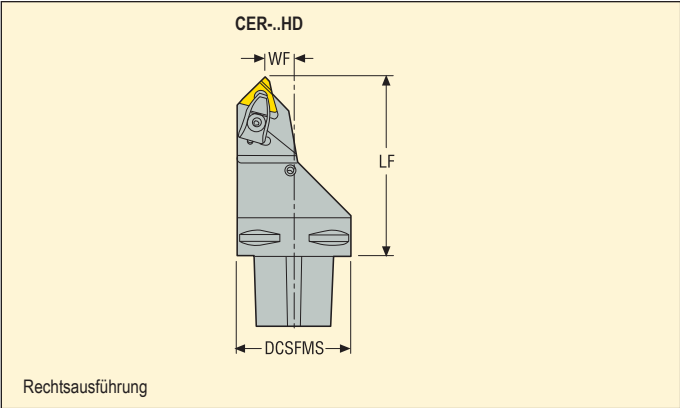
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87, 89, 91-92, 95-96, 99-101, 103-104, 106-108, 110, 112, 114-115, 117-119



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	LF	WF		
	C6-CER-18100-16HD	63,0	100,0	18,0	1,6	16
	C6-CER-16100-22HD	63,0	100,0	16,0	1,6	22
	C6-CER-12100-27HD	63,0	100,0	12,0	1,6	27

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Kühldüse	Auflageplatte (S)	Schraube für Auflageplatte	Feder
...16HD	CHD16	T15P-7	L85020-T15P	CN8	GX16-1	CS3507-T09P	S6912
...22HD	CHD22	T20P-7L	L86025-T20P	CN8	NX22-1	CS4009-T15P	S7616
...27HD	CHD27	T20P-7L	L86025-T20P	CN3	VX27-1	C05012-T15P	S7616

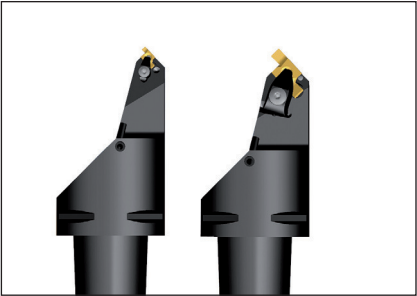
Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (M)*	Auflageplatte (S)									
...16HD	T09P-2	MX16-1	GX16-0	GX16-2	GX16-3	GX16-4	GX16-98	GX16-99	–	–	–	–
...22HD	T15P-2	MX22-1	NX22-0	NX22-0.5	NX22-1.5	NX22-2	NX22-3	NX22-4	NX22-97.5	NX22-98	NX22-98.5	NX22-99
...27HD	T15P-2	MX27-1	VX27-0	VX27-0.5	VX27-1.5	VX27-2	VX27-3	VX27-4	–	VX27-98	VX27-98.5	VX27-99

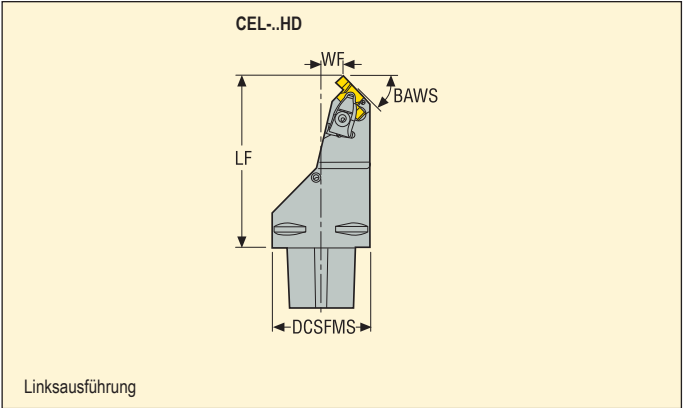
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 87-90, 108, 110, 112



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				KG	
		DCSFMS	LF	WF	BAWS°		
	C6-CEL-14110-20HD	63,0	110,0	14,0	45,0	1,7	20..
	C6-CEL-07110-26HD	63,0	110,0	7,0	45,0	1,7	26..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Kniehebel	Schlüssel für Pratze	Schraube für Pratze	Kühldüse	Auflageplatte (K)	Schraube für Auflageplatte	Feder
-20HD	CHD22	T20P-7	L86025-T20P	CN8	KX20-2	CS4009-T15P	S7616
-26HD	CHD27	T20P-7	L86025-T20P	CN8	KX26-2	C05012-T15P	S7616

Zubehör, separat zu bestellen

Für Klemmhalter	Schlüssel für Auflageplatte	Auflageplatte (K)					
-20HD	T15P-2	KX20-0	KX20-1	KX20-3	KX20-4	KX20-5	KX20-99
-26HD	T15P-2	KX26-0	KX26-1	KX26-3	KX26-4	KX26-5	KX26-99

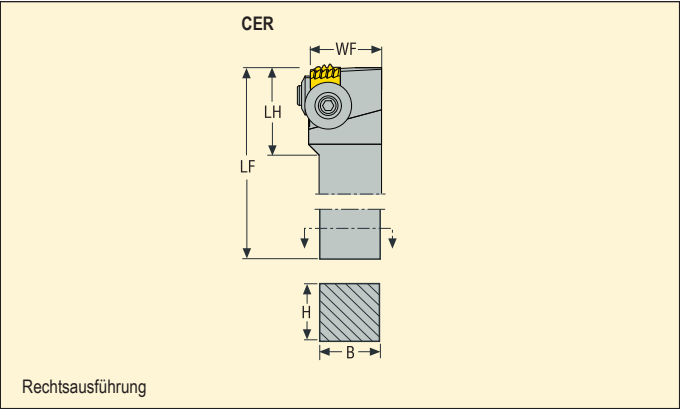
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Strehler

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 120



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm					KG	INSL
		B	WF	H	LF	LH		
	CER3232P1-X	32,0	37,25	32,0	170,24	47,54	1,4	15.875
	CER3232P5-X	32,0	37,25	32,0	170,24	47,54	1,4	25.000

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Klemmkitt Seite	Klemmkitt oben	Schlüssel für seitliche Befestigung	Schlüssel für obere Befestigung
...X	W200613-T20P	W240618-T25P	T20P-7	T25P-7

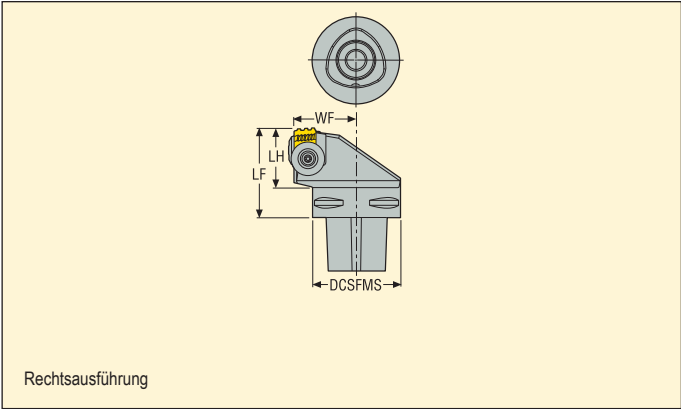
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

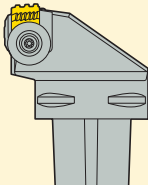
Klemmhalter für Strehler, außen

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 120



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	WF	LF		
	C6-CER-45065-1-X	63,0	45,0	65,0	1,3	15.875
	C6-CER-45065-5-X	63,0	45,0	65,0	1,4	25.000
	C8-CER-55080-1-X	80,0	55,0	80,0	2,7	15.875
	C8-CER-55080-5-X	80,0	55,0	80,0	2,8	25.000

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

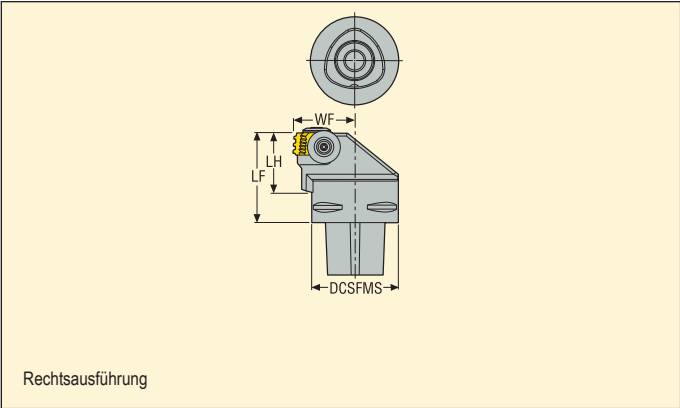
Für Klemmhalter	Klemmkit Seite	Klemmkit oben	Schlüssel für seittl. Befestigung	Schlüssel für obere Befestigung
				
C6/C8-X	W200613-T20P	W240618-T25P	T20P-7	T25P-7

Klemmhalter für Gewindestrehler, innen

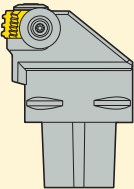
Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 120



Rechtausführung

Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	WF	LF		
	C6-CNR-45065-1-X	63,0	45,0	65,0	1,4	15.875
	C6-CNR-45065-5-X	63,0	45,0	65,0	1,4	25.000
	C8-CNR-55080-1-X	80,0	55,0	80,0	2,9	15.875
	C8-CNR-55080-5-X	80,0	55,0	80,0	2,9	25.000
	C8-CNL-55080-1-X	80,0	55,0	80,0	1,9	15.875
	C8-CNL-55080-5-X	80,0	55,0	80,0	1,7	25.000

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Klemmkitt Seite	Klemmkitt oben	Kühlöse	Schlüssel für seitliche Befestigung	Schlüssel für obere Befestigung
					
...CNR...	W200613-T20P	W240618-T25P	CN6	T20P-7	T25P-7
...CNL...	W200613-T20P	W240618-T25P	–	T20P-7	T25P-7

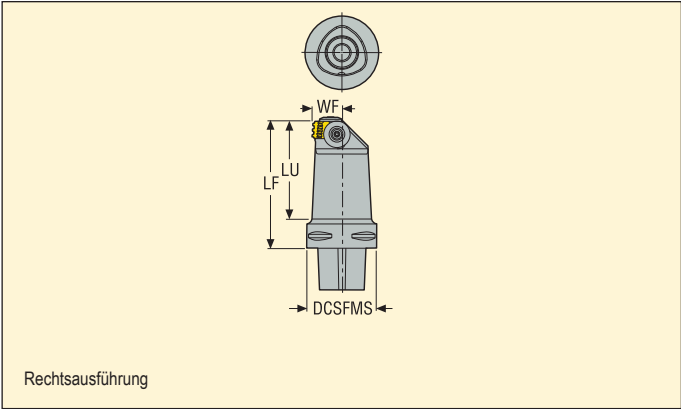
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

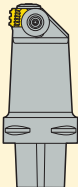
Klemmhalter für Gewindestrehler, innen

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 120



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				 KG	 mm
		DCSFMS	WF	LF	LU		
	C6-CNR-27115-1-X	63,0	27,0	115,0	88,0	1,9	15.875
	C6-CNR-27115-5-X	63,0	27,0	115,0	88,0	1,9	25.000

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Klemmkitt Seite	Klemmkitt oben	Kühlöse	Schlüssel für seitliche Befestigung	Schlüssel für obere Befestigung
					
C6...	W200613-T20P	W240618-T25P	CN6	T20P-7	T25P-7

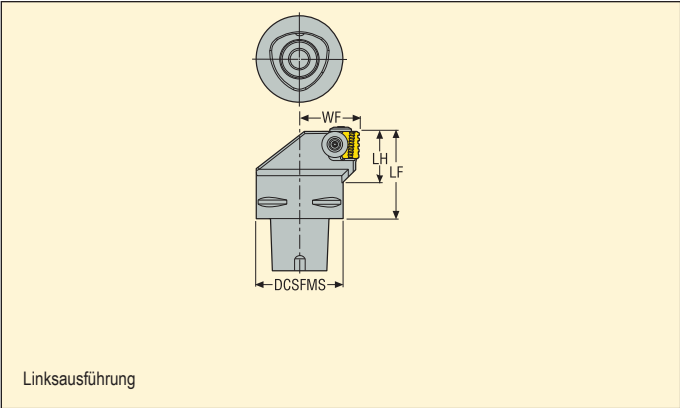
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Gewindestrehler, innen

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 120



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	WF	LF		
	C6-CNL-45065-1C-X	63,0	45,0	65,0	1,4	15.875
	C6-CNL-45065-5C-X	63,0	45,0	65,0	1,4	25.000
	C8-CNL-55080-1C-X	80,0	55,0	80,0	2,9	15.875
	C8-CNL-55080-5C-X	80,0	55,0	80,0	2,9	25.000

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Klemmkrit Seite	Klemmkrit oben	Kühldüse	Schlüssel für seitliche Befestigung	Schlüssel für obere Befestigung
C6/C8...	W200613-T20P	W240618-T25P	CN6	T20P-7	T25P-7

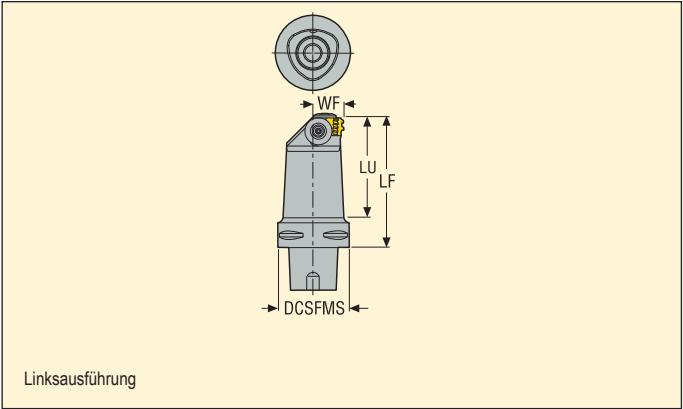
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

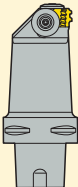
Klemmhalter für Gewindestrehler, innen

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 120



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm				 KG	
		DCSFMS	WF	LF	LH		
	C6-CNL-27115-1C-X	63,0	27,0	115,0	88,0	1,9	15.875
	C6-CNL-27115-5C-X	63,0	27,0	115,0	88,0	1,9	25.000

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Klemmkrit Seite	Klemmkrit oben	Kühlöse	Schlüssel für seitliche Befestigung	Schlüssel für obere Befestigung
					
C6...	W200613-T20P	W240618-T25P	CN6	T20P-7	T25P-7

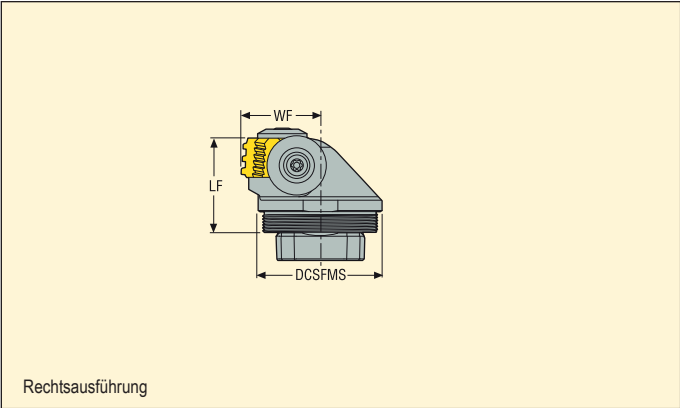
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Klemmhalter für Gewindestrehler, innen

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 120



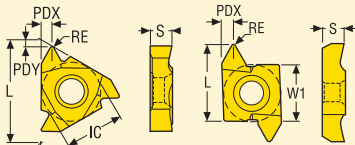
Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm			KG	
		DCSFMS	LF	WF		
	GL50-CNR-32035-9-I	50,0	35,0	32,0	0,4	12.700
	GL50-CNR-32038-1-X	50,0	38,0	32,0	0,4	15.875
	GL50-CNR-32044-5-X	50,0	44,0	32,0	0,5	25.000
	GL50-CNL-32035-9-I	50,0	35,0	32,0	0,5	12.700
	GL50-CNL-32038-1-X	50,0	38,0	32,0	0,5	15.875
	GL50-CNL-32044-5-X	50,0	44,0	32,0	0,5	25.000

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Klemmkrit Seite	Klemmkrit oben	Schlüssel für Prätze	Schlüssel für seitliche Befestigung	Schlüssel für obere Befestigung	Schlüssel (Quergriff)
...9-1	W200613-T20P	W200613-T20P	H6B-T20P	–	–	DOUBLE-T
...1-X, ...5-X	W200613-T20P	W240618-T25P	–	H6B-T20P	H6B-T25P	DOUBLE-T

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®

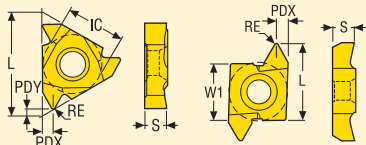


Größe	Abmessungen in mm			
	IC	W1	L	S
16	9,525	–	16,5	3,47
22	12,7	–	22,0	4,71
26	–	15,875	26,0	7,88



■ **Lagerstandard**
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



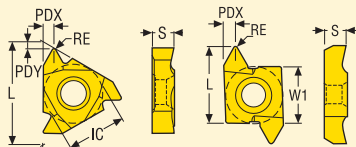
Größe	Abmessungen in mm			
	IC	W1	L	S
09	5,56	–	9,6	2,4
11	6,35	–	11,0	3,0
16	9,525	–	16,5	3,47
22	12,7	–	22,0	4,71
26	–	15,875	26,0	7,88

26ER/26NR..

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®

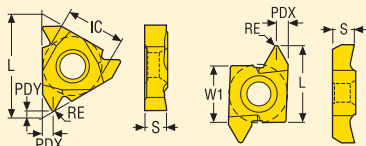


Größe	Abmessungen in mm			
	IC	W1	L	S
16	9,525	–	16,5	3,47
22	12,7	–	22,0	4,71
26	–	15,875	26,0	7,88

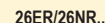
[illegible]

* Toolset enthält: 3 Stck. 16ERG55, CP500,
3 Stck. 16NRG55, CP500, 2 Stck. 16ERA60, CP500
und 2 Stck. 16NRA60, CP500

Snap-Tap®



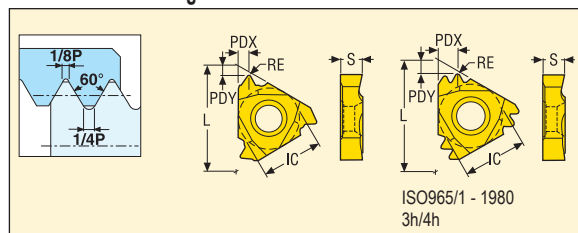
Größe	Abmessungen in mm			
	IC	W1	L	S
09	5,56	–	9,6	2,4
11	6,35	–	11,0	3,0
16	9,525	–	16,5	3,47
22	12,7	–	22,0	4,71
26	–	15,875	26,0	7,88



Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

ISO Metrisch – Außengewinde

Snap-Tap®



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

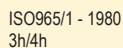
16Ex/22Ex/27ER	16ER..A	16ER..A1	16ER..A2

Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet		Unbeschichtet			
						CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15	
0,50	–	0,8	0,8	0,06	16ER0.5ISO			■	■			16EL0.5ISO			■			
0,75	–	0,8	0,8	0,11	16ER0.75ISO			■	■			16EL0.75ISO			■			
0,80	–	0,8	0,6	0,11	16ER0.8ISO							16EL0.8ISO			■			
1,00	–	0,8	0,8	0,14	16ER1.0ISO	■		■	■			16EL1.0ISO			■			
1,25	–	0,8	0,8	0,17	16ER1.25ISO	■		■	■			16EL1.25ISO			■			
1,50	–	0,8	0,8	0,22	16ER1.5ISO	■		■	■			16EL1.5ISO	■		■			
1,75	–	1,2	1,5	0,25	16ER1.75ISO	■		■	■			16EL1.75ISO			■			
2,00	–	1,2	1,5	0,29	16ER2.0ISO	■		■	■			16EL2.0ISO			■			
2,50	–	1,2	1,5	0,34	16ER2.5ISO	■		■	■			16EL2.5ISO			■			
3,00	–	1,2	1,5	0,42	16ER3.0ISO	■		■	■			16EL3.0ISO			■			
3,50	–	1,8	2,5	0,47	22ER3.5ISO	■	■	■	■			22EL3.5ISO			■			
4,00	–	1,8	2,5	0,53	22ER4.0ISO	■	■	■	■			22EL4.0ISO			■			
4,50	–	1,8	2,5	0,59	22ER4.5ISO				■	■		22EL4.5ISO			■			
5,00	–	1,8	2,5	0,66	22ER5.0ISO	■		■	■			22EL5.0ISO			■			
5,50	–	2,2	3,2	0,72	27ER5.5ISO				■									
6,00	–	2,2	3,2	0,79	27ER6.0ISO		■	■										
1,00	–	0,8	0,8	0,14	16ER1.0ISO-A				■									
1,25	–	0,8	0,8	0,17	16ER1.25ISO-A				■									
1,50	–	0,8	0,8	0,22	16ER1.5ISO-A				■									
1,75	–	1,2	1,5	0,25	16ER1.75ISO-A				■									
2,00	–	1,2	1,5	0,29	16ER2.0ISO-A				■									
2,50	–	1,2	1,5	0,34	16ER2.5ISO-A				■									
3,00	–	1,2	1,5	0,42	16ER3.0ISO-A				■									
1,00	–	0,8	0,8	0,14	16ER1.0ISO-A1				■									
1,25	–	0,8	0,8	0,17	16ER1.25ISO-A1				■									
1,50	–	0,8	0,8	0,22	16ER1.5ISO-A1				■									
1,75	–	1,2	1,5	0,25	16ER1.75ISO-A1				■									
2,00	–	1,2	1,5	0,29	16ER2.0ISO-A1				■									
2,50	–	1,2	1,5	0,34	16ER2.5ISO-A1				■									
3,00	–	1,2	1,5	0,42	16ER3.0ISO-A1				■									
1,00	–	0,8	0,8	0,14	16ER1.0ISO-A2				■									
1,25	–	0,8	0,8	0,17	16ER1.25ISO-A2				■									
1,50	–	0,8	0,8	0,22	16ER1.5ISO-A2				■									
1,75	–	1,2	1,5	0,25	16ER1.75ISO-A2				■									
2,00	–	1,2	1,5	0,29	16ER2.0ISO-A2				■									
2,50	–	1,2	1,5	0,34	16ER2.5ISO-A2				■									
3,00	–	1,2	1,5	0,42	16ER3.0ISO-A2				■									

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

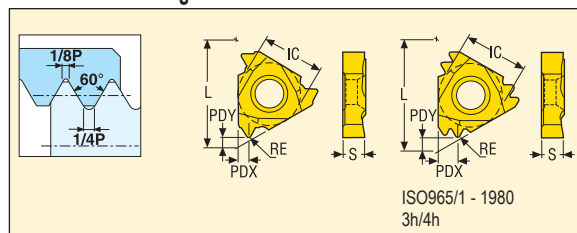
16ER/22ER/27ER..M

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

ISO Metrisch – Innengewinde

Snap-Tap®



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
09	5,56	9,6	2,4
11	6,35	11,0	3,0
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

09NR/11Nx/16Nx/22Nx/27NR



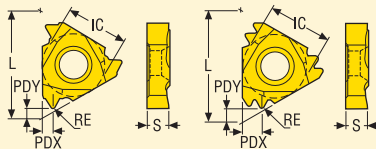
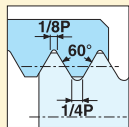
Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet		Unbeschichtet			
						CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15	
0,50	–	0,7	0,6	0,04	09NR0.5ISO			■										
0,80	–	0,7	0,6	0,07	09NR0.8ISO			■										
1,00	–	0,7	0,8	0,07	09NR1.0ISO			■										
1,25	–	0,7	0,8	0,11	09NR1.25ISO			■										
1,50	–	0,7	0,8	0,12	09NR1.5ISO			■										
1,75	–	0,7	0,8	0,12	09NR1.75ISO			■										
2,00	–	0,7	0,9	0,17	09NR2.0ISO			■										
0,50	–	0,8	0,8	0,03	11NR0.5ISO			■	■			11NL0.5ISO			■			
0,75	–	0,8	0,8	0,04	11NR0.75ISO			■	■			11NL0.75ISO			■			
1,00	–	0,8	0,8	0,08	11NR1.0ISO	■		■	■			11NL1.0ISO	■		■			
1,25	–	0,8	0,8	0,09	11NR1.25ISO			■	■			11NL1.25ISO			■			
1,50	–	0,8	0,8	0,12	11NR1.5ISO	■		■	■			11NL1.5ISO			■			
1,75	–	0,8	0,8	0,12	11NR1.75ISO			■	■									
2,00	–	0,8	0,9	0,17	11NR2.0ISO	■		■	■									
0,50	–	0,8	0,8	0,03	16NR0.5ISO			■	■			16NL0.5ISO			■			
0,75	–	0,8	0,8	0,04	16NR0.75ISO			■	■			16NL0.75ISO			■			
1,00	–	0,8	0,8	0,08	16NR1.0ISO	■		■	■			16NL1.0ISO	■		■			
1,25	–	0,8	0,8	0,09	16NR1.25ISO	■		■	■			16NL1.25ISO			■			
1,50	–	0,8	0,8	0,12	16NR1.5ISO	■		■	■			16NL1.5ISO	■		■			
1,75	–	1,2	1,5	0,12	16NR1.75ISO			■	■			16NL1.75ISO			■			
2,00	–	1,2	1,5	0,17	16NR2.0ISO	■		■	■			16NL2.0ISO			■			
2,50	–	1,2	1,5	0,18	16NR2.5ISO	■		■	■			16NL2.5ISO			■			
3,00	–	1,2	1,5	0,21	16NR3.0ISO	■		■	■			16NL3.0ISO			■			
3,50	–	1,9	2,3	0,25	22NR3.5ISO	■		■	■			22NL3.5ISO			■			
4,00	–	2,0	2,5	0,28	22NR4.0ISO	■	■	■	■			22NL4.0ISO			■			
4,50	–	2,1	2,5	0,32	22NR4.5ISO			■	■			22NL4.5ISO			■			
5,00	–	1,8	2,5	0,35	22NR5.0ISO	■		■	■			22NL5.0ISO			■			
5,50	–	2,2	3,2	0,38	27NR5.5ISO			■										
6,00	–	2,2	3,2	0,42	27NR6.0ISO		■	■										
									</									

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

ISO Metrisch – Innengewinde

Snap-Tap®



ISO 965/1 - 1980
3h/4h

Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
11	6,35	11,0	3,0
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

11NR/16NR..A



11NR/16NR..A1



11NR/16NR..A2



16NR..TT



16NR/22NR..M



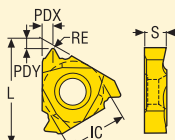
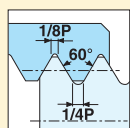
Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet		Unbeschichtet			
						CP200	CP300	CP500	H15									
1,00	–	0,8	0,8	0,08	11NR1.0ISO-A			■										
1,50	–	0,8	0,8	0,12	11NR1.5ISO-A			■										
2,00	–	0,8	0,9	0,17	11NR2.0ISO-A			■										
1,00	–	0,8	0,8	0,09	16NR1.0ISO-A			■										
1,50	–	0,8	0,8	0,12	16NR1.5ISO-A			■										
2,00	–	1,2	1,5	0,16	16NR2.0ISO-A			■										
2,50	–	1,2	1,5	0,18	16NR2.5ISO-A			■										
3,00	–	1,2	1,5	0,21	16NR3.0ISO-A			■										
1,00	–	0,8	0,8	0,08	11NR1.0ISO-A1			■										
1,50	–	0,8	0,8	0,12	11NR1.5ISO-A1			■										
2,00	–	0,8	0,9	0,17	11NR2.0ISO-A1			■										
1,00	–	0,8	0,8	0,09	16NR1.0ISO-A1			■										
1,50	–	0,8	0,8	0,12	16NR1.5ISO-A1			■										
2,00	–	1,2	1,5	0,16	16NR2.0ISO-A1			■										
2,50	–	1,2	1,5	0,18	16NR2.5ISO-A1			■										
3,00	–	1,2	1,5	0,21	16NR3.0ISO-A1			■										
1,00	–	0,8	0,8	0,08	11NR1.0ISO-A2			■										
1,50	–	0,8	0,8	0,12	11NR1.5ISO-A2			■										
2,00	–	0,8	0,9	0,17	11NR2.0ISO-A2			■										
1,00	–	0,8	0,8	0,09	16NR1.0ISO-A2			■										
1,50	–	0,8	0,8	0,12	16NR1.5ISO-A2			■										
2,00	–	1,2	1,5	0,16	16NR2.0ISO-A2			■										
2,50	–	1,2	1,5	0,18	16NR2.5ISO-A2			■										
3,00	–	1,2	1,5	0,21	16NR3.0ISO-A2			■										
1,00	–	1,3	1,2	0,09	16NR1.0ISO-TT			■										
1,50	–	1,3	1,8	0,12	16NR1.5ISO-TT			■										
2,00	–	1,6	2,4	0,18	16NR2.0ISO-TT			■										
1,00	–	1,5	2,4	0,08	16NR1.0ISO3M			■										
1,50	–	1,4	2,1	0,12	16NR1.5ISO2M			■										
1,50	–	2,3	3,6	0,12	22NR1.5ISO3M			■										
2,00	–	2,0	2,9	0,17	22NR2.0ISO2M			■										
2,00	–	3,0	4,8	0,17	22NR2.0ISO3M			■										
3,00	–	2,8	4,3	0,21	27NR3.0ISO2M			■										

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

UN – Außengewinde

Snap-Tap®



ANSI B1.1 - 1983
3A

Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

16Ex/22Ex/27ER



16ER..A



16ER..A1



16ER..A2

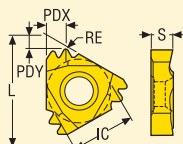
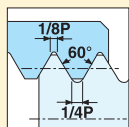


Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15	
–	40	1,2	0,5	0,08	16ER40UN			■										
–	32	0,8	0,8	0,09	16ER32UN			■	■			16EL32UN			■			
–	28	0,8	0,8	0,11	16ER28UN				■	■		16EL28UN			■			
–	24	0,8	0,8	0,13	16ER24UN			■	■	■		16EL24UN			■			
–	20	0,8	0,8	0,16	16ER20UN				■	■		16EL20UN			■			
–	18	1,2	0,8	0,18	16ER18UN				■	■		16EL18UN			■			
–	16	1,2	0,8	0,22	16ER16UN	■			■	■		16EL16UN			■			
–	14	1,2	1,5	0,22	16ER14UN	■			■	■		16EL14UN			■			
–	13	1,2	1,5	0,24	16ER13UN				■									
–	12	1,2	1,5	0,26	16ER12UN	■			■	■		16EL12UN			■			
–	11	1,2	1,5	0,28	16ER11UN				■	■		16EL11UN			■			
–	10	1,2	1,5	0,34	16ER10UN				■	■		16EL10UN			■			
–	9	1,2	1,5	0,34	16ER9UN				■	■		16EL9UN			■			
–	8	1,2	1,5	0,38	16ER8UN	■			■	■		16EL8UN			■			
–	7	1,8	2,5	0,47	22ER7UN				■	■		22EL7UN			■			
–	6	2,0	2,5	0,52	22ER6UN				■	■		22EL6UN			■			
–	5	1,8	2,5	0,6	22ER5UN							22EL5UN			■			
–	4	2,2	3,2	0,79	27ER4UN				■									
–	20	0,8	0,8	0,16	16ER20UN-A				■									
–	18	0,8	0,8	0,18	16ER18UN-A				■									
–	16	0,8	0,8	0,22	16ER16UN-A				■									
–	14	1,2	1,5	0,22	16ER14UN-A				■									
–	12	1,2	1,5	0,29	16ER12UN-A				■									
–	8	1,2	1,5	0,43	16ER8UN-A				■									
–	20	0,8	0,8	0,16	16ER20UN-A1				■									
–	18	0,8	0,8	0,18	16ER18UN-A1				■									
–	16	0,8	0,8	0,22	16ER16UN-A1				■									
–	14	1,2	1,5	0,22	16ER14UN-A1				■									
–	12	1,2	1,5	0,29	16ER12UN-A1				■									
–	8	1,2	1,5	0,43	16ER8UN-A1				■									
–	20	0,8	0,8	0,16	16ER20UN-A2				■									
–	18	0,8	0,8	0,18	16ER18UN-A2				■									
–	16	0,8	0,8	0,22	16ER16UN-A2				■									
–	14	1,2	1,5	0,22	16ER14UN-A2				■									
–	12	1,2	1,5	0,29	16ER12UN-A2				■									
–	8	1,2	1,5	0,43	16ER8UN-A2				■									

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®

ANSI B1.1 - 1983
3A

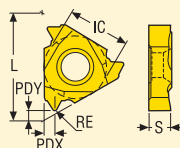
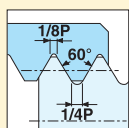
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

UN – Innengewinde

Snap-Tap®



ANSI B1.1 - 1983
3B

Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
09	5,56	9,6	2,4
11	6,35	11,0	3,0
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

09NR/11Nx/16Nx/22Nx/27NR

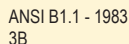


Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	20	0,7	0,8	0,09	09NR20UN			■										
–	18	0,7	0,8	0,1	09NR18UN			■										
–	13	0,7	0,9	0,15	09NR13UN			■										
–	32	0,8	0,8	0,04	11NR32UN			■	■									
–	28	0,8	0,8	0,05	11NR28UN			■	■									
–	24	0,8	0,8	0,07	11NR24UN			■	■			11NL24UN			■			
–	20	0,8	0,8	0,09	11NR20UN			■	■			11NL20UN			■			
–	18	0,8	0,8	0,1	11NR18UN			■	■			11NL18UN			■			
–	16	0,8	0,8	0,13	11NR16UN			■	■			11NL16UN			■			
–	14	0,8	0,9	0,14	11NR14UN			■	■			11NL14UN			■			
–	40	1,2	0,5	0,04	16NR40UN			■										
–	32	0,8	0,8	0,04	16NR32UN	■		■	■			16NL32UN			■			
–	28	0,8	0,8	0,05	16NR28UN	■		■				16NL28UN			■			
–	24	0,8	0,8	0,07	16NR24UN	■		■	■			16NL24UN			■			
–	20	0,8	0,8	0,09	16NR20UN	■		■	■			16NL20UN			■			
–	18	0,8	0,8	0,1	16NR18UN	■		■	■			16NL18UN			■			
–	16	0,8	0,8	0,13	16NR16UN	■		■	■			16NL16UN	■		■			
–	14	1,2	1,5	0,14	16NR14UN	■		■	■			16NL14UN	■		■			
–	13	1,2	1,5	0,15	16NR13UN			■										
–	12	1,2	1,5	0,15	16NR12UN	■		■	■			16NL12UN			■			
–	11	1,2	1,5	0,16	16NR11UN			■	■			16NL11UN			■			
–	10	1,2	1,5	0,18	16NR10UN	■		■	■			16NL10UN			■			
–	9	1,2	1,5	0,19	16NR9UN			■										
–	8	1,2	1,5	0,25	16NR8UN	■		■	■			16NL8UN			■			
–	7	2,0	2,4	0,25	22NR7UN			■				22NL7UN			■			
–	6	2,2	2,5	0,3	22NR6UN			■	■			22NL6UN			■			
–	5	1,8	2,5	0,36	22NR5UN			■	■									
–	4	2,2	3,2	0,45	27NR4UN			■										

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



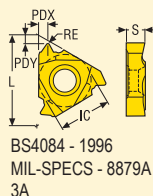
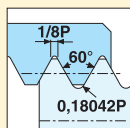
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

UNJ – Außengewinde

Snap-Tap®



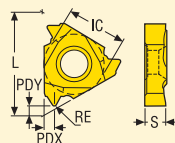
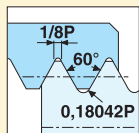
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47

16Ex



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	32	0,8	0,8	0,11	16ER32UNJ	■		■										
–	28	0,8	0,8	0,14	16ER28UNJ	■		■										
–	24	0,8	0,8	0,16	16ER24UNJ	■		■										
–	20	0,8	0,8	0,21	16ER20UNJ	■		■	■									
–	18	1,2	0,8	0,24	16ER18UNJ	■		■										
–	16	1,2	0,8	0,27	16ER16UNJ	■		■	■									
–	14	1,2	1,5	0,3	16ER14UNJ	■		■										
–	12	1,2	1,5	0,32	16ER12UNJ	■		■	■									
–	10	1,2	1,5	0,34	16ER10UNJ	■		■										
–	8	1,2	1,5	0,45	16ER8UNJ	■		■										

UNJ – Innengewinde



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47

16Ex



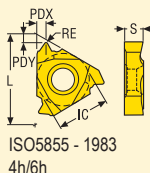
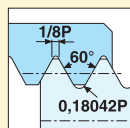
Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	–	1,2	0,4	0,03	16NR32UNJ	■												
–	–	1,2	0,4	0,04	16NR28UNJ	■												
–	–	1,2	0,5	0,06	16NR24UNJ	■												
–	–	1,2	0,5	0,08	16NR20UNJ	■												
–	–	1,2	0,6	0,09	16NR18UNJ	■												
–	–	1,2	0,6	0,1	16NR16UNJ	■												
–	–	1,2	0,7	0,11	16NR14UNJ	■												
–	–	1,2	0,8	0,12	16NR12UNJ	■												
–	–	1,2	1,0	0,17	16NR10UNJ	■												
–	–	1,2	1,2	0,22	16NR8UNJ	■												

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

MJ – Außengewinde

Snap-Tap®



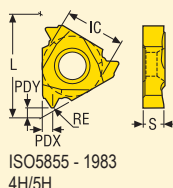
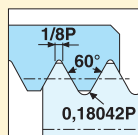
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47

16Ex



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15				CP200	CP300	CP500	H15		
1,0	–	0,8	0,8	0,16	16ER1.0MJ	■		■	■			16EL1.0MJ	■					
1,25	–	0,8	0,8	0,21	16ER1.25MJ	■												
1,5	–	0,8	0,8	0,25	16ER1.5MJ	■		■	■			16EL1.5MJ	■					
2,0	–	1,2	1,5	0,32	16ER2.0MJ	■												

MJ – Innengewinde



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47

16Ex

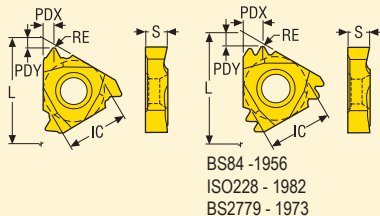


Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15	
–	–	1,2	0,4	0,06	16NR1.0MJ	■												
–	–	1,2	0,5	0,08	16NR1.25MJ	■												
–	–	1,2	0,6	0,09	16NR1.5MJ	■												
–	–	1,2	0,8	0,12	16NR2.0MJ	■												

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



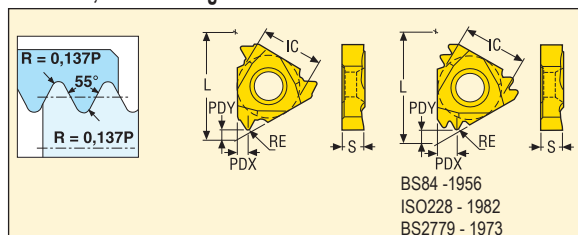
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71



Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Whitworth, BSW – Innengewinde

Snap-Tap®



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
09	5,56	9,6	2,4
11	6,35	11,0	3,0
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71

09NR/11Nx/16Nx/22Nx	11NR/16NR..A	11NR/16NR..A1	11NR/16NR..A2	16NR..TT	22NR..M

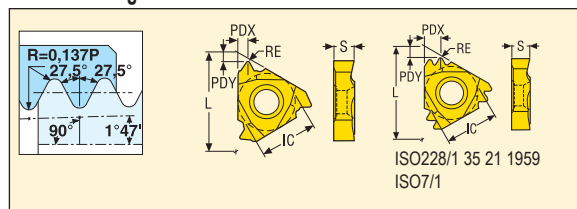
Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15	
–	19	0,7	0,8	0,15	09NR19W			■										
–	14	0,7	0,9	0,24	09NR14W			■										
–	19	0,8	0,8	0,15	11NR19W	■		■	■			11NL19W			■			
–	14	0,7	0,9	0,24	11NR14W	■		■	■			11NL14W			■			
–	28	0,8	0,8	0,09	16NR28W			■				16NL28W			■			
–	20	0,8	0,8	0,14	16NR20W			■	■			16NL20W			■			
–	19	0,8	0,8	0,15	16NR19W	■		■	■			16NL19W			■			
–	16	0,8	0,8	0,2	16NR16W			■	■			16NL16W			■			
–	14	1,2	1,5	0,24	16NR14W	■		■	■			16NL14W			■			
–	12	1,2	1,5	0,24	16NR12W			■	■			16NL12W			■			
–	11	1,2	1,5	0,3	16NR11W	■		■	■			16NL11W			■			
–	10	1,2	1,5	0,27	16NR10W	■		■	■			16NL10W			■			
–	9	1,2	1,5	0,31	16NR9W			■	■			16NL9W			■			
–	8	1,2	1,5	0,42	16NR8W			■	■			16NL8W			■			
–	7	1,8	2,5	0,43	22NR7W			■				22NL7W			■			
–	6	1,8	2,5	0,5	22NR6W			■	■			22NL6W			■			
–	5	1,7	2,5	0,63	22NR5W			■	■			22NL5W			■			
–	19	0,8	0,8	0,15	11NR19W-A			■										
–	14	0,7	0,9	0,24	11NR14W-A			■										
–	14	1,2	1,1	0,23	16NR14W-A			■										
–	11	1,2	1,5	0,3	16NR11W-A			■										
–	19	0,8	0,8	0,15	11NR19W-A1			■										
–	14	0,7	0,9	0,24	11NR14W-A1			■										
–	14	1,2	1,1	0,23	16NR14W-A1			■										
–	11	1,2	1,5	0,3	16NR11W-A1			■										
–	19	0,8	0,8	0,15	11NR19W-A2			■										
–	14	0,7	0,9	0,24	11NR14W-A2			■										
–	14	1,2	1,1	0,23	16NR14W-A2			■										
–	11	1,2	1,5	0,3	16NR11W-A2			■										
–	14	1,5	2,2	0,23	16NR14W-TT			■										
–	11	1,8	2,8	0,31	16NR11W-TT			■										
–	11	2,3	3,5	0,3	22NR11W2M			■										

■ Lagerstandard

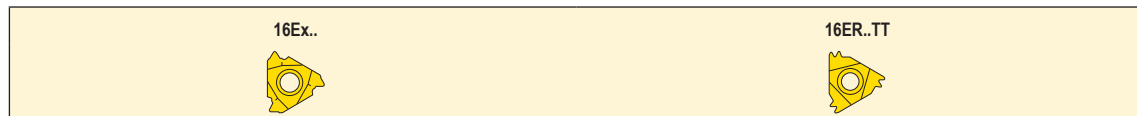
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

BSPT – Außengewinde

Snap-Tap®

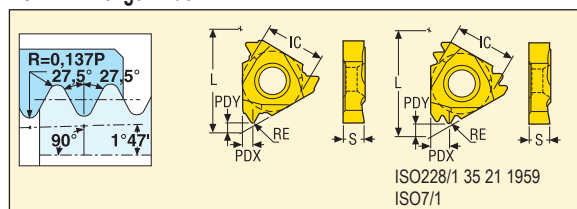


Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47

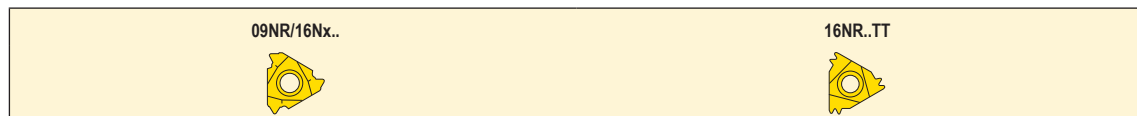


Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	28	0,7	0,8	0,08	16ER28BSPT			■										
–	19	0,8	0,8	0,15	16ER19BSPT			■										
–	14	1,2	1,5	0,24	16ER14BSPT			■	■		16EL14BSPT			■				
–	11	1,2	1,5	0,3	16ER11BSPT			■	■		16EL11BSPT			■				
–	14	1,5	2,2	0,24	16ER14BSPT-TT			■										
–	11	1,8	2,8	0,3	16ER11BSPT-TT			■										

BSPT – Innengewinde



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
09	5,56	9,6	2,4
16	9,525	16,5	3,47

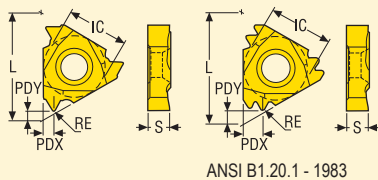


Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	19	0,8	0,8	0,15	09NR19BSPT			■										
–	14	1,2	1,5	0,24	16NR14BSPT			■	■		16NL14BSPT			■				
–	11	1,2	1,5	0,3	16NR11BSPT			■	■		16NL11BSPT			■				
–	14	1,5	2,2	0,24	16NR14BSPT-TT			■										
–	11	1,8	2,8	0,3	16NR11BSPT-TT			■										

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

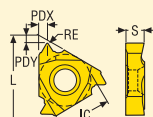
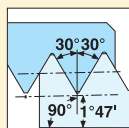
Snap-Tap®

22NR..M

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

NPTF – Außengewinde

Snap-Tap®



ANSI B1.4 - 1976
ANSI B1.20.3 - 1976

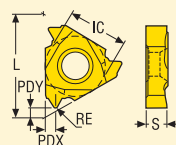
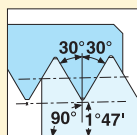
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47

16ER..



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15	
–	27	0,7	0,8	0,04	16ER27NPTF			■										
–	18	0,7	0,8	0,04	16ER18NPTF			■										
–	14	1,1	1,5	0,05	16ER14NPTF			■										
–	11,5	1,1	1,5	0,06	16ER11.5NPTF			■										

NPTF – Innengewinde



ANSI B1.4 - 1976
ANSI B1.20.3 - 1976

Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
11	6,35	11,0	3,0
16	9,525	16,5	3,47

11NR/16Nx



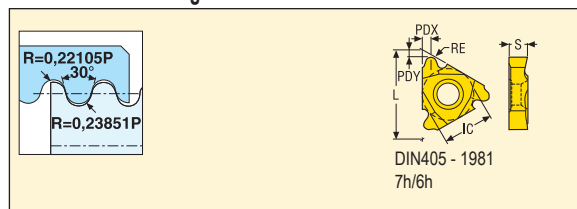
Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	18	0,7	0,8	0,04	11NR18NPTF			■										
–	14	1,1	1,5	0,05	16NR14NPTF			■										
–	11,5	1,1	1,5	0,06	16NR11.5NPTF			■				16NL11.5NPTF			■			

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Rund-DIN405 – Außengewinde

Snap-Tap®



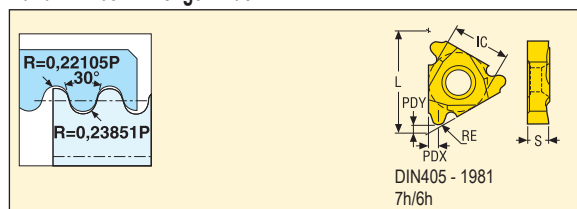
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

16ER/22Ex/27ER



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	10	1,3	1,5	0,58	16ER10RD			■										
–	8	1,3	1,5	0,73	16ER8RD			■										
–	6	1,3	1,8	0,97	16ER6RD			■										
–	6	2,0	2,5	0,97	22ER6RD			■			22EL6RD			■				
–	4	2,2	3,2	1,46	27ER4RD			■										

Rund-DIN405 – Innengewinde



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

16NR/22Nx/27NR

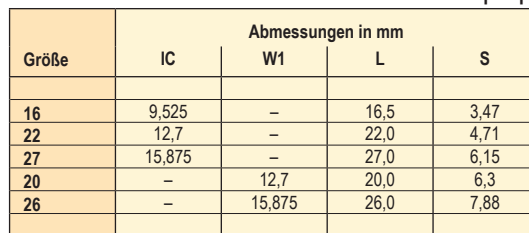


Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPI	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	10	1,3	1,5	0,51	16NR10RD			■										
–	8	1,3	1,5	0,69	16NR8RD			■										
–	6	1,3	1,8	0,87	16NR6RD			■										
–	6	2,0	2,5	0,87	22NR6RD			■				22NL6RD			■			
–	4	2,2	3,2	1,31	27NR4RD			■										

■ Lagerstandard

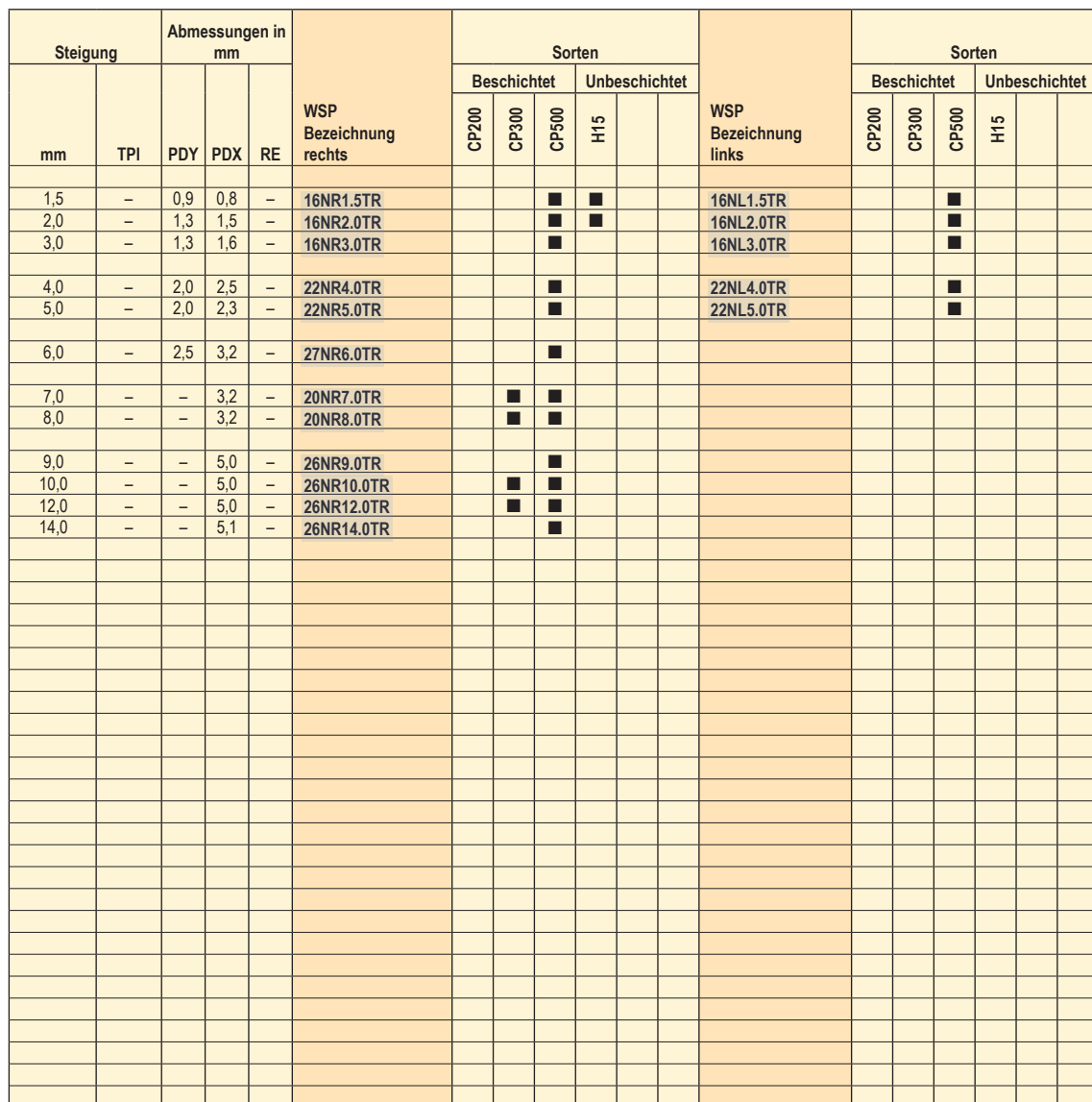
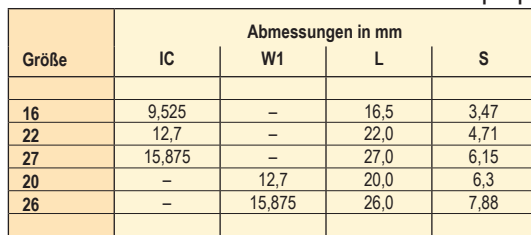
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



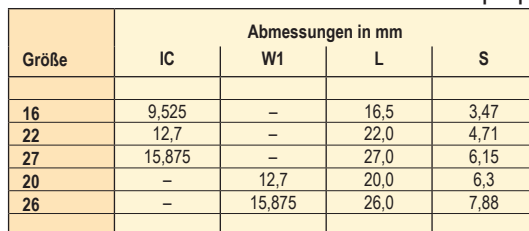
■ Lagerstandard
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



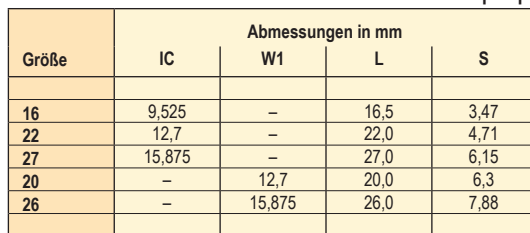
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



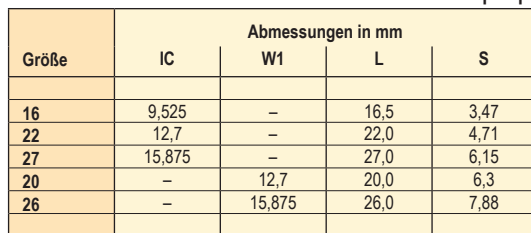
■ Lagerstandard
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



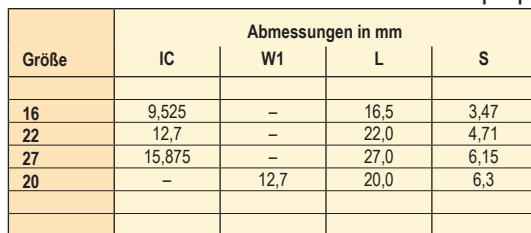
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®



■ Lagerstandard
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

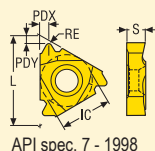
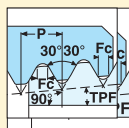
Snap-Tap®

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

API Rohrbearbeitung – Öl- und Gasindustrie – Außengewinde

Snap-Tap®



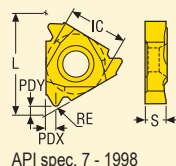
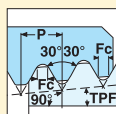
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

22ER/27ER



Steigung	Abmessungen in mm		API Code	TGTPF ("Fuß)	RE	CTF	Bezeichnung	Sorten					
								Beschichtet			Unbeschichtet		
	TPI	PDY	PDX					CP200	CP300	CP500	H15		
5,0	2,0	2,5	V040	3	0,508	1,016	22ER5API404		■	■			
4,0	1,95	2,55	V038R	2	0,965	1,651	22ER4API386		■	■			
5,0	2,2	3,2	V040	3	0,508	1,016	27ER5API404		■	■			
4,0	2,2	3,2	V038R	3	0,965	1,651	27ER4API384	■	■	■			
4,0	2,2	3,2	V038R	2	0,965	1,651	27ER4API386	■	■	■			
4,0	2,2	3,2	V050	3	0,635	1,27	27ER4API504	■	■	■			
4,0	2,2	3,2	V050	2	0,635	1,27	27ER4API506	■	■	■			

API Rohrbearbeitung – Öl- und Gasindustrie – Innengewinde



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

22NR/27NR



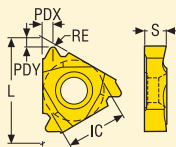
Steigung	Abmessungen in mm		API Code	TGTPF ("Fuß)	RE	CTF	Bezeichnung	Sorten					
								Beschichtet			Unbeschichtet		
	TPI	PDY	PDX					CP200	CP300	CP500	H15		
5,0	2,0	2,5	V040	3	0,508	1,016	22NR5API404		■	■			
4,0	1,9	2,5	V038R	2	0,965	1,651	22NR4API386		■	■	■		
5,0	2,2	3,2	V040	3	0,508	1,016	27NR5API404		■				
4,0	2,2	3,2	V038R	3	0,965	1,651	27NR4API384	■	■	■			
4,0	2,2	3,2	V038R	2	0,965	1,651	27NR4API386	■	■	■			
4,0	2,2	3,2	V050	3	0,635	1,27	27NR4API504	■	■	■			
4,0	2,2	3,2	V050	2	0,635	1,27	27NR4API506	■	■	■			

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®

PAC = P.A.C.



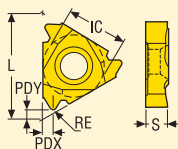
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Snap-Tap®

PAC = P.A.C.



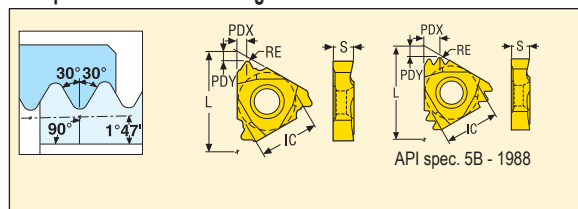
Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15

[illegible]

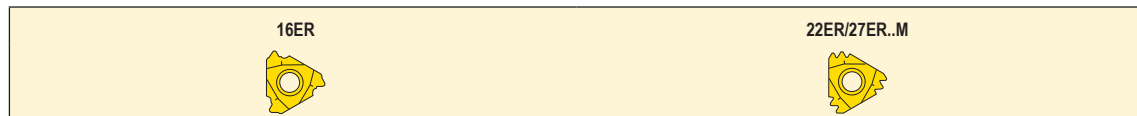
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

API Spec. 5B ROUND – Außengewinde

Snap-Tap®

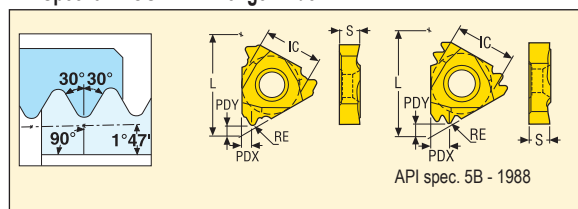


Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
22	12,7	22,0	4,71
27	15,875	27,0	6,15



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPIN	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15									
–	10,0	1,5	1,5	0,38	16ER10APIRD			■										
–	8,0	1,5	1,5	0,46	16ER8APIRD		■	■										
–	10,0	2,4	3,7	0,38	22ER10APIRD2M			■										
–	8,0	2,9	4,5	0,46	27ER8APIRD2M		■											

API Spec. 5B ROUND – Innengewinde



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
16	9,525	16,5	3,47
27	15,875	27,0	6,15



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten						WSP Bezeichnung links	Sorten					
mm	TPIN	PDY	PDX	RE		Beschichtet			Unbeschichtet				Beschichtet			Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500	H15					CP200	CP300	CP500	H15	
–	10,0	1,5	1,5	0,38	16NR10APIRD			■										
–	8,0	1,5	1,5	0,46	16NR8APIRD			■										
–	8,0	2,9	4,5	0,46	27NR8APIRD2M		■											

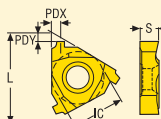
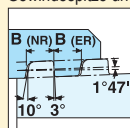
■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

API 5B BUTTRESS, VAM BUTTRESS 1:16 Taper – Außengewinde

Snap-Tap®

Gewindespitze und Gewindegrund parallel zum Konus



Vallourec ST-D453.02
API spec. 5B - 1988

Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71

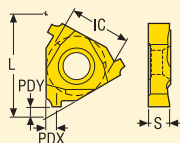
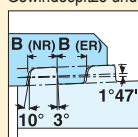
22ER



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten				
						Beschichtet			Unbeschichtet	
mm	TPIN	PDY	PDX	RE	TGTPF ("Fuß)	CP200	CP300	CP500	H15	
–	5,0	2,2	2,5	–	3/4"	22ER5BUT2.5		■		
–	6,0	2,2	2,5	–	3/4"	22ER6VAM		■		

API 5B BUTTRESS, VAM BUTTRESS 1:16 Taper – Innengewinde

Gewindespitze und Gewindegrund parallel zum Konus



Vallourec ST-D453.02
API spec. 5B - 1988

Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71

22NR



Steigung		Abmessungen in mm			WSP Bezeichnung rechts	Sorten				
						Beschichtet			Unbeschichtet	
mm	TPIN	PDY	PDX	RE	TGTPF ("Fuß)	CP200	CP300	CP500	H15	
–	5,0	2,0	2,1	–	3/4"	22NR5BUT2.5	■	■		
–	6,0	2,0	2,0	–	3/4"	22NR6VAM	■	■		
–	5,0	2,0	2,0	–	3/4"	22NR5VAM		■		

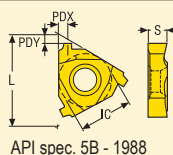
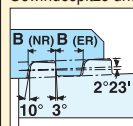
■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

API BUTTRESS 1:12 Taper – Außengewinde

Snap-Tap®

Gewindespitze und Gewindegrund parallel zur Achse



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71

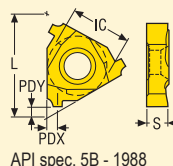
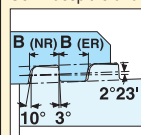
22ER



Steigung		Abmessungen in mm				WSP Bezeichnung rechts	Sorten					
mm	TPIN	PDY	PDX	RE	TGTPF ("Fuß)		Beschichtet			Unbeschichtet		
							CP200	CP300	CP500	H15		
–	5,0	2,2	2,5	–	1	22ER5BUT2.6			■			

API BUTTRESS 1:12 Taper – Innengewinde

Gewindespitze und Gewindegrund parallel zur Achse



Größe	Abmessungen in mm		
	IC	L	S
22	12,7	22,0	4,71

22NR



Steigung		Abmessungen in mm				WSP Bezeichnung rechts	Sorten				
mm	TPIN	PDY	PDX	RE	TGTPF ("Fuß)		Beschichtet			Unbeschichtet	
							CP200	CP300	CP500	H15	
–	5,0	2,0	2,1	–	1	22NR5BUT2.6			■		

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Strehler

Abb. 1

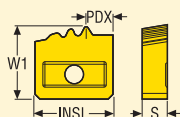


Abb. 2

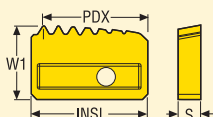
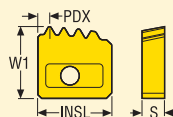


Abb. 3



Spanbrecher

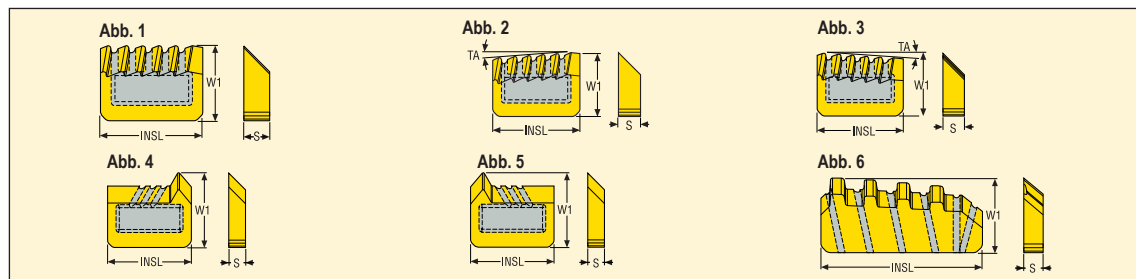
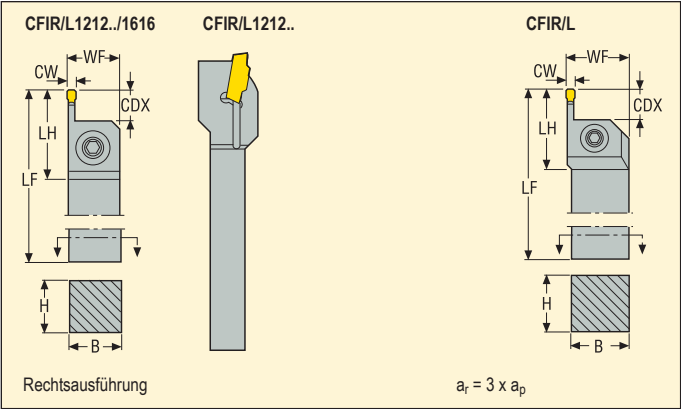


Abb.	Bezeichnung	Abmessungen in mm		
		INSL	W1	S
1	C-1001	15,7	11,5	3,97
2	C-1001-4	15,7	11,5	3,97
3	C-1001-96	15,7	11,5	3,97
1	C-1002	15,7	11,5	3,97
2	C-1002-4	15,7	11,5	3,97
3	C-1002-96	15,7	11,5	3,97
1	C-1003	15,7	11,5	3,97
1	C-1004	15,7	11,5	3,97
2	C-1004-4	15,7	11,5	3,97
3	C-1004-96	15,7	11,5	3,97
2	C-1005-4	15,7	11,5	3,97
3	C-1005-96	15,7	11,5	3,97
2	C-1006-4	15,7	11,5	3,97
1	C-1009	15,7	11,5	3,97
1	C-1009-4	15,7	11,5	3,97
3	C-1009-96	15,7	11,5	3,97
1	C-1010	15,7	11,5	3,97
2	C-1010-4	15,7	11,5	3,97
3	C-1010-96	15,7	11,5	3,97
3	C-1013-96	15,7	11,5	3,97
1	C-1018	15,7	11,5	3,97
3	C-1018-96	15,7	11,5	3,97
3	C-1021-96	15,7	11,5	3,97
4	C-1022	15,7	11,5	3,18
5	C-1023	15,7	11,5	3,18
4	C-1024	15,7	11,5	3,97
5	C-1025	15,7	11,5	3,97
4	C-1032	15,7	11,5	3,18
5	C-1033	15,7	11,5	3,18
4	C-1034	15,7	11,5	3,18
5	C-1035	15,7	11,5	3,18
3	C-1601-96	15,7	12,5	3,97
2	C-1604-4	15,7	12,5	3,97
4	C-1X37-I-145	15,7	14,5	3,18
5	C-1X38-I-145	15,7	14,5	3,18
4	C-1X39-I-145	15,7	14,5	3,18
5	C-1X40-I-145	15,7	14,5	3,18
4	C-1X41-I-145	15,7	14,5	3,18
5	C-1X42-I-145	15,7	14,5	3,18
2	C-4001-4	19,8	11,5	3,97
2	C-5001-4	24,8	11,5	3,97
3	C-5001-96	24,8	11,5	3,97
2	C-5002-4	24,8	11,5	3,97
3	C-5002-96	24,8	11,5	3,97
1	C-5003	24,8	11,5	3,97
2	C-5003-4	24,8	11,5	3,97
3	C-5003-96	24,8	11,5	3,97
1	C-5005	24,8	11,5	3,0
1	C-5006	24,8	11,5	3,0
6	C-5705-G	24,8	13,0	3,0
6	C-5803-4	24,8	13,5	3,97
6	C-5805-G	24,8	13,5	3,0
6	C-5905-G	24,8	14,0	3,0
4	C-9001-I	12,6	11,5	3,18

Klemmhalter für Stechplatten LCGN



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 123-124



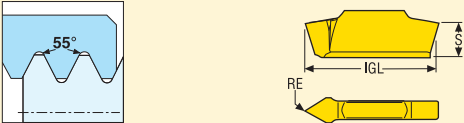
Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm						KG	
		H	B	LF	WF	LH	CDX		
	CFIR1212M03	12,0	12,0	150,0	12,0	31,0	9,0	0,2	LC..1603..
	CFIR1616H03	16,0	16,0	100,0	16,0	28,0	9,0	0,2	LC..1603..
	CFIR2020K03	20,0	20,0	125,0	21,5	28,0	9,0	0,4	LC..1603..
	CFIR2525M03	25,0	25,0	150,0	26,5	28,0	9,0	0,7	LC..1603..
	CFIR3225P03	32,0	25,0	170,0	26,5	28,0	9,0	1,0	LC..1603..
	CFIL1212M03	12,0	12,0	150,0	12,0	31,0	9,0	0,2	LC..1603..
	CFIL1616H03	16,0	16,0	100,0	16,0	28,0	9,0	0,2	LC..1603..
	CFIL2020K03	20,0	20,0	125,0	21,5	28,0	9,0	0,4	LC..1603..
	CFIL2525M03	25,0	25,0	150,0	26,5	28,0	9,0	0,7	LC..1603..
	CFIL3225P03	32,0	25,0	170,0	26,5	28,0	9,0	1,0	LC..1603..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Schraube für Pratze	Schlüssel für Pratze	Drehmoment (Nm)
..1212M03	TCEI0409	3SMS795	2,5
..1616H03	TCEI0509	4SMS795	6,0
..2020K03	TCEI0513	4SMS795	6,0
..2525M03	TCEI0513	4SMS795	6,0
..3225P03	TCEI0513	4SMS795	6,0
..1212M03	TCEI0409	3SMS795	6,0

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

LCGN – Teilprofil 55°



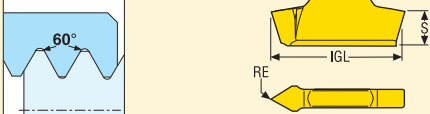
Toleranzen:
 IGL = ±0,025
 RE = ±0,025

Größe	Abmessungen in mm		
	IGL	S	RE
-A55	16,6	4,5	0,08
-G55	16,6	4,5	0,18

	Steigung		WSP Bezeichnung rechts	Sorten					
	mm	TPI		Beschichtet					
				CP500	CP600	TK150	TGP25		
	0,5-1,5	48,0-16,0	LCGN1603-A55	■					
	1,75-3,0	14,0-8,0	LCGN1603-G55	■					

Der Drallwinkel sollte λ+2° nicht überschreiten.

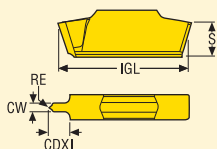
LCGN – Teilprofil 60°



Toleranzen:
 IGL = ±0,025
 RE = ±0,025

Größe	Abmessungen in mm		
	IGL	S	RE
-A60	16,6	4,5	0,08
-G60	16,6	4,5	0,18

	Steigung		WSP Bezeichnung rechts	Sorten					
	mm	TPI		Beschichtet					
				CP500	CP600	TK150	TGP25		
	0,5-1,5	48,0-16,0	LCGN1603-A60	■					
	1,75-3,0	14,0-8,0	LCGN1603-G60	■					



Größe	Abmessungen in mm				
	CW	IGL	S	CDX	RE
-E0.5	0,75	16,6	4,5	1,9	0,07
-E0.8	1,2	16,6	4,5	3,0	0,11
-E1.0	1,5	16,6	4,5	3,75	0,13
-E1.25	1,88	16,6	4,5	4,2	0,17
-E1.5	2,4	16,6	4,5	–	0,21

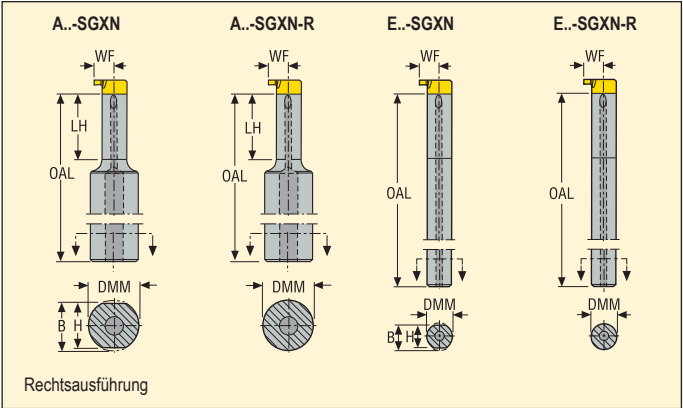
[illegible]

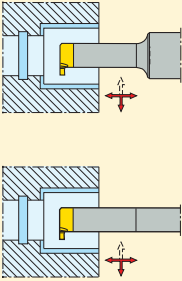
Der Drallwinkel sollte $\lambda + 2^\circ$ nicht überschreiten.
* Klemmhalter müssen modifiziert werden.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten LCEX



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 126-130



Einsatz	Bezeichnung	Abmessungen in mm							KG	
		DMM	H	B	LF	WF	LH	DCINN		
	A12G-SGXN08-20	12,0	11,0	11,5	16,5	4,8	16,5	8,0	0,1	LCEX08..
	A12G-SGXN08-20-R	12,0	–	–	16,5	4,8	16,5	8,0	0,1	LCEX08..
	A16H-SGXN11-25	16,0	15,0	15,5	21,0	6,7	21,0	11,0	0,2	LCEX11..
	A16H-SGXN11-25-R	16,0	–	–	21,0	6,7	21,0	11,0	0,2	LCEX11..
	E06G-SGXN08	6,0	5,5	5,75	36,0	4,8	–	8,0	0,1	LCEX08..
	E06G-SGXN08-R	6,0	–	–	36,0	4,8	–	8,0	0,1	LCEX08..
	E08H-SGXN11	8,0	7,3	7,65	48,0	6,7	–	11,0	0,1	LCEX11..
	E08H-SGXN11-R	8,0	–	–	48,0	6,7	–	11,0	0,1	LCEX11..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Klemmhalter	Schlüssel für WSP	Schraube für WSP
		
A12G..	T08P-2	C02506-T08P
A16H..	T10P-2	C03509-T10P
E06G..	T08P-2	C02506-T08P
E08H..	T10P-2	C03509-T10P

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Größe	Abmessungen in mm		
	WF	INSL	LF
8	4,78	7,78	3,3
11	6,7	10,7	4,0

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Technical drawing of a yellow cable with dimensions and labels:

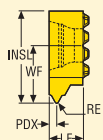
- INS_L**: Length of the insulation layer.
- WF**: Width of the flat section.
- RE**: Radius of the rounded end.
- PDX**: Distance from the rounded end to the start of the flat section.
- L_F**: Length of the flat section.

Größe	Abmessungen in mm		
	WF	INSL	LF
11	6,7	10,7	4,0

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Gewindedrehen – Whitworth, BSW



Größe	Abmessungen in mm		
	WF	INSL	LF
11	6,7	10,7	4,0

..R

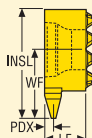


..L



Steigung		Abmessungen in mm			Sorten							
mm	TPI	PDX	RE		Bezeichnung	Beschichtet				Unbeschichtet		
						CP200	CP300	CP500		H15		
–	19,0	0,77	0,15	LCEX1105-19WR			■					
–	19,0	0,77	0,15	LCEX1105-19WL			■					
–	14,0	1,0	0,24	LCEX1105-14WR			■					
–	14,0	1,0	0,24	LCEX1105-14WL			■					

Gewindedrehen – TR-DIN103



Größe	Abmessungen in mm		
	WF	INSL	LF
11	6,7	10,7	4,0

..RR



..RL



Steigung		Abmessungen in mm	Bezeichnung	Sorten						
mm	TPI			PDX	Beschichtet				Unbeschichtet	
		CP200			CP300	CP500		H15		
1,5	–	0,8		LCEX1105-1.5TRR			■			
1,5	–	0,8	LCEX1105-1.5TRL			■				
2,0	–	1,1	LCEX1105-2.0TRR			■				
2,0	–	1,1	LCEX1105-2.0TRL			■				
3,0	–	1,6	LCEX1105-3.0TRR			■				
3,0	–	1,6	LCEX1105-3.0TRL			■				

■ Lagerstandard

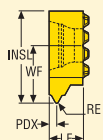
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Größe	Abmessungen in mm		
	WF	INSL	LF
8	4,78	7,78	3,3

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Gewindedrehen – NPT



Größe	Abmessungen in mm		
	WF	INSL	LF
8	4,78	7,78	3,3

..R

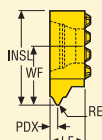


..L



Steigung		Abmessungen in mm		Bezeichnung	Sorten						
mm	TPI	PDX	RE		Beschichtet				Unbeschichtet		
					CP200	CP300	CP500		H15		
–	27,0	0,57	0,03	LCEX0804-27NPTR			■				
–	27,0	0,57	0,03	LCEX0804-27NPTL			■				

Gewindedrehen – NPTF



Größe	Abmessungen in mm		
	WF	INSL	LF
8	4,78	7,78	3,3

..R



..L



Steigung		Abmessungen in mm		Bezeichnung	Sorten						
mm	TPI	PDX	RE		Beschichtet				Unbeschichtet		
					CP200	CP300	CP500		H15		
–	27,0	0,57	0,04	LCEX0804-27NPTFR			■				
–	27,0	0,57	0,04	LCEX0804-27NPTFL			■				

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

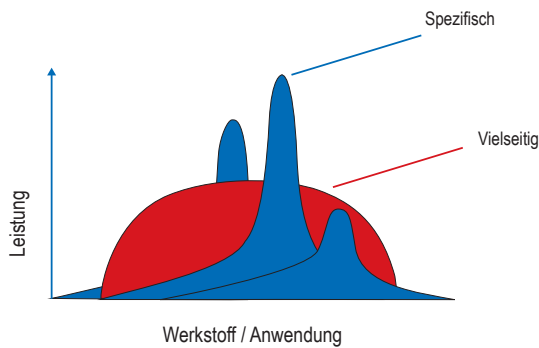


Programmübersicht

Gewindebearbeitung	Durchmesserbereich	Länge
Threadmaster™  Seite(n) 148-151	M1-M20	~ 1,5-2 x D
R396.18/19/20  Seite(n) 152-154	14 ≤	~ 2 - 3,5 x D
Threadmaster™ Taps Gewindebohrer  Seite(n) 165-266	M1-M64	~ 1,5–3,5 x D

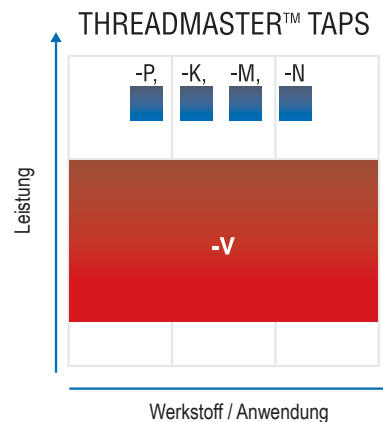
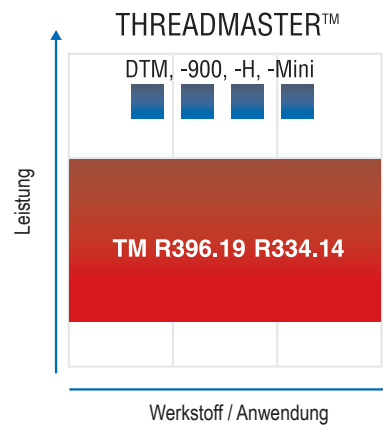
Gewindeschneiden und Gewindeformen – Werkzeugauswahl

Produktstrategie



Durch kontinuierliche Forschung und Entwicklung unterstützen wir unsere Kunden mit immer besseren Werkstoffen, Beschichtungen und optimalen Geometrien bei ihren Aufgaben. Wir möchten dem Markt möglichst vielseitige Werkzeuge als erste Wahl und spezifische optimierte Lösungen für die Gewindebearbeitung liefern.

Produktauswahl



Gewindefräsen – Auswahl von Werkzeug, Wendeschneidplatten und Schnittdaten Vollhartmetall-Werkzeug – Threadmaster™

1. Allgemeines

Das gleiche Werkzeug kann für Links- und Rechtsgewinde verwendet werden. Metrische und UN-Versionen sind nur für Innengewinde verfügbar. Das weitere Produktprogramm kann sowohl für Außen- als auch Innengewinde verwendet werden. Die Werkzeuge sind nachschleifbar.

2. Auswahl des Werkzeugdurchmessers

- Gehen Sie zum Produktprogramm Threadmaster.
- Nehmen Sie die Spalten für die gewünschte Gewindeart.
- Wählen Sie die gewünschte Gewindesteigung.
- Beachten Sie folgendes, wenn mehrere Alternativen gegeben sind:
 - Kleinere Werkzeugdurchmesser ermöglichen kleinere Gewindedurchmesser (der minimale Gewindedurchmesser steht in der Bemaßung).
 - Größere Werkzeugdurchmesser ermöglichen größere Gewindetiefen (die maximale Gewindetiefe ist 2 x Werkzeugdurchmesser DC).

3. Auswahl des Werkzeuges

- TM: Erste Wahl
- TM...-900: Wahl für Stahl und Rostfrei mit Zugfestigkeit von > 900 N/mm²
- TM...-H: Wahl für gehärteten Stahl mit Härte von 45 bis 60 HRC
- DTM: Bohrungs- und Gewindebearbeitung sowie Anfasen mit einem Werkzeug. Geeignet für Aluminium und Guss.

4. Auswahl der Schnittdaten

- Verwenden Sie die Tabelle ab Seite 267, um den Werkstoff in eine SMG (Seco Werkstoff-Gruppe) einzuordnen.
- Empfehlungen zur Schnittgeschwindigkeit finden Sie auf den Seiten der Schnittdaten für Threadmaster.
- Empfehlungen zu Vorschub pro Zahn (= Schneide) finden Sie auf den Seiten der Schnittdaten für Threadmaster.
- Formeln zur Berechnung der Schnittdaten finden Sie auf Seite 137
- Für mehr Leistung, nutzen Sie den Gewinde-Assistenten im Kundenbereich unter www.secotools.com.

5. Bearbeitungsverfahren

- Verwenden Sie Bohrzirkularbearbeitung zur Erzeugung einer Gewindesteigung.
- Wählen Sie abhängig von Gewindeart und Bearbeitungsverfahren (rechtsdrehend oder linksdrehend), Innen- oder Außengewinde die Vorschubrichtung mit oder gegen den Uhrzeigersinn.
- Gleichlaufräsen wird empfohlen.
- Kühlschmierstoffzufuhr wird empfohlen, außer bei der Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen.
- Spezifische Bearbeitungsempfehlungen für einige Werkstoffe finden Sie auf den Schnittdatenseiten für Threadmaster.

Empfehlungen zum Vorschub

Threadmaster™:

- Vorschubempfehlungen für TM-M4X0.7ISO-6R1 außer für TM-Mini. Die Empfehlung gilt ausschließlich für TM-M1.0X0.25ISO-3R1-H und ist ein Richtwert.
- Für mehr Leistung verwenden Sie den Gewinde-Assistenten im Kundenbereich unter www.secotools.com.
- Alle Vorschübe beziehen sich auf das Zentrum des Werkzeuges und nicht auf die Peripherie.
- Reduzieren Sie in der Einfahrschleife den Vorschub um 50%. Erhöhen Sie in der Ausfahrschleife den Vorschub um 50%.
- In der Einfahr- und Ausfahrschleife nutzen Sie einen Vorschub von 15% Steigung axial.
- Für Automatenstähle, niedrig legierte und ferritische Stähle, Vergütungsstähle, niedrig bis mittellegiertes Rostfrei und austenitischen Guss, lassen Sie 0,05 mm in a_e für Nachbearbeitung.
- Für hochfeste Stähle, martensitisches und hochlegiertes Rostfrei, Ni-basierte Superlegierungen und Titanlegierungen entfernen Sie 2/3 von a_e im ersten Schnitt und die bleibenden 1/3 im zweiten Schnitt.
- Für gehärtete Stähle entfernen Sie 1/3 von a_e im ersten Schnitt, 1/3 von a_e im zweiten Schnitt und die übrigen 1/3 im dritten Schnitt.
- Für NPT- und NPTF-Gewinde nehmen Sie a_e vollständig im ersten Schritt.
- Kühlschmierstoffzufuhr wird empfohlen (außer bei Verwendung von -H in gehärteten Werkstoffen).
- Metrische und UN-Gewindefräser sind nur für Innengewinde verfügbar.

•

TM-Mini:

- Linksschneidig (M4)
- Fahren Sie die Einfahrschleife, bevor Sie in das Werkstück eintauchen.

DTM:

- Verwenden Sie schrittweises Bohren.

Auswahl von Werkzeug, Wendeschneidplatten und Schnittdaten

1. Allgemeines

- Das gleiche Werkzeug kann für Außen- und Innengewinde, Rechts- und Linksgewinde verwendet werden.

2. Auswahl des Werkzeugdurchmessers

- Gehen Sie zu Gewindefräswerkzeugen und wählen Sie einen passenden Durchmesser in der Tabelle aus.
- Die Wendeschneidplatten-Größe variiert mit dem Werkzeugdurchmesser. Prüfen Sie das verfügbare Wendeschneidplatten-Programm auf verschiedene Größen, bevor Sie sich für einen Werkzeugdurchmesser entscheiden.
- Für Innengewindefräsen prüfen Sie die Tabelle minimaler Gewindedurchmesser, bevor Sie sich für einen Werkzeugdurchmesser entscheiden. Diese Tabelle zeigt das Verhältnis zwischen Werkzeugdurchmesser und kleinstem möglichen Gewindedurchmesser.

3. Auswahl der Wendeschneidplatte

- Gehen Sie zum Wendeschneidplatten-Programm für Gewindeschneiden und wählen Sie die gewünschte Gewindeart in der richtigen Wendeschneidplatten-Größe für Ihr Werkzeug aus. Wählen Sie die Sorte F30M/CP500 für allgemeine Bearbeitung.

4. Auswahl der Schnittdaten

Radiale Eingriffsbreite

- Verwenden Sie die Formel zur Berechnung der radialen Eingriffsbreite (a_e) (Siehe Abbildung).

Vorschub

- Teilen Sie die radiale Eingriffsbreite durch den Werkzeugdurchmesser um den Anteil des Werkzeugeingriffs zu erhalten ($a_e/D_c\%$). Verwenden Sie die Schnittdatentabelle für eine Empfehlung zum Zahnvorschub.

Schnittgeschwindigkeit

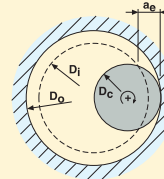
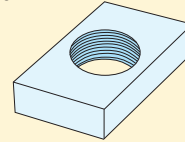
- Verwenden Sie die Tabellen ab Seite 267, um den Werkstoff in eine SMG (Seco Werkstoff-Gruppe) einzuordnen.
- Empfehlungen zur Schnittgeschwindigkeit (für 10% Eingriff) finden Sie in der grundlegenden Tabelle zur Schnittgeschwindigkeit.
- Die maximale Drehzahl darf aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden. Die maximale Drehzahl wird auf jeder Produktseite angegeben.

Formeln zur Berechnung der Schnittdaten finden Sie auf Seite 137.

5. Bearbeitungsverfahren

- Verwenden Sie Bohrzirkularbearbeitung zur Erzeugung einer Gewindesteigung.
- Abhängig von Gewindeart und Bearbeitungsverfahren (rechtsdrehend oder linksdrehend), Innen- oder Außengewinde, kann die Vorschubrichtung mit oder gegen den Uhrzeigersinn gewählt werden.
- Gleichlaufräsen und Kühlschmierstoffzufuhr werden empfohlen.

Innengewinde



$$D_i = D_o - 2h$$

Gewinde	h
ISO	$0,60 \times p$
UN	$0,60 \times p$
W	$0,69 \times p$
BSPT	$0,69 \times p$
NPT	$0,78 \times p$

Radiale Eingriffsbreite a_e :

$$a_e = \frac{D_o^2 - D_i^2}{4 (D_o - D_c)}$$

p = Gewindesteigung (mm)

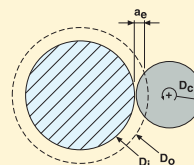
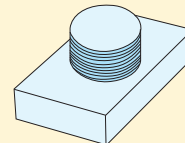
h = Gewindetiefe

DC = Werkzeugdurchmesser (mm)

D_o = Hauptdurchmesser (mm)

D_i = Minstdurchmesser (mm)

Außengewinde



$$D_i = D_o - 2h$$

Gewinde	h
ISO	$0,65 \times p$
UN	$0,65 \times p$
W	$0,69 \times p$
BSPT	$0,69 \times p$
NPT	$0,78 \times p$

Radiale Eingriffsbreite a_e :

$$a_e = \frac{D_o^2 - D_i^2}{4 (D_i + D_c)}$$

p = Gewindesteigung (mm)

h = Gewindetiefe

DC = Werkzeugdurchmesser (mm)

D_o = Hauptdurchmesser (mm)

D_i = Minstdurchmesser (mm)

Auswahl von Werkzeug, Wendeschneidplatten und Schnittdaten – Gewinde-Assistent

Um Werkzeug und Schnittdaten einfacher auszuwählen, gibt es den Gewinde-Assistenten von Seco. Komplizierte Programmierungen und Berechnungen gehören der Vergangenheit an. Der Gewinde-Assistent wählt den optimalen Halter und die dazu passende Wendeschneidplatte, die idealen Bearbeitungsparameter und erstellt dann ein CNC-Programm, passend für Ihre Maschine.

Das Portlet für den Gewinde-Assistenten finden Sie im Kundenbereich unter www.secotools.com.

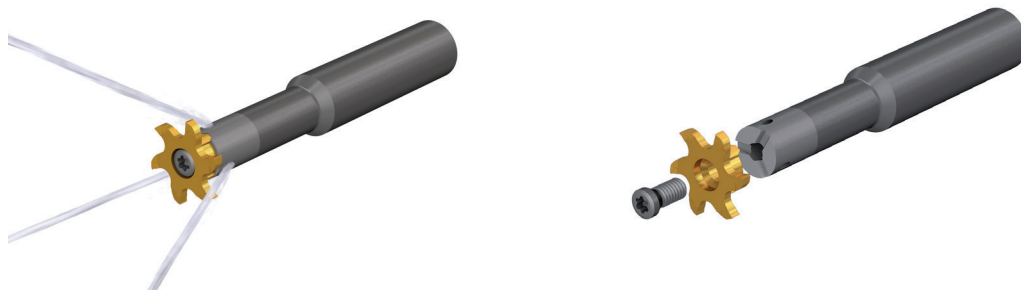


Drehzahl	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (\text{U/min})$
Schnittgeschwindigkeit	$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad (\text{m/min})$
Vorschubgeschwindigkeit	$v_f = n \cdot z_n \cdot f_z \quad (\text{mm/min})$
	$v_f = n \cdot z_c \cdot f_z \quad (\text{mm/min})$
Vorschub pro Umdrehung	$f = z_n \cdot f_z \quad (\text{mm/U})$
	$f = z_c \cdot f_z \quad (\text{mm/U})$

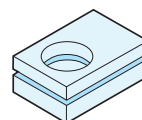
DC	= Werkzeugdurchmesser	(mm)
f	= Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)
f _z	= Vorschub/Zahn	(mm/Zahn)
z _c	Effektive Zähnezahl für die Berechnung von Vorschubgeschwindigkeit oder Vorschub pro Umdrehung.	
n	= Drehzahl	U/min
v _c	= Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
v _f	= Vorschubgeschwindigkeit	(mm/min)
z _n	= Zähnezahl	

Profilfräser 335.14

Profilfräser mit austauschbarem Hartmetallkopf ab einem Durchmesser von 9,7 mm



- Umfangreiches Programm an Köpfen und Schäften für alle Bearbeitungen mit Profilfräsern wie Bohrzirkularfräsen oder lineares Nutfräsen
- Starke, zuverlässige und präzise Verbindung zwischen Kopf und Fräserkörper
- Universalgeometrie M in der Sorte F32M für die Bearbeitung aller Werkstoffe

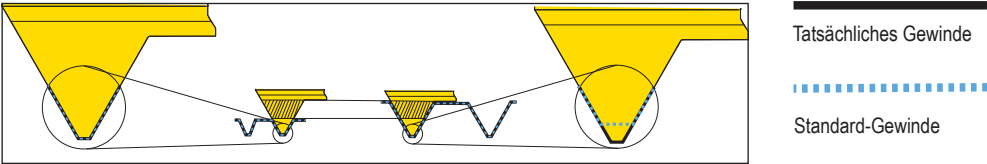


Gewindebearbeitung: Kopfdurchmesser von 11,7 bis 27,7 mm Durchmesser für Gewinde mit Teilprofil mit Steigung von 1 bis 6 mm und Whitworth-Gewinde mit Vollprofil mit Steigung 19 bis 11 tpi und UN-Gewinde mit Steigung 24 bis 6 tpi.



Die Abbildung zeigt beispielhaft eine mögliche Anwendung mit einem ähnlichen Werkzeug.

Steigung (gemäß / bis zu)



Gewindeschneiden durch Bohrzirkularbearbeitung kann zu Schäden am Gewindeprofil führen, wenn Wendeschneidplatten für Teilprofile eingesetzt werden. Achten Sie bei der Auswahl des Werkzeuges darauf. Der Werkzeugdurchmesser muss im Verhältnis zum Bohrungsdurchmesser klein genug sein. Das Gewinde muss beachtet werden.

Wendeschneidplatten für Teilprofile für metrische ISO-Gewinde sind vielseitige Werkzeuge. Jede Wendeschneidplatte kann verschiedene Gewindesteigungen bearbeiten. Die Wendeschneidplatte erreicht die minimale Gewindesteigung (TPN). Diese Bearbeitung führt zu einer Standard-Gewindeform.

Die angegebene maximale Gewindesteigung (TPX) kann auch mit dieser Wendeschneidplatte erreicht werden, allerdings ist die Steigung dann nicht konform zum Standard: Im Ergebnis ist das Gewinde etwas tiefer als der Standard. Ein tieferes Gewinde wird normalerweise akzeptiert. Jedoch müssen Anwendung und Verwendung betrachtet werden.

Die folgende Tabelle gibt eine Empfehlung zu maximalem Werkzeugdurchmesser im Verhältnis zu Gewindegröße und -steigung:

ISO-Gewinde, Teilprofil											
Gewinde-steigung	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M36	M42	M48	M56	M60
1	10	14	18	22	25	28	34	40	45	53	57
1,5	8	12	16	20	24	26	32	37	43	51	55
2	7	10	14	18	22	24	30	35	40	48	52
2,5	6	8	12	16	20	22	28	32	37	45	48
3		6	10	14	18	20	26	30	36	43	47
3,5				12	16	18	24	29	35	42	46
4							22	27	32	39	43
4,5								24	30	37	40
5								22	27	34	37
5,5								20	25	31	35
6								19	23	29	32

Rechtes Gewinde

R

Scheibenfräser – Code-Schlüssel

335

System

14

Kopfdurchmesser
Beispiel 21,7 mm

217

Gewindeart
(W und UN)

M

N = Innengewinde
(E = außen,
X = innen/außen)

N

P = Teilprofil
(F = Vollprofil)

P

= Gewindesteigung
(2,50-5,00 mm oder außen nur
feste Steigung 2,5 mm, 16 tpi...)

250500

Anschlussgröße

12

Zähnezahl

23

Threadmaster™ Schnittdaten

SMG	TM		TM-900		TM-H		TM-MINI	
	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c
P1	0,010	145	—	—	—	—	—	—
P2	0,010	140	—	—	—	—	—	—
P3	0,0095	120	0,0042	120	—	—	—	—
P4	0,0095	105	0,0040	105	—	—	—	—
P5	0,0090	100	0,0040	100	—	—	—	—
P6	0,0090	115	0,0040	115	—	—	—	—
P7	0,0090	110	0,0040	110	—	—	—	—
P8	0,0095	100	0,0042	100	—	—	—	—
P11	0,0090	105	0,0040	105	—	—	—	—
P12	0,0060	60	0,0028	60	—	—	—	—
M1	0,010	100	0,0044	100	—	—	—	—
M2	0,0090	80	0,0040	80	—	—	—	—
M3	0,0075	60	0,0032	60	—	—	—	—
M4	0,0065	47	0,0028	47	—	—	—	—
M5	0,0065	39	0,0028	39	—	—	—	—
K1	0,010	145	0,0044	100	—	—	—	—
K2	0,0090	125	0,0040	90	—	—	—	—
K3	0,0090	105	0,0040	75	—	—	—	—
K4	0,0090	100	0,0040	70	—	—	—	—
K5	0,0080	60	0,0036	43	—	—	—	—
K6	0,0090	90	0,0040	65	—	—	—	—
K7	0,0080	80	0,0036	55	—	—	—	—
N1	0,013	395	0,0055	335	—	—	—	—
N2	0,013	255	0,0055	215	—	—	—	—
N3	0,013	170	0,0055	145	—	—	—	—
N11	0,013	225	0,0055	195	—	—	—	—
S1	0,0065	50	0,0028	20	—	—	—	—
S2	0,0065	41	0,0028	15	—	—	—	—
S3	0,0060	20	0,0026	10	—	—	—	—
S11	0,0075	105	0,0032	40	—	—	—	—
S12	0,0075	80	0,0032	31	—	—	—	—
S13	0,0065	65	0,0028	24	—	—	—	—
H3	—	—	—	—	0,0017	19	0,0026	11
H5	—	—	—	—	0,0026	36	0,0040	21
H7	—	—	—	—	0,0017	19	0,0026	11
H8	—	—	—	—	0,0020	36	0,0030	21
H11	—	—	—	—	0,0026	45	0,0040	26
H12	—	—	—	—	0,0020	41	0,0030	24
H21	—	—	—	—	0,0020	36	0,0030	21
H31	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

f_z = mm/Zahn

v_c = m/min

Alle Schnittdaten sind Richtwerte.

Drilling Threadmaster™ Schnittdaten, Gewindefräsen

SMG	DTM	
	f_z	v_c
K1	0,0065	175
K2	0,0060	155
K3	0,0060	130
K4	0,0060	125
K5	0,0055	75
K6	0,0060	110
K7	0,0055	95
N1	0,0085	400
N2	0,0085	255
N3	0,0085	170
N11	0,0085	225

Drilling Threadmaster™ Schnittdaten, Bohren

SMG	f						v_c
	Ø3.01-5.0	Ø5.01-7.0	Ø7.01-9.0	Ø9.01-11.0	Ø11.01-13.0	Ø13.01-15.0	
K1	0,12	0,15	0,18	0,19	0,22	0,24	170
K2	0,11	0,13	0,16	0,17	0,20	0,22	150
K3	0,11	0,13	0,16	0,17	0,20	0,22	125
K4	0,11	0,13	0,16	0,17	0,20	0,22	120
K5	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	70
K6	0,11	0,13	0,16	0,17	0,20	0,22	105
K7	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	90
N1	0,15	0,19	0,22	0,24	0,28	0,32	390
N2	0,15	0,19	0,22	0,24	0,28	0,32	250
N3	0,15	0,19	0,22	0,24	0,28	0,32	165
N11	0,15	0,19	0,22	0,24	0,28	0,32	220

SMG = Seco Werkstoff Gruppe

f_z = mm/Zahn

f = mm/U

v_c = m/min

Alle Schnittdaten sind Richtwerte.

Gewindefräsen 396.18/19/20 Schnittdaten

SMG	CP500		F30M		H15	
	f_z	v_c	f_z	v_c	f_z	v_c
P1	0,050	390	0,050	390	—	—
P2	0,050	375	0,050	375	—	—
P3	0,048	325	0,048	325	—	—
P4	0,048	285	0,048	285	—	—
P5	0,046	275	0,046	275	—	—
P6	0,046	305	0,046	305	—	—
P7	0,046	290	0,046	290	—	—
P8	0,048	275	0,048	275	—	—
P11	0,046	280	0,046	280	—	—
P12	0,032	165	0,032	165	—	—
M1	0,050	285	0,050	285	—	—
M2	0,046	230	0,046	230	—	—
M3	0,038	175	0,038	175	—	—
M4	0,032	130	0,032	130	—	—
M5	0,032	110	0,032	110	—	—
K1	0,050	300	0,050	300	0,040	270
K2	0,046	260	0,046	260	0,036	235
K3	0,046	220	0,046	220	0,036	200
K4	0,046	210	0,046	210	0,036	190
K5	0,042	125	0,042	125	0,034	115
K6	0,046	185	0,046	185	0,036	170
K7	0,042	160	0,042	160	0,034	145
N1	0,065	1375	0,065	1375	0,050	1375
N2	0,065	890	0,065	890	0,050	890
N3	0,065	590	0,065	590	0,050	590
N11	0,065	780	0,065	780	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

f_z = mm/Zahn

v_c = m/min (für Aufnahmen -065AM, -079AM und -080AM Faktor 0,75 auf v_c verwenden)

Alle Schnittdaten sind Richtwerte.

Vorschubgeschwindigkeit bezogen auf das Werkzeugzentrum

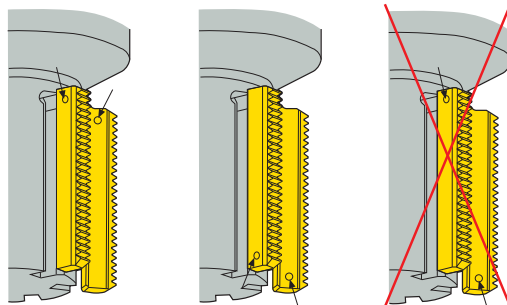
Bei Berechnung der Vorschubgeschwindigkeit bzw. des Vorschubs/Zahn über die Mittenspanndicke für das Fräsen in zwei oder drei Achsen (Schraubenlinien-Interpolation) sind die Vorschubgeschwindigkeit und der Vorschub/Zahn immer auf das Werkzeugzentrum bezogen und nicht auf die Peripherie.

Toleranz am Werkstück

Bei Einsatz eines Fräasers mit mehr als einer Schneide ist die Toleranz auf den Gewindedurchmesser 6H. Bei einem Fräser mit einer Schneide ist die Toleranz 4H. Wenn ein Mehrzahn-Gewindefräser mit nur einer Wendeschneidplatte eingesetzt wird, müssen die anderen Plattensitze mit Schutzplatten bestückt werden, um den Fräser während des Schneidprozesses zu stabilisieren und die Plattensitze zu schützen.

Alle Gewindeplatten 396.19 sind doppelseitige Wendeschneidplatten.

Um enge Toleranzen zu erzielen, ist es wichtig, dass die Wendeschneidplatten anhand der Positionierungspunkte in gleicher Weise gespannt werden. Siehe nebenstehende Zeichnung.



Schnittgeschwindigkeit Gewindefräsen 335.14 – Metrisch

SMG	R335.14	
	f_z	v_c
P1	0,070	275
P2	0,070	270
P3	0,070	230
P4	0,065	205
P5	0,065	195
P6	0,065	220
P7	0,065	205
P8	0,070	195
P11	0,065	200
P12	0,044	120
M1	0,070	215
M2	0,065	175
M3	0,055	130
M4	0,046	100
M5	0,046	85
K1	0,070	210
K2	0,065	185
K3	0,065	155
K4	0,065	150
K5	0,060	90
K6	0,065	130
K7	0,060	115
N1	0,090	970
N2	0,090	620
N3	0,090	415
N11	0,090	475
S1	0,046	50
S2	0,046	41
S3	0,042	35
S11	0,055	65
S12	0,055	50
S13	0,046	39
H5	0,044	43
H8	0,034	45
H11	0,044	60
H12	0,034	55
H21	0,034	45

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

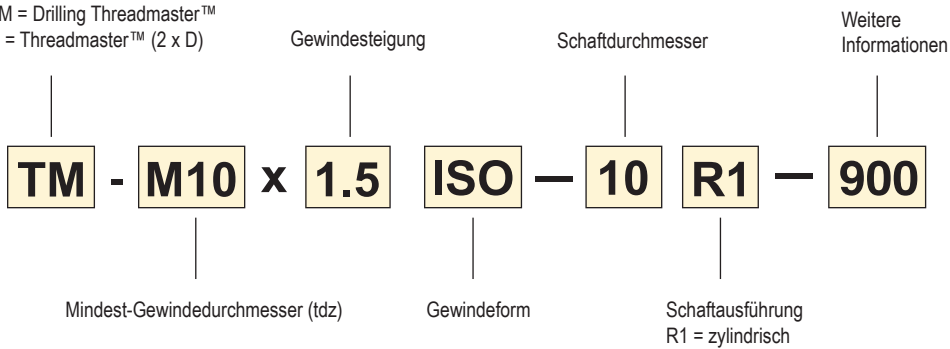
f_z = mm/Zahn (mm/Schneide)

v_c = m/min

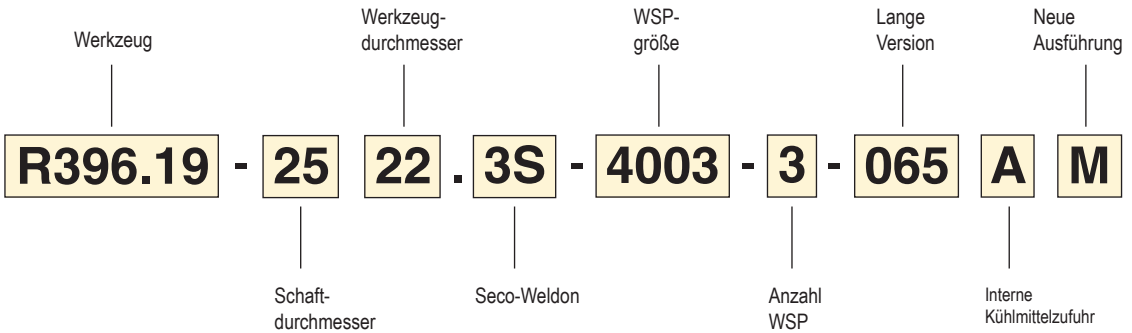
Alle Schnittdaten sind Richtwerte.

Threadmaster™ – Code-Schlüssel

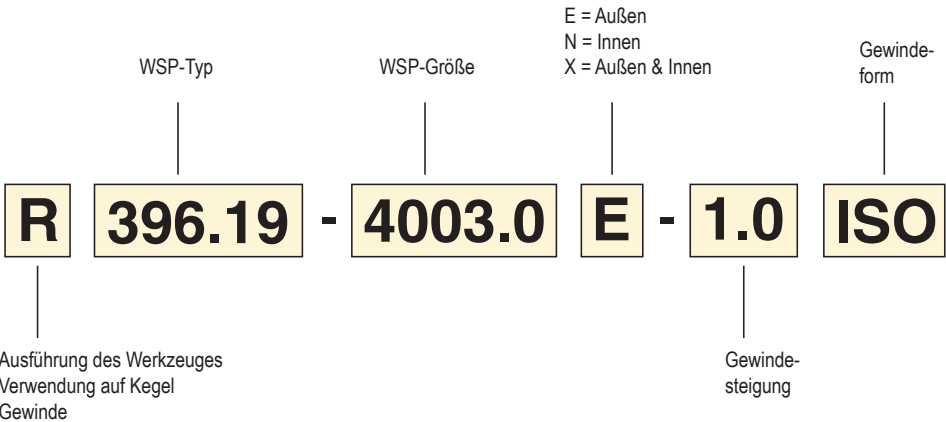
DTM = Drilling Threadmaster™
TM = Threadmaster™ (2 x D)



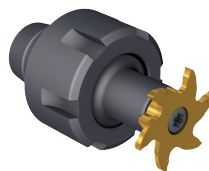
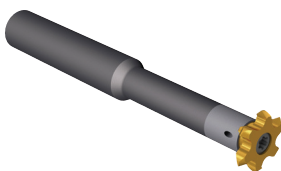
Wendeschneidplatte R396.18/19/20 – Code-Schlüssel



Wendeschneidplatte 396.19/20 – Code-Schlüssel

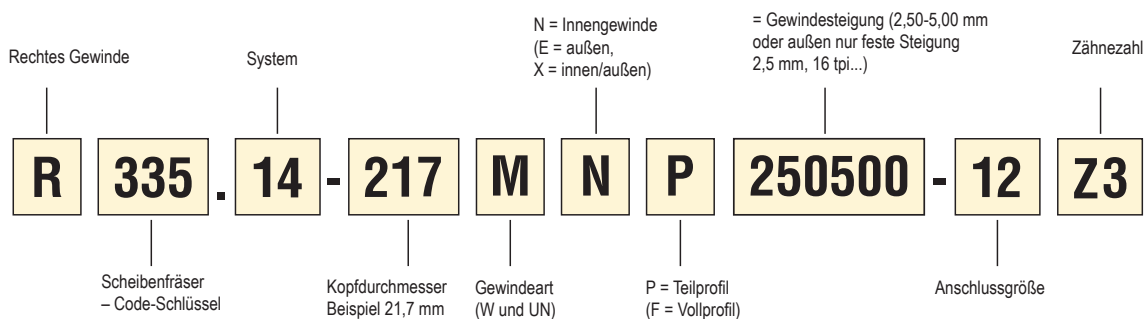


Profilfräser 335.14

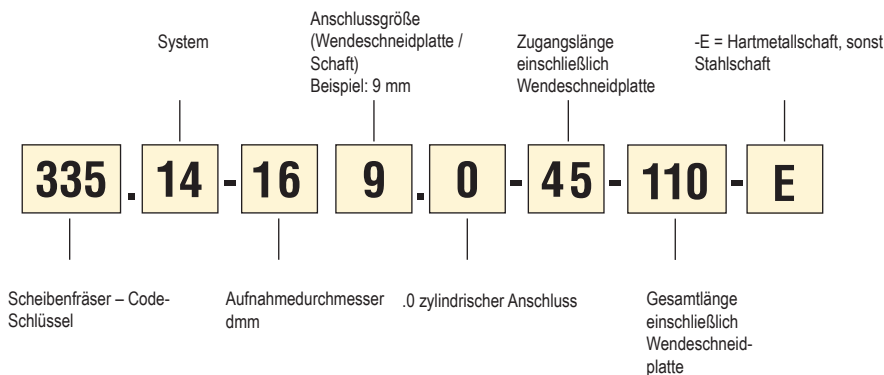


2 Aufnahmetypen sind verfügbar: zylindrisch sowohl in Stahl als auch in Hartmetall oder ER-Spannzangenfutter.

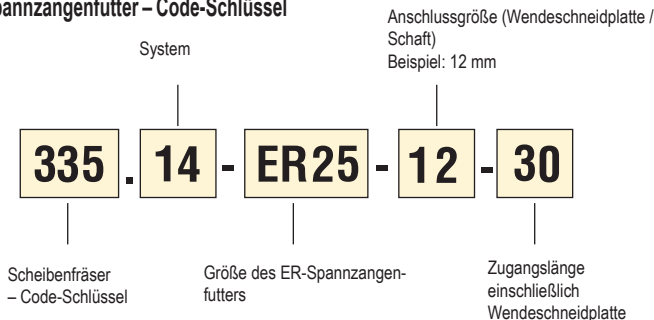
Gewindeschneidplatte – Code-Schlüssel



Zylindrischer Schaft – Code-Schlüssel



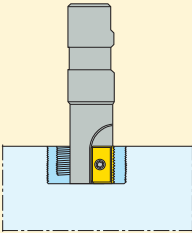
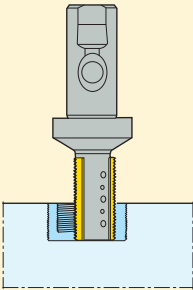
Spannzangenfutter – Code-Schlüssel



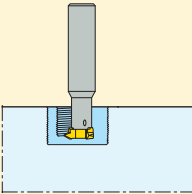
Anwendungsübersicht, Fräser – Vollhartmetall

Threadmaster™  TM – Gewindegröße M1-M20 Vollhartmetall-Gewindefräser Seite(n) 148 - 151	
---	--

Anwendungsübersicht, Fräser – Systeme mit Wendeschneidplatten

396.18  Durchmesser 12 mm (396.18) Gewindefräser mit Wendeschneidplatten Seite(n) 152	396.19  Durchmesser 17 bis 58 mm (396.19) Gewindefräser mit Wendeschneidplatten Seite(n) 152-153	396.20  Durchmesser 63 mm (396.20) Gewindefräser mit Wendeschneidplatten Seite(n) 154
--	---	---

Anwendungsübersicht Fräser – Wechselkopfsysteme

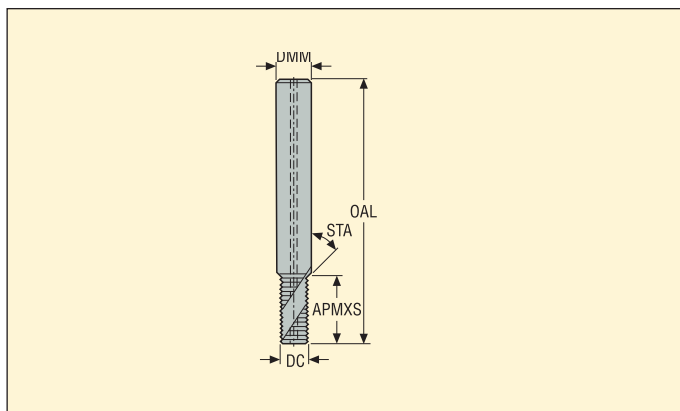
335.14  Durchmesser 11,7 bis 27,7 mm Gewindefräser mit Wechselkopfsystem Seite(n) 160-161	
---	--

Threadmaster™

Vollhartmetall-Gewindefräser



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 140
- TM; 2 x D
- Faswinkel STA = 45°



Gewindeprofil	Bezeichnung	TDZ	Innenkühlung	Steigung		Abmessungen in mm				NOF
				TPX	TPIX	DC	DMM	OAL	APMXS	
Metrisch grob										
Für Innengewinde	TM-M4X0.7ISO-6R1	M4	—	0,7	—	3,15	6,0	49,0	8,0	3
	TM-M4X0.7ISO-6R1-900	M4	—	0,7	—	3,15	6,0	49,0	8,0	3
	TM-M4X0.7ISO-6R1-H	M4	—	0,7	—	3,15	6,0	46,0	6,3	4
	TM-M5X0.8ISO-6R1	M5	—	0,8	—	3,95	6,0	49,0	10,0	3
	TM-M5X0.8ISO-6R1-900	M5	—	0,8	—	3,95	6,0	49,0	10,0	3
	TM-M5X0.8ISO-6R1-H	M5	—	0,8	—	3,95	6,0	47,0	7,2	4
	TM-M6X1.0ISO-6R1	M6	—	1,0	—	4,7	6,0	55,0	12,5	3
	TM-M6X1.0ISO-6R1-900	M6	—	1,0	—	4,7	6,0	55,0	12,5	3
	TM-M6X1.0ISO-6R1-H	M6	—	1,0	—	4,7	6,0	52,0	8,5	4
	TM-M8X1.25ISO-8R1	M8	■	1,25	—	6,2	8,0	62,0	16,9	3
	TM-M8X1.25ISO-8R1-900	M8	■	1,25	—	6,2	8,0	62,0	16,9	3
	TM-M8X1.25ISO-8R1-H	M8	—	1,25	—	6,2	8,0	57,0	12,5	4
	TM-M10X1.5ISO-10R1	M10	■	1,5	—	7,8	10,0	74,0	20,3	3
	TM-M10X1.5ISO-10R1-900	M10	■	1,5	—	7,8	10,0	74,0	20,3	3
	TM-M10X1.5ISO-10R1-H	M10	—	1,5	—	7,8	10,0	66,0	15,0	5
	TM-M12X1.75ISO-12R1	M12	■	1,75	—	9,4	12,0	79,0	25,4	3
	TM-M12X1.75ISO-12R1-900	M12	■	1,75	—	9,4	12,0	79,0	25,4	3
	TM-M12X1.75ISO-12R1-H	M12	—	1,75	—	9,4	12,0	76,0	17,5	5
	TM-M14X2.0ISO-14R1	M14	■	2,0	—	10,9	14,0	89,0	29,0	4
	TM-M14X2.0ISO-14R1-900	M14	■	2,0	—	10,9	14,0	89,0	29,0	4
	TM-M20X2.5ISO-20R1	M20	■	2,5	—	15,83	20,0	108,0	40,0	4
Metrisch fein										
Für Innengewinde	TM-MF4X0.5ISO-6R1	M4	—	0,5	—	3,15	6,0	49,0	8,3	3
	TM-MF5X0.5ISO-6R1	M5	—	0,5	—	3,95	6,0	49,0	10,3	3
	TM-MF6X0.75ISO-6R1	M6	—	0,75	—	4,7	6,0	55,0	12,4	3
	TM-MF10X1.0ISO-10R1	M10	■	1,0	—	7,8	10,0	74,0	20,5	3
	TM-MF12X1.5ISO-12R1	M12	■	1,5	—	9,4	12,0	79,0	24,8	3
	TM-MF12X1.5ISO-12R1-900	M12	■	1,5	—	9,4	12,0	79,0	24,8	3
	TM-MF12X1.5ISO-12R1-H	M12	—	1,5	—	9,4	12,0	76,0	17,9	5
	TM-MF14X1.5ISO-14R1-H	M14	—	1,5	—	10,92	14,0	82,0	21,4	5
	TM-MF16X1.5ISO-16R1-H	M16	—	1,5	—	12,82	16,0	94,0	23,9	5
UNC										
Für Innengewinde	TM-NR.10X24UNC-6R1	No.10	—	—	24,0	3,7	6,0	49,0	10,1	3
	TM-1/4X20UNC-6R1	1/4	—	—	20,0	4,7	6,0	55,0	14,6	3
	TM-5/16X18UNC-8R1	5/16	■	—	18,0	6,2	8,0	62,0	16,2	3
	TM-3/8X16UNC-10R1	3/8	■	—	16,0	7,35	10,0	74,0	19,8	3
	TM-7/16X14UNC-12R1	7/16	■	—	14,0	8,55	12,0	79,0	22,7	3
	TM-1/2X13UNC-12R1	1/2	■	—	13,0	9,4	12,0	79,0	26,4	3
	TM-9/16X12UNC-14R1	9/16	■	—	12,0	10,9	14,0	89,0	30,7	4

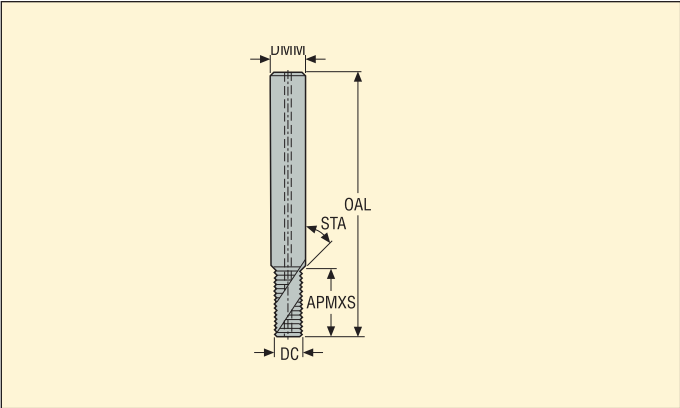
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Threadmaster™

Vollhartmetall-Gewindefräser



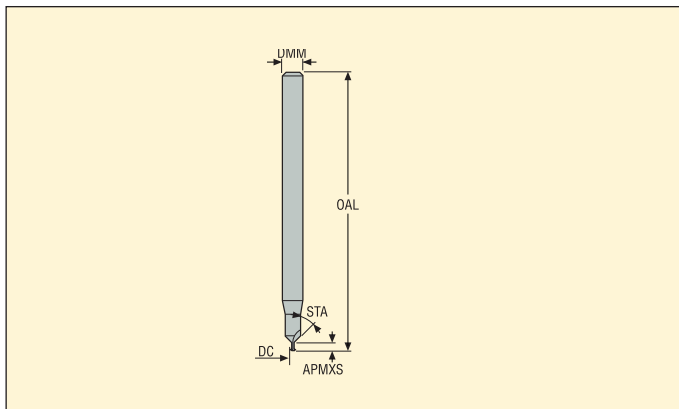
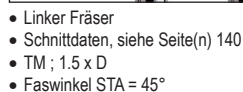
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 140
- TM; 2 x D
- Faswinkel STA = 45°



Gewindeprofil	Bezeichnung	TDZ	Innenkühlung	Steigung		Abmessungen in mm				NOF
				TPX	TPIX	DC	DMM	OAL	APMXS	
UNF Für Innengewinde	TM-NR.10X32UNF-6R1	No.10	—	—	32,0	3,95	6,0	49,0	9,9	3
	TM-1/4X28UNF-6R1	1/4	—	—	28,0	4,7	6,0	55,0	14,1	3
	TM-5/16X24UNF-8R1	5/16	■	—	24,0	6,2	8,0	62,0	16,4	3
	TM-3/8X24UNF-10R1	3/8	■	—	24,0	7,8	10,0	74,0	19,6	3
	TM-7/16X20UNF-12R1	7/16	■	—	20,0	9,3	12,0	79,0	22,2	3
	TM-1/2X20UNF-12R1	1/2	■	—	20,0	9,4	12,0	79,0	26,0	3
	TM-9/16X18UNF-14R1	9/16	■	—	18,0	10,9	14,0	89,0	28,9	4
NPT Für Innen- und Außengewinde	TM-1/8X27NPT-12R1	1/8	■	—	27,0	7,8	12,0	70,0	8,9	3
	TM-1/4X18NPT-16R1	1/4	■	—	18,0	10,05	16,0	81,0	13,4	4
	TM-3/8X18NPT-18R1	3/8	■	—	18,0	13,45	18,0	81,0	13,4	4
NPTF Für Innen- und Außengewinde	TM-1/8X27NPTF-12R1	1/8	■	—	27,0	7,7	12,0	70,0	8,9	3
	TM-1/4X18NPTF-16R1	1/4	■	—	18,0	10,0	16,0	81,0	13,4	4
	TM-3/8X18NPTF-18R1	3/8	■	—	18,0	13,4	18,0	81,0	13,4	4
BSP Für Innen- und Außengewinde	TM-1/8X28W-10R1	1/8	■	—	28,0	7,8	10,0	74,0	20,4	3
	TM-1/4X19W-14R1	1/4	■	—	19,0	10,9	14,0	89,0	27,4	4
	TM-3/8X19W-18R1	3/8	■	—	19,0	13,9	18,0	102,0	35,4	4

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Vollhartmetall-Gewindefräser



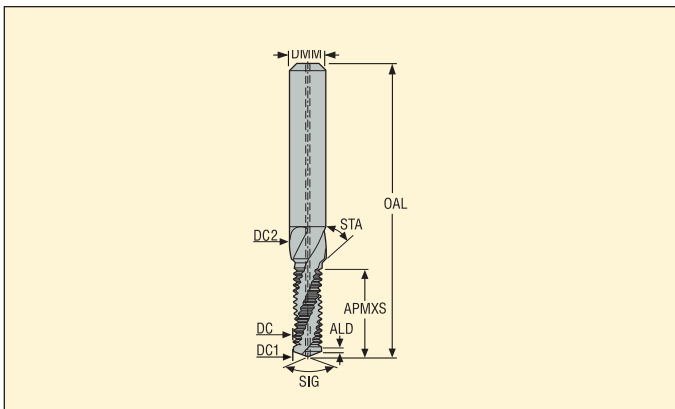
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Drilling Threadmaster™

Vollhartmetall-Gewindebohrfräser



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 141
- DTM; 2 x D
- Faswinkel STA = 45°
- Spitzenwinkel SIG = 140°



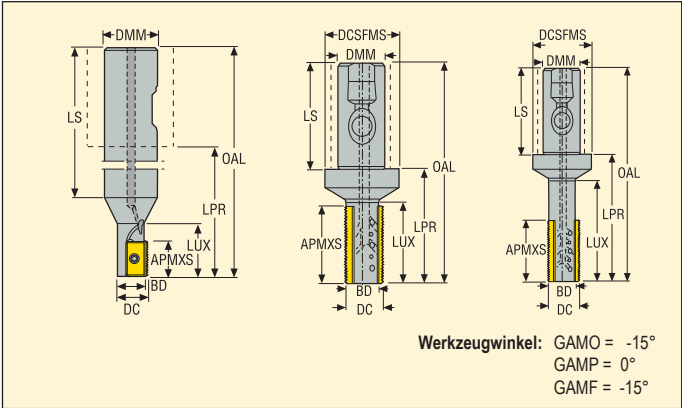
Gewindeprofil	Bezeichnung	TDZ	Innenkühlung	Steigung		Abmessungen in mm							NOF
				TPX	TPIX	ALD	DC	DC1	DC2	DMM	OAL	APMXS	
Metrisch grob													
	DTM-M4X0.7ISO-6R1	M4	■	0,7	–	0,7	3,24	3,3	4,3	6,0	49,0	9,42	2
	DTM-M5X0.8ISO-6R1	M5	■	0,8	–	0,8	4,1	4,2	5,3	6,0	55,0	11,65	2
	DTM-M6X1.0ISO-8R1	M6	■	1,0	–	1,0	4,85	5,0	6,3	8,0	62,0	14,49	2
	DTM-M8X1.25ISO-10R1	M8	■	1,25	–	1,2	6,45	6,75	8,3	10,0	74,0	18,17	2
	DTM-M10X1.5ISO-12R1	M10	■	1,5	–	1,5	8,08	8,5	10,3	12,0	79,0	23,37	2
	DTM-M12X1.75ISO-14R1	M12	■	1,75	–	1,5	9,74	10,25	12,3	14,0	89,0	27,06	2
	DTM-M14X2.0ISO-16R1	M14	■	2,0	–	1,5	11,36	12,0	14,3	16,0	102,0	32,77	2
Metrisch fein	DTM-M16X2.0ISO-18R1	M16	■	2,0	–	1,5	13,28	14,0	16,3	18,0	102,0	37,12	2
	DTM-MF8X1.0ISO-10R1	M8	■	1,0	–	1,0	6,79	7,0	8,3	10,0	74,0	18,8	2
	DTM-MF10X1.0ISO-12R1	M10	■	1,0	–	1,5	8,75	9,0	10,3	12,0	79,0	23,18	2
	DTM-MF12X1.5ISO-14R1	M12	■	1,5	–	1,5	10,06	10,5	12,3	14,0	89,0	28,19	2
UNC													
	DTM-1/4X20UNC-8R1	1/4	■	–	20,0	1,2	4,7	5,08	6,65	8,0	62,0	15,71	2
	DTM-5/16X18UNC-10R1	5/16	■	–	18,0	1,4	6,01	6,53	8,24	10,0	74,0	19,0	2
	DTM-3/8X16UNC-12R1	3/8	■	–	16,0	1,5	7,36	7,94	9,83	12,0	79,0	22,97	2
	DTM-1/2X13UNC-14R1	1/2	■	–	13,0	1,5	9,87	10,75	13,0	14,0	89,0	30,07	2
UNF													
	DTM-1/4X28UNF-8R1	1/4	■	–	28,0	0,9	5,17	5,44	6,65	8,0	62,0	15,16	2
	DTM-5/16X24UNF-10R1	5/16	■	–	24,0	1,1	6,51	6,88	8,24	10,0	74,0	18,83	2
	DTM-3/8X24UNF-12R1	3/8	■	–	24,0	1,1	8,07	8,47	9,83	12,0	79,0	21,2	2
	DTM-1/2X20UNF-14R1	1/2	■	–	20,0	1,3	10,88	11,43	13,0	14,0	89,0	28,19	2
BSP													
	DTM-1/8X28W-12R1	1/8	■	–	28,0	0,9	8,4	8,71	10,03	12,0	79,0	22,03	2
	DTM-1/4X19W-16R1	1/4	■	–	19,0	1,3	11,44	11,67	13,46	16,0	102,0	29,45	2

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

R396.18/R396.19



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 142
- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 155-157
- Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 154



Bezeichnung	Abmessungen in mm												Aufnahme	WSP
	DC	BD	DMM	DCS-FMS	OAL	LPR	LUX	LS	AP-MXS					
R396.18-2012.3-13A	12,0	10,0	20,0	—	105,0	38,0	20,0	67,0	13,0	1	0,2	30000	Weldon	13.MS
R396.19-2517.3S-4003-2AM	17,0	13,0	25,0	40,0	116,0	60,0	26,0	56,0	25,0	2	0,5	22400	Seco-Weldon	396.19-4003
R396.19-2522.3S-4003-3AM	22,0	17,6	25,0	40,0	116,0	60,0	43,0	56,0	40,0	3	0,4	20000	Seco-Weldon	396.19-4003
R396.19-2522.3S-4003-3-065AM	22,0	17,6	25,0	40,0	140,0	84,0	65,0	56,0	40,0	3	0,5	20000	Seco-Weldon	396.19-4003
R396.19-2525.3S-4005-2AM	25,0	19,0	25,0	40,0	116,0	60,0	43,0	56,0	40,0	2	0,4	13600	Seco-Weldon	396.19-4005
R396.19-2530.3S-4005-3AM	30,0	23,0	25,0	40,0	116,0	60,0	43,0	56,0	40,0	3	0,5	12000	Seco-Weldon	396.19-4005
R396.19-2530.3S-4005-3-080AM	30,0	22,2	25,0	40,0	154,0	98,0	80,0	56,0	40,0	3	0,6	12000	Seco-Weldon	396.19-4005
R396.19-3232.3S-4003-6AM	32,0	27,4	32,0	50,0	120,0	60,0	43,0	60,0	40,0	6	0,7	16800	Seco-Weldon	396.19-4003
R396.19-3232.3S-4003-3-079AM	32,0	27,4	32,0	50,0	156,0	96,0	79,57	60,0	40,0	3	0,9	20000	Seco-Weldon	396.19-4003
R396.19-3232.3S-4005-3-079AM	32,0	24,2	32,0	50,0	156,0	96,0	79,0	60,0	40,0	3	0,9	11200	Seco-Weldon	396.19-4005
R396.19-3236.3S-4005-6AM	36,0	28,2	32,0	50,0	120,0	60,0	42,0	60,0	40,0	6	0,7	11200	Seco-Weldon	396.19-4005

Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 155

Achtung! R396.19-2525.3S-4005-2AM Max.Steigung 4,5 ISO/6 TPI kann verwendet werden.

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Aufnahme	Schlüssel	Schraube für WSP	Schlüssel für WSP	Befestigungsschraube
R396.18	T07P-3	C02506-T07P	—	—
R396.19	—	—	T09P-2	P6SS4X4-T09P

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

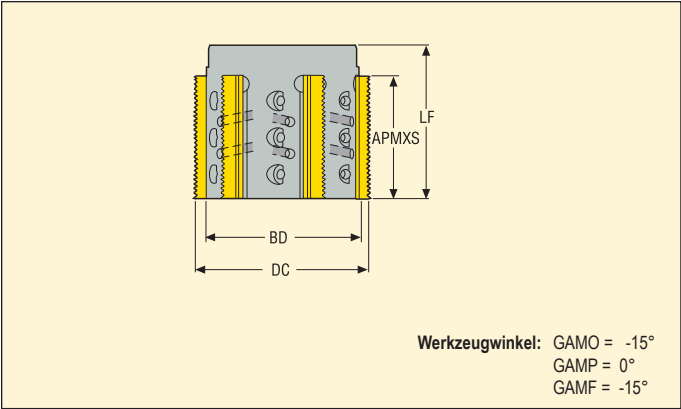
Achtung! Der Gewindedurchmesser laut Tabelle ist zu beachten, da sonst keine exakte Gewindeform gefräst werden kann.

* Drehmomentschlüssel T00-07P09, T00-09P20.

R396.19



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 142
- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 155-157
- Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 154



Bezeichnung	Abmessungen in mm							WSP
	DC	BD	LF	APMXS				
R396.19-0058-4003-6AM	58,0	53,0	50,0	40,0	6	0,7	8600	396.19-4003
R396.19-0058-4005-6AM	58,0	50,0	50,0	40,0	6	0,6	8600	396.19-4005

Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 155

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Aufnahme	Schlüssel für WSP	Befestigungsschraube	Schraube
...6AM	T09P-2	P6SS4X4-T09P	MC6S12X40

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.
* Drehmoment: 2 Nm. Drehmomentschlüssel T00-09P20.

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with dimensions: LF (Length of Flute), APMXS (Axial Position of Maximum Flute Depth), BD (Bit Diameter), and DC (Drill Core Diameter).

Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 155

Für Aufnahme	Schraube für Keil	Pratze	Schlüssel (Quergriff)	Schlüssel	Schraube
R396.20	LD4012-T08P	CW0405M	DOUBLE-T	H4B-T08P	UC6S1/2UNFX1-1/2

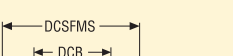
* Drehmoment: 2 Nm. Drehmomentschlüssel T00-09P20.

Minimaler Gewindedurchmesser (Innengewinde), für verschiedene Steigungen und Fräserkombinationen

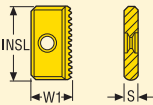
[illegible]

Achtung! Der Gewindedurchmesser laut Tabelle ist zu beachten, da sonst keine exakte Gewindeform gefräst werden kann.

Aufspannung

	Für Fräser				
	Abmessungen in mm				
	DCB	DCSFMS	KWW	C	Fräserdorn
R396.19-0058-4003-6AM	27,0	53,0	12,4	7,0	27
R396.19-0058-4005-6AM	27,0	50,0	12,4	7,0	27
R396.20-02.478-4005-9AW	25,4	53,5	9,7	5,7	25,4

13NMS/XMS



Toleranzen:
INSL = ± 0,012 mm
HC = ± 0,012 mm
S = ± 0,025 mm

Größe	Abmessungen in mm	
	INSL	S
13	13,0	2,5

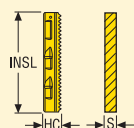
13NMS/XMS



Wendeschneidplatten	Bezeichnung	Sorten				
		CP500				
für Innengewinde	13NMS1.0ISO	■				
	13NMS1.5ISO	■				
	13NMS2.0ISO	■				
	13NMS24UN	■				
	13NMS20UN	■				
	13NMS16UN	■				
für Innen- und Außen- gewinde	13XMS19W	■				
	13XMS14W	■				

■ Lagerstandard
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

396.19-4003



Toleranzen:
 INSL = $\pm 0,007$ mm
 HC = $\pm 0,012$ mm
 S = $\pm 0,05$ mm

Größe	Abmessungen in mm	
	INSL	S
4003	40,0	3,5

396.19-4003

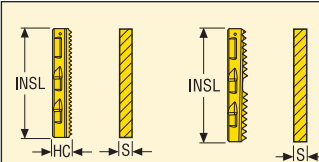


Wendeschneidplatten	Bezeichnung	Sorten					
		F30M	H15				
für Außengewinde	396.19-4003.0E1.0ISO	■					
	396.19-4003.0E1.5ISO	■					
	396.19-4003.0E2.0ISO	■					
	396.19-4003.0E18UN	■					
	396.19-4003.0E16UN	■					
	396.19-4003.0E14UN	■					
	396.19-4003.0E12UN	■					
für Innengewinde							
	396.19-4003.0N1.0ISO	■	■				
	396.19-4003.0N1.5ISO	■	■				
	396.19-4003.0N2.0ISO	■	■				
	396.19-4003.0N2.5ISO	■					
	396.19-4003.0N3.0ISO	■					
	396.19-4003.0N20UN	■					
	396.19-4003.0N18UN	■					
	396.19-4003.0N16UN	■	■				
	396.19-4003.0N14UN	■	■				
	396.19-4003.0N12UN	■	■				
	396.19-4003.0N10UN	■					
	396.19-4003.0N9UN	■					
	396.19-4003.0N8UN	■					
für Innen- und Außen- gewinde							
	396.19-4003.0X16W	■					
	396.19-4003.0X14W	■					
	396.19-4003.0X12W	■					
	396.19-4003.0X11W	■					

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

396.19-4003/4005



Toleranzen: 4003...
INSL = ± 0,007 mm
HC = ± 0,012 mm
S = ± 0,05 mm

Toleranzen: 4005...
INSL = ± 0,015 mm
HC = ± 0,012 mm
S = ± 0,05 mm

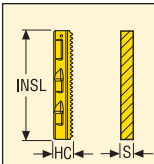
Größe	Abmessungen in mm	
	INSL	S
4003	40,0	3,5
4005	40,0	4,85



Wendeschneidplatten	Bezeichnung	Sorten					
		F30M	H15				
für Innengewinde	396.19-4005.0N3.5ISO	■					
	396.19-4005.0N4.0ISO	■					
	396.19-4005.0N4.5ISO	■					
	396.19-4005.0N5.0ISO	■					
	396.19-4005.0N5.5ISO	■					
	396.19-4005.0N6.0ISO	■					
	396.19-4005.0N7UN	■					
	396.19-4005.0N6UN	■					
	396.19-4005.0N5UN	■					
	396.19-4005.0N4.5UN	■					
	396.19-4005.0N4UN	■					
für Innen- und Außen- gewinde	396.19-4005.0X8W	■					
	R396.19-4003.0X14NPT	■					
	R396.19-4003.0X11.5NPT	■					
	R396.19-4005.0X8NPT	■					
	R396.19-4003.0X14NPTF	■					
	R396.19-4003.0X11.5NPTF	■					
	R396.19-4003.0X14BSPT	■					
Schutzplatten	396.19-4003XX		■				
	396.19-4005XX		■				

■ Lagerstandard
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

396.20-4005



Toleranzen:
INSL = ± 0,007 mm
HC = ± 0,012 mm
S = ± 0,05 mm

Größe	Abmessungen in mm	
	INSL	S
4005..ACME	40,0	4,90
4005..BUT	40,0	4,85

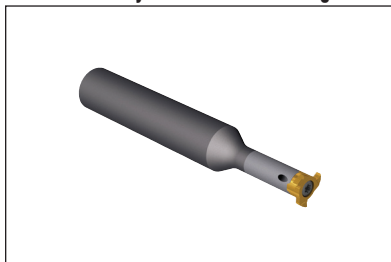
396.20



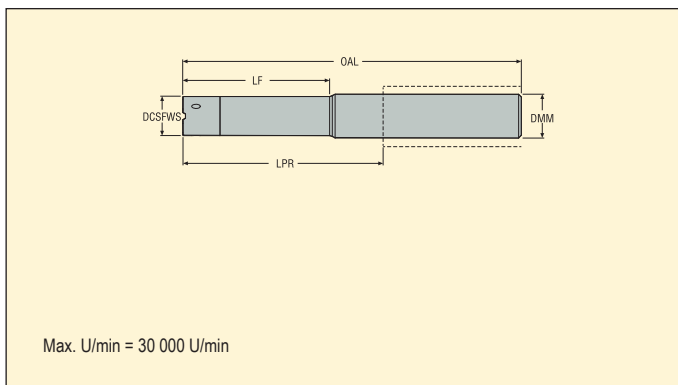
Wendeschneidplatten	Bezeichnung	Sorten				
		F30M				
für Innengewinde	396.20-4005.0N3ACME	■				
	396.20-4005.0N4ACME	■				
	396.20-4005.0N8ACME	■				
	396.20-4005.0N4BUT	■				

■ Lagerstandard
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

335.14 Schaft - zylindrische Ausführung



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 143
- Technische Informationen, siehe Seite 139
- -E = Hartmetallschaft mit DMM Toleranz = h6
- Stahlschaft: DMM Toleranz = g6



Bezeichnung	Abmessungen in mm							WSP
	DCSFWS	DMM	LF	OAL	LPR			
335.14-1006.0-015-060	6,0	10,0	11,5	56,5	16,5	–	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1206.0-021-080-E	6,0	12,0	17,5	76,5	31,5	✓	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1206.0-030-090-E	6,0	12,0	26,5	86,5	41,5	✓	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1206.0-042-100-E	6,0	12,0	38,5	96,5	51,5	✓	0,1	R335.14...06Z..
335.14-1008.0-017-060	8,0	10,0	12,5	55,5	15,5	–	0,1	R335.14...08Z..
335.14-1208.0-029-095-E	8,0	12,0	24,5	90,5	45,5	✓	0,2	R335.14...08Z..
335.14-1208.0-042-110-E	8,0	12,0	37,5	105,5	60,5	✓	0,2	R335.14...08Z..
335.14-1208.0-056-120-E	8,0	12,0	51,5	115,5	70,5	✓	0,2	R335.14...08Z..
335.14-1609.0-018-080	9,0	16,0	12,2	74,2	26,2	✓	0,1	R335.14...09Z..
335.14-1609.0-032-100-E	9,0	16,0	26,2	94,2	46,2	✓	0,2	R335.14...09Z..
335.14-1609.0-045-110-E	9,0	16,0	39,2	104,2	56,2	✓	0,2	R335.14...09Z..
335.14-1609.0-064-130-E	9,0	16,0	58,2	124,2	76,2	✓	0,3	R335.14...09Z..
335.14-1612.0-024-080	12,0	16,0	18,3	74,3	26,3	✓	0,1	R335.14...12Z..
335.14-1612.0-042-100-E	12,0	16,0	36,3	94,3	46,3	✓	0,2	R335.14...12Z..
335.14-1612.0-060-130-E	12,0	16,0	54,3	124,3	76,3	✓	0,3	R335.14...12Z..
335.14-1612.0-085-160-E	12,0	16,0	76,3	154,3	106,3	✓	0,3	R335.14...12Z..
335.14-1614.0-042-100-E	14,0	16,0	35,5	93,5	45,5	✓	0,3	R335.14...14Z..
335.14-1614.0-060-130-E	14,0	16,0	53,5	123,5	75,5	✓	0,3	R335.14...14Z..
335.14-1614.0-085-160-E	14,0	16,0	78,5	153,5	105,5	✓	0,4	R335.14...14Z..
335.14-2014.0-036-100	14,0	20,0	29,2	93,5	43,5	✓	0,2	R335.14...14Z..

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

Für Fräser	Schlüssel (Quergriff)	Schraube für WSP	Schlüssel für WSP
335.14-...06	DOUBLE-T	C92608-T08P	H4B-T08P
335.14-...08	DOUBLE-T	C93510-T10P	H4B-T10P
335.14-...09	DOUBLE-T	C94012-T15P	H4B-T15P
335.14-...12/14	DOUBLE-T	C95012-T20P	H6B-T20P

-

[illegible]

Für Fräser	Schlüssel (Quergriff)	Schraube für WSP	Schlüssel für WSP
			
335.14-ER...06	DOUBLE-T	C92608-T08P	H4B-T08P
335.14-ER...08	DOUBLE-T	C93510-T10P	H4B-T10P
335.14-ER...09	DOUBLE-T	C92608-T08P	H4B-T08P
335.14-ER...12/14	DOUBLE-T	C95012-T20P	H6B-T20P

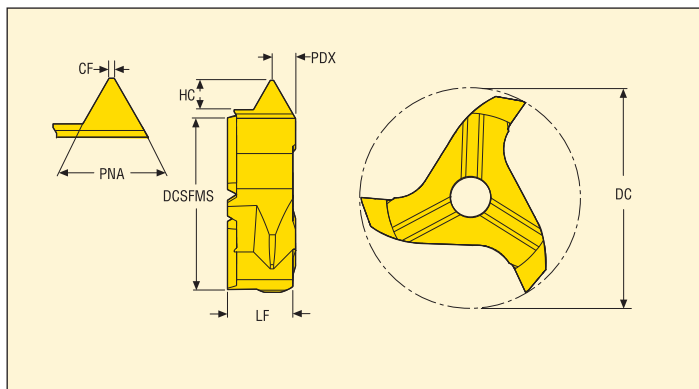
160

-
- Technical drawing of a three-lobed impeller. The left view is a side elevation showing three lobes with rounded tips. Labels include: RE (radius of lobe tip), PNA (pitch circle diameter), DCSFMS (distance between lobe roots), LF (length of the impeller), PDX (pitch diameter), and HC (height of the lobe). The right view is a top-down circular view showing the three-lobed shape within a dashed circle, with DC (diameter of the circle) labeled.

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

A 3D CAD model of a mechanical part, likely a bracket or a connector. It features a central circular hole and several flat, angled surfaces that form a complex, symmetrical shape. The model is rendered in a light gray color with soft shading to indicate its three-dimensional form.



- [illegible]

162

-

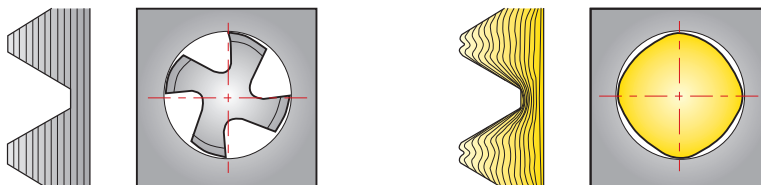
[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Was benötigen Sie für Ihre Gewindebearbeitung?

Gewindeschneiden vs. Gewindeformen

Es gibt zwei Möglichkeiten, ein Gewinde herzustellen: Gewindeschneiden oder Gewindeformen. Gewindeschneiden wird bei den meisten Werkstoffen eingesetzt, während Gewindeformen bei Stahl, Rostfrei und Aluminium genutzt wird.



Durchgangsbohrungen, Grundlochbohrungen

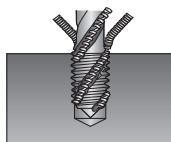
Gewindebohrer gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. Die Ausführung hängt von der Anwendung ab (Durchgangs- oder Grundlochbohrung).



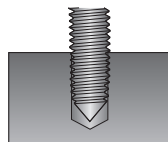
Bohrungsgröße

Geschnittene und geformte Gewinde unterscheiden sich in der Abmessung.

Gewindebohrer
 $D = TD - PTH$



Gewindeschneider
 $D = TD - PTH/2$
 $(D = D_{nom} - 0,0068 \times PTH \times 65)$



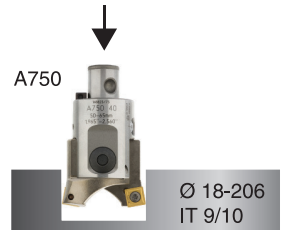
D = Bohrungsdurchmesser
 TD = Haupt-Gewindedurchmesser
 PTH = Gewindesteigung

Werkzeugempfehlung

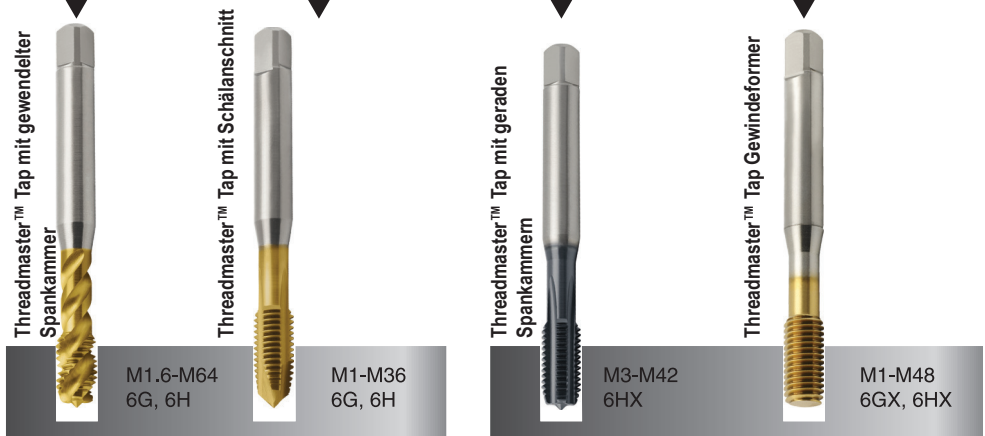
Bohren



Schruppausdrehen



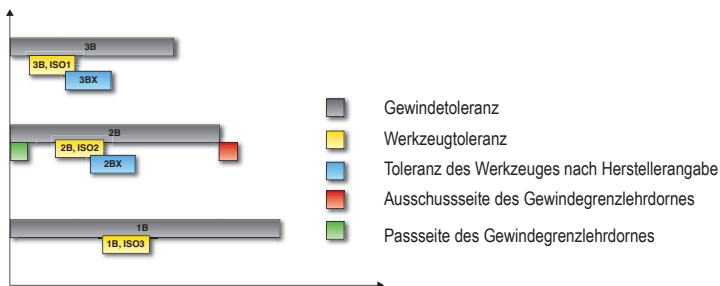
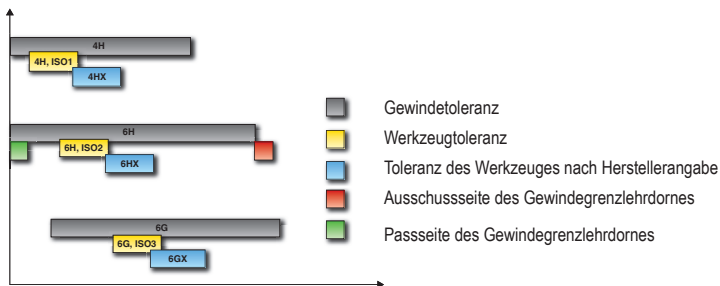
Gewindebohren



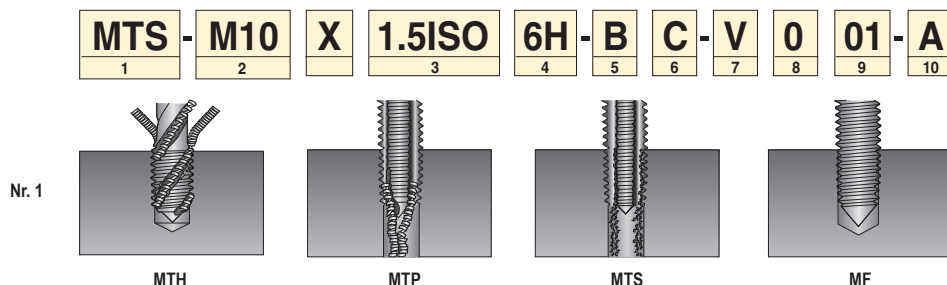
Auch weitere Gewinde sind verfügbar. Sprechen Sie uns gerne an.

Threadmaster™ Taps – Wahl der Werkzeugtoleranz

Die Gewindebohrer von Seco sind verfügbar für Gewinde mit Gewindetoleranzen 6H und 6G, sowie 6HX und 6GX. Normale Standardtoleranz ist H. Verwenden Sie die Toleranz GX/HX und BX, wenn das Risiko einer Vergrößerung begrenzt ist; dadurch erhöht sich auch die Werkzeugstandzeit. Werkzeuge für UNC/UNF sind für Toleranz 2B ausgelegt. Normale Toleranzklasse für G und NPT/NPTF.



Threadmaster™ Taps – Code-Schlüssel

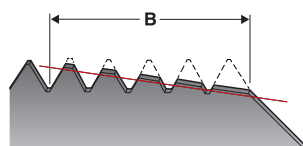


1	Beschreibung MTH = Threadmaster™ Tap mit gewendelter Spannkammer MTP = Threadmaster™ Tap mit Schälanschnitt MTS = Threadmaster™ Tap mit geraden Spankammern MF = Threadmaster™ Tap Gewindeformer
2	Gewindetyp und -größe
3	Gewindesteigung und -form
4	Toleranz (tctr) 2BX, 5HX, 6G, 6GX, 6H, 6HX, 2B, Normal
5	Bearbeitung, B = Grundlochbohrung, T = Durchgangsbohrung, X = Grundloch- und Durchgangsbohrung
6	Eintrittsfase (THCHT) B = Eintrittsfase 3,5 - 5 Gewindegänge C = Eintrittsfase 2 - 3 Gewindegänge E = Eintrittsfase 1,5 - 2 Gewindegänge
7	V = vielseitig, S = spezifisch, P = Stahl, M = Rostfrei, K = Guss, N = Nichteisen-Metalle
8	Ausgabe Nr. = 0 HP 20171221
9	Werkzeugtyp-Nummer = 01, 02, 03, 04 etc.
10	A = Mit interner Kühlmittelzufuhr

Taps – Eintrittsfase

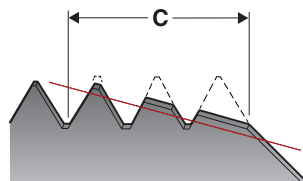
Typ B

- Länge 3,5 - 5 Gewindegänge
- Hohes Drehmoment
- Hohe Oberflächengüte
- Geringe Spanstärke
- Geringer Druck auf die Fase
- Lange Standzeit
- Üblicher Einsatz bei Durchgangsbohrungen (Schälanschnitt)



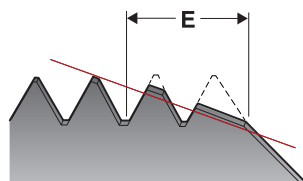
Typ C

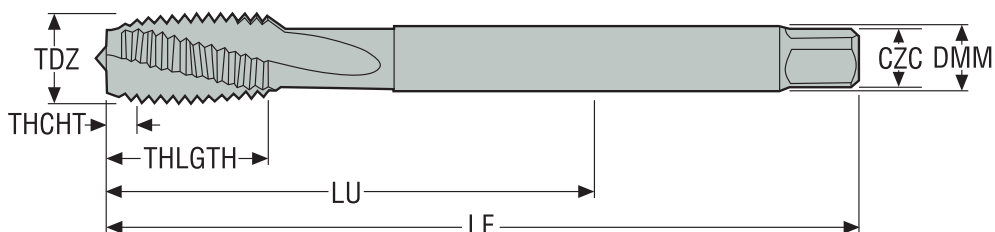
- Länge 2 - 3 Gewindegänge
- Mittleres Drehmoment
- Gute Oberflächengüte
- Normale Spanstärke
- Normaler Druck auf die Fase
- Gute Standzeit
- Übliche Ausführung
- Standard für Grundlochbohrungen
- Üblicher Einsatz bei Grundlochbohrungen (gewendelte Spannkammer)



Typ E

- Länge 1,5 - 2 Gewindegänge
- Geringes Drehmoment
- Gute Oberflächengüte
- Dicke Spanstärke
- Hoher Druck auf die Fase
- Geringe Standzeit
- Bei begrenztem Raum im Bohrungsgrund





Bemaßung Seco Threadmaster™ Taps

BSG	= Ausführung nach DIN
CZC	= Vierkantabmaß am Schaftende
DMM	= Schaftdurchmesser
FHA	= Drallwinkel Spankammer
LF	= Gesamtlänge
LU	= Nutzlänge
NOF	= Anzahl Spankammern
PHDR	= empfohlener Durchmesser der Kernlochbohrung
PHDX	= maximaler Durchmesser der vorbearbeiteten Bohrung
TCTR	= Gewindetoleranzklasse
TD	= Gewindedurchmesser
TDZ	= Gewindegroße
THCHT	= Ausführung der Eintrittsfase
THFT	= Gewindeform ISO, Withworth, UN etc.
THLGTH	= Gewindelänge
TPIX	= Maximale Gewindegänge pro Zoll
TTP	= Gewindeart Innen/Außen/beide
TPX	= Maximale Gewindesteigung
ULDR	= Durchmesser-Längen-Verhältnis

Threadmaster™ Taps – Wahl der Aufnahme

Die Wahl der Aufnahme erfolgt entsprechend der Maschinenspindel, mit oder ohne Synchronisierung:

Moderne CNC-Maschinen mit Synchronisierung:

Moderne CNC-Maschinen sind in der Lage, Spindelvorschub und Umdrehungen zu synchronisieren, um eine stabile Gewindeschneidbearbeitung zu erzielen. Das EPB 5867-Gewindeschneidfutter mit Mikrokomensation ist für das synchronisierte Gewindeschneiden bestens geeignet.

EPB 5867 Gewindeschneidfutter mit Mikrokomensation für synchronisiertes Gewindeschneiden:

Das EPB 5867 zum synchronisierten Gewindeschneiden verfügt über ein Mikro-Kompensationssystem, das die kleinen Abweichungen und die Axialkräfte während der starren Gewindeschneidbearbeitung ausgleicht. Die Gewindeschneider sind in speziellen ER-Spannzangen mit Vierkant-antrieb gespannt.

Hinweis: Diese ER-Spannzangen mit Vierkantantrieb können auch in ER-Spannzangenfutter (Typ 5675) gespannt werden, jedoch ohne Mikrokomensation.

EPB 5867



Herausforderungen

Übergroßes Gewinde

Falsches Werkzeug für diese Anwendung

- Siehe Anwendungstabellen

Falscher axialer Vorschub

- Prüfen Sie den Vorschub.
- Setzen Sie, wenn möglich, eine Aufnahme für synchronisierte Gewindebearbeitung ein.

Falsche Schnittgeschwindigkeit

- Siehe Empfehlungen

Falsche Toleranz

- Wählen Sie ein Werkzeug mit geringerer Toleranz.



Gewinde mit Untermaß

Werkzeug verschlissen

- Ersetzen Sie das Gewindewerkzeug.

Bohrung zu klein

- Siehe Empfehlungen für die Bohrung.

Material schließt sich nach der Bearbeitung

- Vergrößern Sie den Bohrungsdurchmesser.

Falsche Toleranz am Gewindewerkzeug

- Wählen Sie ein Werkzeug mit höherer Toleranz.



Ausbröckelungen

Falsches Werkzeug für diese Anwendung

- Siehe Anwendungstabellen.

Falsches oder zu wenig Kühlmittel

- Verwenden Sie eine geeignete Emulsion oder geeignetes Öl.

Gewindewerkzeug trifft Boden der Bohrung

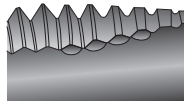
- Erhöhen Sie die Bohrungstiefe oder reduzieren Sie die Gewindetiefe.

Eingeklemmte Späne

- Prüfen Sie die Werkzeugwahl.

Kaltverfestigung (Oberfläche) in Bohrung

- Siehe Empfehlungen zum Bohren.



Wendeschneidplattenbruch

Zu hohes Drehmoment

- Verwenden Sie einen Werkzeughalter mit Drehmomenteinstellung.

Werkzeug verschlissen

- Ersetzen Sie das Werkzeug.

Falsches oder zu wenig Kühlmittel

- Verwenden Sie eine geeignete Emulsion oder geeignetes Öl.

Gewindewerkzeug trifft Boden der Bohrung

- Erhöhen Sie die Bohrungstiefe oder reduzieren Sie die Gewindetiefe.

Falsche Schnittgeschwindigkeit

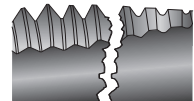
- Siehe Empfehlungen

Spanknäuel rund um das Werkzeug

- Prüfen Sie die Werkzeugwahl.

Gewindebohrung zu klein

- Empfehlungen zum Bohren



Schneller Verschleiß

Falsches Werkzeug für diese Anwendung

- Siehe Anwendungstabellen

Falsches oder zu wenig Kühlmittel

- Verwenden Sie eine geeignete Emulsion oder geeignetes Öl.

Zu hohe Schnittgeschwindigkeit

- Siehe Empfehlungen

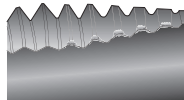
Kaltverfestigung (Oberfläche) in Bohrung

- Siehe Empfehlungen

- Bohrer verschlissen

Gewindebohrung zu klein

- Siehe Empfehlungen zum Bohren.



Aufbauschneide

Falsches oder zu wenig Kühlmittel

- Verwenden Sie eine geeignete Emulsion oder geeignetes Öl.

Gewindewerkzeug verschlissen

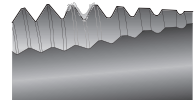
- Tauschen Sie das Werkzeug aus.

Falsche Schnittgeschwindigkeit

- Siehe Empfehlungen

Falsches Werkzeug für diese Anwendung

- Siehe Anwendungstabellen



Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeug- material	MTH-P001 30-48 HRC	MTH-P001-A 30-48 HRC	MTH-P002 30-48 HRC	MTH-P002-A 30-48 HRC	MTH-P003	MTH-P003-A	MTH-P004	MTH-P004-A	MTH-P011
Gewinde	M	M	M	M	M	M	M	M	MF
TCTR	6H	6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
ULDR	1.5	1.5	1.5	1.5	3	3	3	3	3
THCHT	C	C	C	C	C	C	C	C	C
BSG	SECO-DIN	SECO-DIN	DIN376	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN374
Gewinde- größe	M3 - M10	M4 - M10	M12 - M20	M12 - M20	M1.6 - M10	M4 - M10	M5 - M30	M12 - M30	MF 4X0.5 - MF 30X2.0
FHA	15°	15°	15°	15°	48°	48°	48°	48°	48°
									
Kühlmittel	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
Seite(n)	183	184	185	186	187	188	189	190	191-192

SMG	v _c								
	MTH- P001	MTH- P001	MTH- P002	MTH- P002	MTH- P003	MTH- P003	MTH- P004	MTH- P004	MTH- P011
P1	—	—	—	—	55	55	55	55	55
P2	—	—	—	—	55	55	55	55	55
P3	—	—	—	—	45	45	45	45	45
P4	—	—	—	—	40	40	40	40	40
P5	—	—	—	—	38	38	38	38	38
P6	—	—	—	—	43	43	43	43	43
P7	—	—	—	—	40	40	40	40	40
P8	—	—	—	—	38	38	38	38	38
P11	—	—	—	—	39	39	39	39	39
P12	—	—	—	—	23	23	23	23	23
M1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	17	17	17	17	—	—	—	—	—
H8	17	17	17	17	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

K001-K002: +25% / -25%

V015-V016: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeug- material	MTP-P001 30-48 HRC	MTP-P002 30-48 HRC	MTP-P003	MTP-P003-A	MTP-P004	MTP-P004-A	MTP-P011
Gewinde	M	M	M	M	M	M	MF
TCTR	6H	6H	5HX/6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
ULDR	2.5	2.5	3	3	3	3	3
THCHT	B	B	B	B	B	B	B
BSG	SECO-DIN	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN374
Gewinde- größe	M3 - M10	M12 - M20	M1 - M10	M4 - M10	M4 - M30	M12 - M30	MF 4X0.5 - MF 30X2.0
FHA							
							
Kühlmittel	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
Seite(n)	193	194	195	196	197	198	199-200

SMG	v _c						
	MTP- P001	MTP- P002	MTP- P003	MTP- P003	MTP- P004	MTP- P004	MTP- P011
P1	—	—	60	60	60	60	60
P2	—	—	60	60	60	60	60
P3	—	—	50	50	50	50	50
P4	—	—	45	45	45	45	45
P5	—	—	43	43	43	43	43
P6	—	—	48	48	48	48	48
P7	—	—	46	46	46	46	46
P8	—	—	43	43	43	43	43
P11	—	—	44	44	44	44	44
P12	—	—	26	26	26	26	26
M1	—	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—
H5	17	17	—	—	—	—	—
H8	17	17	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeugmaterial	MTH-M003	MTH-M003-A	MTH-M004	MTH-M004-A	MTP-M003	MTP-M003-A	MTP-M004	MTP-M004-A
Gewinde	M	M	M	M	M	M	M	M
TCTR	6H	6H	6H	6H	5HX/6H	6H	6H	6H
ULDR	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
THCHT	C	C	C	C	B	B	B	B
BSG	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376
Gewindegröße	M1.6 - M10	M4 - M10	M12 - M20	M12 - M20	M1 - M10	M4 - M10	M12 - M20	M12 - M24
FHA	48°	48°	48°	48°				
								
Kühlmittel	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Seite(n)	201	202	203	204	205	206	207	208

SMG	v _c							
	MTH- M003	MTH- M003	MTH- M004	MTH- M004	MTP- M003	MTP- M003	MTP- M004	MTP- M004
P1	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	—	—	—	—
P12	—	—	—	—	—	—	—	—
M1	12	12	12	12	12	12	12	12
M2	10	10	10	10	10	10	10	10
M3	8	8	8	8	8	8	8	8
M4	6	6	6	6	6	6	6	6
M5	5	5	5	5	5	5	5	5
K1	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeugmaterial	MTS-K001	MTS-K001-A	MTS-K002	MTS-K002-A	MTS-K011	MTS-K021	MTS-K031	MTS-K041
Gewinde	M	M	M	M	MF	G	UNC	UNF
TCTR	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	NORMAL	2BX	2BX
ULDR	2	2.5	2	2.5	2 - 2.5	2	2	2
THCHT	C	C/E	C	C/E	C	C	C	C
BSG	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376	DIN374	DIN5156	DIN2184-1	DIN2184-1
Gewindegröße	M3 - M10	M4 - M10	M8 - M42	M12 - M42	MF 10X1.0 - MF 20X1.5	G 1/8-28 - G 1-11	UNC 1/4-20 - UNC 7/8-9	UNF 1/4-28 - UNF 7/8-14
FHA	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°
								
Kühlmittel	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Seite(n)	209	210	211	212	213	214	215	216

SMG	v _c							
	MTS- K001	MTS- K001	MTS- K002	MTS- K002	MTS- K011	MTS- K021	MTS- K031	MTS- K041
P1	—	—	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	—	—	—	—
P12	—	—	—	—	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	36	36	36	36	36	36	36	36
K2	31	31	31	31	31	31	31	31
K3	26	26	26	26	26	26	26	26
K4	25	25	25	25	25	25	25	25
K5	15	15	15	15	15	15	15	15
K6	22	22	22	22	22	22	22	22
K7	19	19	19	19	19	19	19	19
N1	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeugmaterial	MTH-N001	MTH-N002	MTP-N001	MTP-N001-A	MTP-N002	MTP-N002-A
Gewinde	M	M	M	M	M	M
TCTR	6H	6H	6H	6H	6H	6H
ULDR	1.5	1.5	3	3	3	3
THCHT	C	C	B	B	B	B
BSG	DIN371	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376
Gewindegröße	M3 - M10	M12 - M16	M3 - M10	M4 - M10	M12 - M16	M12 - M16
FHA	15°	15°				
						
Kühlmittel	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja
Seite(n)	217	218	219	220	221	222

SMG	v _c					
	MTH- N001	MTH- N002	MTP- N001	MTP- N001	MTP- N002	MTP- N002
P1	—	—	—	—	—	—
P2	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	—	—
P4	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	—	—
P7	—	—	—	—	—	—
P8	—	—	—	—	—	—
P11	—	—	—	—	—	—
P12	—	—	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—
N1	55	55	55	55	55	55
N2	35	35	35	35	35	35
N3	23	23	23	23	23	23
N11	31	31	31	31	31	31
H5	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeug- material	MF-V053	MF-V054	MF-V055	MF-V056	MF-V057	MF-V058	MF-V059	MF-V060-A	MF-V063	MF-V063-A
Gewinde	M	M	M	UNC	UNF	M	G	M	MF	MF
TCTR	6HX	5HX/6HX	6HX	2BX	2BX	6GX	NORMAL-X	6HX	6HX	6HX
ULDR	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
THCHT	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C
BSG	DIN2174	DIN2174	DIN2174	DIN2184-1	DIN2184-1	DIN2174	DIN2189	DIN2174	DIN2174	DIN2174
Gewinde- größe	M3 - M10	M1 - M2.6	M3 - M48	UNC 4-40 - UNC 1-8	UNF 10-32 - UNF 1-12	M3 - M12	G 1/8-28 - G 5/8-14	M5 - M48	MF 5X0.5 - MF 16X1.5	MF 5X0.5 - MF 16X1.5
FHA										
										
Kühlmittel	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja
Seite(n)	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232

SMG	v_c									
	MF- V053	MF- V054	MF- V055	MF- V056	MF- V057	MF- V058	MF- V059	MF- V060	MF- V063	MF- V063
P1	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
P2	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
P3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
P4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
P5	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P6	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
P7	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
P8	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P11	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
P12	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
M1	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
M2	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
M3	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
M4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
M5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	50	55	55	55	55	55	55	55	55	55
N2	32	35	35	35	35	35	35	35	35	35
N3	21	23	23	23	23	23	23	23	23	23
N11	28	31	31	31	31	31	31	31	31	31
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeugmaterial	MTH-V011	MTH-V015	MTH-V016	MTH-V025	MTH-V026	MTH-V028	MTH-V029	MTH-V030	MTH-V030-A
Gewinde	MF	M	M	M	M	M	M	M	M
TCTR	6HX	6H	6H	6H	6H	6G	6G	6H	6H
ULDR	2	2	2	3	3	3	3	2.5	2.5
THCHT	C	C	C	C	C	C	C	C	C
BSG	DIN374	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN371
Gewindegröße	MF 8X0.75 - MF 24X2.0	M3 - M10	M12 - M36	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M20	M2 - M10	M4 - M10
FHA	15°	15°	15°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
									
Kühlmittel	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Seite(n)	233	234	235	236	237	238	239	240	241

SMG	v _c								
	MTH- V011	MTH- V015	MTH- V016	MTH- V025	MTH- V026	MTH- V028	MTH- V029	MTH- V030	MTH- V030
P1	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29	29	29	29	29
P12	17	17	17	17	17	17	17	17	17
M1	9	9	9	9	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21	21	21	21	21
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeug- material	MTH-V033	MTH-V033-A	MTH-V038	MTH-V038-A	MTH-V040	MTH-V043	MTH-V045
Gewinde	M	M	MF	MF	UNC	UNF	G
TCTR	6H	6H	6H	6H	2B	2B	NORMAL
ULDR	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
THCHT	C	C	C	C	C	C	C
BSG	DIN376	DIN376	DIN374	DIN374	DIN2184-1	DIN2184-1	DIN5156
Gewinde- größe	M6 - M64	M12 - M64	MF 4X0.5 - MF 30X2.0	MF 6X0.75 - MF 30X2.0	UNC 4-40 - UNC 5/8-11	UNF 8-36 - UNF 1-12	G 1/8-28 - G11/2-11
FHA	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
							
Kühlmittel	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Seite(n)	242	243	244-245	246-247	248	249	250

SMG	v _c						
	MTH- V033	MTH- V033	MTH- V038	MTH- V038	MTH- V040	MTH- V043	MTH- V045
P1	40	40	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29	29	29
P12	17	17	17	17	17	17	17
M1	9	9	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21	21	21
H5	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeugmaterial	MTP-V001	MTP-V002	MTP-V005	MTP-V006	MTP-V007	MTP-V007-A	MTP-V008	MTP-V008-A
Gewinde	M	M	M	M	M	M	M	M
TCTR	6H	6H	6G	6G	6H	6H	6H	6H
ULDR	3	3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
THCHT	B	B	B	B	B	B	B	B
BSG	DIN371	DIN376	DIN371	DIN376	DIN371	DIN371	DIN376	DIN376
Gewindegröße	M3 - M10	M12 - M20	M3 - M10	M12 - M20	M2 - M10	M4 - M10	M3 - M36	M12 - M36
FHA								
								
Kühlmittel	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja
Seite(n)	251	252	253	254	255	256	257	258

SMG	v _c							
	MTP- V001	MTP- V002	MTP- V005	MTP- V006	MTP- V007	MTP- V007	MTP- V008	MTP- V008
P1	40	40	40	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29	29	29	29
P12	17	17	17	17	17	17	17	17
M1	9	9	9	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21	21	21	21
H5	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeug- material	MTP-V014	MTP-V014-A	MTP-V017	MTP-V020	MTP-V023
Gewinde	MF	MF	UNC	UNF	G
TCTR	6H	6H	2B	2B	NORMAL
ULDR	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
THCHT	B	B	B	B	B
BSG	DIN374	DIN374	DIN2184-1	DIN2184-1	DIN5156
Gewinde- größe	MF 4X0.5 - MF 30X2.0	MF 6X0.75 - MF 24X2.0	UNC 4-40 - UNC 5/8-11	UNF 8-36 - UNF 5/8-18	G 1/8-28 - G 5/8-14
FHA					
					
Kühlmittel	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Seite(n)	259-260	261	262	263	264

SMG	v_c				
	MTP- V014	MTP- V014	MTP- V017	MTP- V020	MTP- V023
P1	40	40	40	40	40
P2	39	39	39	39	39
P3	33	33	33	33	33
P4	29	29	29	29	29
P5	28	28	28	28	28
P6	31	31	31	31	31
P7	30	30	30	30	30
P8	28	28	28	28	28
P11	29	29	29	29	29
P12	17	17	17	17	17
M1	9	9	9	9	9
M2	7	7	7	7	7
M3	5	5	5	5	5
M4	4	4	4	4	4
M5	3	3	3	3	3
K1	—	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	—
N1	37	37	37	37	37
N2	24	24	24	24	24
N3	16	16	16	16	16
N11	21	21	21	21	21
H5	—	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe
 v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.

Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 172 - 182

Werkzeugmaterial	MTH-V048	MTH-V050
Gewinde	NPT	NPTF
TCTR	NORMAL	NORMAL
ULDR	1.5	1.5
THCHT	C	C
BSG	DIN/ANSI	DIN/ANSI
Gewindegröße	NPT 1/16-27 NPT 1-11.5	NPTF 1/16-27 NPTF 3/4-14
FHA	15°	15°
		
Kühlmittel	Nein	Nein
Seite(n)	265	266

SMG	v _c	
	MTH- V048	MTH- V050
P1	11	11
P2	11	11
P3	10	10
P4	8	8
P5	8	8
P6	9	9
P7	8	8
P8	8	8
P11	8	8
P12	5	5
M1	9	9
M2	7	7
M3	5	5
M4	4	4
M5	3	3
K1	14	14
K2	12	12
K3	10	10
K4	10	10
K5	6	6
K6	9	9
K7	8	8
N1	23	23
N2	15	15
N3	10	10
N11	13	13
H5	—	—
H8	—	—

SMG = Seco Werkstoff-Gruppe

v_c = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

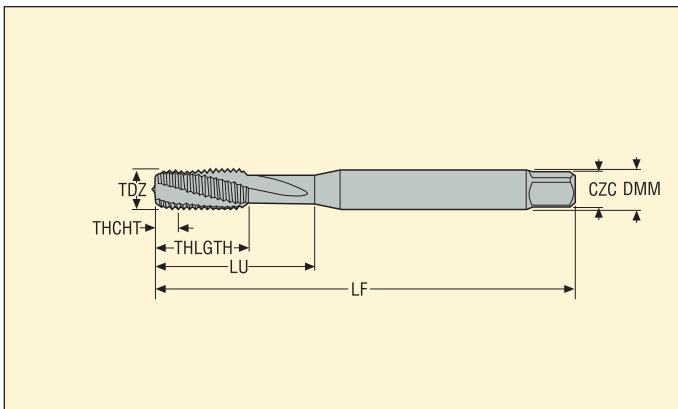
V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -

Schnittgeschwindigkeiten (v_c) in der Tabelle sind Richtwerte. Sie gelten bei Verwendung von 2 x D, außer für V048, V050, die mit 1,5 x D berechnet sind.

Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

Je nach Maschine, Werkstoff und Aufspannung ist es ratsam, auch die Schnittdaten zu optimieren.



-

[illegible]

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the pointed tip of the drill bit)
 - THCHT**: Thickness of the chip (the distance between the two flutes at the tip)
 - THLGTH**: Thickness of the flute (the length of the flute from the tip to the start of the cutting edge)
 - LU**: Length of the flute (the distance from the tip to the start of the cutting edge)
 - LF**: Length of the flute (the distance from the tip to the end of the cutting edge)
 - CZC DMM**: Cutting Zone Diameter (the diameter of the cutting edge)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a drill bit with dimension lines and labels: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, DMM.

[illegible]

185

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (flute diameter)
 - THCHT**: Tip Chamfer Height
 - THLGTH**: Tip Length
 - LU**: Length of Use (flute length)
 - LF**: Length of Fit (total length)
 - CZC DMM**: Center Chamfer Diameter

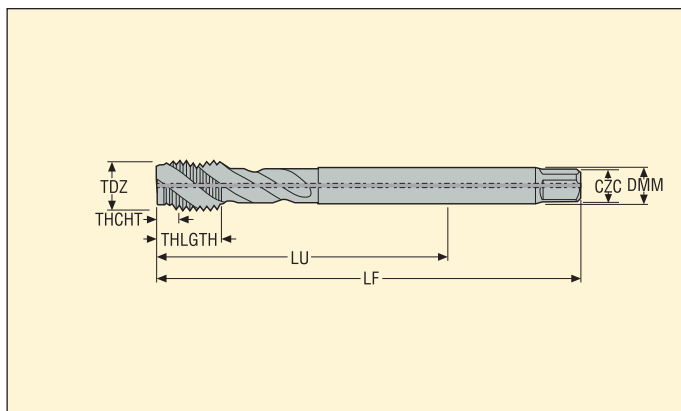
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical diagram of a drill bit showing dimensions:
- TDZ: Top Drill Zone
 - THCHT: Top Hole Chamfer Height
 - THLGTH: Top Hole Length
 - LU: Length of Undersized Hole
 - LF: Length of Full Size Hole
 - CZC DMM: Chamfer Zone Chamfer Diameter

[illegible]

-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section)
 - LF**: Length of Flute (the total length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.



-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (width of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (length of the tip)
 - LU**: Length of Use (total length of the bit)
 - LF**: Length of Flute (length of the fluted section)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (width of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (length of the tip)
 - LU**: Length Undercut (length of the undercut section)
 - LF**: Length of Flute (total length of the fluted section)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (diameter of the center cut)

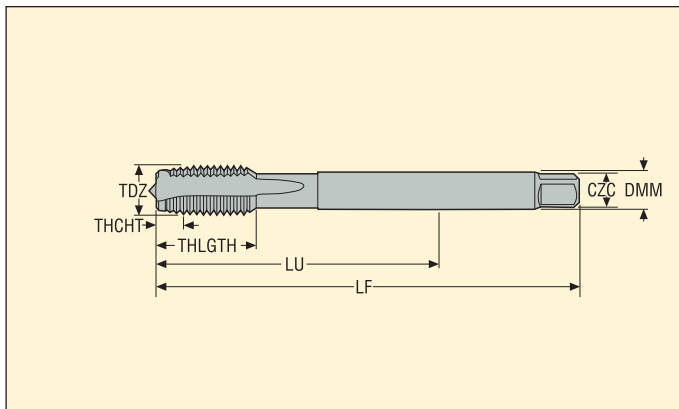


-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip from the cutting edge)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip from the cutting edge)
 - LU**: Length of Use (the length of the drill from the cutting edge to the start of the handle)
 - LF**: Length of Fit (the total length of the drill)
 - CZC DMM**: Center of Gravity (the point of balance, indicated by a red dot)

MTP-P002



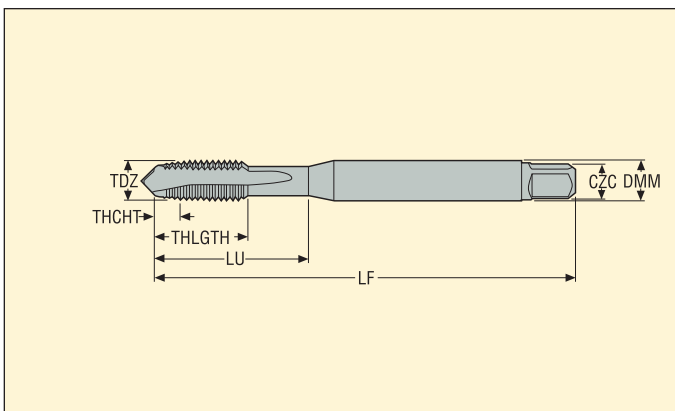
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 173
- Beschichtung: TiAlN
- Substrat: HSS-E-PM

[illegible]

MTP-P003



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 173
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	CZC					
MTP-M1X0.25ISO5HX-TB-P003	M1	0,25	–	2,5	20,0	5,0	40,0	2.50X2.10	2	0,75	DIN371	5HX	B
MTP-M1.2X0.25ISO5HX-TB-P003	M1.2	0,25	–	2,5	20,0	5,0	40,0	2.50X2.10	2	0,95	DIN371	5HX	B
MTP-M1.4X0.30ISO5HX-TB-P003	M1.4	0,30	–	2,5	20,0	6,5	40,0	2.50X2.10	2	1,1	DIN371	5HX	B
MTP-M1.6X0.35ISO6HX-TB-P003	M1.6	0,35	–	2,5	20,0	7,0	40,0	2.50X2.10	2	1,3	DIN371	6HX	B
MTP-M1.8X0.35ISO6HX-TB-P003	M1.8	0,35	–	2,5	20,0	7,0	40,0	2.50X2.10	2	1,5	DIN371	6HX	B
MTP-M2X0.40ISO6HX-TB-P003	M2	0,40	–	2,8	9,0	6,0	45,0	2.80X2.10	2	1,6	DIN371	6HX	B
MTP-M2.2X0.45ISO6HX-TB-P003	M2.2	0,45	–	2,8	12,0	7,0	45,0	2.80X2.10	2	1,8	DIN371	6HX	B
MTP-M2.3X0.40ISO6HX-TB-P003	M2.3	0,40	–	2,8	12,0	7,0	45,0	2.80X2.10	2	1,9	DIN371	6HX	B
MTP-M2.5X0.45ISO6HX-TB-P003	M2.5	0,45	–	2,8	12,5	8,0	50,0	2.80X2.10	2	2,1	DIN371	6HX	B
MTP-M2.6X0.45ISO6HX-TB-P003	M2.6	0,45	–	2,8	12,5	8,0	50,0	2.80X2.10	2	2,15	DIN371	6HX	B
MTP-M3X0.50ISO6HX-TB-P003	M3	0,50	–	3,5	18,0	8,9	56,0	3.50X2.70	3	2,5	DIN371	6HX	B
MTP-M3.5X0.60ISO6HX-TB-P003	M3.5	0,60	–	4,0	20,0	10,8	56,0	4.00X3.00	3	2,9	DIN371	6HX	B
MTP-M4X0.70ISO6HX-TB-P003	M4	0,70	–	4,5	21,0	11,7	63,0	4.50X3.40	3	3,4	DIN371	6HX	B
MTP-M5X0.80ISO6HX-TB-P003	M5	0,80	–	6,0	25,0	12,6	70,0	6.00X4.90	3	4,3	DIN371	6HX	B
MTP-M6X1.00ISO6HX-TB-P003	M6	1,00	–	6,0	30,0	14,5	80,0	6.00X4.90	3	5,1	DIN371	6HX	B
MTP-M7X1.00ISO6HX-TB-P003	M7	1,00	–	7,0	30,0	14,5	80,0	7.00X5.50	3	6,1	DIN371	6HX	B
MTP-M8X1.25ISO6HX-TB-P003	M8	1,25	–	8,0	35,0	17,4	90,0	8.00X6.20	3	6,8	DIN371	6HX	B
MTP-M10X1.50ISO6HX-TB-P003	M10	1,50	–	10,0	39,0	19,2	100,0	10.00X8.00	3	8,6	DIN371	6HX	B

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

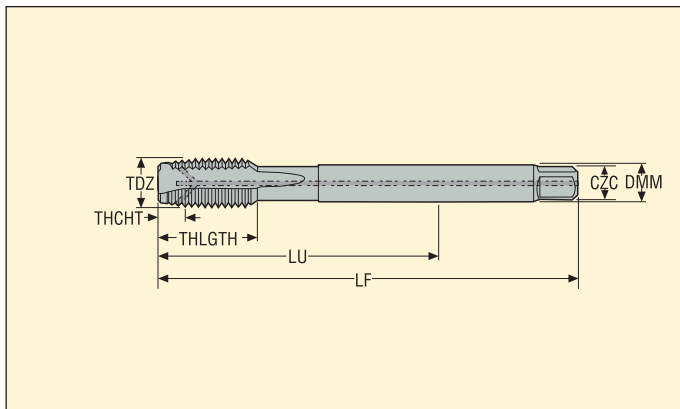
-
- A technical diagram of a twist drill bit with the following labels and dimensions:
- TDZ**: Top Flute Depth, indicated by a vertical double-headed arrow at the top of the flutes.
 - THCHT**: Top Flute Height, indicated by a vertical double-headed arrow on the left side of the flutes.
 - THLGTH**: Top Flute Length, indicated by a horizontal double-headed arrow below the flutes.
 - LU**: Length of Use, indicated by a horizontal double-headed arrow below the main body of the drill.
 - LF**: Length of Flute, indicated by a horizontal double-headed arrow below the entire length of the flutes.
 - CZC**: Cutting Edge Chamfer, indicated by a vertical double-headed arrow at the very tip of the drill.
 - DMM**: Drill Mounting Mount, indicated by a vertical double-headed arrow at the base of the drill.

[illegible]

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (width of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (length of the tip)
 - LU**: Length of Use (total length of the bit)
 - LF**: Length of Flute (length of the fluted section)
 - CZC**: Center Zone (width of the center section)
 - DMM**: Drill Mounting Mount (width of the mounting)

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.



-
- Technical drawing of a reamer with dimension lines and labels: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, DMM.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-



-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the diameter of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length of Use (the length of the cutting edge)
 - LF**: Length of Flute (the length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the bit)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length of the Unfluted Section (the length of the section without flutes)
 - LF**: Length of the Fluted Section (the length of the section with flutes)
 - CZC DMM**: Center Zone Diameter (the diameter of the center zone)

[illegible]

-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut)
 - LF**: Length of Flute (the length of the flute)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone
 - THCHT**: Tip Height
 - THLGTH**: Tip Length
 - LU**: Length of Use
 - LF**: Length of Fit
 - CZC**: Centering Circle
 - DMM**: Drill Mounting Mount

[illegible]

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing the following dimensions:
- TDZ: Tip Diameter Zone
 - THCHT: Total Height
 - THLGTH: Thread Length
 - LU: Length Undercut
 - LF: Length of Flute
 - CZC DMM: Center Z-Cut Diameter

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- A schematic diagram of a probe assembly. The probe consists of a cylindrical body with a textured, spring-like section at the front. Dimensions are indicated by arrows and labels: TDZ (Total Depth Zone) is the vertical distance from the top of the textured section to the bottom of the probe tip; THCHT (Total Height Change) is the vertical distance from the top of the textured section to the top of the probe body; THLGTH (Total Length) is the horizontal distance from the start of the textured section to the end of the probe body; LU (Length Unit) is the horizontal distance from the start of the textured section to the end of the probe body; LF (Length Factor) is the horizontal distance from the start of the textured section to the end of the probe body; CZC (Cylindrical Zone) is the vertical distance from the top of the probe body to the bottom of the probe tip; DMM (Diameter Measurement Method) is the vertical distance from the top of the probe body to the bottom of the probe tip.

[illegible]

-
- Technical drawing of a twist drill bit showing dimensions:
- TDZ: Tip Diameter Zone
 - THCHT: Tip Height
 - THLGTH: Tip Length
 - LU: Length of Use
 - LF: Length of Flute
 - CZC: Chisel Edge Chamfer
 - DMM: Drill Mounting Mount

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a brush tool with dimensions:
- TDZ**: Thickness of the brush head.
 - THCHT**: Thickness of the handle.
 - THLGTH**: Length of the brush head.
 - LU**: Length of the handle.
 - LF**: Total length of the tool.
 - CZC**: Width of the handle.
 - DMM**: Diameter of the handle.

[illegible]

-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

- [illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a reamer showing dimensions: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, and DMM.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a brush tool showing dimensions:
- TDZ**: Thickness of the brush head.
 - THCHT**: Thickness of the brush head at the base.
 - THLGTH**: Length of the brush head.
 - LU**: Length of the brush handle.
 - LF**: Total length of the brush tool.
 - CZC**: Diameter of the brush head.
 - DMM**: Diameter of the brush handle.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing the following dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the bit)
 - THCMT**: Total Height of Cutting Tool (the length of the cutting edge)
 - THLGTH**: Total Length of the bit
 - LU**: Length of the Shank (the long cylindrical part)
 - LF**: Total Length of the bit (including the shank and the cutting edge)
 - CZC DMM**: Cutting Zone Diameter (the diameter of the cutting edge)

[illegible]

-
- Technical drawing of a twist drill bit showing dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (indicated by a vertical double-headed arrow at the tip).
 - THCHT**: Tip Height (indicated by a vertical double-headed arrow at the tip).
 - THLGTH**: Tip Length (indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the main body).
 - LU**: Length of Use (indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the main body).
 - LF**: Length of Flute (indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the main body).
 - CZC DMM**: Center of Gravity (indicated by a vertical double-headed arrow at the end of the main body).

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical diagram of a twist drill bit showing various dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip from the cutting edge)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip from the cutting edge)
 - LU**: Length of Use (the length of the drill from the cutting edge to the start of the shank)
 - LF**: Length of Flute (the length of the fluted section of the drill)
 - CZC**: Cutting Zone (the cutting edge of the drill)
 - DMM**: Drill Mounting Mount (the mounting part of the drill)

[illegible]

215

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit from the side, with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the diameter of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length of Use (the length of the cutting edge)
 - LF**: Length of Flute (the length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center of Gravity (the center of gravity of the bit)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the diameter of the tip).
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip).
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip).
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut).
 - LF**: Length of Flute (the total length of the flutes).
 - GZC DMM**: Ground Zone Diameter (the diameter of the ground zone).

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
 - THCMT**: Thickness of the Cutting Edge (the width of the cutting edge at the tip)
 - THLGTH**: Thickness of the Flute (the width of the flute at the tip)
 - LU**: Length of the Flute (the length of the flute from the tip to the start of the handle)
 - LF**: Length of the Flute (the total length of the flute from the tip to the end of the handle)
 - CZC DMM**: Center of Gravity Distance from the Mounting (the distance from the center of gravity to the mounting point)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- A schematic diagram of a tool, likely a dental bur, with various dimensions labeled. The tool has a handle on the right and a working end on the left. The dimensions are: TDZ (Top Diameter Zone), THCHT (Top Height), THLGTH (Top Length), LU (Length), LF (Length), CZC (Cylindrical Zone), and DMM (Diameter).

1000000

-
- Technical drawing of a reamer showing dimensions: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, and DMM.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-

[illegible]

222

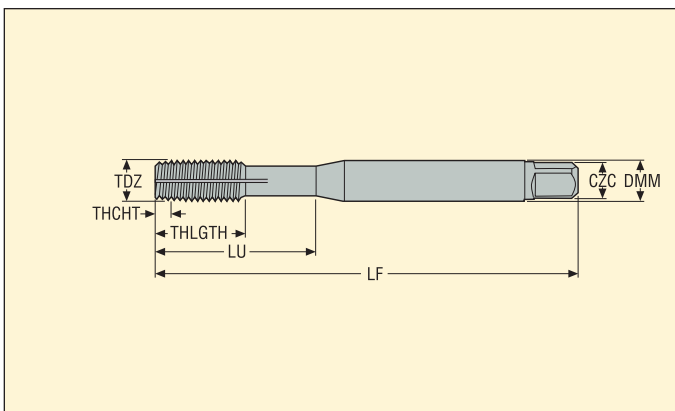
-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Gewindeformer MF-V055



- Gewindeformer
- Mit Kanälen für Schmierung
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 177
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E
- * Mit Spitze



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	CZC					
MF-M3X0.50ISO6HX-XC-V055 *	M3	0,50	–	3,5	18,0	9,0	56,0	3.50X2.70	–	2,8	DIN2174	6HX	C
MF-M4X0.70ISO6HX-XC-V055 *	M4	0,70	–	4,5	21,0	12,0	63,0	4.50X3.40	–	3,7	DIN2174	6HX	C
MF-M5X0.80ISO6HX-XC-V055 *	M5	0,80	–	6,0	25,0	13,0	70,0	6.00X4.90	–	4,65	DIN2174	6HX	C
MF-M6X1.00ISO6HX-XC-V055 *	M6	1,00	–	6,0	30,0	15,0	80,0	6.00X4.90	–	5,55	DIN2174	6HX	C
MF-M7X1.00ISO6HX-XC-V055 *	M7	1,00	–	7,0	30,0	15,0	80,0	7.00X5.50	–	6,55	DIN2174	6HX	C
MF-M8X1.25ISO6HX-XC-V055	M8	1,25	–	8,0	35,0	18,0	90,0	8.00X6.20	–	7,45	DIN2174	6HX	C
MF-M10X1.50ISO6HX-XC-V055	M10	1,50	–	10,0	39,0	20,0	100,0	10.00X8.00	–	9,35	DIN2174	6HX	C
MF-M12X1.75ISO6HX-XC-V055 *	M12	1,75	–	9,0	83,0	23,0	110,0	9.00X7.00	–	11,2	DIN2174	6HX	C
MF-M14X2.00ISO6HX-XC-V055	M14	2,00	–	11,0	81,0	25,0	110,0	11.00X9.00	–	13,1	DIN2174	6HX	C
MF-M16X2.00ISO6HX-XC-V055	M16	2,00	–	12,0	68,0	25,0	110,0	12.00X9.00	–	15,1	DIN2174	6HX	C
MF-M20X2.50ISO6HX-XC-V055	M20	2,50	–	16,0	95,0	30,0	140,0	16.00X12.00	–	18,9	DIN2174	6HX	C
MF-M24X3.00ISO6HX-XC-V055	M24	3,00	–	18,0	113,0	36,0	160,0	18.00X14.50	–	22,65	DIN2174	6HX	C
MF-M27X3.00ISO6HX-XC-V055	M27	3,00	–	20,0	97,0	36,0	160,0	20.00X16.00	–	25,65	DIN2174	6HX	C
MF-M30X3.50ISO6HX-XC-V055	M30	3,50	–	22,0	115,0	40,0	180,0	22.00X18.00	–	28,45	DIN2174	6HX	C
MF-M33X3.50ISO6HX-XC-V055	M33	3,50	–	25,0	113,0	40,0	180,0	25.00X20.00	–	31,45	DIN2174	6HX	C
MF-M36X4.00ISO6HX-XC-V055	M36	4,00	–	28,0	131,0	50,0	200,0	28.00X22.00	–	34,23	DIN2174	6HX	C
MF-M39X4.00ISO6HX-XC-V055	M39	4,00	–	32,0	102,0	50,0	200,0	32.00X24.00	–	37,23	DIN2174	6HX	C
MF-M42X4.50ISO6HX-XC-V055	M42	4,50	–	32,0	102,0	50,0	200,0	32.00X24.00	–	40,0	DIN2174	6HX	C
MF-M48X5.00ISO6HX-XC-V055	M48	5,00	–	36,0	147,0	60,0	250,0	36.00X29.00	–	45,8	DIN2174	6HX	C

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a screwdriver with dimensions labeled: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, C2C, and DMM.

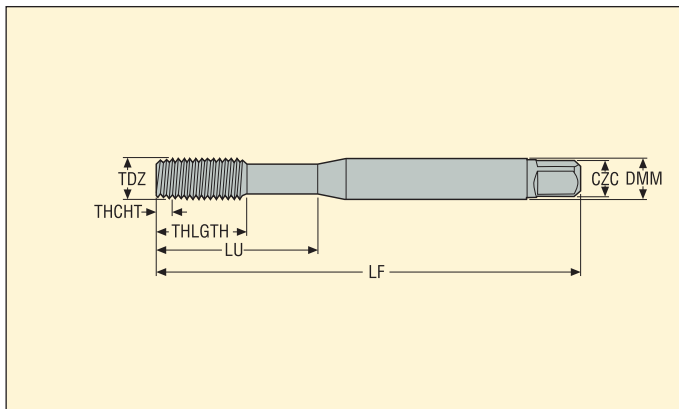
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.



- Gewindeformer
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 177
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E
- * Mit Spitze

[illegible]

-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

A close-up photograph of a metal rod, likely a bolt or screw, oriented diagonally. The rod has a threaded section on the left, a smooth cylindrical section in the middle, and a hexagonal end on the right. The metal has a silver, metallic finish.

-
- Technical drawing of a screwdriver with the following dimensions labeled:
- TDZ: Threaded section length
 - THCHT: Total handle length
 - THLGTH: Thread length
 - LU: Length of the handle section
 - LF: Total length of the screwdriver
 - CZC: Shank diameter
 - DMM: Tip diameter

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

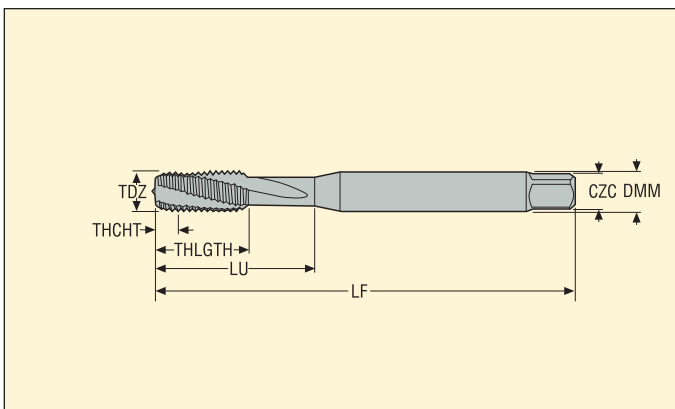
-
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Threaded length (Threaded Diameter Zone)
 - THCHT**: Thread height
 - THLGTH**: Thread length
 - LU**: Length of the unthreaded section
 - LF**: Total length of the drill bit
 - CZC**: Chamfer length
 - DMM**: Drill bit diameter

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

MTH-V011

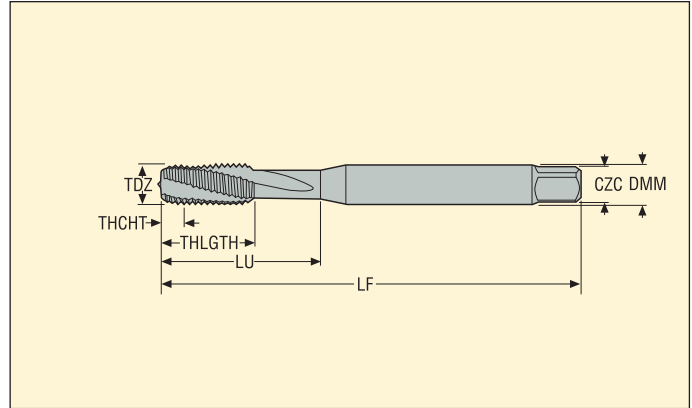


- Schnittdaten, siehe Seite(n) 178
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	CZC					
MTH-M8X0.75ISO6HX-BC-V011	MF8X0.75	0,75	–	6,0	57,0	13,0	80,0	6.00X4.90	3	7,3	DIN374	6HX	C
MTH-M8X1.00ISO6HX-BC-V011	MF8X1.0	1,00	–	6,0	67,0	13,0	90,0	6.00X4.90	3	7,1	DIN374	6HX	C
MTH-M10X1.00ISO6HX-BC-V011	MF10X1.0	1,00	–	7,0	67,0	13,0	90,0	7.00X5.50	3	9,1	DIN374	6HX	C
MTH-M10X1.25ISO6HX-BC-V011	MF10X1.25	1,25	–	7,0	77,0	15,0	100,0	7.00X5.50	3	8,8	DIN374	6HX	C
MTH-M12X1.00ISO6HX-BC-V011	MF12X1.0	1,00	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	11,1	DIN374	6HX	C
MTH-M12X1.25ISO6HX-BC-V011	MF12X1.25	1,25	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	10,8	DIN374	6HX	C
MTH-M12X1.50ISO6HX-BC-V011	MF12X1.5	1,50	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	10,6	DIN374	6HX	C
MTH-M14X1.00ISO6HX-BC-V011	MF14X1.0	1,00	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	13,1	DIN374	6HX	C
MTH-M14X1.25ISO6HX-BC-V011	MF14X1.25	1,25	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	12,8	DIN374	6HX	C
MTH-M14X1.50ISO6HX-BC-V011	MF14X1.5	1,50	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	12,6	DIN374	6HX	C
MTH-M16X1.00ISO6HX-BC-V011	MF16X1.0	1,00	–	12,0	58,0	15,0	100,0	12.00X9.00	3	15,1	DIN374	6HX	C
MTH-M16X1.50ISO6HX-BC-V011	MF16X1.5	1,50	–	12,0	58,0	15,0	100,0	12.00X9.00	3	14,6	DIN374	6HX	C
MTH-M18X1.00ISO6HX-BC-V011	MF18X1.0	1,00	–	14,0	66,0	17,0	110,0	14.00X11.00	3	17,1	DIN374	6HX	C
MTH-M18X1.50ISO6HX-BC-V011	MF18X1.5	1,50	–	14,0	66,0	17,0	110,0	14.00X11.00	3	16,6	DIN374	6HX	C
MTH-M20X1.00ISO6HX-BC-V011	MF20X1.0	1,00	–	16,0	80,0	17,0	125,0	16.00X12.00	3	19,1	DIN374	6HX	C
MTH-M20X1.50ISO6HX-BC-V011	MF20X1.5	1,50	–	16,0	80,0	17,0	125,0	16.00X12.00	3	18,6	DIN374	6HX	C
MTH-M20X2.00ISO6HX-BC-V011	MF20X2.0	2,00	–	16,0	80,0	17,0	125,0	16.00X12.00	3	18,1	DIN374	6HX	C
MTH-M22X1.50ISO6HX-BC-V011	MF22X1.5	1,50	–	18,0	78,0	17,0	125,0	18.00X14.50	4	20,5	DIN374	6HX	C
MTH-M24X1.50ISO6HX-BC-V011	MF24X1.5	1,50	–	18,0	93,0	20,0	140,0	18.00X14.50	4	22,5	DIN374	6HX	C
MTH-M24X2.00ISO6HX-BC-V011	MF24X2.0	2,00	–	18,0	93,0	20,0	140,0	18.00X14.50	4	22,0	DIN374	6HX	C

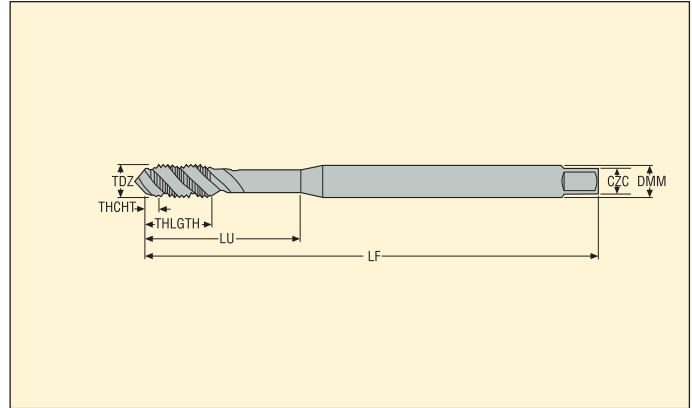
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.



-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit from the side, with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone, indicated by a vertical double-headed arrow at the very tip.
 - THCHT**: Tip Height, indicated by a vertical double-headed arrow just behind the tip.
 - THLGTH**: Tip Length, indicated by a horizontal double-headed arrow along the top edge of the tip section.
 - LU**: Length Undercut, indicated by a horizontal double-headed arrow from the start of the tip section to the start of the main body.
 - LF**: Length of Flute, indicated by a horizontal double-headed arrow from the start of the tip section to the end of the main body.
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter, indicated by two vertical double-headed arrows at the end of the bit, showing the diameter of the central cutting edge.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Lange Ausführung



- [illegible]

235

Lange Ausführung



-
- Technical drawing of a drill bit showing dimensions: TDZ (Top Drill Zone), THCHT (Top Height), THLGTH (Top Length), LU (Length), LF (Length), and C2C DMM (Center-to-Center Distance).

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone, indicated by a vertical double-headed arrow at the very tip.
 - THCHT**: Tip Height, indicated by a vertical double-headed arrow just behind the tip.
 - THLGTH**: Tip Length, indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the main body.
 - LU**: Length of the Unfluted section, indicated by a horizontal double-headed arrow from the start of the main body to the start of the flute section.
 - LF**: Total Length, indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the end of the bit.
 - CZC DMM**: Center Zone Diameter, indicated by a vertical double-headed arrow at the end of the bit.

[illegible]

-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section)
 - LF**: Length of Flute (the total length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone, indicated by a vertical double-headed arrow at the very tip.
 - THCHT**: Tip Height, indicated by a vertical double-headed arrow just behind the tip.
 - THLGTH**: Tip Length, indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the main body.
 - LU**: Length of Use, indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the hexagonal section.
 - LF**: Length of Fit, indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the end of the hexagonal section.
 - CZC DMM**: Center Zone Diameter, indicated by a vertical double-headed arrow at the hexagonal section.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

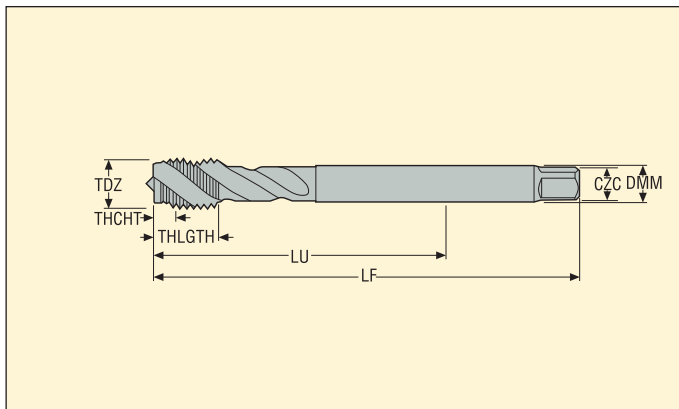
-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

MTH-V033



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 179
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	CZC					
MTH-M6X1.00ISO6H-BC-V033	M6	1,00	–	4,5	59,0	10,0	80,0	4.50X3.40	3	5,1	DIN376	6H	C
MTH-M8X1.25ISO6H-BC-V033	M8	1,25	–	6,0	67,0	13,0	90,0	6.00X4.90	3	6,8	DIN376	6H	C
MTH-M10X1.50ISO6H-BC-V033	M10	1,50	–	7,0	77,0	15,0	100,0	7.00X5.50	3	8,6	DIN376	6H	C
MTH-M12X1.75ISO6H-BC-V033	M12	1,75	–	9,0	83,0	16,0	110,0	9.00X7.00	3	10,4	DIN376	6H	C
MTH-M14X2.00ISO6H-BC-V033	M14	2,00	–	11,0	81,0	20,0	110,0	11.00X9.00	3	12,1	DIN376	6H	C
MTH-M16X2.00ISO6H-BC-V033	M16	2,00	–	12,0	68,0	20,0	110,0	12.00X9.00	4	14,1	DIN376	6H	C
MTH-M18X2.50ISO6H-BC-V033	M18	2,50	–	14,0	81,0	25,0	125,0	14.00X11.00	4	15,7	DIN376	6H	C
MTH-M20X2.50ISO6H-BC-V033	M20	2,50	–	16,0	95,0	25,0	140,0	16.00X12.00	4	17,7	DIN376	6H	C
MTH-M22X2.50ISO6H-BC-V033	M22	2,50	–	18,0	93,0	25,0	140,0	18.00X14.50	4	19,7	DIN376	6H	C
MTH-M24X3.00ISO6H-BC-V033	M24	3,00	–	18,0	113,0	30,0	160,0	18.00X14.50	4	21,0	DIN376	6H	C
MTH-M27X3.00ISO6H-BC-V033	M27	3,00	–	20,0	97,0	30,0	160,0	20.00X16.00	4	24,0	DIN376	6H	C
MTH-M30X3.50ISO6H-BC-V033	M30	3,50	–	22,0	115,0	36,0	180,0	22.00X18.00	4	26,5	DIN376	6H	C
MTH-M33X3.50ISO6H-BC-V033	M33	3,50	–	25,0	113,0	36,0	180,0	25.00X20.00	4	29,5	DIN376	6H	C
MTH-M36X4.00ISO6H-BC-V033	M36	4,00	–	28,0	131,0	40,0	200,0	28.00X22.00	4	32,0	DIN376	6H	C
MTH-M39X4.00ISO6H-BC-V033	M39	4,00	–	32,0	102,0	40,0	200,0	32.00X24.00	4	35,0	DIN376	6H	C
MTH-M42X4.50ISO6H-BC-V033	M42	4,50	–	32,0	102,0	45,0	200,0	32.00X24.00	4	37,5	DIN376	6H	C
MTH-M48X5.00ISO6H-BC-V033	M48	5,00	–	36,0	147,0	50,0	250,0	36.00X29.00	4	43,0	DIN376	6H	C
MTH-M52X5.00ISO6H-BC-V033	M52	5,00	–	40,0	120,0	50,0	250,0	40.00X32.00	5	47,0	DIN376	6H	C
MTH-M56X5.50ISO6H-BC-V033	M56	5,50	–	40,0	120,0	55,0	250,0	40.00X32.00	5	50,5	DIN376	6H	C
MTH-M64X6.00ISO6H-BC-V033	M64	6,00	–	50,0	178,0	60,0	315,0	50.00X39.00	6	58,0	DIN376	6H	C

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

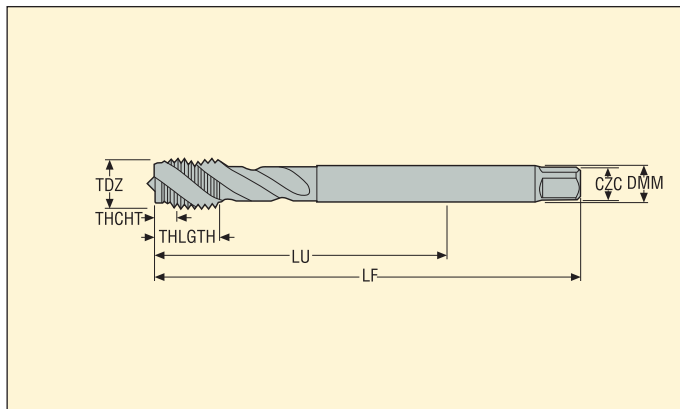
-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone
 - THCHT**: Tip Height
 - THLGTH**: Tip Length
 - LU**: Length of Use
 - LF**: Length of Fit
 - CZC DMM**: Center of Gravity Distance from the Mounting Point

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

MTH-V038



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 179
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E >16



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	CZC					
MTH-M4X0.50ISO6H-BC-V038	MF4X0.5	0,50	–	2,8	43,0	6,8	63,0	2.80X2.10	3	3,5	DIN374	6H	C
MTH-M5X0.50ISO6H-BC-V038	MF5X0.5	0,50	–	3,5	49,0	8,2	70,0	3.50X2.70	3	4,5	DIN374	6H	C
MTH-M6X0.75ISO6H-BC-V038	MF6X0.75	0,75	–	4,5	59,0	10,0	80,0	4.50X3.40	3	5,3	DIN374	6H	C
MTH-M8X0.75ISO6H-BC-V038	MF8X0.75	0,75	–	6,0	57,0	13,0	80,0	6.00X4.90	3	7,3	DIN374	6H	C
MTH-M8X1.00ISO6H-BC-V038	MF8X1.0	1,00	–	6,0	67,0	13,0	90,0	6.00X4.90	3	7,1	DIN374	6H	C
MTH-M9X1.00ISO6H-BC-V038	MF9X1.0	1,00	–	7,0	67,0	17,0	90,0	7.00X5.50	3	8,1	DIN374	6H	C
MTH-M10X0.75ISO6H-BC-V038	MF10X0.75	0,75	–	7,0	67,0	13,0	90,0	7.00X5.50	3	9,3	DIN374	6H	C
MTH-M10X1.00ISO6H-BC-V038	MF10X1.0	1,00	–	7,0	67,0	13,0	90,0	7.00X5.50	3	9,1	DIN374	6H	C
MTH-M10X1.25ISO6H-BC-V038	MF10X1.25	1,25	–	7,0	77,0	15,0	100,0	7.00X5.50	3	8,8	DIN374	6H	C
MTH-M11X1.00ISO6H-BC-V038	MF11X1.0	1,00	–	8,0	63,0	18,0	90,0	8.00X6.20	3	10,1	DIN374	6H	C
MTH-M11X1.25ISO6H-BC-V038	MF11X1.25	1,25	–	8,0	63,0	22,0	90,0	8.00X6.20	3	9,8	DIN374	6H	C
MTH-M12X1.00ISO6H-BC-V038	MF12X1.0	1,00	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	11,1	DIN374	6H	C
MTH-M12X1.25ISO6H-BC-V038	MF12X1.25	1,25	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	10,8	DIN374	6H	C
MTH-M12X1.50ISO6H-BC-V038	MF12X1.5	1,50	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	10,6	DIN374	6H	C
MTH-M14X1.00ISO6H-BC-V038	MF14X1.0	1,00	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	13,1	DIN374	6H	C
MTH-M14X1.25ISO6H-BC-V038	MF14X1.25	1,25	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	12,8	DIN374	6H	C
MTH-M14X1.50ISO6H-BC-V038	MF14X1.5	1,50	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	12,6	DIN374	6H	C
MTH-M16X1.00ISO6H-BC-V038	MF16X1.0	1,00	–	12,0	58,0	15,0	100,0	12.00X9.00	4	15,1	DIN374	6H	C
MTH-M16X1.50ISO6H-BC-V038	MF16X1.5	1,50	–	12,0	58,0	15,0	100,0	12.00X9.00	4	14,6	DIN374	6H	C
MTH-M18X1.00ISO6H-BC-V038	MF18X1.0	1,00	–	14,0	66,0	17,0	110,0	14.00X11.00	4	17,1	DIN374	6H	C
MTH-M18X1.50ISO6H-BC-V038	MF18X1.5	1,50	–	14,0	66,0	17,0	110,0	14.00X11.00	4	16,6	DIN374	6H	C
MTH-M20X1.00ISO6H-BC-V038	MF20X1.0	1,00	–	16,0	80,0	17,0	125,0	16.00X12.00	4	19,1	DIN374	6H	C
MTH-M20X1.50ISO6H-BC-V038	MF20X1.5	1,50	–	16,0	80,0	17,0	125,0	16.00X12.00	4	18,6	DIN374	6H	C

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

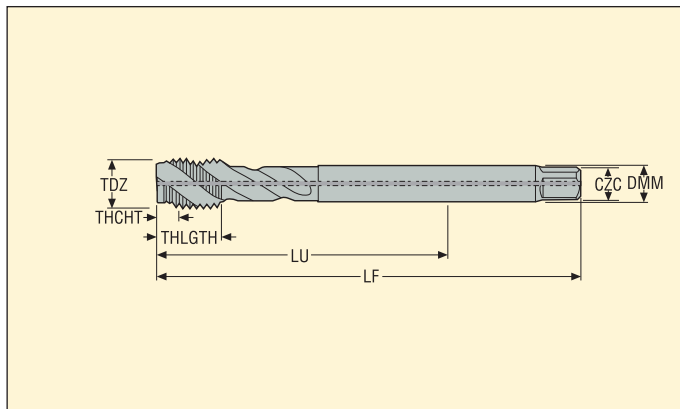
-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section)
 - LF**: Length of Flute (the total length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

MTH-V038-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 179
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16
- Mit interner Kühlmittelzufuhr



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	C/ZC					
MTH-M6X0.75ISO6H-BC-V038-A	MF6X0.75	0,75	–	4,5	59,0	10,0	80,0	4.50X3.40	3	5,3	DIN374	6H	C
MTH-M8X0.75ISO6H-BC-V038-A	MF8X0.75	0,75	–	6,0	57,0	13,0	80,0	6.00X4.90	3	7,3	DIN374	6H	C
MTH-M8X1.00ISO6H-BC-V038-A	MF8X1.0	1,00	–	6,0	67,0	13,0	90,0	6.00X4.90	3	7,1	DIN374	6H	C
MTH-M10X0.75ISO6H-BC-V038-A	MF10X0.75	0,75	–	7,0	67,0	13,0	90,0	7.00X5.50	3	9,3	DIN374	6H	C
MTH-M10X1.00ISO6H-BC-V038-A	MF10X1.0	1,00	–	7,0	67,0	13,0	90,0	7.00X5.50	3	9,1	DIN374	6H	C
MTH-M10X1.25ISO6H-BC-V038-A	MF10X1.25	1,25	–	7,0	77,0	15,0	100,0	7.00X5.50	3	8,8	DIN374	6H	C
MTH-M12X1.00ISO6H-BC-V038-A	MF12X1.0	1,00	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	11,1	DIN374	6H	C
MTH-M12X1.25ISO6H-BC-V038-A	MF12X1.25	1,25	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	10,8	DIN374	6H	C
MTH-M12X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF12X1.5	1,50	–	9,0	73,0	15,0	100,0	9.00X7.00	3	10,6	DIN374	6H	C
MTH-M14X1.00ISO6H-BC-V038-A	MF14X1.0	1,00	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	13,1	DIN374	6H	C
MTH-M14X1.25ISO6H-BC-V038-A	MF14X1.25	1,25	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	12,8	DIN374	6H	C
MTH-M14X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF14X1.5	1,50	–	11,0	71,0	15,0	100,0	11.00X9.00	3	12,6	DIN374	6H	C
MTH-M16X1.00ISO6H-BC-V038-A	MF16X1.0	1,00	–	12,0	58,0	15,0	100,0	12.00X9.00	4	15,1	DIN374	6H	C
MTH-M16X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF16X1.5	1,50	–	12,0	58,0	15,0	100,0	12.00X9.00	4	14,6	DIN374	6H	C
MTH-M18X1.00ISO6H-BC-V038-A	MF18X1.0	1,00	–	14,0	66,0	17,0	110,0	14.00X11.00	4	17,1	DIN374	6H	C
MTH-M18X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF18X1.5	1,50	–	14,0	66,0	17,0	110,0	14.00X11.00	4	16,6	DIN374	6H	C
MTH-M20X1.00ISO6H-BC-V038-A	MF20X1.0	1,00	–	16,0	80,0	17,0	125,0	16.00X12.00	4	19,1	DIN374	6H	C
MTH-M20X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF20X1.5	1,50	–	16,0	80,0	17,0	125,0	16.00X12.00	4	18,6	DIN374	6H	C
MTH-M22X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF22X1.5	1,50	–	18,0	78,0	17,0	125,0	18.00X14.50	4	20,5	DIN374	6H	C
MTH-M24X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF24X1.5	1,50	–	18,0	93,0	20,0	140,0	18.00X14.50	4	22,5	DIN374	6H	C
MTH-M24X2.00ISO6H-BC-V038-A	MF24X2.0	2,00	–	18,0	93,0	20,0	140,0	18.00X14.50	4	22,0	DIN374	6H	C
MTH-M25X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF25X1.5	1,50	–	18,0	93,0	20,0	140,0	18.00X14.50	4	23,5	DIN374	6H	C
MTH-M26X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF26X1.5	1,50	–	18,0	93,0	20,0	140,0	18.00X14.50	4	24,5	DIN374	6H	C
MTH-M27X1.50ISO6H-BC-V038-A	MF27X1.5	1,50	–	20,0	77,0	20,0	140,0	20.00X16.00	4	25,5	DIN374	6H	C

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the bit)
 - THCMT**: Tip Chamfer (the chamfered edge at the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip section)
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section)
 - LF**: Length of Flute (the total length of the fluted section)
 - CZC**: Chamfer Zone (the chamfered edge at the end of the fluted section)
 - DMM**: Drill Mounting Mount (the mounting section at the end of the bit)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing the following dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the sharp tip of the drill bit)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length of Use (the length of the cutting edge)
 - LF**: Length of Flute (the length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center Chamfer Diameter (the diameter of the center chamfer)



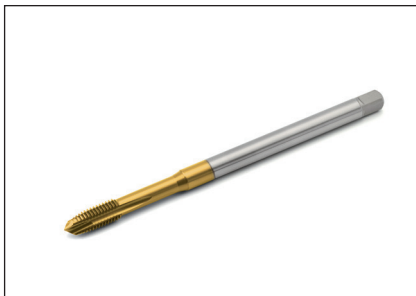
-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the diameter of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length of Use (the length of the cutting edge)
 - LF**: Length of Flute (the length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical diagram of a drill bit showing various dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (indicated by a vertical double-headed arrow at the tip).
 - THCHT**: Tip Height (indicated by a vertical double-headed arrow).
 - THLGTH**: Tip Length (indicated by a horizontal double-headed arrow).
 - LU**: Length of Use (indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the flute).
 - LF**: Length of Flute (indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the end of the flute).
 - CZC**: Center Zone Chamfer (indicated by a horizontal double-headed arrow at the end of the flute).
 - DMM**: Drill Mill (indicated by a horizontal double-headed arrow at the end of the drill bit).

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

Lange Ausführung

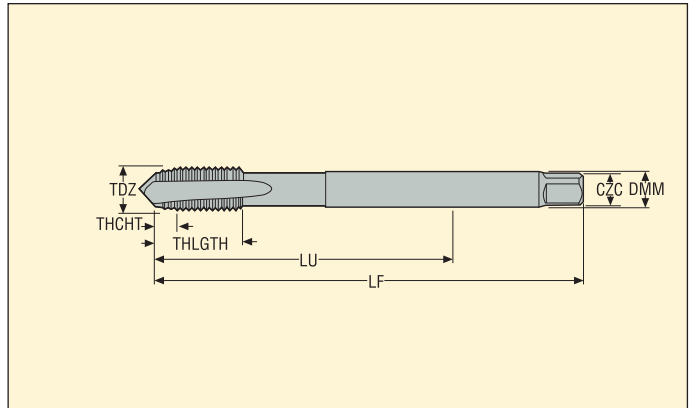


-
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone
 - THCHT**: Tip Height
 - THLGTH**: Tip Length
 - LU**: Length Undercut
 - LF**: Length of Flute
 - CZC**: Cutting Edge
 - DMM**: Diameter of Minor Flute

[illegible]

250

Lange Ausführung



- [illegible]

251

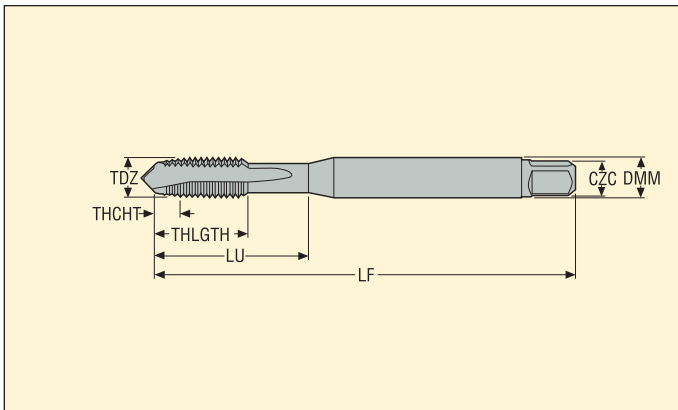
A close-up photograph of a metal tap, likely made of steel or brass. The tap has a long, cylindrical handle with a hexagonal section at the end for gripping. The main body of the tap is threaded, with the threads being fine and closely spaced. The tap is shown at an angle, highlighting its length and the precision of its manufacturing.

-

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the diameter of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section)
 - LF**: Length of Flute (the total length of the flutes)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.



-
- Technical drawing of a hand tool, likely a scraper or chisel, showing dimensions:
- TDZ**: Thickness of the tool head.
 - THCHT**: Thickness of the tool head.
 - THLGTH**: Length of the tool head.
 - LU**: Length of the tool head.
 - LF**: Length of the tool head.
 - CZG**: Thickness of the tool head.
 - DMM**: Thickness of the tool head.

1888

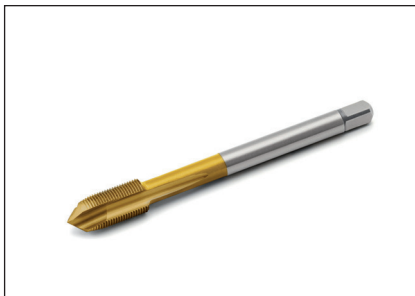
-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the pointed tip of the bit)
 - THCHT**: Total Height (the overall length of the bit)
 - THLGTH**: Thread Length (the length of the threaded section)
 - LU**: Length Undercut (the length of the smooth section between the threads and the handle)
 - LF**: Total Length (the overall length of the bit, including the handle)
 - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the handle section)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

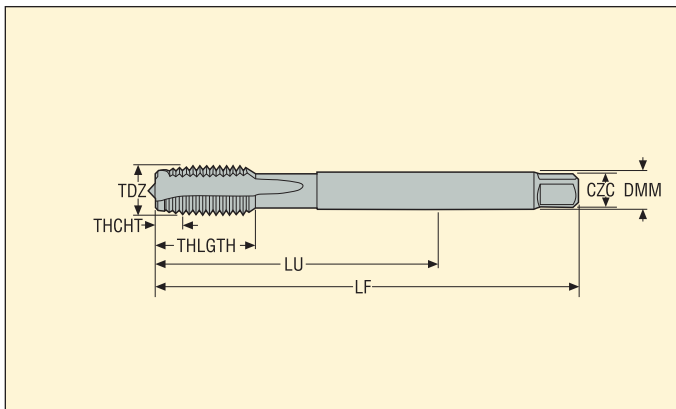
-
- Technical drawing of a reamer showing dimensions: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, and DMM.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

MTP-V014



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 181
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	CZC					
MTP-M4X0.50ISO6H-TB-V014	MF4X0.5	0,50	–	2,8	43,0	11,9	63,0	2.80X2.10	3	3,5	DIN374	6H	B
MTP-M5X0.50ISO6H-TB-V014	MF5X0.5	0,50	–	3,5	49,0	13,2	70,0	3.50X2.70	3	4,5	DIN374	6H	B
MTP-M6X0.75ISO6H-TB-V014	MF6X0.75	0,75	–	4,5	59,0	15,1	80,0	4.50X3.40	3	5,3	DIN374	6H	B
MTP-M8X0.75ISO6H-TB-V014	MF8X0.75	0,75	–	6,0	57,0	14,9	80,0	6.00X4.90	3	7,3	DIN374	6H	B
MTP-M8X1.00ISO6H-TB-V014	MF8X1.0	1,00	–	6,0	67,0	18,0	90,0	6.00X4.90	3	7,1	DIN374	6H	B
MTP-M9X1.00ISO6H-TB-V014	MF9X1.0	1,00	–	7,0	67,0	17,0	90,0	7.00X5.50	3	8,1	DIN374	6H	B
MTP-M10X0.75ISO6H-TB-V014	MF10X0.75	0,75	–	7,0	67,0	17,6	90,0	7.00X5.50	3	9,3	DIN374	6H	B
MTP-M10X1.00ISO6H-TB-V014	MF10X1.0	1,00	–	7,0	67,0	17,6	90,0	7.00X5.50	3	9,1	DIN374	6H	B
MTP-M10X1.25ISO6H-TB-V014	MF10X1.25	1,25	–	7,0	77,0	19,8	100,0	7.00X5.50	3	8,8	DIN374	6H	B
MTP-M11X1.00ISO6H-TB-V014	MF11X1.0	1,00	–	8,0	63,0	18,0	90,0	8.00X6.20	3	10,1	DIN374	6H	B
MTP-M11X1.25ISO6H-TB-V014	MF11X1.25	1,25	–	8,0	63,0	22,0	90,0	8.00X6.20	3	9,8	DIN374	6H	B
MTP-M12X1.00ISO6H-TB-V014	MF12X1.0	1,00	–	9,0	73,0	21,0	100,0	9.00X7.00	3	11,1	DIN374	6H	B
MTP-M12X1.25ISO6H-TB-V014	MF12X1.25	1,25	–	9,0	73,0	21,0	100,0	9.00X7.00	3	10,8	DIN374	6H	B
MTP-M12X1.50ISO6H-TB-V014	MF12X1.5	1,50	–	9,0	73,0	21,0	100,0	9.00X7.00	3	10,6	DIN374	6H	B
MTP-M14X1.00ISO6H-TB-V014	MF14X1.0	1,00	–	11,0	71,0	21,0	100,0	11.00X9.00	3	13,1	DIN374	6H	B
MTP-M14X1.25ISO6H-TB-V014	MF14X1.25	1,25	–	11,0	71,0	21,0	100,0	11.00X9.00	3	12,8	DIN374	6H	B
MTP-M14X1.50ISO6H-TB-V014	MF14X1.5	1,50	–	11,0	71,0	21,0	100,0	11.00X9.00	3	12,6	DIN374	6H	B
MTP-M16X1.00ISO6H-TB-V014	MF16X1.0	1,00	–	12,0	58,0	21,0	100,0	12.00X9.00	3	15,1	DIN374	6H	B
MTP-M16X1.50ISO6H-TB-V014	MF16X1.5	1,50	–	12,0	58,0	21,0	100,0	12.00X9.00	3	14,6	DIN374	6H	B
MTP-M18X1.00ISO6H-TB-V014	MF18X1.0	1,00	–	14,0	66,0	24,0	110,0	14.00X11.00	4	17,1	DIN374	6H	B
MTP-M18X1.50ISO6H-TB-V014	MF18X1.5	1,50	–	14,0	66,0	24,0	110,0	14.00X11.00	4	16,6	DIN374	6H	B
MTP-M20X1.00ISO6H-TB-V014	MF20X1.0	1,00	–	16,0	80,0	24,0	125,0	16.00X12.00	4	19,1	DIN374	6H	B
MTP-M20X1.50ISO6H-TB-V014	MF20X1.5	1,50	–	16,0	80,0	24,0	125,0	16.00X12.00	4	18,6	DIN374	6H	B

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

A high-speed steel (HSS) drill bit with a yellow coating on the cutting edge. The bit is shown at an angle, highlighting its double-flute design and the hexagonal shank.

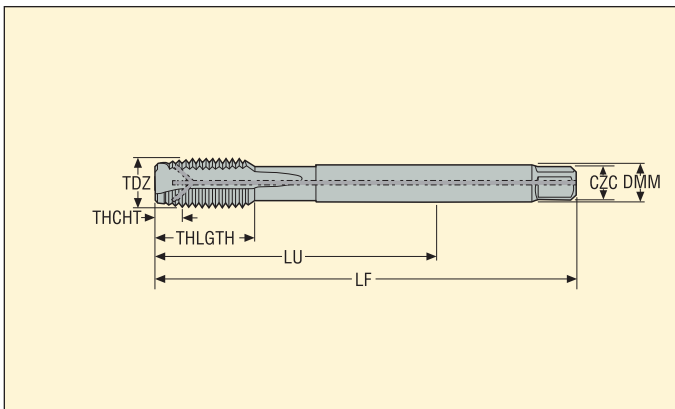
-
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the bit).
 - THCHT**: Tip Height (the height of the tip).
 - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip).
 - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section).
 - LF**: Length of Flute (the total length of the flutes).
 - CZC**: Chamfer Zone (the chamfered section at the end of the flutes).
 - DMM**: Drill Mounting Mount (the mounting section at the end of the bit).

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

MTP-V014-A

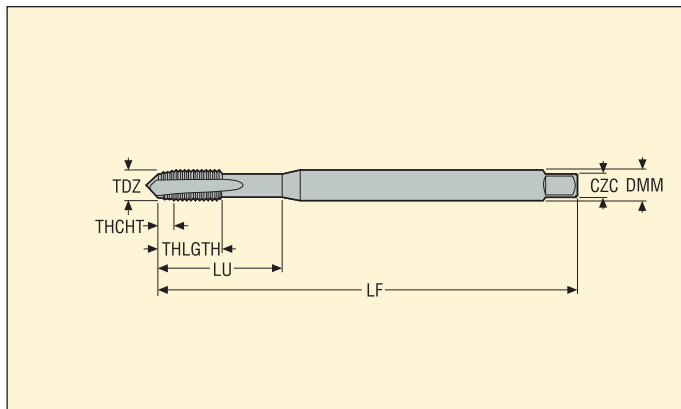


- Schnittdaten, siehe Seite(n) 181
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16
- Mit interner Kühlmittelzufuhr



Bezeichnung	TDZ	Steigung		Abmessungen in mm					NOF	PHDR	BSG	TCTR	THCHT
		mm	TPI	DMM	LU	THLGTH	LF	CZC					
MTP-M6X0.75ISO6H-TB-V014-A	MF6X0.75	0,75	–	4,5	59,0	15,1	80,0	4.50X3.40	3	5,3	DIN374	6H	B
MTP-M8X0.75ISO6H-TB-V014-A	MF8X0.75	0,75	–	6,0	57,0	14,9	80,0	6.00X4.90	3	7,3	DIN374	6H	B
MTP-M8X1.00ISO6H-TB-V014-A	MF8X1.0	1,00	–	6,0	67,0	18,0	90,0	6.00X4.90	3	7,1	DIN374	6H	B
MTP-M10X0.75ISO6H-TB-V014-A	MF10X0.75	0,75	–	7,0	67,0	17,6	90,0	7.00X5.50	3	9,3	DIN374	6H	B
MTP-M10X1.00ISO6H-TB-V014-A	MF10X1.0	1,00	–	7,0	67,0	17,6	90,0	7.00X5.50	3	9,1	DIN374	6H	B
MTP-M10X1.25ISO6H-TB-V014-A	MF10X1.25	1,25	–	7,0	77,0	19,8	100,0	7.00X5.50	3	8,8	DIN374	6H	B
MTP-M12X1.00ISO6H-TB-V014-A	MF12X1.0	1,00	–	9,0	73,0	21,0	100,0	9.00X7.00	3	11,1	DIN374	6H	B
MTP-M12X1.25ISO6H-TB-V014-A	MF12X1.25	1,25	–	9,0	73,0	21,0	100,0	9.00X7.00	3	10,8	DIN374	6H	B
MTP-M12X1.50ISO6H-TB-V014-A	MF12X1.5	1,50	–	9,0	73,0	21,0	100,0	9.00X7.00	3	10,6	DIN374	6H	B
MTP-M14X1.00ISO6H-TB-V014-A	MF14X1.0	1,00	–	11,0	71,0	21,0	100,0	11.00X9.00	3	13,1	DIN374	6H	B
MTP-M14X1.25ISO6H-TB-V014-A	MF14X1.25	1,25	–	11,0	71,0	21,0	100,0	11.00X9.00	3	12,8	DIN374	6H	B
MTP-M14X1.50ISO6H-TB-V014-A	MF14X1.5	1,50	–	11,0	71,0	21,0	100,0	11.00X9.00	3	12,6	DIN374	6H	B
MTP-M16X1.00ISO6H-TB-V014-A	MF16X1.0	1,00	–	12,0	58,0	21,0	100,0	12.00X9.00	3	15,1	DIN374	6H	B
MTP-M16X1.50ISO6H-TB-V014-A	MF16X1.5	1,50	–	12,0	58,0	21,0	100,0	12.00X9.00	3	14,6	DIN374	6H	B
MTP-M18X1.00ISO6H-TB-V014-A	MF18X1.0	1,00	–	14,0	66,0	24,0	110,0	14.00X11.00	4	17,1	DIN374	6H	B
MTP-M18X1.50ISO6H-TB-V014-A	MF18X1.5	1,50	–	14,0	66,0	24,0	110,0	14.00X11.00	4	16,6	DIN374	6H	B
MTP-M20X1.00ISO6H-TB-V014-A	MF20X1.0	1,00	–	16,0	80,0	24,0	125,0	16.00X12.00	4	19,1	DIN374	6H	B
MTP-M20X1.50ISO6H-TB-V014-A	MF20X1.5	1,50	–	16,0	80,0	24,0	125,0	16.00X12.00	4	18,6	DIN374	6H	B
MTP-M22X1.50ISO6H-TB-V014-A	MF22X1.5	1,50	–	18,0	78,0	25,0	125,0	18.00X14.50	4	20,5	DIN374	6H	B
MTP-M24X1.50ISO6H-TB-V014-A	MF24X1.5	1,50	–	18,0	93,0	28,0	140,0	18.00X14.50	4	22,5	DIN374	6H	B
MTP-M24X2.00ISO6H-TB-V014-A	MF24X2.0	2,00	–	18,0	93,0	28,0	140,0	18.00X14.50	4	22,0	DIN374	6H	B

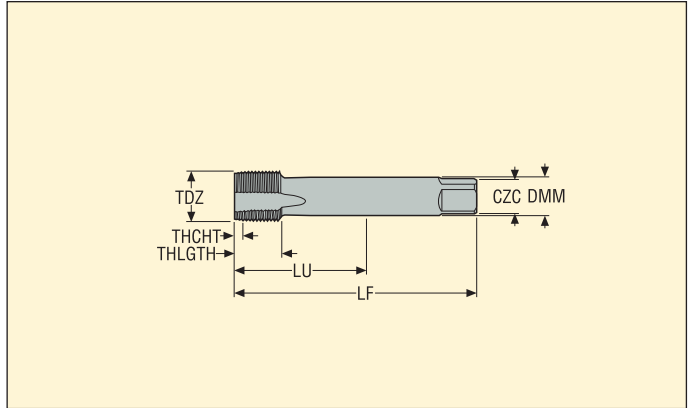
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.



A close-up photograph of a metal tap, likely made of steel. The tool has a long, cylindrical handle with a hexagonal section at the end for gripping. The handle is silver-colored. The working end of the tap is a shorter, threaded section that is yellowish-gold in color, indicating it might be coated or made of a different material. The threads are clearly visible on the tapered end of the tool. The background is plain white.

-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (indicated by a vertical double-headed arrow at the tip).
 - THCHT**: Tip Height (indicated by a vertical double-headed arrow).
 - THLGTH**: Tip Length (indicated by a horizontal double-headed arrow).
 - LU**: Length of Use (indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the main body).
 - LF**: Length of Flute (indicated by a horizontal double-headed arrow from the tip to the start of the main body).
 - CZC**: Center Zone (indicated by a horizontal double-headed arrow at the end of the bit).
 - DMM**: Diameter of Main Body (indicated by a vertical double-headed arrow at the end of the bit).

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.



-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (width of the tip)
 - THCHT**: Tip Height (height of the tip)
 - THLGTH**: Tip Length (length of the tip)
 - LU**: Length Undercut (length of the undercut)
 - LF**: Length of Flute (length of the flute)
 - CZC**: Center Zone Chamfer (width of the chamfer)
 - DMM**: Drill Mounting Mount (width of the mounting)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf www.secotools.com.

A black, cylindrical metal tool, likely a drill bit or end mill, shown at an angle. The tool has a hexagonal base and a fluted cutting edge. It is positioned diagonally across the frame, with the cutting edge pointing towards the bottom left. The background is a plain, light gray surface.

-
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (indicated by a downward arrow at the tip)
 - THCMT**: Top Hand Cutting Edge Thickness (indicated by a horizontal arrow at the top edge)
 - THLGTH**: Top Hand Length (indicated by a horizontal arrow from the tip to the start of the main body)
 - LU**: Length of Use (indicated by a horizontal arrow from the tip to the start of the main body)
 - LF**: Length of Finish (indicated by a horizontal arrow from the tip to the end of the main body)
 - CZC DMM**: Cutting Zone Diameter (indicated by a horizontal arrow at the end of the main body)



Stahl, ferritische und martensitische rostfreie Stähle.

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
P1	Automatenstähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	$360 < R_m < 880$	11 SMn30 $R_m = 385 \text{ N/mm}^2$	1500	0,14
P2	Niedrig legierte ferritische Stähle mit $C < 0,25\%$ wt Niedrig legierte normale Baustähle	$320 < R_m < 600$	S235JRG2 $R_m = 420 \text{ N/mm}^2$	1600	0,23
P3	Ferritische und ferritisch/perlitische Stähle mit $C < 0,25\%$ wt schweißbare Baustähle Einsatzstähle	$430 < R_m < 610$	16 MnCr 5 $R_m = 550 \text{ N/mm}^2$	1800	0,14
P4	Niedrig legierte Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%$ wt Niedrig legierte Vergütungsstähle	$520 < R_m < 1200$	C 45E $R_m = 660 \text{ N/mm}^2$	2000	0,15
P5	Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%$ wt Vergütungsstähle	$550 < R_m < 1200$	42 CrMo 4 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$	2020	0,18
P6	Niedrig legierte härtbare Stähle mit $C > 0,67\%$ wt Niedrig legierte Feder- und Lagerstähle	$520 < R_m < 1200$	C 100S $R_m = 600 \text{ N/mm}^2$	2100	0,17
P7	Härtbare Stähle mit $C > 0,67\%$ wt Feder- und Lagerstähle	$600 < R_m < 1200$	100 Cr 6 $R_m = 650 \text{ N/mm}^2$	2160	0,17
P8	Werkzeugstähle Schnellarbeitsstähle (HSS)	$600 < R_m < 1200$	X 40 CrMoV 5 1 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$	2400	0,20
P11	Ferritische und martensitische Stähle	$415 < R_m < 1200$	X 20 Cr 13 $R_m = 675 \text{ N/mm}^2$	2000	0,15
P12	Martensitaushärtbares und lösungsbehandeltes Rostfrei	$500 < R_m < 1200$	X 5 CrMoV 16 4 $R_m = 1100 \text{ N/mm}^2$	2100	0,17

Austenitische rostfreie Stähle, weniger schwierig zerspanbar

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
M1	Leicht schneidendes Rostfrei		X 10 CrNiS 18 9	1700	0,14
M2	Niedrig legierte austenitische rostfreie Stähle		X 5 CrNi 18 10	1920	0,18
M3	Legierte austenitische rostfreie Stähle		X 2 CrNiMo 18 14 3	2070	0,17
M4	Hoch legierte rostfreie Stähle (Austenit und Duplex)		X 2 CrNiMoN 22 5 3	2230	0,16
M5	Austenit und Duplex, sehr schwierig zerspanbar		X 2 CrNiMoN 25 7 4	2510	0,13

Guss

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
K1	Grauguss (GCI)		EN-GJL-250	930	0,32
K2	Vermikularguss (CGI)		EN-GJV-400	1000	0,35
K3	Temperguss (MCI)		EN-GJMB-550-4	1050	0,37
K4	Sphäroguss, Kugelgrafitguss (SGI)		EN-GJS-500-7	1160	0,37
K5	Wärmebehandelter Kugelgrafitguss (ADI)		EN-GJS-1000-5		
K6	Austenitischer Guss mit Lamellengrafit		EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2		
K7	Austenitischer Sphäroguss		EN-GJSA-XNiMn23-4		

Nichteisen-Metalle

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
N1	Aluminiumlegierungen, Si < 9%		AW-7075		
N2	Aluminiumlegierungen, 9% < Si < 16%		AC-44200 Si = 12%		
N3	Aluminiumlegierungen, Si > 16%		AlSi17Cu5		
N11	Kupferlegierungen		CW614N	740	0,26

Superlegierungen und Titan

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
S1	Superlegierungen auf Fe-Basis		Discalloy		
S2	Superlegierungen auf Co-Basis		Stellite 21		
S3	Superlegierungen auf Ni-Basis		Inconel 718	2530	0,21
S11	Titan, niedrig legiert, (α)		Ti		
S12	Titan, mittlere Legierung, ($\alpha+\beta$)		TiAl6V4	1500	0,24
S13	Titan, hoch legiert, (nahe β und β)		Ti10V2Fe3Al		

Harte Werkstoffe

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
H3	Einsatzstahl gehärtet	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC	2070	0,14
H5	Vergütungsstähle	38 < HRC < 56	42 CrMo 4 50 HRC	2320	0,18
H7	Vergütungsstähle Lagerstähle	56 < HRC < 64	100 Cr 6 60 HRC	2480	0,17
H8	Werkzeugstähle Schnellarbeitsstähle (HSS)	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC	2750	0,20
H11	Martensitische, rostfreie Stähle	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC	2300	0,15
H12	Martensitisch gehärtetes und lösungsbehandeltes Rostfrei	1200 < R_m < 1650	X 5 CrMoV 16 4 $R_m = 1450 \text{ N/mm}^2$	2410	0,17
H21	Manganstahl	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC		
H31	Weißhartguss	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 55 HRC		

Andere Werkstoffe

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
PM1	Niedrig legierte Pulvermetall-Werkstoffe		F-0008 Fe-0.7C		
PM2	PM-Werkstofflegierungen im mittleren Bereich		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni 0.5Mo0.2Mn0.8C		
PM3	Hoch legierte PM-Werkstoffe Werkstoffe für Abgasventilsitze, etc.				
HF1	Aufschweißlegierungen Geschweißte oder Plasma-beschichtete Legierungen auf Eisen-Basis				
HF2	Aufschweißlegierungen Geschweißte oder Plasma-beschichtete Kobalt- und Nickelbasis-Legierungen				
CC1	Gesintertes Wolfram-Hartmetall		G50		

Kunststoffe und Composite

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
TS1	Duroplaste		Urea Formaldehyde (UF)		
TS2	Duroplastische Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffe		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...		
TS3	Duroplastische Glasfaser-Verbundwerkstoffe		Epoxy - HX..(42..)E-Glas (7781...)...		
TS4	Duroplastische Aramidfaser-Verbundwerkstoffe		Kevlar 49		
TP1	Thermoplastische Polymere		Polycarbonat (PC)		
TP2	Thermoplastische Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffe		PPS/PEEK - T300..		
TP3	Thermoplastische Glasfaser-Verbundwerkstoffe		PPS/PEEK - E-Glas oder A-Glas...		
TP4	Thermoplastische Aramidfaser-Verbundwerkstoffe				

Grafit

SMG	Bezeichnung	Bezeichnung	Referenz	$k_{c1.1}$	m_c
GR1	Grafit		R 8500		

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P1	11 SMn 30	1.0715	1.0715	9 SMn 28	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	G12130
	11 SMnPb 30	1.0718	1.0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb		CF 9 SMnPb 28	SUM 22 L	1914	G12134
	10 S 20	1.0721	1.0721	10 S 20	10 F 1	210 M 15	CF 10 S 20			
			1.0722	10 SPb 20	10 PbF 2		CF 10 SPb 20			
	15 SMn 13	1.0725	1.0723	15 S 20		210 A 15		SUM 32	1922	
	35 S20	1.0726	1.0726	35 S 20	35 MF 4	212 M 36			1957	G11400
	46 S20	1.0727	1.0727	46 S 20	45 MF 4	212 M 44			1973	G11460
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	11 SMn 37	1.0736	1.0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	S235JR	1.0037	1.0037	St 37-2	E 24-2		Fe 360 B	STKM 12 C	1311	
P2	S235JRG2	1.0038	1.0116	St 37-3	E 24-3, E 24-4	4360-40 C	Fe 360 D FF		1312, 1313	
	S275J2G3	1.0144	1.0144	St 44-3 N	E 28-3, E 28-4	4360-43 C	Fe 430 D FF	SM 41 C	1412, 1414	
	C 10	1.0301	1.0301	C 10	AF 34 C 10, XC 10	045 M 10	C 10	S 10 C		G10100
			1.0401	C 15	AF 37 C 12, XC 18	080 M 15	C 15, C 16		1350	G10170
	C22	1.0402	1.0402	C 22	C 20	050 A 20	C 20, C 21		1450	G10200
	S355JR	1.0570	1.0570	St 52-3	E 36-3, E 36-4	4360-50 C	Fe 510 B	SM 50 YA	2172, 2132	
	C 15R	1.1141	1.1141	Ck 15	XC 15, XC 18	080 M 15	C 15, C 16	S 15 C, S 15 CK	1370	G10170
			1.1158	Ck 25	XC 25	060 A 25	C 25	S 25 C		G10250
			1.2162	21 MnCr 5	20 NC 5			SCR 420 H		
	16 Mo 3	1.5415	1.5415	15 Mo 3	15 D 3	1501-240	16 Mo 3		2912	
P3			1.5423	16 Mo 5		1503-245-420	16 Mo 5	SB 450 M		G45200
	14 NiCr 14	1.5752	1.5752	14 NiCr 14	12 NC 15	655 M 13		SNC 815 (H)		G33106
			1.5919	15 CrNi 6	16 NC 6	S 107	16 CrNi 4			
	18 NiCrMo 7 6	1.6587	1.6587	18 CrNiMo 7 6	18 NCD 6	820 A 16	18 NiCrMo 7			
	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
	16 MnCrS 5	1.7139	1.7139	16 MnCrS 5						
	20 MnCr 5	1.7147	1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5		20 MnCr 5	SMnC 420 (H)		G51200
	20 MnCrS 5	1.7149	1.7149	20 MnCrS 5	20 MnCrS 5			SMnC 21 H		
	13 CrMo 4 5	1.7335	1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3,5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216	
			1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4,5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216	
P4	10 CrMo 9 10	1.7380	1.7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9,10	1501-622 Gr. 31	12 CrMo 9 10		2218	J21890
	C35		1.0501	C 35	55 C 35	060 A 35	C 35		1550	G10350
	E 335	1.0503	1.0503	C 45	65 C 45	80 M 46	C 45	S 45 C	1650	G10430
	C40		1.0511	C 40	60 C 40	080 M 40	C 40	S 40 C		
	E 360	1.0070	1.0535	St 70-2	A 70-2		Fe 690		1655	
	C60	1.0601	1.0601	C 60	CC 55	080 A 62	C 60			G10600
			1.1157	40 Mn 4	35 M 5	150 M 36				G10390
	G 28 Mn6	1.1165	1.1165	30 Mn 5		120 M 36		SMn 1 H, SCMn 2		G13300
	C 35E	1.1181	1.1181	Ck 35	XC 38 H1	080 M 36	C 35	S 35 C	1572	G10340
	C 45E	1.1191	1.1191	Ck 45	XC 42	080 M 46	C 45	S 45 C	1672	G10420
P5	C 60E	1.1221	1.1221	Ck 60	XC 60	080 A 62	C 60	S 58 C	1665, 1678	G10640
			1.1740	C 60 W	Y3 55			SK 7		
	55 SiCr7	1.7100	1.0904	55 Si 7	55 S 7	250 A 53	55 Si 8		2085, 2090	
			1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	708 A 37	35 CrMo 4		2234	T51620
			1.2542	45 WCrV 7		BS 1	45 WCrV 8 KU		2710	T41901
		1.2714	1.2714	56 NiCrMoV 7		BH 224-5	56 NiCrMoV7-KU	SKT 4		T61206
			1.5121	46 MnSi 4						
			1.5710	36 NiCr 6	35 NC 6	640 A 35		SNC 236		
			1.5736	36 NiCr 10	35 NC 11		35 NiCr 9	SNC 631 (H)		
	36 CrNiMo 4		1.6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	816 M 40	38 NiCrMo 4 (KB)			G98400
P6	34 CrNiMo 6	1.6582	1.6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	817 M 40	35 NiCrMo 6 (KW)	SNCM 447	2541	G43400
	34 Cr 4	1.7033	1.7033	34 Cr 4	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 (KB)	SCR 430 (H)		G51320
	41 Cr 4	1.7035	1.7035	41 Cr 4	42 C 4	530 M 40	41 Cr 4	SCR 440 (H)		G51400
	25 CrMo 4	1.7218	1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	708 M 25	25 CrMo 4 (KB)	SCM 425	2225	G41300
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
			1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12		2240	
	50 CrV 4	1.8159	1.8159	50 CrV 4	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4	SUP 10	2230	H61500
	41 CrAlMo 7 10	1.8509	1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	905 M 39	41 CrAlMo 7	SACM 645	2940	K24065
	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
P6	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.1645	C 105 W2	Y1 105		C 100 KU	SK 3		
			1.1663	C 125 W	Y2 120		C 120 KU	SK 2		

SMG

U.N.E./I.H.A.	AIISI / ASTM	GOST	ČSN	Div. Marken	Ausführung	Struktur
	1213				geglüht	
	12 L 13				geglüht	
	1108				geglüht	
	11 L 08				geglüht	
					geglüht	
	1140	40			geglüht	
	1146				geglüht	
	1215				geglüht	
	12 L 14				geglüht	
		16D			geglüht	
	ASTM Grade 58	18kp	11 378		geglüht	
	ASTM Grade 70	St14kP	11 448		geglüht	
	1010	10			geglüht	
F.1110	1015	15			geglüht	
	1020, 1023	20	12 024		geglüht	
		17G1S	11 523		geglüht	
F.1511	1015	15			geglüht	
F.1120	1025	25			geglüht	
					geglüht	
	A204 Grade A		15 020		geglüht	
	4520				geglüht	
	3310, 9314	20X2H4A	16 420		geglüht	
	4320		16 220		geglüht	
					geglüht	
F.1516	5115	12KHN2	14 220		geglüht	
		18HG			geglüht	
	5120	20KH	14 221		geglüht	
	5120 H	20KH			geglüht	
	A182-F11, A182-F12	12KHM	15 121		geglüht	
	A387 Grade 12 Cl. 2				geglüht	
F.155	A182-F22	12KH8	15 313		geglüht	
F.1130	1035	35	12 040		geglüht	
F.5110	1045	45	12 050		geglüht	
	1040	40	12 041		geglüht	
F.1150	1055	55			geglüht	
	1060	60	12 061		geglüht	
	1039	40G			geglüht	
	1330	30G2			geglüht	
F.1135	1035	35			geglüht	
F.1140	1045	45	12 050		geglüht	
F.1150	1064	60			geglüht	
	1060	60			geglüht	
F.144	9255	55S2			geglüht	
F.1250	4135	35KHM			geglüht	
F.5241	S1	5KHV2S			geglüht	
	L6	5KHNV			geglüht	
	5045				geglüht	
	3135				vergütet	
	3435				geglüht	
	9840				vergütet	
F.1280	4340	38H2N2MA	16 343		geglüht	
	5132	35KH			vergütet	
	5140	40H	14 140		vergütet	
F.1251	4130	20KHM	15 130		vergütet	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		geglüht	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		vergütet	
					vergütet	
F.143	6150	50KHFA	15 260		vergütet	
F.1740	A355 Cl. A				geglüht	
F.5103	1070	70			geglüht	
F.5117	1095				geglüht	
F.5118	W1	U10A			geglüht	
		U10			geglüht	
	W1	U13			geglüht	

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MNCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
P8	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
	X 210 Cr 12	1.2080	1.2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	BD 3	X 210 Cr 13 KU	SKD 1		T30403
			1.2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	BH 11	X 37 CrMoV 5 1 KU	SKD 6		T20811
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
			1.2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	BH 10	30 CrMoV 12 27 KU	SKD 7		T20810
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-1-2-5	1.3255	1.3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCV 18-05-04-01	BT 4	HS 18-1-1-5	SKH 3		T12004
	HS 6-5-2	1.3343	1.3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-02	BM 2	HS 6-5-2	SKH 9, SKH 51	2722	T11302
	HS 2-9-2	1.3348	1.3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02-02		HS 2-9-2	SKH 58	2782	T11307
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
P11	X 6 Cr 13	1.4000	1.4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 12	403 S 17	X 6 Cr 13	SUS 403	2301	S41008
	X 12 Cr 13	1.4006	1.4006	X 10 Cr 13	Z 10 C 13	410 S 21	X 12 Cr 13	SUS 410	2302	S41000
	X 6 Cr 17	1.4016	1.4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	430 S 15	X 8 Cr 17	SUS 430	2320	S43000
	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 39 Cr 13	1.4031	1.4031	X 40 Cr 13	Z 40 C 14	420 S 45	X 40 Cr 14	SUS 420	2304	S40280
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
	X 3 CrNiMo 13 3	1.4313	1.4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13.4	425 C 11	X 6 CrNi 13 04	SCS 5	2385	S41500
	X 18 CrN 28	1.4749	1.4749	X 18 CrN 28	Z 18 C 25				2322	S44600
P12	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4534	1.4534	X 3 CrNiMoAl 13 8 2						S13800
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
		1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4	Z 4 CNUNb 16.4 M					S15500
	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 17 4	1.4548	1.4542	X 5 CrNiCuNb 17 4	Z 6 CNU 17.4			SCS 24, SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4564	1.4564	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 CrNiMoAl 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 CrNiMoAl 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 CrNiMoAl 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 CrNiMoAl 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 CrNiMoAl 18 8 5		S 162				K92890
M1	X 10 CrNiS 18 9	1.4305	1.4305	X 10 CrNiS 18 9	Z 10 CNF 18.09	303 S 31	X 10 CrNi 18 09	SUS 303	2346	S30300
M2	X 2 CrNi 19 11	1.4306	1.4306	X 2 CrNi 19 11	Z 2 CN 18.10	304 S 12	X 3 Cr Ni 18 11	SUS 304 L	2352	S30403
	X 5 CrNi 18 10	1.4301	1.4301	X 5 CrNi 18 10	Z 6 CN 18.09	304 S 31	X 5 CrNi 18 11	SUS 304	2333	S30400
	X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	Z 3 CND 17.11.1	316 S 31	X 5 CrNiMo 17 12	SUS 316	2347	S31600
	X 6 CrNiNb 18 10	1.4550	1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z 6 CNUb 18.10	347 S 31	X 6 CrNiNb 18 11	SUS 347	2338	S34700
	X 9 CrNi 18 8	1.4310	1.4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17.07	301 S 21	X 12 CrNi 17 07	SUS 301	(2331)	S30100
	X 12 CrNi 18 8	1.4300	1.4300	X 12 CrNi 18 8	Z 12 CN 18	302 S 25		SUS 302	2331	S30200
M3	X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4435	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	316 S 12	X 2 CrNiMo 17 13 2	SCS 16, SUS 316 L	2353	S31603
	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1.4429	1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z 2 CND 17.13 Az	316 S 62	X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN	2375	S31653
	X 2 CrNiN 18 10	1.4311	1.4311	X 2 CrNiN 19 11	Z 2 CN 18. 10 Az	304 S 62	X 2 CrNiN 18 11	SUS 304 LN	2371	S30453
	X 3 CrNiMo 18 12 3	1.4466	1.4466	X 5 CrNi 18 15		317 S 16	X 5 CrNi 18 15	SUS 317	2366	S31700
	X 9 CrNiSiNCE 21 11 2	1.4835	1.4893	X 9 CrNiSiNCE 21 11 2		310 S 31			2368	S30815
M4	X 12 CrNi 25 21	1.4335	1.4335	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25.20	310 S 24	X 6 CrNi 26 20	SUH 310, SUS 310 S	2361	S31008
	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5	Z 2 CND 22.05 Az	332 S 15	X 2 CrNiMoN 22 5		2377	S31803
	X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4424	1.4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	Z 2 CND 18.05.03				2376	S31500
	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	1.4539	1.4539	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	Z 2 NCDU 25 20	904 S 13			2562	N08904
	X 3 CrNiMo 27 5 2	1.4460	1.4460	X 4 CrNiMo 27 5 2	Z 3 CND 25.7 Az		X 3 CrNiMo 27 5 2	SUS 329 J 1	2324	S32900
M5	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
	X 1 CrNiMoN 20 18 7	1.4547	1.4529	X 1 CrNiMoN 20 18 7	Z 1 CNDU 20.18.05 Az		X 1 CrNiMoN 20 18 7		2778	S31254
	X 1 CrNiMoN 25 22 8	1.4652	1.4652	X 2 CrNiMoN 25 22 7						S32654
	X 10 NiCrAlTi 32 20	1.4876	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z 10 NC 32.21			NCF 800		N08800
	X 2 CrNiMoN 25 7 4	1.4410	1.4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z 3 CND 25.07 Az		X 2 CrNiMoN 25 7 4		2328	S32750

SMG

U.N.E. / I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Div. Marken	Ausführung	Struktur
F.520L	L2	11KHF			geglüht	
F.5220	O1	9KHVG			geglüht	
	O2	9G2F			geglüht	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		geglüht	
F.5212	D3	KH12			geglüht	
	H11	4KH5MFS			geglüht	
F.5318	H13	4KH5MF1S			geglüht	
F.5227	A2	9KH5VF			geglüht	
	H10	3KH3M3F			geglüht	
F.5213		KH12			geglüht	
		KH12MF			geglüht	
F.520.S	L6	5KHNM			geglüht	
F.5613	M35	R6M5K5			geglüht	
	M42	R2AM9K5			geglüht	
	T4	R18K5F2			geglüht	
F.5603	M2	R6M5			geglüht	
	M7				geglüht	
	T1	R18			geglüht	
	403	08KH13			geglüht	ferritisch
F.3401	410, -15	12KH13, 08KH13			geglüht	martensitisch
F.3113	430	12KH17			geglüht	ferritisch
F.5261	420	20KH13	17 022		geglüht	martensitisch
F.3404	420	40KH13			geglüht	martensitisch
	440 A				geglüht	martensitisch
	440 B	95KH18			geglüht	martensitisch
	440 C	95KH18			geglüht	martensitisch
	A182 F6NM			F6NM	geglüht	martensitisch
	446	15KH28			geglüht	ferritisch
	XM-13			PH 13-8 Mo	lösungsgeglüht	austenitisch
	XM-12			15-5-PH	ausscheidungsgehärtet H1150	martensitisch
	XM-12			15-5-PH	lösungsgeglüht	martensitisch
	XM-12			15-5-PH	ausscheidungsgehärtet H1025	martensitisch
	IN 630			17-4-PH	ausscheidungsgehärtet H1150	martensitisch
	630			17-4-PH	lösungsgeglüht	martensitisch
	631	09KH17N7YU1		17-7-PH	lösungsgeglüht	austenitisch/ferritisch
	AMS 6515			Marage 350	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6514			Marage 300, Vascomax C300	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6512			Marage 250	lösungsgeglüht	martensitisch
	AMS 6512			Marage 250, Vascomax C250	lösungsgeglüht	martensitisch
F.3508	303	12KH19N9			geglüht	austenitisch
F.3504	304 L	03KH18N11			geglüht	austenitisch
F.3504	304	08KH18N10	17 240		geglüht	austenitisch
F.3534	316	08KH17H13M2T	17 346		geglüht	austenitisch
F.3524	347	08KH18N12B			geglüht	austenitisch
F.3517	301	07KH16N6			geglüht	austenitisch
	302	12KH18N9			geglüht	austenitisch
F.3533	316 L	03KH17N14M3	17 349		geglüht	austenitisch
	316 LN	03KH16N15M3			geglüht	austenitisch
F.3541	304 LN	03KH18N11			geglüht	austenitisch
	317	08KH17H15M3T			geglüht	austenitisch
				253 MA	geglüht	austenitisch
	310 S	12KH25N20			geglüht	austenitisch
	329 LN			SAF 2205	geglüht	Duplex
				3RE60	geglüht	Duplex
	904L				geglüht	Super Austenit
	329				geglüht	Duplex
	660			A286	lösungsgeglüht	austenitisch
				254 SMO	geglüht	Super Austenit
				654 SMO	geglüht	Super Austenit
				Alloy 800	geglüht	austenitisch
	F 53			SAF 2507	geglüht	Super duplex

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
K1	EN-GJL-150	0.6150	0.6150	GG-15	F1 15 D	Grade 150	G15	FC 150	01 15-00	F11601
	EN-GJL-200	0.6200	0.6200	GG-20	F1 20 D	Grade 220	G20	FC 200	01 20-00	F12101
	EN-GJL-250	0.6250	0.6250	GG-25	F1 25 D	Grade 260	G25	FC 250	01 25-00	F12401
	EN-GJL-350	0.6350	0.6350	GG-35	F1 35 D	Grade 350	G35	FC 350	01 35-00	F13502
	EN-GJL-215			GG-220 HB					02 19	
K2	EN-GJV-300			GJV-300						
	EN-GJV-350			GJV-350						
	EN-GJV-400			GJV-400						
	EN-GJV-450			GJV-450						
	EN-GJV-500			GJV-500						
K3	EN-GJMB-550-4	0.8155		GTS-55-04	P 540/5	P 540/5	P 55-04	PCMP55-04	08 54-00	F24130
K4	EN-GJS-350-22	0.7033	0.7033	DMM=-35,3	FGS 370-17	Grade 350/22		FCD 350-22L	07 17-15	
	EN-GJS-400-15	0.7040	0.7040	GGG-40	FGS 400-12	Grade 420/12	GS 400-12	FCD 400-18L	07 17-02	F32800
	EN-GJS-400-18	0.7043	0.7043	DMM=-40,3	FGS 370-17	Grade 370/17	GSO 42/17		07 17-12	F32800
	EN-GJS-500-7	0.7050	0.7050	GGG-50	FGS 500-7	Grade 500/7	GS 500-7	FCD 500-7	07 27-02	F33800
	EN-GJS-600-3	0.7060	0.7060	GGG-60	FGS 600-3	Grade 600/3	GS 600-3	FCD 600-3	07 32-03	F34100
	EN-GJS-700-2	0.7070	0.7070	GGG-70	FGS 700-2	Grade 700/2	GS 700-2	FCD 700-2	07 37-01	F34800
K5	EN-GJS-1000-5			GJS-1000-5						ADI grade 5
	EN-GJS-1200-2			GJS-1200-2						ADI grade 2
	EN-GJS-1400-1			GJS-1400-1						ADI grade 3
	EN-GJS-800-8			GJS-800-8						ADI grade 4
K6	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0.6660	0.6660	GGL-NiCr 20 2	FGL N120 Cr2	Grade F2			05 23-00	F41002
	EN-GJLA-XNiCr 30-3	0.6676	0.6676	GGL-NiCr 30 3	FGL N130 Cr3	Grade F3				F41004
	EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2	0.6655	0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	FGL N115 Cu6 Cr2	Grade F1				F41000
K7	EN-GJSA-XNiMn 13-7	0.7652	0.7652	GGG-NiMn 13 7	FGS N13 Mn7	Grade S6			07 72-00	
	EN-GJSA-XNiCr 20-2	0.7660	0.7660	GGG-NiCr 20 2	FGS N120 Cr2	Grade S2				F43000
	EN-GJSA-XNiMn 23-4	0.7673	0.7673	GGG-NiMn 23 4	FGS N123 Mn4	Grade S2M				F43010
	EN-GJSA-XNiCr 30-3	0.7676	0.7676	GGG-NiCr 30 3	FGS N130 Cr3	Grade S3				F43003
	EN-GJSA-XNi 35	0.7683	0.7683	GGG-Ni 35	FGS N135					F43006
N1	AW-1050A	Al99.5	3.0255	Al99.5	-51050A	1B		(A1050)	4007	AA1050A
	AW-2011	AlCuBiPb	3.1655	AlCuBiPb	A-U5PbBi/2011	FC1		A2011	4355	AA2011
	AW-2014	AlCuSiMn	3.1255	AlCuSiMn	A-U4SG/2014	H15			4338	AA2014
	AW-5005	AlMg1	3.3315	AlMg1	A-G0.6	N41			4106	AA5005
	AW-6060	AlMgSi0.5	3.3206	AlMgSi0.5	A-GS/6060	(H9)			4103	AA6060
	AW-6063	AlMgSi0.7	3.3210	AlMgSi0.7	A-GSUC/6061	(H10)		(A6063)	4104, 4107	AA6005
	AW-3103	AlMn1	3.0515	AlMn1		N3			4054	AA3103
	AW-3003	AlMn1Cu	3.0517	AlMn1Cu	A-M1/3003			A3003		AA3003
	AW-7020	AlZn4.5Mg1	3.4335	AlZn4.5Mg1	A-Z5G/7020	H17			4425	AA7020
	AW-7075		3.4365	AlZnMgCu1.5	A-Z5GU/7075	2L95/2L96		A7075		AA7075
	AC-42000		3.2341	G-AlSi5Mg	A-S7G	LM25	3599	AC 4C	4244	
	AC-46200	AlSi8Cu3(Si)	3.2161	G-AlSi8Cu3					4251	A13800
	MG-P-63	MgAl6Zn	3.5612	G-MgAl6Zn	G-A6-Z1	MAG-E-121				M11600
	MG-P-61	MgAl8Zn	3.5812	G-MgAl8Zn	(G-A7-Z1)					
	MN65120	MgSe3Zn2Zr1	3.5103	G-MgSe3Zn2Zr1	ZRE1	MAG6-TE				M12330
N2	AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3.2381	G-AlSi10Mg	A-S10G	LM9			4253	A13600
	AC-44200	AlSi12	3.2382	GD-AlSi12						
	AW-6082	AlMgSi1	3.2315	AlMgSi1	A-SGM0.7/6082	H30			4212	AA6082
N3		AlSi17Cu5						ADC14		
N11	CC331G		2.0940.01	CuAl10Fe	CuAl10Fe	AB1			5710	C95200
	CC333G		2.0975.01	CuAl10Ni	CuAl10Ni5Fe5	AB2			5716	C95500
		CuNi10Fe1Mn	2.0872	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn	CN102			5667	C70600
				CuNi10Zn45						
		CW408J	2.0790	CuNi18Zn19Pb	CuNi18Zn19Pb1					C76300
	CW352H		2.1176	CuPb10Sn	CuSn10Pb10	LB2			5640	C93700
	CC480K		2.1050.01	CuSn10	CuSn10	CT1			5443	C90700
			2.1087	CuSn10Zn					5458	C90500
	CW452K	CuSn6	2.1020	CuSn6	CuSn6	PB103		C5191	5428	C51900
	CW502L	CuZn15	2.0240	CuZn15	CuZn15	CZ102		C2300	5112	C23000
	CW706R	CuZn28Sn1	2.0470	CuZn28Sn1	CuZn29Sn1				5220	C44300
	CW508L	CuZn37	2.0321	CuZn37	CuZn37	CZ108			5150	C27200
	CW717R	CuZn38Sn1	2.0530	CuZn38Sn1						C46400
	CW614N	CuZn39Pb3	2.0401	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3	CZ121			5170	C38500
	CW612N	CuZn40Pb2	2.0402	CuZn40Pb2	CuZn39Pb2	CZ120			5168	C37800
	CW622N	CuZn44Pb2	2.0410	CuZn44Pb2		CZ104			5272	C68700

U.N.E./I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Div. Marken	Ausführung	Struktur
	A48 25 B	Sc 15	422 415			Grauguss (GCI)
	A48 30 B	Sc 20	422 420			Grauguss (GCI)
	A48 35 B	Sc 25	422 425			Grauguss (GCI)
	A48 50 B	Sc 35				Grauguss (GCI)
	G 3500					Grauguss (GCI)
	Grade 350					Vermikularguss (CGI)
	Grade 400					Vermikularguss (CGI)
	Grade 400-15					Vermikularguss (CGI)
	Grade 450					Vermikularguss (CGI)
	Grade 500					Vermikularguss (CGI)
	A220 60004				geglüht	Temperguss (MCI)
						Sphäroguss (SGI)
FGE 38-17	60-40-18	Vc 42-12	422 304			Sphäroguss (SGI)
	60-40-18	Vc 42-12				Sphäroguss (SGI)
FGE 50-7	A536 80-55-06	Vc 50-2	422 305			Sphäroguss (SGI)
FGE 60-2	A476 80-60-03	Vc 60-2	422 306			Sphäroguss (SGI)
FGE 70-2	A536 100-70-03	Vc 70-2				Sphäroguss (SGI)
	1600/1300					wärmebehandelter Kugelgrafitguss (ADI)
	1050/700/7					wärmebehandelter Kugelgrafitguss (ADI)
	1200/850/4					wärmebehandelter Kugelgrafitguss (ADI)
	1400/1100/1					wärmebehandelter Kugelgrafitguss (ADI)
	850/550/10					wärmebehandelter Kugelgrafitguss (ADI)
	A436 Type 2			Ni-Resist 2		austenitischer Guss mit Lamellengrafit
	A436 Type 3			Ni-Resist 3		austenitischer Guss mit Lamellengrafit
	A436 Type 1			Ni-Resist 1		austenitischer Guss mit Lamellengrafit
				Nodumag		austenitischer Sphäroguss
	A436 Type D-2			Ni-Resist D-2		austenitischer Sphäroguss
	A439 Type D-2M			Ni-Resist D-2M		austenitischer Sphäroguss
	A436 Type D-3			Ni-Resist D-3		austenitischer Sphäroguss
	A439 Type D-5			Ni-Resist D-5		austenitischer Sphäroguss
	B26					
	A380					
	AZ61A					
	AZ80A					
	AMS 4442					
	B85					
	A413.2					
	B390.0					
	CA952	BrA9ZH3L				
	CA955	BrA10ZH4N4L				
	CA937					
		BrOF6.5-0.15				
		L90				
		LOMsh70-1-0.05				
		LO60-1				
		LAMsh77-2-0.05				

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
S1										
S2										
S3	NiMo30		2.4810							N10002
	NiMo16Cr15W		2.4819							N10276
	NiCr19Fe19Nb5Mo3		2.4668							N07718
			2.4669							N07750
	NiCr20TiAl		2.4631							N07080
S11	NiCr19Co18Mo4Ti3Al3									N07500
	NiCr20Co13Mo4Ti3Al		2.4654							N07001
			3.7024							
S12										R54620
										R56320
	TiAl6V4		3.7164							R56400
S13				TiV10Fe2Al3						
H3	16 MnCr 5	1.7131	1.7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170
H5	C 67S	1.1231	1.1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 75S	1.1248	1.1248	Ck 75	XC 75	060 A 78	C 75		1774, 1778	G10780
	C 100S	1.1274	1.1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1.1545	1.1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20		55 WCrV 8 KU			
	55 Cr 3	1.7176	1.7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3	SUP 9 (A)	2253	G51550
	42 CrMo 4	1.7225	1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
H7	107 CrV 3	1.2210	1.2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
	90 MnCrV 8	1.2842	1.2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
H8	100 Cr 6	1.3505	1.3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1.2363	1.2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
	X 155 CrVMo 12 1		1.2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	BD 2	X 155 CrVMo 12 1 KU	SKD 11		T30402
			1.2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2	2312	
			1.2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU		2310	
			1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4		T61206
	HS 6-5-2-5	1.3243	1.3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
	HS 2-10-1-8	1.3247	1.3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWW 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
	HS 18-0-1	1.3355	1.3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2		T12001
H11	X 20 Cr 13	1.4021	1.4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
	X 70 CrMo 15	1.4109	1.4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002
	X 90 CrMoV 18	1.4112	1.4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
	X 105 CrMo 17	1.4125	1.4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
H12	X 4 CrNiCuNb 16 4	1.4540	1.4540	X 4 CrNiCuNb 16 4						S15500
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1.4542	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4				SUS 630		S17400
	X 7 CrNiAl 17 7	1.4568	1.4568	X 7 CrNiAl 17 7	Z 9 CAN 17.7	301 S 81	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	2388	S17700
	X 8 CrNiMoAl 15 7 5	1.4574	1.4574	X 8 CrNiMoAl 15 7 5						S15700
	X 6 NiCrTiMoV 25 15	1.4980	1.4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286
	X 2 CrNiMoAl 18 8 5	1.6359	1.6359	X 2 CrNiMoAl 18 8 5		S 162				K92890
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	1.6358	1.6358	X 2 NiCoMoTi 18 9 5	Z 2 NKD 19-09					K93120
	X 2 NiCoMoTi 18 12 4	1.6356	1.6356	X 2 NiCoMoTi 18 12 4						K93160
H21	X 120 Mn 12	1.3401	1.3401	X 120 Mn 12	Z 120 M 12	BW 10		SC MnH 1	2183	
H31	EN-GJN-HV520	0.9620	0.9620	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	Grade 2 A			05 12-00	F45001
	EN-GJN-HV550	0.9625	0.9625	G-X260 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 HC	Grade 2 B			05 13-00	F45000
	EN-GJN-HV600(XCr11)	0.9630	0.9630	G-X300 CrNiSi 9 5 2	FB Cr9 Ni5	Grade 2 C, D, E			04 57-00	F45003

SMG

U.N.E. / I.H.A.	AISI / ASTM	GOST	ČSN	Div. Marken	Ausführung	Struktur
				Discalloy	ausscheidungsgehärtet	
				Haynes 25		
				Stellite 21		
				Hastelloy C		
		KHN65MV		Hastelloy C-276		
				IN 100		
				Inconel 718		
				Inconel -750	lösungsgeglüht	
				Nimonic 80A		
				René 41		
				Udimet 500		
				Waspalloy		
				Ti	technisch rein	Ti (α)
	AMS 4919			Ti 6-2-4-2	geglüht	Ti (α)
	AMS 4943			Ti 3Al-2.5V (grd 9)	geglüht	Ti ($\alpha+\beta$)
	AMS 4920, Grd 5	VT6		Ti 6Al-4V	geglüht	Ti ($\alpha+\beta$)
	AMS 4986			Ti 10V-2Fe-3Al	geglüht	Ti (β)
F.1516	5115	12KHN2	14 220		einsatzgehärtet	
F.5103	1070	70			vergütet	
F.5107	1078, 1080	75			vergütet	
F.5117	1095				vergütet	
F.5118	W1	U10A			vergütet	
	S1	5KHV2SF			vergütet	
	5155				vergütet	
F.1252	4142, 4140	38HM	15 142		vergütet	
F.520L	L2	11KHF			vergütet	
F.5220	O1	9KHVG			vergütet	
	O2	9G2F			vergütet	
F.5230	52100	SHKH15	14 109		vergütet	
F.5318	H13	4KH5MF1S			vergütet	
F.5227	A2	9KH5VF			vergütet	
F.5211	D2	KH12MF			vergütet	
F.5213		KH12			vergütet	
		KH12MF			vergütet	
F.520.S	L6	5KHNM			vergütet	
F.5613	M35	R6M5K5			vergütet	
	M42	R2AM9K5			vergütet	
	T1	R18			vergütet	
F.5261	420	20KH13	17 022		vergütet	martensitisch
	440 A				vergütet	martensitisch
	440 B	95KH18			vergütet	martensitisch
	440 C	95KH18			vergütet	martensitisch
	XM-12			15-5-PH	ausscheidungsgehärtet H900	martensitisch
	IN 630			17-4-PH	ausscheidungsgehärtet H1025	martensitisch
	IN 630			17-4-PH	ausscheidungsgehärtet H900	martensitisch
	AMS 5528	09KH17N7YU1		17-7-PH	ausscheidungsgehärtet TH1050	martensitisch
	632			PH 15-7 Mo	ausscheidungsgehärtet TH1050	martensitisch
	660			A286	ausscheidungsgehärtet	austenitisch
	AMS 6512			Marage 250	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	AMS 6521			Marage 300	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	AMS 6515			Marage 350	ausscheidungsgehärtet	martensitisch
	A128 Grade A			Hadfield		
	A532 IB (NiCr-LC)			Ni-Hard 2		Weißhartguss
	A532 IA (NiCr-HC)			Ni-Hard 1		Weißhartguss
	A532 ID (Ni-HiCr)			Ni-Hard 4		Weißhartguss

Hartmetallwerkzeuge und Trägerwerkzeuge für Wendeschneidplatten

Hartmetall-Wendeschneidplatten und Hartmetall-Trägerwerkzeuge von Seco Tools sind in dem für folgende Richtlinien bestimmten Produktprogramm nicht enthalten. Seco Tools kann dennoch die folgende Erklärung abgeben:

Diese Produkte erfüllen alle Anforderungen der RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment = Einschränkungen der Verwendung gewisser gefährlicher Substanzen in elektronischer und elektrischer Ausrüstung), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment = Entsorgung elektrischer und elektronischer Ausrüstung) sowie ELV (End of Life Vehicles = Altfahrzeuge). Unsere Produkte enthalten keinerlei Stoffe wie Quecksilber, Blei, sechswertiges Chrom, Cadmium, CFC, HCFC, schwer entflammare Stoffe oder Lösungen in höheren Konzentrationen als gesetzlich vorgegeben.

Nachschleifen

Nass- oder Trockenschleifbearbeitungen können potenziell gefährliche Stäube oder Verunreinigungen freisetzen, die Haut-, Augen-, Nasen- oder Kehlkopfreizungen hervorrufen und zu Lungenschäden oder -krankheiten führen können. Um Verletzungen vorzubeugen, sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und Schutzvorrichtungen einzusetzen.

Entsorgung

Seco Tools erklärt sich bereit, Wendeschneidplatten und Vollhartmetallwerkzeuge zur Wiederaufbereitung zurückzukaufen. Wendeschneidplatten sollten von anderem Metallschrott (Stahl, Aluminium, Kupfer etc.) getrennt werden.

Unser gesamtes Verpackungsmaterial kann wiederaufbereitet werden.

CBN- und PKD-Wendeschneidplatten

Wendeschneidplatten von Seco Tools sind in dem für folgende Richtlinien bestimmten Produktprogramm nicht enthalten. Seco Tools kann dennoch die folgende Erklärung abgeben:

Diese Produkte erfüllen alle Anforderungen der RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment = Einschränkungen der Verwendung gewisser gefährlicher Substanzen in elektronischer und elektrischer Ausrüstung), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment = Entsorgung elektrischer und elektronischer Ausrüstung) sowie ELV (End of Life Vehicles = Altfahrzeuge). Unsere Produkte enthalten keinerlei Stoffe wie Quecksilber, Blei, sechswertiges Chrom, Cadmium, CFC, HCFC, schwer entflammare Stoffe oder Lösungen in höheren Konzentrationen als gesetzlich vorgegeben.

Nachschleifen

Nass- oder Trockenschleifbearbeitungen können potenziell gefährliche Stäube oder Verunreinigungen freisetzen, die Haut-, Augen-, Nasen- oder Kehlkopfreizungen hervorrufen und zu Lungenschäden oder -krankheiten führen können. Um Verletzungen vorzubeugen, sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und Schutzvorrichtungen einzusetzen.

Entsorgung

Seco Tools erklärt sich bereit, gebrauchte CBN- und PKD-bestückte Wendeschneidplatten zur Wiederaufbereitung zurückzukaufen. Wendeschneidplatten sollten von anderem Metallschrott (Stahl, Aluminium, Kupfer etc.) getrennt werden. Full-Face-CBN-Wendeschneidplatten können als Bodenaufschüttungsmaterial eingesetzt werden.

Unser gesamtes Verpackungsmaterial kann wiederaufbereitet werden.

Brünierte Trägerwerkzeuge für Wendeschneidplatten

Trägerwerkzeuge für Wendeschneidplatten von Seco Tools sind in dem für folgende Richtlinien bestimmten Produktprogramm nicht enthalten.

Seco Tools kann dennoch die folgende Erklärung abgeben:

Diese Produkte erfüllen alle Anforderungen der RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment = Einschränkungen der Verwendung gewisser gefährlicher Substanzen in elektronischer und elektrischer Ausrüstung), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment = Entsorgung elektrischer und elektronischer Ausrüstung) sowie ELV (End of Life Vehicles = Altfahrzeuge). Unsere Produkte enthalten keinerlei Stoffe wie Quecksilber, Blei, sechswertiges Chrom, Cadmium, CFC, HCFC, schwer entflammare Stoffe oder Lösungen in höheren Konzentrationen als gesetzlich vorgegeben.

Entsorgung

Trägerwerkzeuge können zusammen mit normalen Stahlabfällen (wie Spänen und anderem Schrott) der Wiederaufbereitung zugeführt werden.

Unser gesamtes Verpackungsmaterial kann wiederaufbereitet werden.

Wendeschnidplatten aus Cermet

Wendeschnidplatten von Seco Tools sind in dem für folgende Richtlinien bestimmten Produktprogramm nicht enthalten. Seco Tools kann dennoch die folgende Erklärung abgeben:

Diese Produkte erfüllen alle Anforderungen der RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment = Einschränkungen der Verwendung gewisser gefährlicher Substanzen in elektronischer und elektrischer Ausrüstung), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment = Entsorgung elektrischer und elektronischer Ausrüstung) sowie ELV (End of Life Vehicles = Altfahrzeuge). Wendeschnidplatten C15M enthalten Nickel, das bei Hautkontakt freigesetzt wird. Die freigesetzte Nickelmenge ist höher als in der Norm SS-EN 1811 (Referenztestverfahren bezgl. Nickelfreisetzung bei Produkten, die für direkten und dauerhaften Hautkontakt bestimmt sind) angegeben. Diese Norm gilt für Produkte, die für direkten und dauerhaften Hautkontakt bestimmt sind; daher ist sie nicht für Cermet-Wendeschnidplatten anzuwenden. Personen, die bekannterweise allergische Reaktionen auf Nickel zeigen, sollten beim Umgang mit Cermet-Wendeschnidplatten Schutzhandschuhe tragen.

Nachschleifen

Nass- oder Trockenschleifbearbeitungen können potenziell gefährliche Stäube oder Verunreinigungen freisetzen, die Haut-, Augen-, Nasen- oder Kehlkopfreizungen hervorrufen und zu Lungenschäden oder -krankheiten führen können. Um Verletzungen vorzubeugen, sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen und Schutzvorrichtungen einzusetzen.

Entsorgung

Verschlissene Wendeschnidplatten können wiederaufbereitet werden. Wendeschnidplatten sollten von anderem Metallschrott (Stahl, Aluminium, Kupfer etc.) getrennt werden.

Unser gesamtes Verpackungsmaterial kann wiederaufbereitet werden.

Nickel-beschichtete Trägerwerkzeuge

Trägerwerkzeuge für Wendeschnidplatten von Seco Tools sind in dem für folgende Richtlinien bestimmten Produktprogramm nicht enthalten. Seco Tools kann dennoch die folgende Erklärung abgeben:

Diese Produkte erfüllen alle Anforderungen der RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment = Einschränkungen der Verwendung gewisser gefährlicher Substanzen in elektronischer und elektrischer Ausrüstung), WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment = Entsorgung elektrischer und elektronischer Ausrüstung) sowie ELV (End of Life Vehicles = Altfahrzeuge). Unsere Produkte enthalten keinerlei Stoffe wie Quecksilber, Blei, schwerwertiges Chrom, Cadmium, CFC, HCFC, schwer entflammbare Stoffe oder Lösungen in höheren Konzentrationen als gesetzlich vorgegeben.

Trägerwerkzeuge für Wendeschnidplatten enthalten Nickel, das bei Hautkontakt freigesetzt wird. Die freigesetzte Nickelmenge ist höher als in der Norm SS-EN 1811 (Referenztestverfahren bezgl. Nickelfreisetzung bei Produkten, die für direkten und dauerhaften Hautkontakt bestimmt sind) angegeben.

Diese Norm gilt für Produkte, die für direkten und dauerhaften Hautkontakt bestimmt sind; daher ist sie nicht für Trägerwerkzeuge für Wendeschnidplatten anzuwenden. Personen, die bekannterweise allergische Reaktionen auf Nickel zeigen, sollten beim Umgang mit Nickel-beschichteten Trägerwerkzeugen für Wendeschnidplatten Schutzhandschuhe tragen.

Entsorgung

Trägerwerkzeuge können zusammen mit normalen Stahlabfällen (wie Spänen und anderem Schrott) der Wiederaufbereitung zugeführt werden. Unser gesamtes Verpackungsmaterial kann wiederaufbereitet werden.

Weitere Legierungsbestandteile

Sorte	Hartmetall												Beschichtung							
	W	Ti	Ta	Nb	Co	Cr	Ni	Mo	C	N	Ru	Ti	Al	C	N	O	Si	Nb		
CP20	■				■				■			■			■					
CP200	■				■	■			■			■	■		■					
CP300	■	■	■	■	■				■			■	■		■					
CP500	■				■	■			■			■	■		■					
CP600	■				■	■			■			■	■		■					
C15M	■	■	■	■	■		■	■	■	■										
CF	■		■				■	■	■											
CM	■		■		■		■	■	■											
DP2000	■		■	■	■				■			■	■	■	■	■				
DP3000	■	■	■	■	■				■	■		■	■	■	■	■				
DS2050	■				■	■			■			■	■		■			■		
DS4050	■				■	■			■			■	■		■			■		
F15M	■				■	■			■			■	■		■					
F25M	■	■	■	■	■				■			■	■		■					
F30M	■				■	■			■			■	■		■					
F40M	■				■	■			■			■	■		■					
HX	■		■		■				■											
H02	■		■		■	■			■											
H15	■				■	■			■											
H25	■				■	■			■											
KX	■				■	■			■											
MH1000	■					■			■				■	■		■				
MK1500	■		■		■				■				■	■	■	■				
MK2050	■		■		■	■			■				■	■	■		■			
MM4500	■				■	■			■				■	■	■	■				
MP1020	■	■	■	■	■				■											
MP1500	■		■	■	■				■					■	■	■				
MP2050	■				■						■		■	■	■	■	■			
MP2500	■		■	■	■				■				■	■	■	■				
MP3000	■				■	■			■				■	■	■	■				
MS2500	■		■	■					■				■	■	■	■				
MS2050	■				■	■			■				■	■	■			■		
RX1500	■		■		■		■	■	■				■	■		■				
RX2000	■		■		■	■			■				■	■	■					
RM2020	■				■				■				■							
RM2090	■				■	■			■				■	■			■			
RN2010	■				■	■			■											
RS2090	■				■	■			■				■	■			■			
T350M	■		■	■					■				■	■	■	■				
T25M	■		■	■	■				■				■	■	■					
TGH1050	■				■	■			■				■	■		■	■			
TGK1500	■		■		■				■				■	■	■	■				
TGP25	■	■	■	■	■				■				■	■	■	■	■			
TGP35	■		■	■	■				■				■	■	■	■	■			
TGP45	■		■	■	■				■				■	■	■	■	■			
TH1000	■				■	■			■				■	■		■		■		
TH1500	■				■	■			■				■	■	■	■				
TK0501	■				■	■			■				■	■	■	■	■			
TK1501	■		■		■	■			■				■	■	■	■	■			
TM2000	■	■	■	■	■				■	■			■	■	■	■	■			
TM4000	■	■	■	■	■				■	■			■	■	■	■	■			
TP0501	■	■	■	■	■	■			■				■	■	■	■	■			
TP1020	■	■	■	■	■				■	■										
TP1030	■	■	■	■	■				■	■			■	■		■		■		
TP1501	■	■	■	■	■				■	■			■	■	■	■	■			
TP200	■	■	■	■	■				■	■			■	■	■	■	■			
TP2501	■	■	■	■	■	■			■	■			■	■	■	■	■			
TP3501	■	■	■	■	■				■	■			■	■	■	■	■			
TP40	■		■	■	■				■				■		■					
TS2000	■				■	■			■				■	■		■				
TS2050	■				■	■			■				■	■		■		■		
TS2500	■		■		■				■				■	■		■				
T250D	■				■	■			■				■	■		■				
T400D	■				■	■			■				■	■		■				
T100R	■		■		■	■			■				■	■		■				
T60M	■	■	■	■	■				■				■	■		■				
883			■						■											
890	■				■	■			■											

In dieser Broschüre stellt Ihnen Seco Tools technische Informationen zur Metallzerspanung zur Verfügung. Für spezifische Bearbeitungsaufgaben empfehlen wir die Kontaktaufnahme mit Ihren zuständigen Beratern.

Seco Tools weist jegliche Zusicherungen oder Gewährleistungen, seien sie ausdrücklich oder stillschweigend, zurück, einschließlich beispielsweise der Gewährleistung, der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Seco Tools oder seine Mitarbeiter haften nicht für einen direkten, indirekten, konkreten oder Folgeschaden aus dem Gebrauch der Information, auch wenn Seco Tools oder seine Mitarbeiter auf mögliche Schäden hingewiesen wurden.

Die hierin enthaltenen Informationen dienen lediglich als Referenzangaben. Seco Tools behält sich vor, die Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

WWW.SECOTOOLS.COM

03228194, ST20186663 DE,
© SECO TOOLS AB, 2018.