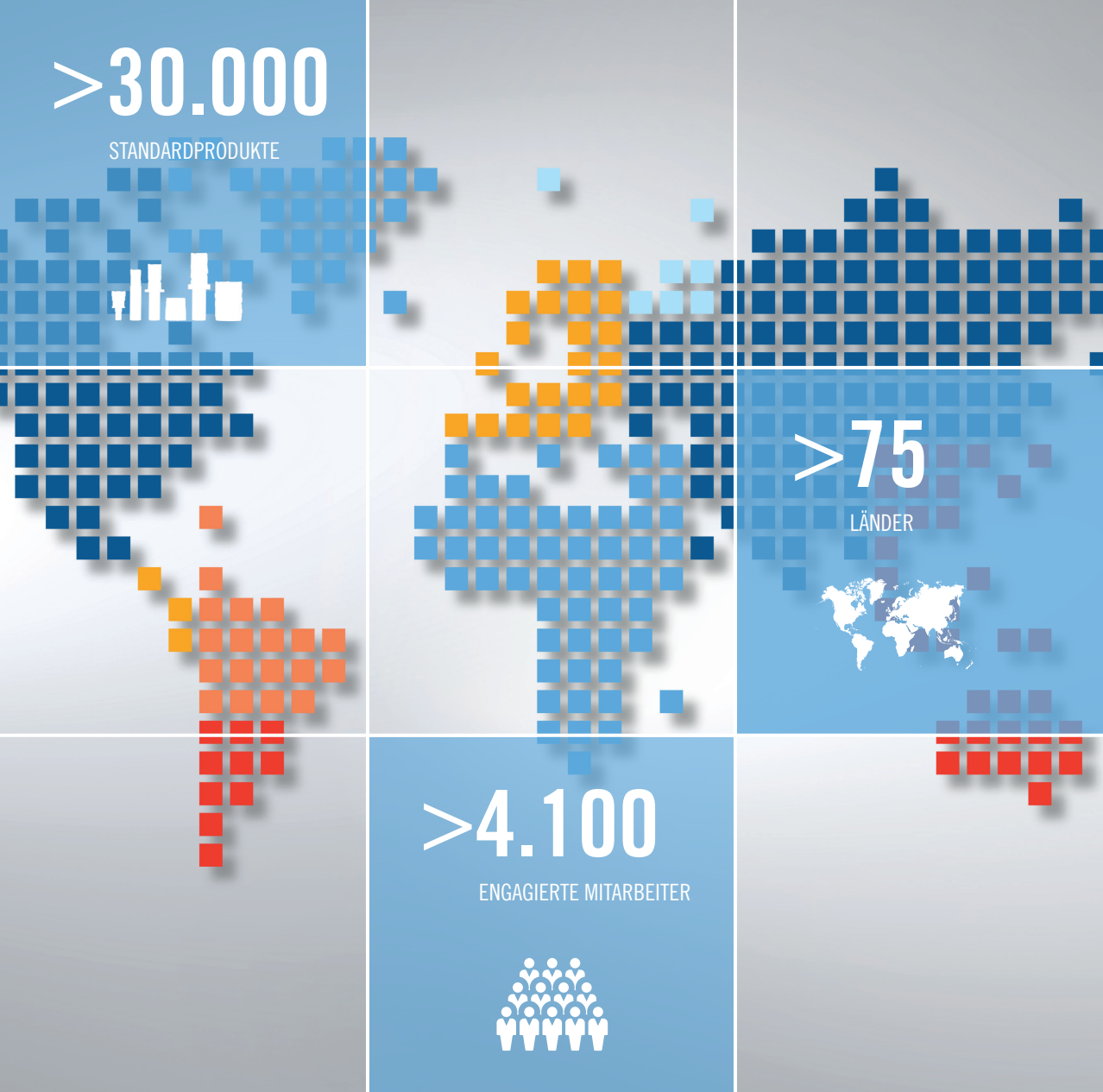


# KATALOG & TECHNISCHER GUIDE 2020.1



## GEWINDE



>30.000

STANDARDPRODUKTE



>75

LÄNDER



>4.100

ENGAGIERTE MITARBEITER



## 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.

|                                  |                                                                    |         |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Alphanumerischer Index</b>    | Werkzeuge.....                                                     | 2-3     |
|                                  | Wendescheidplatten .....                                           | 4-5     |
| <b>Gewindedrehen</b>             | Technische Information .....                                       | 6-30    |
|                                  | Anwendungsübersicht, Klemmhalter .....                             | 31-33   |
|                                  | Anwendungsübersicht, Wendescheidplatten .....                      | 34      |
|                                  | Gewinde für die Öl- und Gasindustrie.....                          | 35-39   |
|                                  | Informationen zu neuen Attributen ISO 13399.....                   | 40      |
|                                  | Punktgenaue Kühlung mit Jetstream Tooling® – Einleitung .....      | 41      |
|                                  | Jetstream Tooling® – Montage, Zubehör.....                         | 42-43   |
|                                  | Jetstream Tooling® – Klemmhalter, außen.....                       | 44      |
|                                  | Jetstream Tooling® – Klemmhalter, innen .....                      | 45-47   |
|                                  | Klemmhalter, außen.....                                            | 48-54   |
|                                  | Klemmhalter, innen .....                                           | 55-59   |
|                                  | Seco-Capto™ – Klemmhalter, außen.....                              | 60-64   |
|                                  | Seco-Capto™ – Klemmhalter, innen .....                             | 65-72   |
|                                  | Steadyline®, GL-Schneidköpfe, Jetstream Tooling® .....             | 73-74   |
|                                  | Steadyline® – GL-Schneidköpfe .....                                | 75      |
|                                  | Quick Change, Jetstream Tooling®, QC-Köpfe, extern .....           | 76      |
|                                  | Seco-Capto™ – Klemmhalter für MTM .....                            | 77-78   |
|                                  | Klemmhalter zum Schälen .....                                      | 79      |
|                                  | Klemmhalter zum Entgraten.....                                     | 80      |
|                                  | Wendeplatten zum Schälen .....                                     | 81      |
|                                  | Klemmhalter, innen, Seco-Capto™, Kombi-Werkzeuge .....             | 82-83   |
|                                  | Klemmhalter für Strehler, außen .....                              | 84      |
|                                  | Seco-Capto™ .....                                                  | 85-89   |
|                                  | Steadyline® – GL-Schneidköpfe .....                                | 90      |
|                                  | Wendescheidplatten .....                                           | 91-124  |
|                                  | Spanbrecher .....                                                  | 125-126 |
| <b>Gewindedrehen MDT</b>         | Klemmhalter, außen.....                                            | 127     |
|                                  | Wendescheidplatten .....                                           | 128-129 |
| <b>Gewindedrehen Mini-Shaft™</b> | Klemmhalter.....                                                   | 130     |
|                                  | Wendescheidplatten .....                                           | 131-135 |
| <b>Gewindefräsen und -bohren</b> | Technische Informationen, Programmübersicht.....                   | 136-150 |
|                                  | Threadmaster™, Vollhartmetall .....                                | 151-154 |
|                                  | Frässysteme mit Wendeschneidplatten .....                          | 155-158 |
|                                  | Gewindefräsen Wendescheidplatten .....                             | 159-162 |
|                                  | Gewindefräsen – Aufnahmeschäfte .....                              | 163-164 |
|                                  | Gewindefräsen – Schneidköpfe .....                                 | 165-167 |
|                                  | Gewindebohren mit Threadmaster Taps™, Technische Information ..... | 168-185 |
|                                  | Gewindebohrer Threadmaster™ Taps .....                             | 186-269 |
| <b>SMG</b>                       | Werkstoff-Gruppen – SMG.....                                       | 270-281 |
| <b>Konformitätserklärung</b>     | .....                                                              | 282-284 |

Gewindedrehen

Gewindedrehen  
MDT

Gewindedrehen  
Mini-Shaft™

Gewindefräsen  
und -bohren

SMG

Konformitäts-  
erklärung

## 3

|           |     |
|-----------|-----|
| 335.14    | 163 |
| 335.14-ER | 164 |

## A

|            |     |
|------------|-----|
| A..SGXN    | 130 |
| A..SGXN..R | 130 |

## C

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| C..CER/L..X         | 85               |
| C..CNR/L..X         | 85-87            |
| C..CNR/L.C-X        | 88-89            |
| C..CER/L..CHD       | 62-63            |
| C..CER/L..HD        | 60-61, 64, 77-78 |
| C..CNR/L..CHD       | 70-72            |
| C..CNR/L..HD        | 65-69            |
| C..DSKNR/L..PCLNR/L | 82               |
| C..MSKNR/L..PCLNR/L | 83               |
| C..SNR              | 65               |
| CER/L               | 48               |
| CER/L...QHD         | 53-54            |
| CER/L...HD          | 48-49, 53-54     |
| CER/L...Q           | 50               |
| CER/L...QHD         | 48, 50-51        |
| CER...X             | 84               |
| CER...CQHD          | 52               |
| CFIR/L              | 127              |
| CNR/L...AHD         | 56-59            |
| CNR/L...APIHD       | 57-58            |
| CSXCR/L             | 79               |

## D

|         |     |
|---------|-----|
| DTM-M   | 154 |
| DTM-MF  | 154 |
| DTM-UNC | 154 |
| DTM-UNF | 154 |
| DTM-W   | 154 |

## E

|            |     |
|------------|-----|
| E..SGXN    | 130 |
| E..SGXN..R | 130 |

## G

|              |       |
|--------------|-------|
| GL..-CNR/L   | 75    |
| GL..CNR/L..X | 90    |
| GL..PNR/L    | 73-74 |

## M

|            |     |
|------------|-----|
| MF-V053    | 226 |
| MF-V054    | 227 |
| MF-V055    | 228 |
| MF-V056    | 229 |
| MF-V057    | 230 |
| MF-V058    | 231 |
| MF-V059    | 232 |
| MF-V060-A  | 233 |
| MF-V063    | 234 |
| MF-V063-A  | 235 |
| MSGNR/L    | 80  |
| MTH-M003   | 204 |
| MTH-M003-A | 205 |

|            |         |
|------------|---------|
| MTH-M004   | 206     |
| MTH-M004-A | 207     |
| MTH-N001   | 220     |
| MTH-N002   | 221     |
| MTH-P001   | 186     |
| MTH-P001-A | 187     |
| MTH-P002   | 188     |
| MTH-P002-A | 189     |
| MTH-P003   | 190     |
| MTH-P003-A | 191     |
| MTH-P004   | 192     |
| MTH-P004-A | 193     |
| MTH-P011   | 194-195 |
| MTH-V011   | 236     |
| MTH-V015   | 237     |
| MTH-V016   | 238     |
| MTH-V025   | 239     |
| MTH-V026   | 240     |
| MTH-V028   | 241     |
| MTH-V029   | 242     |
| MTH-V030   | 243     |
| MTH-V030-A | 244     |
| MTH-V033   | 245     |
| MTH-V033-A | 246     |
| MTH-V038   | 247-248 |
| MTH-V038-A | 249-250 |
| MTH-V040   | 251     |
| MTH-V043   | 252     |
| MTH-V045   | 253     |
| MTH-V048   | 268     |
| MTH-V050   | 269     |
| MTP-M003   | 208     |
| MTP-M003-A | 209     |
| MTP-M004   | 210     |
| MTP-M004-A | 211     |
| MTP-N001   | 222     |
| MTP-N001-A | 223     |
| MTP-N002   | 224     |
| MTP-N002-A | 225     |
| MTP-P001   | 196     |
| MTP-P002   | 197     |
| MTP-P003   | 198     |
| MTP-P003-A | 199     |
| MTP-P004   | 200     |
| MTP-P004-A | 201     |
| MTP-P011   | 202-203 |
| MTP-V001   | 254     |
| MTP-V002   | 255-256 |
| MTP-V005   | 256     |
| MTP-V006   | 257     |
| MTP-V007   | 258     |
| MTP-V007-A | 259     |
| MTP-V008   | 260     |
| MTP-V008-A | 261     |
| MTP-V014   | 262-263 |
| MTP-V014-A | 264     |
| MTP-V017   | 265     |
| MTP-V020   | 266     |
| MTP-V023   | 267     |
| MTS-K001   | 212     |
| MTS-K001-A | 213     |



|                  |     |
|------------------|-----|
| MTS-K002 .....   | 214 |
| MTS-K002-A ..... | 215 |
| MTS-K011 .....   | 216 |
| MTS-K021 .....   | 217 |
| MTS-K031 .....   | 218 |
| MTS-K041 .....   | 219 |

## P

|                     |       |
|---------------------|-------|
| PER..QHDJETI .....  | 44    |
| PNR/L..AHDJET ..... | 45-47 |

## Q

|                          |    |
|--------------------------|----|
| QC..-PER/L-..HDJET ..... | 76 |
|--------------------------|----|

## R

|               |              |
|---------------|--------------|
| R396.18 ..... | 155, 158     |
| R396.19 ..... | 155-156, 158 |
| R396.20 ..... | 157-158      |

## S

|               |    |
|---------------|----|
| SNR/L .....   | 55 |
| SNR...A ..... | 55 |

## T

|               |     |
|---------------|-----|
| TM-M .....    | 151 |
| TM-MF .....   | 151 |
| TM-MINI ..... | 153 |
| TM-NPT .....  | 152 |
| TM-NPTF ..... | 152 |
| TM-UNC .....  | 151 |
| TM-UNF .....  | 152 |
| TM-W .....    | 152 |

## 09NR

|              |     |
|--------------|-----|
| ..A55 .....  | 92  |
| ..A60 .....  | 94  |
| ..BSPT ..... | 107 |
| ..ISO .....  | 97  |
| ..NPT .....  | 109 |
| ..UN .....   | 101 |
| ..W .....    | 106 |

## 11NR/L

|             |       |
|-------------|-------|
| ..A55 ..... | 92    |
| ..A60 ..... | 94    |
| ..ISO ..... | 97-98 |
| ..NPT ..... | 109   |
| ..UN .....  | 101   |
| ..W .....   | 106   |

## 11NR

|              |     |
|--------------|-----|
| ..NPTF ..... | 110 |
|--------------|-----|

## 13NMS..... 159

## 16ER/L

|                |        |
|----------------|--------|
| ..A55 .....    | 91     |
| ..A60 .....    | 93     |
| ..ACME .....   | 114    |
| ..APIRD .....  | 121    |
| ..BSPT .....   | 107    |
| ..ISO .....    | 95-96  |
| ..MJ .....     | 104    |
| ..NPT .....    | 108    |
| ..NPTF .....   | 110    |
| ..RD .....     | 111    |
| ..STACME ..... | 116    |
| ..TR .....     | 112    |
| ..UN .....     | 99-101 |
| ..UNJ .....    | 103    |
| ..W .....      | 105    |

## 16NR/L

|                |       |
|----------------|-------|
| ..A55 .....    | 92    |
| ..A60 .....    | 94    |
| ..ACME .....   | 115   |
| ..API RD ..... | 121   |
| ..BSPT .....   | 107   |
| ..ISO .....    | 97-98 |
| ..MJ .....     | 104   |
| ..NPT .....    | 109   |
| ..NPTF .....   | 110   |
| ..RD .....     | 111   |
| ..STACME ..... | 117   |
| ..TR .....     | 113   |
| ..UN .....     | 102   |
| ..UNJ .....    | 103   |
| ..W .....      | 106   |

## 20ER

|                |     |
|----------------|-----|
| ..ACME .....   | 114 |
| ..STACME ..... | 116 |
| ..TR .....     | 112 |

## 20NR

|                |     |
|----------------|-----|
| ..ACME .....   | 115 |
| ..STACME ..... | 117 |
| ..TR .....     | 113 |

## 22ER/L

|                |           |
|----------------|-----------|
| ..ACME .....   | 114       |
| ..API RD ..... | 121       |
| ..BUT .....    | 122-123   |
| ..HEF .....    | 119       |
| ..ISO .....    | 95-96, 98 |
| ..N55 .....    | 91        |
| ..N60 .....    | 93        |
| ..NPT .....    | 108       |
| ..RD .....     | 111       |
| ..STACME ..... | 116       |
| ..TR .....     | 112       |
| ..UN .....     | 99-100    |
| ..W .....      | 105       |

## 22ER

|             |     |
|-------------|-----|
| ..API ..... | 118 |
|-------------|-----|

## 22NR/L

|                |         |
|----------------|---------|
| ..ACME .....   | 115     |
| ..BUT .....    | 123     |
| ..HEF .....    | 120     |
| ..ISO .....    | 97      |
| ..N55 .....    | 92      |
| ..N60 .....    | 94      |
| ..NPT .....    | 109     |
| ..RD .....     | 111     |
| ..STACME ..... | 117     |
| ..TR .....     | 113     |
| ..UN .....     | 101-102 |
| ..W .....      | 106     |

## 22NR

|             |     |
|-------------|-----|
| ..API ..... | 118 |
| ..BUT ..... | 122 |

## 26ER

|                |     |
|----------------|-----|
| ..ACME .....   | 114 |
| ..K55 .....    | 91  |
| ..K60 .....    | 93  |
| ..STACME ..... | 116 |
| ..TR .....     | 112 |

## 26NR

|              |     |
|--------------|-----|
| ..ACME ..... | 115 |
| ..K55 .....  | 92  |
| ..K60 .....  | 94  |
| ..TR .....   | 113 |

## 27ER/L

|              |       |
|--------------|-------|
| ..ACME ..... | 114   |
| ..H .....    | 119   |
| ..ISO .....  | 95-96 |
| ..RD .....   | 111   |
| ..TR .....   | 112   |
| ..UN .....   | 99    |

## 27ER

|                |          |
|----------------|----------|
| ..API .....    | 118, 121 |
| ..NPT .....    | 108      |
| ..STACME ..... | 116      |

## 27NR

|                |          |
|----------------|----------|
| ..ACME .....   | 115      |
| ..API .....    | 118, 121 |
| ..H .....      | 120      |
| ..ISO .....    | 97-98    |
| ..RD .....     | 111      |
| ..STACME ..... | 117      |
| ..TR .....     | 113      |
| ..UN .....     | 101      |

|              |     |
|--------------|-----|
| 369.20 ..... | 162 |
|--------------|-----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 396.19-4003 ..... | 160 |
|-------------------|-----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 396.19-4005 ..... | 161 |
|-------------------|-----|

|         |         |
|---------|---------|
| C-..... | 125-126 |
|---------|---------|

|            |         |
|------------|---------|
| LCEX ..... | 131-135 |
|------------|---------|

|            |         |
|------------|---------|
| LCGN ..... | 128-129 |
|------------|---------|

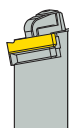
|                     |     |
|---------------------|-----|
| R335.14...MNP ..... | 166 |
|---------------------|-----|

|                      |     |
|----------------------|-----|
| R335.14...UNNF ..... | 167 |
|----------------------|-----|

|                      |     |
|----------------------|-----|
| R335.14...W XF ..... | 165 |
|----------------------|-----|

|               |     |
|---------------|-----|
| R396.19 ..... | 161 |
|---------------|-----|

## Klemmhalter



**CER2525M16QH**

|          |          |          |           |           |          |           |          |           |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| <b>C</b> | <b>E</b> | <b>R</b> | <b>25</b> | <b>25</b> | <b>M</b> | <b>16</b> | <b>Q</b> | <b>HD</b> |
| 1        | 2        | 3        | 4         | 5         | 6        | 7         | 8        | 9         |

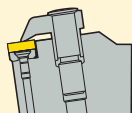
### 1. Spannschraube

**S**



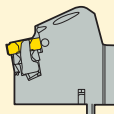
Schraube

**C**



Pratze

**P**



Pin

### 2. Außen/Innen

E = Außen

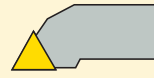
N = Innen

### 3. Schneidrichtung

**L**

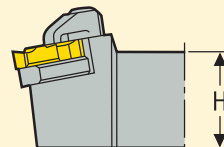


**R**

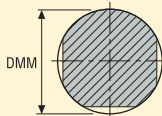
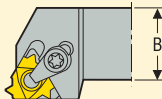


X = Spezial

### 4. Schafthöhe



### 5. Schaftbreite/Schaftdurchmesser



20 = 20 mm

25 = 25 mm

etc.

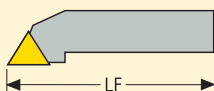
00 = Runde Klemmhalter S & C

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

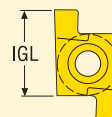
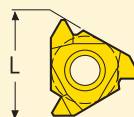
S = 250 mm

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

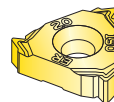
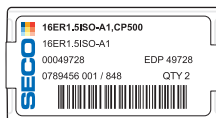
### 9. Zusätzliche Information

HD = Schwerzerspannung

JET = Jetstream Tooling®

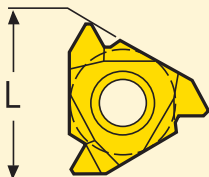
JETI = Jetstream Tooling® Integrated

## Wendeschneidplatten



|           |          |          |            |            |             |
|-----------|----------|----------|------------|------------|-------------|
| <b>16</b> | <b>E</b> | <b>R</b> | <b>1.5</b> | <b>ISO</b> | <b>- A1</b> |
| 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

|                          |      |                 |      |             |     |
|--------------------------|------|-----------------|------|-------------|-----|
| <b>Vollprofil (mm)</b>   | 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        |     |
| <b>Vollprofil: (TPI)</b> | 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         |     |
| <b>Teilprofil:</b>       | 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          | = Buttruss, 1°47'       |
| BUT 2.6          | = Buttruss, 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 |

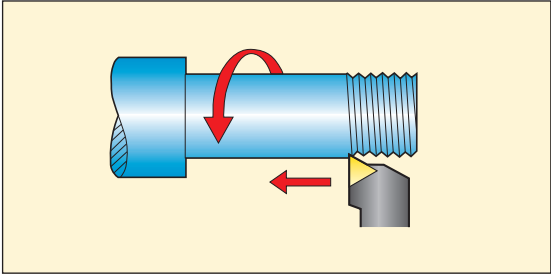


Suggest

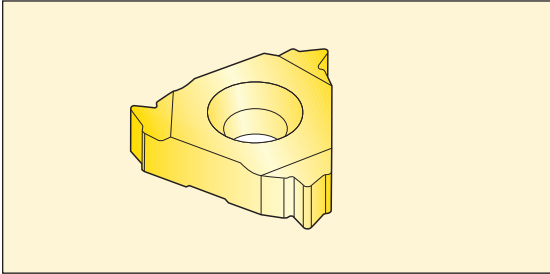
Um Werkzeug und Schnittdaten einfacher auszuwählen, gibt es nun Suggest von Seco Tools; komplizierte Suche, Programmierungen und Berechnungen gehören der Vergangenheit an. Suggest wählt den optimalen Halter und die dazu passende Wendeschneidplatte, die idealen Bearbeitungsparameter und erstellt dann ein CNC-Programm, passend für Ihre Maschine. Die Auswahl der Zustellung basiert auf einer exakten Kontrolle der Außen- und Innendurchmesser-Toleranz des gewählten Profils. Die Webanwendung finden Sie unter <https://www.secotools.com/#dashboard> unter Suggest Wählen Sie das passende Werkzeug mit den entsprechenden Wendeschneidplatten, Schnittdaten und Produktionsverfahren gemäß dem nachfolgenden Verfahren.



1. Fertigungsmethode, Seite 9.



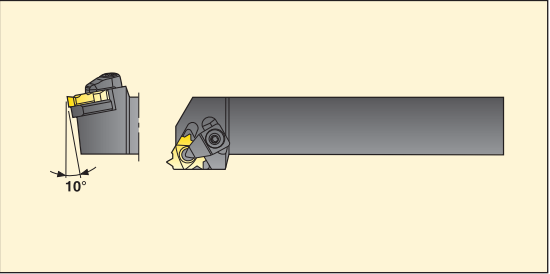
2. Wendeschneidplatten-Typ, Seite 10



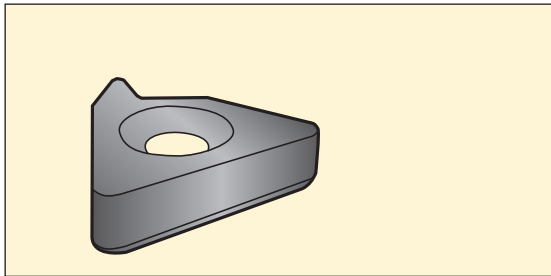
3. Sorte, Seite 12

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

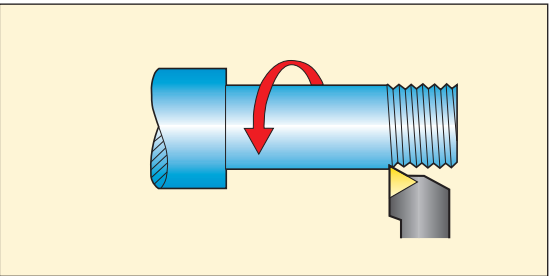
4. Klemmhalter, Seite 13.



5. Auflageplatte, Seiten 14-15.



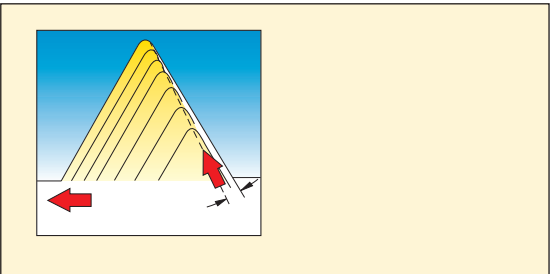
6. Schnittgeschwindigkeit, Seiten 16-19.



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  | 4.5  | 5.0  | 5.5  | 6.0  | 6.5  | 7.0  | 7.5  | 8.0  | 8.5  | 9.0  | 9.5  | 10.0 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Feed (mm) | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 1         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 2         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 3         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 4         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 5         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 6         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 7         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 8         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 9         | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 10        | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 11        | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 12        | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 13        | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 14        | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 15        | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |
| 16        | 0.10 | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.22 | 0.28 | 0.35 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.68 | 0.80 | 0.92 | 1.05 | 1.18 | 1.32 | 1.48 | 1.65 | 1.82 | 2.00 | 2.18 |

8. Zustellmethode, Seite 25.



Die Wahl der Schnitttrichtung ist abhängig von

Werkstück

-Außen- oder Innengewinde

-Rechts- oder Linksgewinde

Maschine

-Rechtes oder linkes Werkzeug

## Schnitttrichtung zum Spindelstock

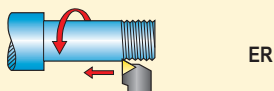
**Ihr Vorteil:**

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

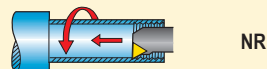
**Hinweis:**

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

### Rechtsgewinde – rechtes Werkzeug

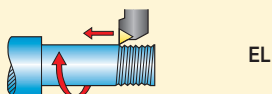


ER

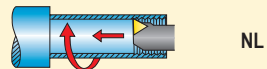


NR

### Linksgewinde – linkes Werkzeug



EL



NL

## Schnitttrichtung zum Reitstock\*

**Ihr Vorteil:**

- Bei Innengewinden wird der Spanfluss richtig geleitet.

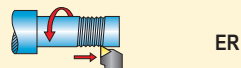
**Hinweis:**

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

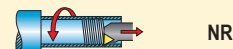
**Innengewinde:**

- Setzen Sie stets Haltertyp CNR/L ein.

### Linksgewinde – rechtes Werkzeug

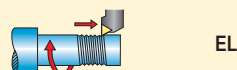


ER

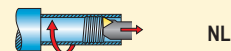


NR

### Rechtsgewinde – linkes Werkzeug

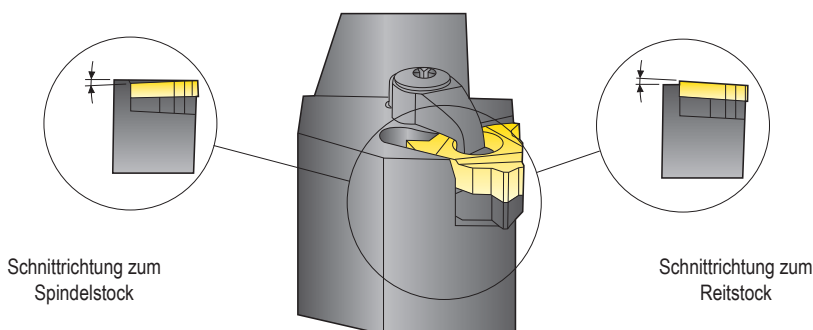


EL

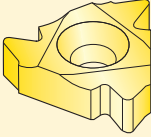
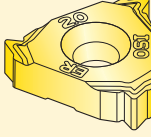
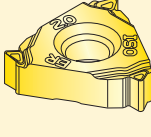
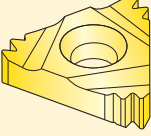
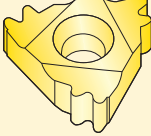
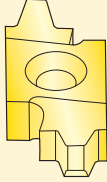


NL

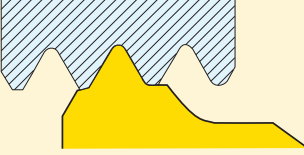
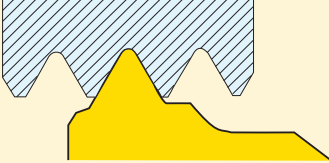
\* Achtung: Bei Schnitttrichtung zum Reitstock muss die Auflageplatte gewechselt werden.



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

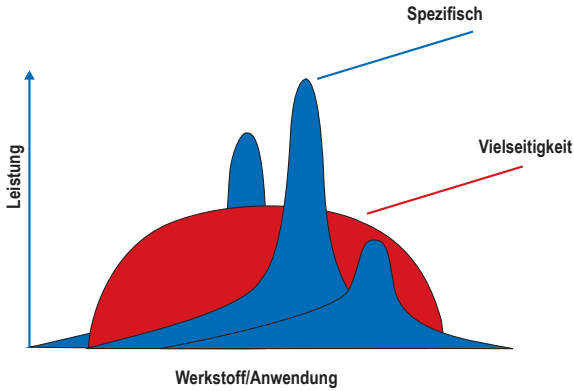
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            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

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

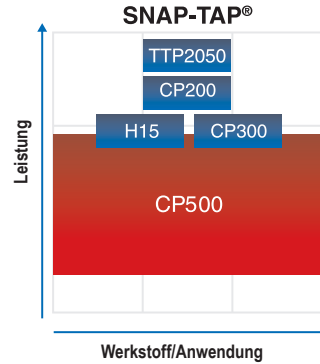
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Vollprofil</b></p>  <p>Mit Vollprofil-Wendeschneidplatten wird das gesamte Gewinde voll ausgeschnitten, gratfrei ohne zusätzliche Arbeitsgänge.</p> | <p><b>Teilprofil</b></p>  <p>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.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Gewindedrehen – Code Schlüssel

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 zu 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   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| TTP2050 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 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.<br>(Ti,Al)N + TiN |
|  | CP300   | Verschleißfeste Sorte zum Gewindedrehen mit hohen Geschwindigkeiten. Zur Optimierung bei Stahl und Rostfrei.<br>(Ti, Al)N + TiN                                                                                                                                                           |
|  | CP500   | Zähe Universalsorte zum Gewindedrehen für (fast) alle Werkstoffe. Exzellent bei Rostfrei und bei schwierigen Bedingungen, wie z.B. Schnittunterbrechungen.<br>(Ti,Al)N + TiN                                                                                                              |
|  | TTP2050 | Hochleistungsfähige, verschleißfeste Feinkornsorte für die Bearbeitung von Stahl, Rostfrei und Guss. Die Nanobeschichtung erhöht die Verschleißfestigkeit der Sorte.<br>(TiAl)N/(TiSi)N                                                                                                   |

## Unbeschichtet

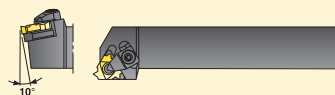
|  |     |                                                                                                                                                            |
|--|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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

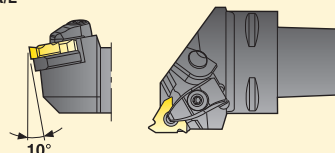
Erste Wahl  
Typ C (Pratze)  
Typ P (Pin)

CER/L, PER/L



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

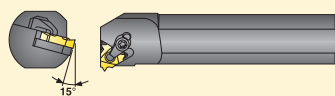
Cx-CER/L



## Innen-Gewindedrehen

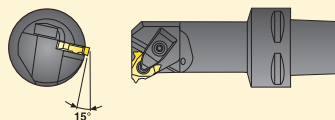
Erste Wahl  
Typ C (Pratze)  
Typ P (Pin)

CNR/L, PNR/L



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

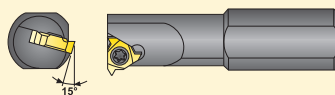
Cx-CNR/L



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<br><br>Außen- und Innen-<br>gewinde |                                    | Schraube<br><br>Innen-Gewinde-<br>drehen    | Jetstream Tooling®<br><br>Außen- und Innen-<br>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.          |
|---------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wendeschneidplatten-Typ   |    | Einzahn-Wendeschneidplatte (Typ S)         | Einzahn-Wendeschneidplatte (Typ K) | Einzahn-WSP (Typ S)                         | Einzahn-Wendeschneidplatte (Typ S)                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| Auflageplatte             |    |                                            |                                    | Keine Auflageplatte ( $\lambda = 2^\circ$ ) |                                                        | Um größte Profildgenauigkeit und gleichmäßigen Verschleiß zu erzielen, muss der Neigungswinkel ( $\lambda$ ) der Wendeschneidplatte möglichst genau mit dem Steigungswinkel ( $\varphi$ ) des Gewindes übereinstimmen. |
| Wendeschneidplatten-Größe | 16 | <b>GX 16-1</b>                             |                                    |                                             | <b>GXA16-1</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | 20 |                                            | <b>KX 20-2</b>                     |                                             |                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | 22 | <b>NX22-1</b>                              |                                    |                                             | <b>NXA22-1</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | 26 |                                            | <b>KX26-2</b>                      |                                             |                                                        |                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | 27 | <b>VX27-1</b>                              |                                    |                                             | <b>VXA27-1</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                        |

Der Neigungswinkel ( $\lambda$ ) 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<br><br>Außen- und Innengewinde    |                                         |                                      |                                         |                                      | Jetstream Tooling® Gewindedrehen<br><br>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-<br>richtung zum<br>Spindelstock | Schnitttrichtung<br>zum<br>Spindelstock | Schnitttrichtung<br>zum<br>Reitstock | Schnitttrichtung<br>zum<br>Spindelstock | Schnitttrichtung<br>zum<br>Reitstock | Schnitt-<br>richtung zum<br>Spindelstock                        | Schnitttrichtung<br>zum<br>Spindelstock | Schnitttrichtung<br>zum<br>Reitstock |
| WSP-Größe         | 16 | <b>MX16-1</b>                            | GX16-0, -1, -2, -3, -4                  | <b>GX16-0</b> -99 -98                |                                         |                                      | <b>MXA16-1</b>                                                  | GXA16-0, -1, -2, -3, -4                 | GXA16-0, -99, -98                    |
|                   | 20 |                                          |                                         |                                      | KX20-0, -1, -2, -3, -4, -5              | KX20-0, -99                          | <b>KX20-0</b> -99                                               |                                         |                                      |
|                   | 22 | <b>MX22-1</b>                            | NX22-0, -1, -2, -3, -4                  | <b>NX22-0</b> -99 -98                |                                         |                                      | <b>MXA22-1</b>                                                  | NXA22-0, -1, -2, -3, -4                 | NXA22-0, -99, -98                    |
|                   | 26 |                                          |                                         |                                      | KX26-0, -1, -2, -3, -4, -5              | KX26-0, -99                          | <b>KX26-0</b> -99                                               |                                         |                                      |
|                   | 27 | <b>MX27-1</b>                            | VX27-0, -1, -2, -3, -4                  | <b>VX27-0</b> -99 -98                |                                         |                                      | <b>MXA27-1</b>                                                  | VXA22-0, -1, -2, -3, -4                 | VXA27-0, -99, -98                    |

**Schnittrichtung zum Spindelstock**



In SMG umfasst die Klassifizierung von Werkstoffen einen bestimmten Materialstandard in einem bestimmten, als Referenz zugewiesenen Zustand, um eine einfache und eindeutige Anpassung der Schnittdaten an jeden gerade zu verarbeitenden Werkstoff im Vergleich zu einem beliebigen Seco Referenzwerkstoff zu ermöglichen. Als Beispiele seien die Referenzwerkstoffe EN C45E für SMG P4 und EN 42 CrMo 4 sowohl für SMG P5 als auch für SMG H5 erwähnt. Siehe hierzu die nachstehende Tabelle, in der die Referenz-Materialeigenschaft angegeben ist. (Detailliertere Angaben finden sich auf Seite(n) 271-274)

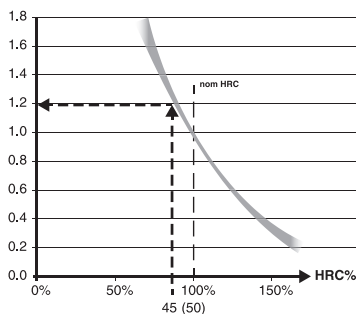
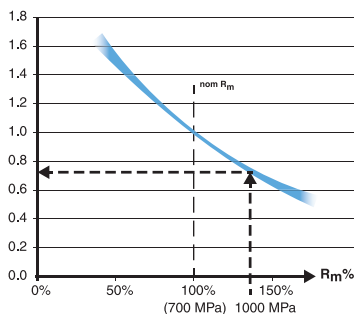
| SMG | Bezeichnung                                                                                  | Bezeichnung        | Referenz                                | SMG | Bezeichnung      | Bezeichnung   | Referenz            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------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

Betrachtet man EN 42 CrMo 4 im geglähten Zustand, kann die endgültige Zugfestigkeit  $R_m$  üblicherweise im Bereich von  $R_m = 630 \text{ N/mm}^2$  bis  $R_m = 780 \text{ N/mm}^2$  liegen, der gleichzeitig der Referenzbereich für SMG P5 ist. Im angelassenen und vergüteten Zustand kann die endgültige Zugfestigkeit  $R_m$  üblicherweise im Bereich von  $R_m = 900 \text{ N/mm}^2$  bis  $R_m = 1100 \text{ N/mm}^2$  liegen und fällt somit nach wie vor in SMG P5. Wird er jedoch auf über  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$  gehärtet, fällt er in SMG H5.

| SMG | EN        | W.-Nr  | AFNOR   | BS       | UNI       | JIS         | AISI / ASTM | GOST | Zustand               | $R_{m\_nom}$ | HRC <sub>nom</sub> |
|-----|-----------|--------|---------|----------|-----------|-------------|-------------|------|-----------------------|--------------|--------------------|
| 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                 |

Der angelassene und vergütete Stahl EN 42CrMo4 könnte dazu verwendet werden, die Abhängigkeit der Zerspanbarkeit vom Zustand des Werkstoffs zu veranschaulichen.

In den nachstehenden Diagrammen ist dargestellt, wie Empfehlungen für Geschwindigkeiten bei Materialbedingungen im Nennbereich im Hinblick auf die relative  $R_m$  (das linke Diagramm gilt für ISO-P) und eine relative HRC (gilt für ISO-H) angepasst werden können.



Um besser veranschaulichen zu können, wie der Nennwert der  $v_c$  von SMG P5 an eine präzisere empfohlene  $v_c$  angepasst werden kann, benötigen wir endgültige Daten zur Zugfestigkeit  $R_m$ ; in diesem Fall verwenden wir durch Anlassen und Vergüten behandelten EN 42 CrMo 4 mit  $R_m = 1000 \text{ N/mm}^2$  gemäß oben stehender Tabelle (blaue, fett markierte Pfeile).

Hierbei nehmen wir an, dass sich der Nennwert der  $v_c = 280 \text{ m/min}$  von SMG P5 für ein bestimmtes Produkt und eine bestimmte Bearbeitung eignet. Es ergibt sich die empfohlene  $v_c = 280 \text{ m/min} \times 0,75 = 210 \text{ m/min}$ . Folglich lässt sich in der SMG H5 der Nennwert der  $v_c$  mithilfe von gehärtetem EN 42 CrMo 4 mit HRC 45 anpassen (kleinere, graue Pfeile). Angenommen, der Nennwert der  $v_c$  beträgt  $50 \text{ m/min}$  in SMG H5 für ein bestimmtes Produkt und eine bestimmte Bearbeitung mithilfe eines Werkzeugs aus einem beschichteten Hartmetall, dann beträgt die empfohlene  $v_c = 50 \text{ m/min} \times 1,2 = 60 \text{ m/min}$ .

Weitere Informationen zu Werkstoffen siehe Seite(n) 274-281 sowie die vorgeschlagenen Schnittdaten auf den jeweiligen Seiten.

Auf [www.secotools.com](http://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 | TTP2050 |
| P1  | —     | 275   | 205   | —   | 205     |
| P2  | —     | 270   | 200   | —   | 200     |
| P3  | —     | 230   | 170   | —   | 170     |
| P4  | —     | 205   | 150   | —   | 150     |
| P5  | —     | 195   | 145   | —   | 145     |
| P6  | —     | 220   | 165   | —   | 165     |
| P7  | —     | 205   | 155   | —   | 155     |
| P8  | —     | 195   | 145   | —   | 145     |
| P11 | —     | 200   | 150   | —   | 150     |
| P12 | —     | 120   | 90    | —   | 90      |
| M1  | 150   | —     | 135   | 100 | 135     |
| M2  | 120   | —     | 110   | 80  | 110     |
| M3  | 90    | —     | 85    | 60  | 85      |
| M4  | 70    | —     | 65    | —   | 65      |
| M5  | 55    | —     | 50    | —   | 50      |
| K1  | 130   | —     | 120   | 105 | 120     |
| K2  | 110   | —     | 105   | 95  | 105     |
| K3  | 95    | —     | 90    | 80  | 90      |
| K4  | 90    | —     | 85    | 75  | 85      |
| K5  | 55    | —     | 50    | —   | 50      |
| K6  | 80    | —     | 75    | —   | 75      |
| K7  | 70    | —     | 65    | —   | 65      |
| N1  | —     | —     | —     | 255 | —       |
| N2  | —     | —     | —     | 165 | —       |
| N3  | —     | —     | —     | 110 | —       |
| N11 | —     | —     | 100   | 150 | 100     |
| S1  | 20    | —     | 20    | —   | 20      |
| S2  | 15    | —     | 15    | —   | 15      |
| S3  | 15    | —     | 15    | —   | 15      |
| S11 | 45    | —     | 39    | —   | 39      |
| S12 | 35    | —     | 30    | —   | 30      |
| S13 | 27    | —     | 23    | —   | 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, TTP2050 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 Durchgänge die Schnittgeschwindigkeit.

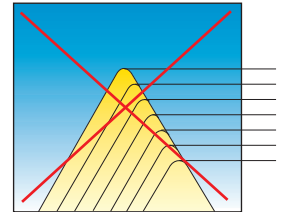
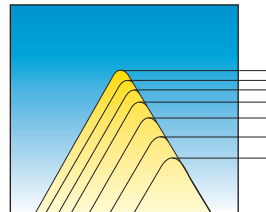
Deshalb können diese Werte nur Richtwerte sein, die den gegebenen Bedingungen angepasst werden müssen. Es ist darauf zu achten, dass die gewählte Schnittgeschwindigkeit nicht eine zu hohe Vorschubgeschwindigkeit ergibt.

## Anzahl Durchgänge und Zustelltiefe

Eine Wendeplatte zum Gewindedrehen ist naturgemäß 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 Wendeplattenbruch 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-Wendeplatten genutzt werden, wenn die Anzahl der Durchgänge erhöht wird.
- Der Eckenradius der Gewinde-Wendeplatte ist relativ klein und kann bei Überlastung beschädigt werden.



## 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 Durchgänge und Zustelltiefe

### 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 <sub>p</sub> | 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 <sub>p</sub> | 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 <sub>p</sub> | 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<sub>p</sub> = Gewindetiefe (mm)

Gang/'' = Gang pro Zoll

Empfehlungen für Stahl mit einer Härte von < 300 HB

## Anzahl Durchgänge und Zustelltiefe

## Außengewinde UN

| Gang/°         | 4,0  | 4,5  | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 16   | 18   | 20   | 24   | 28   | 32   |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| a <sub>p</sub> | 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 <sub>p</sub> | 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-Wendeplatte

|                     | 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 <sub>p</sub> (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-Wendeplatte

|                     | 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 <sub>p</sub> (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 Durchgänge und Zustelltiefe

### 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 Durchgänge und Zustelltiefe

### 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 <sub>p</sub> | 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 <sub>p</sub> | 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<sub>p</sub> = Gewindetiefe (mm) Empfehlungen für Stahl mit einer Härte von < 300 HB



## Anzahl Durchgänge und Zustelltiefe, TWIN THREADER, TT

### Außengewinde 60°

|                     |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|
| Ph (mm)             | 2,0  | 1,5  | 1,0  |
| a <sub>p</sub> (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 <sub>p</sub> (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 <sub>p</sub> (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 <sub>p</sub> (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

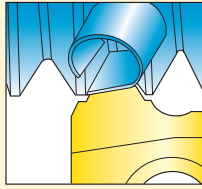
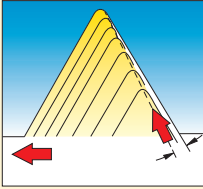
|                     |      |      |
|---------------------|------|------|
| Gang/°              | 12   | 16   |
| a <sub>p</sub> (mm) | 1,25 | 0,93 |
| Durchgang 1 (mm)    | 0,24 | 0,21 |
| 2                   | 0,35 | 0,32 |
| 3                   | 0,25 | 0,22 |
| 4                   | 0,22 | 0,18 |
| 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



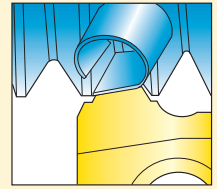
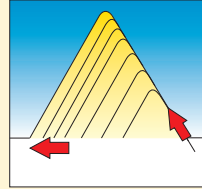
#### Erste Wahl für CNC-Maschinen

Bestes 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

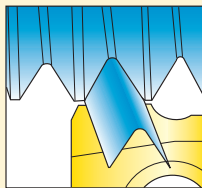
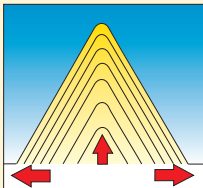


Die einseitige Flankenstellung ist günstig, wenn die modifizierte Flankenstellung nicht möglich ist

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

### Radialer Vorschub

Für konventionelle Maschinen und Mehrzahn-Wendeplatten

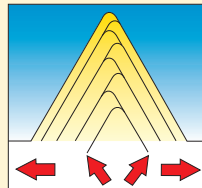


Mehrzahn-WSP erfordern radiale Zustellung  
Erste Wahl bei kaltverfestigenden Werkstoffen

- Schwierige Spankontrolle
- Hohe Schnittkräfte

### Wechselseitige Flankenstellung

Für CNC-Maschinen



Erste Wahl bei großen Gewindeprofilen

- Hohe Standzeit
- Einheitlicher Flankenverschleiß

## Nomenklatur und Formeln

Drehzahl

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

Schnittgeschwindigkeit

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

Bahngeschwindigkeit/  
Vorschub

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

Steigung

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

Neigungswinkel

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

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)

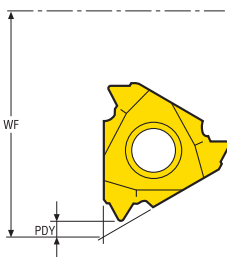
$\lambda$  = Neigungswinkel ( $^\circ$ )

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

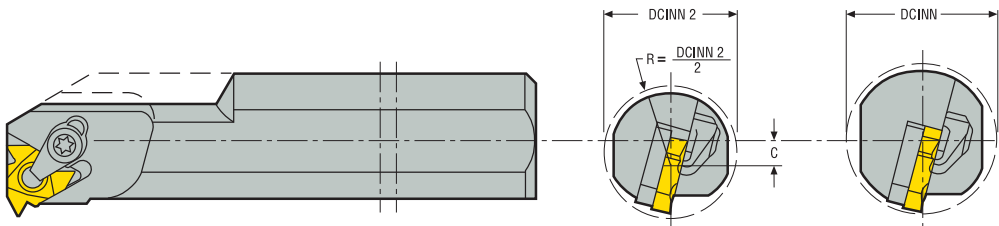
Mehrere Innenklemmhalter können auf einfache Weise modifiziert werden, so dass auch in kleineren Bohrungen Gewinde geschnitten werden können. Diese Modifikation kann auf jeder Drehmaschine mit Vierbackenfutter durchgeführt werden. In der Maßtabelle  $D_m \text{ min}^*$  auf den Seiten ‚Innenklemmhalter‘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



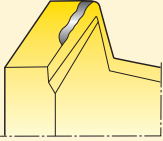
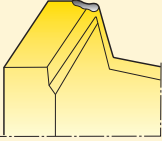
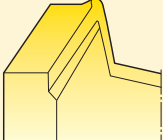
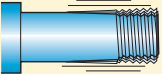
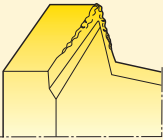
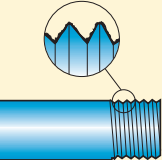
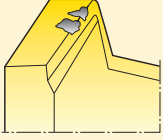
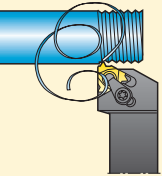
Die Abmessungen WF und PDY finden Sie auf den Seiten für Innenklemmhalter (Seiten 55-59) und auf den Seiten für Wendschneidplatten für Gewindebearbeitung (Seiten 91-123).



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

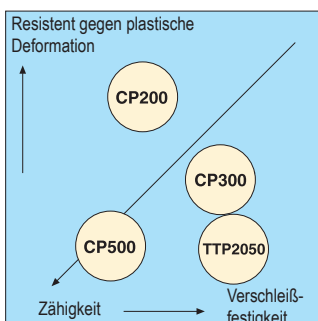
$C$  = Versetzung des Mittelpunktes bei Werkzeug-Modifizierung  
 $DCINN$  = Mindest-Bohrungsdurchmesser bei einem Standard-Werkzeug  
 $DCINN2$  = Mindest-Bohrungsdurchmesser bei modifiziertem Werkzeug

## Problemlösungen

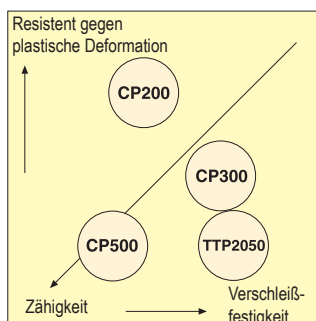
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Freiflächenverschleiß</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit.</li> <li>• Erhöhen Sie die Zustellung je Durchgang.</li> <li>• Wählen Sie die modifizierte Flanken-zustellung.</li> <li>• Prüfen Sie, ob die Auflageplatte korrekt ist.</li> <li>• Wählen Sie eine verschleißfestere Sorte.</li> </ul>  | <b>Schneidkantenbruch</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Anzahl der Durchgänge.</li> <li>• Prüfen Sie die Werkstück-Aufspannung.</li> <li>• Kontrollieren Sie die Spitzenhöhe.</li> <li>• Prüfen Sie auf Aufbauschneide.</li> <li>• Wählen Sie eine zähere Sorte.</li> </ul>          |
| <b>Plastische Deformation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie eine verschleißfestere Sorte ein.</li> <li>• Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit.</li> <li>• Erhöhen Sie die Anzahl der Durchgänge.</li> <li>• Erhöhen Sie die Kühlmittelmenge.</li> <li>• Kontrollieren Sie den Werkstückdurchmesser.</li> </ul>                | <b>Vibrationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändern Sie die Schnittgeschwindigkeit.</li> <li>• Prüfen Sie Auskräglänge und Schaftquerschnitt, wählen Sie den stabilsten Halter.</li> <li>• Kontrollieren Sie die Spitzenhöhe.</li> <li>• Kontrollieren Sie den Werkstückdurchmesser.</li> </ul>  |
| <b>Aufbauschneide</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit.</li> <li>• Benutzen Sie kein Kühlmittel.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | <b>Schlechte Oberfläche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit.</li> <li>• Prüfen Sie, ob die Auflageplatte korrekt ist.</li> <li>• Wählen Sie modifizierte Flanken-zustellung oder radiale Zustellung.</li> </ul>                                                 |
| <b>Schneidenausbrüche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie die Werkstück-Aufspannung.</li> <li>• Prüfen Sie die Schnittgeschwindigkeit.</li> <li>• Wählen Sie modifizierte Flanken-zustellung.</li> <li>• Wählen Sie eine zähere Sorte.</li> </ul>                                                                                  | <b>Keine Spankontrolle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzieren Sie die Anzahl der Durchgänge.</li> <li>• Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit.</li> <li>• Wählen Sie modifizierte Flanken-zustellung.</li> <li>• Erhöhen Sie die Kühlmittelmenge.</li> </ul>                                |

## Optimierung

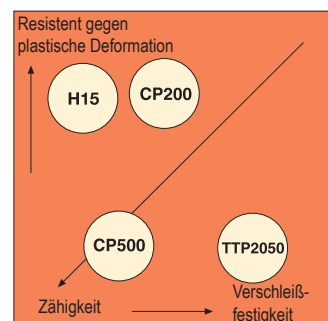
ISO-P (Stahl)



ISO-M (Rostfrei)



ISO-K (Guss)



## Anzugsmomente für Spannschrauben

Das maximale Drehmoment für jede Schraube ist angegeben.

| 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-S16     | 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-T15P   | 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

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

[illegible]

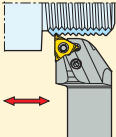
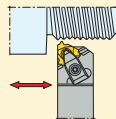
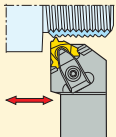
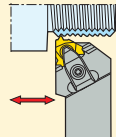
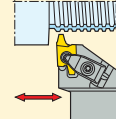
\* Lieferung einschließlich Klinge

| Drehmoment-<br>schlüssel*                                                           | Austauschbare<br>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-5050                                                                           | H00T-5.0                                                                            | 5 mm            | 5,0 Nm     |
| H00T-5080                                                                           | H00T-5.0                                                                            | 5 mm            | 8,0 Nm     |
| H00T-50100                                                                          | H00T-5.0                                                                            | 5 mm            | 10,0 Nm    |
| H00T-60100                                                                          | H00T-6.0                                                                            | 6 mm            | 10,0 Nm    |
|                                                                                     |                                                                                     |                 |            |
|                                                                                     |                                                                                     |                 |            |
|                                                                                     |                                                                                     |                 |            |

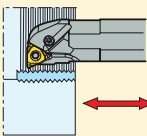
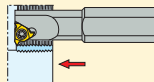
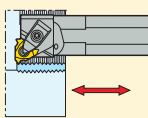
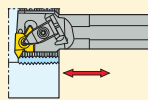
\* Lieferung einschließlich Klinge

30

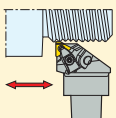
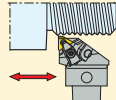
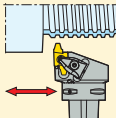
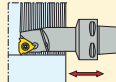
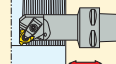
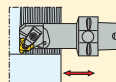
## Außenklemmhalter

|                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>PER/L...QHDJETI</b><br><br>Seite(n) 44 | <b>CER/L<br/>CER/L...HD</b><br><br>Seite(n) 48 - 49 | <b>CER/L...Q<br/>CER/L...QHD</b><br><br>Seite(n) 50 - 51 | <b>CER...CQHD</b><br><br>Seite(n) 52 | <b>CER...HD<br/>CER/L...QHD</b><br><br>Seite(n) 53 - 54 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

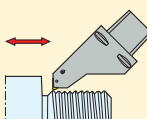
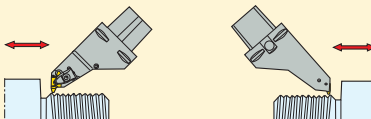
## Innenklemmhalter

|                                                                                                                              |                                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>PNR/L...AHDJET</b><br><br>Seite(n) 45-47 | <b>SNR/L</b><br><br>Seite(n) 55 | <b>CNR/L...AHD<br/>CNR/L...APIHD</b><br><br>Seite(n) 56 - 58 | <b>CNR/L...AHD</b><br><br>Seite(n) 59 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Seco-Capto™

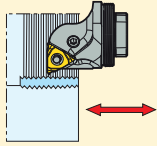
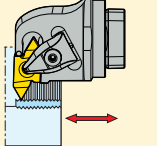
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CER/L...HD Außen</b><br><br>Seite(n) 60 - 61 | <b>CER/L...CHD Außen</b><br><br>Seite(n) 62 - 63 | <b>CER...HD Außen</b><br><br>Seite(n) 64 | <b>SNR Innen</b><br><br>Seite(n) 65 | <b>CNR/L...HD Innen</b><br><br>Seite(n) 65-69 | <b>CNR/L...CHD Innen</b><br><br>Seite(n) 70-72 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Seco-Capto™ für MTM

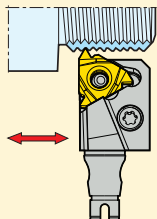
|                                                                                                                       |                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>CER...HD</b><br><br>Seite(n) 77 | <b>CEL...HD</b><br><br>Seite(n) 78 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



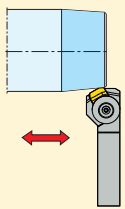
## Steadyline® mit GL-Anschluss

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>GL...-PNR/L...AHDJET</p>  <p>Seite(n) 73 - 74</p> | <p>GL50-CNR...26AHD</p>  <p>Seite(n) 74, 75</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

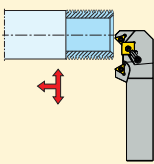
## Schnellwechselwerkzeug (QC), Jetstream Tooling®, QC-Schneidköpfe, außen

|                                                                                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>QC...-PER/L-HDJET</p>  <p>Seite(n) 76</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

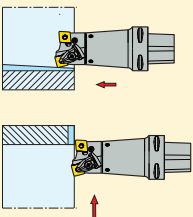
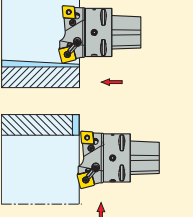
## Klemmhalter zum Schälen

|                                                                                                                       |  |                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>CSXCR...</p>  <p>Seite(n) 79</p> |  | <p>WSP zum Schälen</p> <p>SCNN</p>  <p>Seite(n) 81</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

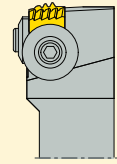
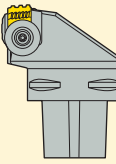
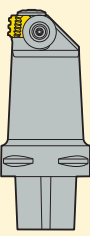
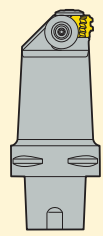
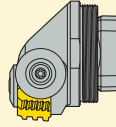
## Klemmhalter zum Entgraten

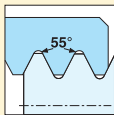
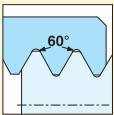
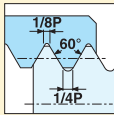
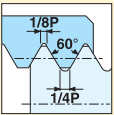
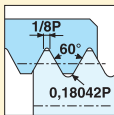
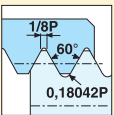
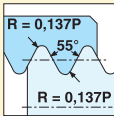
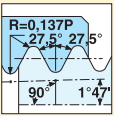
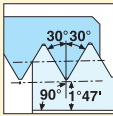
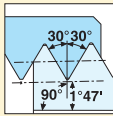
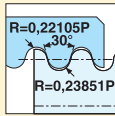
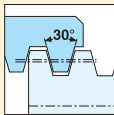
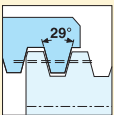
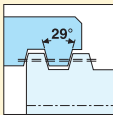
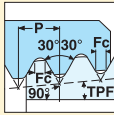
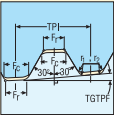
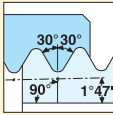
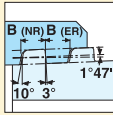
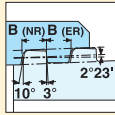
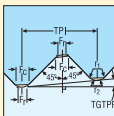
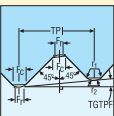
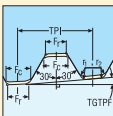
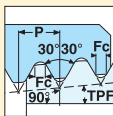
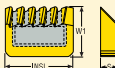
|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>MSGNR...</p>  <p>Seite(n) 80</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Werkzeughalter für Wendeschneidplatten SNMA, SNMG, SNMM / CNMA, CNMG, CNMM

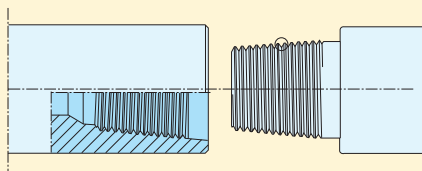
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>C.-DSKNR/L - CLNR/L 75°</p>  <p>Seite(n) 82</p> | <p>C.-MSKNR/L - PCLNR/L 75°</p>  <p>Seite(n) 83</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Klemmhalter für Strehler

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Halter für Gewindestrehler, außen CER...X</p>  <p>Seite(n) [XXX]</p> | <p>Seco-Capto™ CER/L...X</p>  <p>Seite(n) [XXX]</p> | <p>Seco-Capto™ CNR/L...X</p>  <p>Seite(n) [XXX] - [XXX]</p> | <p>Seco-Capto™ CNL...C-X</p>  <p>Seite(n) [XXX] - [XXX]</p> | <p>Steadyline® GL..-CNR/L...-I/X</p>  <p>Seite(n) [XXX]</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

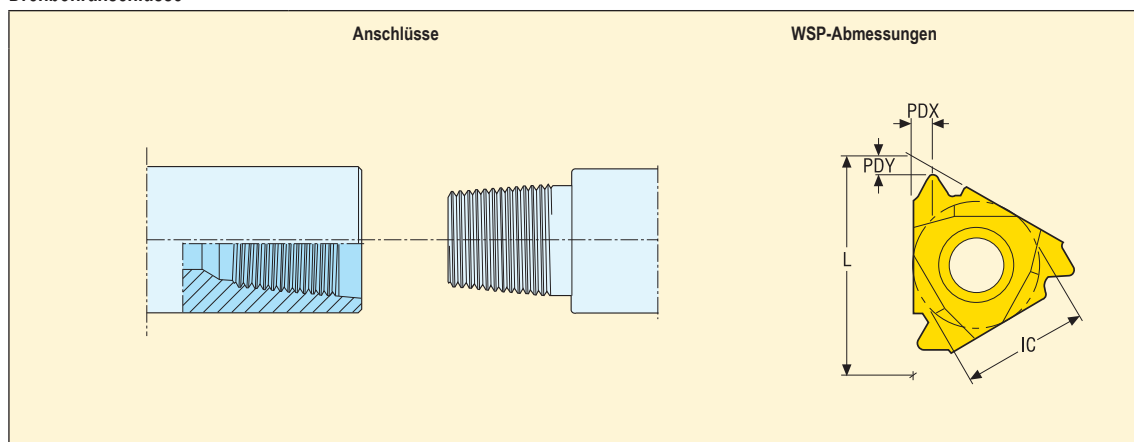
|                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wendeschneidplatten für Teilprofile                                        | <b>55° V-Profil</b><br><br>Seite(n) 91-92                           | <b>60° V-Profil</b><br><br>Seite(n) 93-94            |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wendeschneidplatten für Vollprofile                                        | <b>ISO metrisch</b><br><br>Seite(n) 95-98                           | <b>UN</b><br><br>Seite(n) 99-102                     |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wiederverwendbare Befestigungsgewinde                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wendeschneidplatten für Vollprofile                                        | <b>UNJ</b><br><br>Seite(n) 103                                      | <b>MJ</b><br><br>Seite(n) 103                        |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wiederverwendbare Befestigungsgewinde für die Luft- und Raumfahrtindustrie |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wendeschneidplatten für Vollprofile                                        | <b>Whitworth, BSW</b><br><br>Seite(n) 105-106                       | <b>BSPT</b><br><br>Seite(n) 107                      | <b>NPT</b><br><br>Seite(n) 108-109         | <b>NPTF</b><br><br>Seite(n) 110                                      | <b>Rundgewinde DIN405</b><br><br>Seite(n) 111            |
| Verbindungsgewinde für Rohre und Fittings                                  |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wendeschneidplatten für Teilprofile                                        | <b>TR-DIN103</b><br><br>Seite(n) 112-113                          | <b>ACME</b><br><br>Seite(n) 114-115                | <b>Stub-ACME</b><br><br>Seite(n) 116-117 |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Gewinde zur Kraft- und Bewegungsübertragung                                |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wendeschneidplatten für Vollprofile                                        | <b>API Anschluss für drehende Bearbeitung</b><br><br>Seite(n) 118 | <b>Hughes Flush</b><br><br>Seite(n) 119-120        | <b>API ROUND</b><br><br>Seite(n) 121     | <b>API Buttress 1:16<br/>VAM Buttress 1:16</b><br><br>Seite(n) 122 | <b>API Buttress 1:12</b><br><br>Seite(n) 123           |
| Gewinde für die Erdölindustrie                                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
| Wendeschneidplatten für Vollprofile                                        | <b>Hughes H90</b><br><br>Seite(n) 119-120                         | <b>Hughes Slimline H90</b><br><br>Seite(n) 119-120 | <b>P.A.C</b><br><br>Seite(n) 119-120     | <b>Chasers API/Gost</b><br><br>Seite(n) 124                        | <b>Spanformer für Strehler</b><br><br>Seite(n) 125-126 |
| Gewinde für die Erdölindustrie                                             |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |

## Drehbohranschlüsse



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

## Drehbohranschlüsse

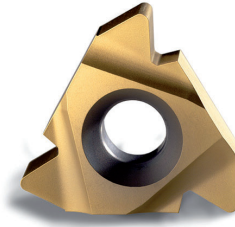


| Anschlüsse       |          |                 |       | Abmessungen in mm |        |     |     |
|------------------|----------|-----------------|-------|-------------------|--------|-----|-----|
| Snap-Tap® - Code | API Code | Steigung Gang/” | TGTPF | L                 | IC     | PDX | PDY |
| 6API558          | 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 | Abmessungen in mm |                |                |                | API Code | Snap-Tap® – Code |
|--------|--------|-------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------|------------------|
|        |        |       | R/F <sub>r</sub>  | F <sub>c</sub> | r <sub>1</sub> | r <sub>2</sub> |          |                  |
|        | 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 des Grundes

- 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

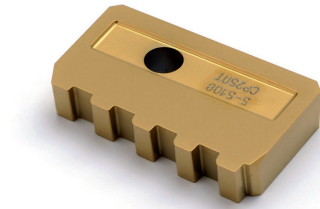
### 8. Produktionsmanagement-System

- 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 - Koerzivität, beschreibt die Korngröße

## 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. Höheneinstellung

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

### 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 Datenbank gespeichert.

### 6. Messung der Beschichtung

- PVD-Beschichtung, Prüfung der Dicke und Haftung
- Messung gemäß SPM
- Werte werden in 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 wichtige Frage: Wie kommt das Kühlmittel punktgenau auf die Schneide?

### Kühlmittelstrahl in die Wirkzone der Zerspanung

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 Kühlschmierstoffzufuhr. Mit JETI (Jetstream Tooling® Integrated) sind keine externen Schläuche mehr nötig. Das Kühlmittel wird durch die spezielle Patze direkt in die Schneidzone geführt. 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.

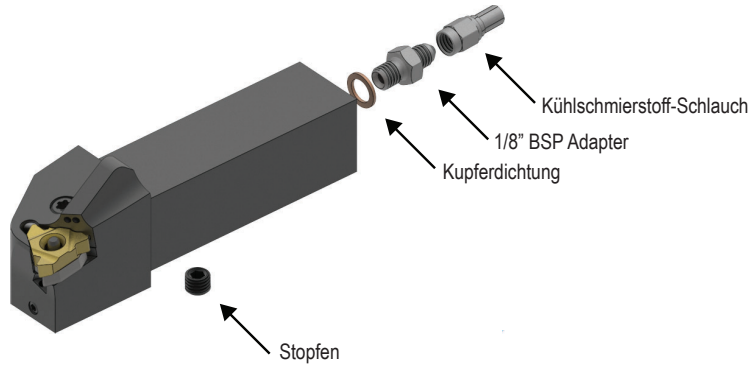
### Produktprogramm

- 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)



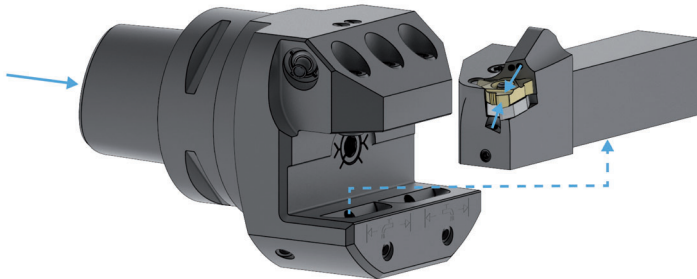
## Jetstream Tooling® Montagehinweise

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.

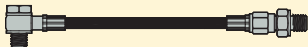
## Jetstream Tooling® Montage



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) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Gerader Anschluss</b><br><br>                          | JET-HOSE150SS | 150        |
|                                                                                                                                            | JET-HOSE200SS | 200        |
|                                                                                                                                            | JET-HOSE250SS | 250        |
|                                                                                                                                            | JET-HOSE300SS | 300        |
|                                                                                                                                            |               |            |
| <b>Hohlschraubenverbindung</b><br><br>                    | JET-HOSE150BS | 150        |
|                                                                                                                                            | JET-HOSE200BS | 200        |
|                                                                                                                                            | JET-HOSE250BS | 250        |
|                                                                                                                                            | JET-HOSE300BS | 300        |
|                                                                                                                                            |               |            |
| <b>Verbindung Hohlsschraube auf Hohlsschraube</b><br><br> | 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.

## Ersatzteile, in Lieferung enthalten

| Produktnummer     |                                                                                     | ...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

Montageanweisung, siehe Seite(n) 42

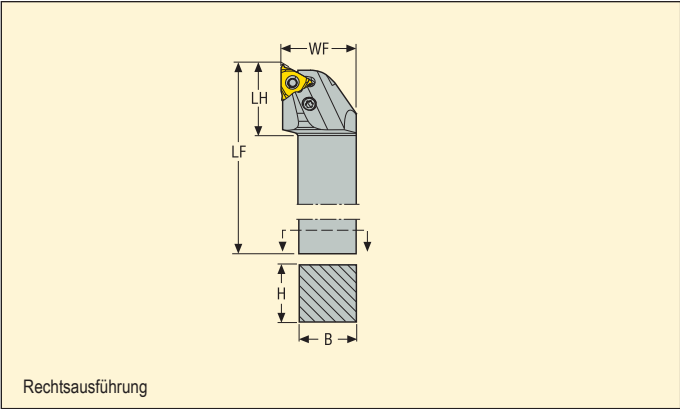
Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 118-119, 121-123

\* Maximaler Kühlmitteldruck (bar) bei Verwendung eines Schlauches oder gemäß dem maschinenseitigen Adapter



| 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 |
|         | PER2020X16QHDJETI | 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 |
|         | PER2525X16QHDJETI | 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 Aufnahme | 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 Aufnahme | 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 | NXA22-99.5 |
| ...27QHD...  | MXA27-1           | VXA27-0           | VXA27-0.5 | VXA27-1.5 | VXA27-2 | VXA27-3 | VXA27-4 | –          | VXA27-98 | VXA27-98.5 | VXA27-99 | VXA27-99.5 |
|              |                   |                   |           |           |         |         |         |            |          |            |          |            |
|              |                   |                   |           |           |         |         |         |            |          |            |          |            |

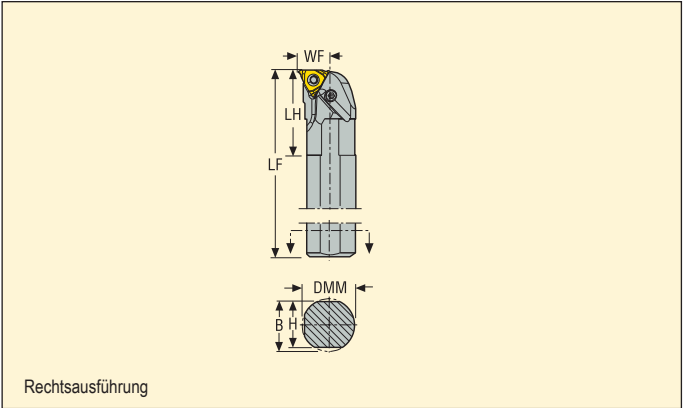
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117, 121



| 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 Aufnahme      | Hebel für WSP | Auflageplatte (S) | Schraube für Hebel | Spannschlüssel | Stift für Auflageplatte |
|-------------------|---------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
|                   |               |                   |                    |                |                         |
| ...20...          | PP3712        | GXA16-1           | LS0610-T15P        | T15P-7         | AC4625                  |
| ...25/32/40/50... | PP3712        | GXA16-1           | LS0612-T15P        | T15P-7         | AC4625                  |
|                   |               |                   |                    |                |                         |
|                   |               |                   |                    |                |                         |

Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme      | Auflageplatte (M) | Auflageplatte (S) |         |         |         |         |          |          |
|-------------------|-------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
|                   |                   |                   |         |         |         |         |          |          |
| ...20...          | MXA16-1           | GXA16-0           | GXA16-1 | GXA16-2 | GXA16-3 | GXA16-4 | GXA16-98 | GXA16-99 |
| ...25/32/40/50... | MXA16-1           | GXA16-0           | GXA16-1 | GXA16-2 | GXA16-3 | GXA16-4 | GXA16-98 | GXA16-99 |
|                   |                   |                   |         |         |         |         |          |          |
|                   |                   |                   |         |         |         |         |          |          |

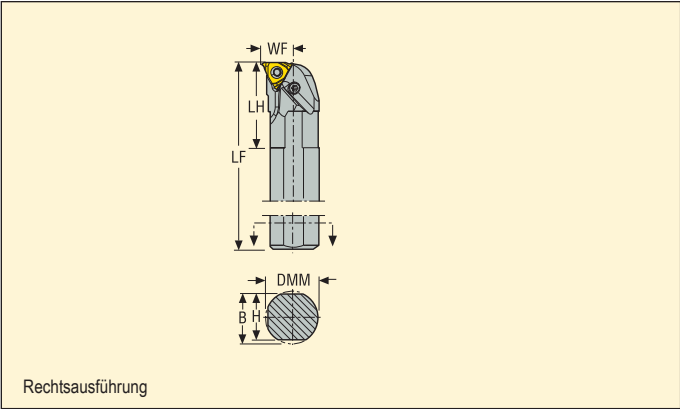
Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-102, 106, 109, 111, 113, 115, 117-118, 120, 122-123

\* Maximaler Kühlmitteldruck (bar) bei Verwendung eines Schlauches oder gemäß dem maschinenseitigen Adapter



| 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 Aufnahme | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                   |                   |           |         |           |         |         |         |            |          |            |          |            |
|              |                   |                   |           |         |           |         |         |         |            |          |            |          |            |

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

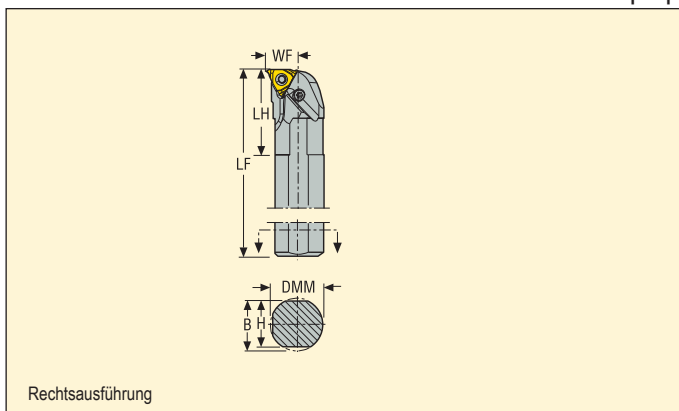
## Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendschneidplatten, siehe Seite(n) 97-98, 101, 111, 113, 115, 117-118, 120-121

\* Maximaler Kühlmitteldruck (bar) bei Verwendung eines Schlauches oder gemäß dem maschinenseitigen Adapter



| 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 Aufnahme | Hebel für WSP | Auflageplatte (S) | Schraube für Hebel | Spannschlüssel | Stift für Auflageplatte |
|--------------|---------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
|              |               |                   |                    |                |                         |
| ...27...     | PP6019        | VXA27-1           | LS0820-T25P        | T25P-7         | AC6050                  |
|              |               |                   |                    |                |                         |
|              |               |                   |                    |                |                         |
|              |               |                   |                    |                |                         |

## Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme | 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](http://www.secotools.com)

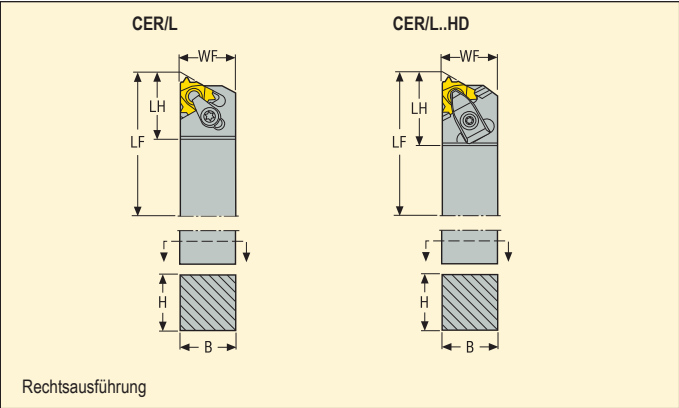


Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 121



| 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

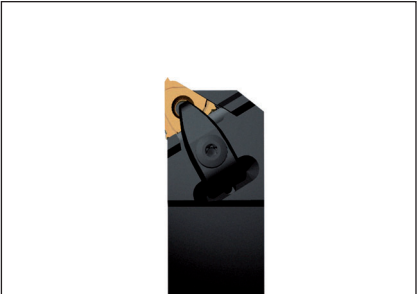
| Für Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Klemmkit   | Schraube für Prätze | Auflageplatte (S) | Schraube für Auflageplatte | Feder |
|--------------|-----------|----------------------|------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-------|
|           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

Zubehör, separat zu bestellen

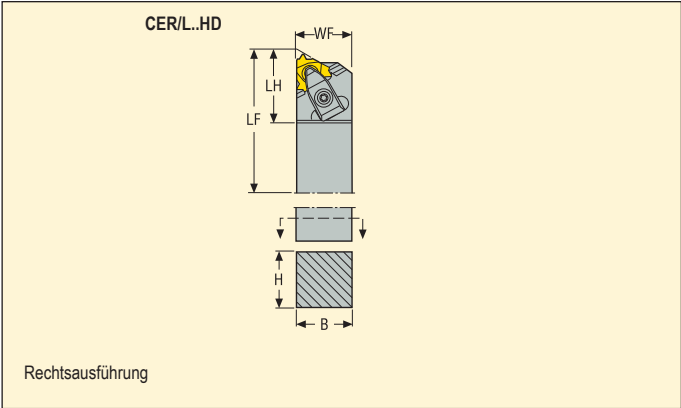
| Für Aufnahme | Schlüssel für Auflageplatte | Auflageplatte (M)* | Auflageplatte (S) |        |        |        |         |         |
|--------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|--------|--------|--------|---------|---------|
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
| ...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 |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 105, 108, 111,112, 114, 116, 118-119, 121-123



| 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 Aufnahme | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |

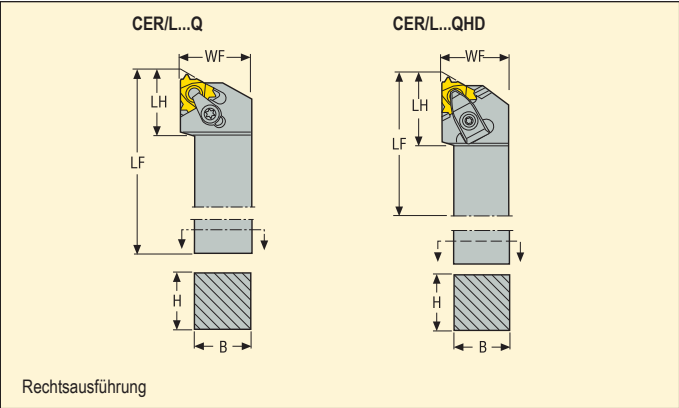
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 121



| 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Klemmkit   | Schraube für Prätze | 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 |
|              |           |                      |            |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |            |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |            |                     |                   |                            |       |

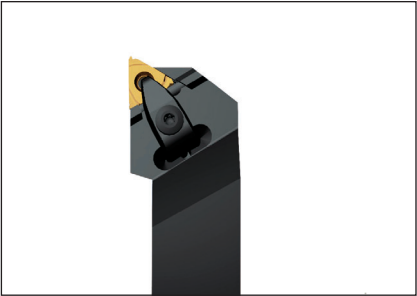
Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme | 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 |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |

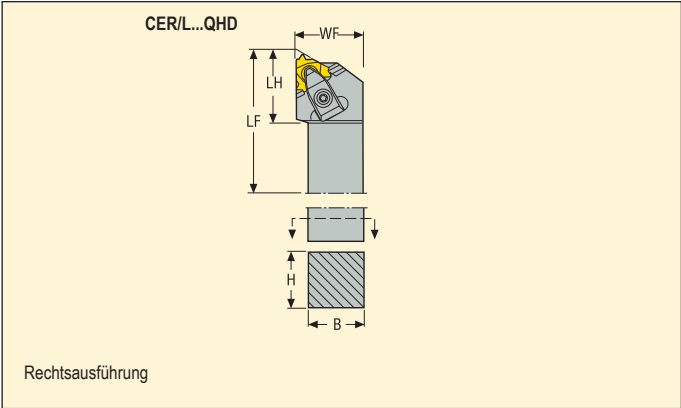
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 105, 108, 111,112, 114, 116, 118-119, 121-123



| Einsatz | Bezeichnung   | Abmessungen in mm |      |       |      |      | KG  |    |
|---------|---------------|-------------------|------|-------|------|------|-----|----|
|         |               | 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Pratze | Schraube für Pratze | 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 |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |

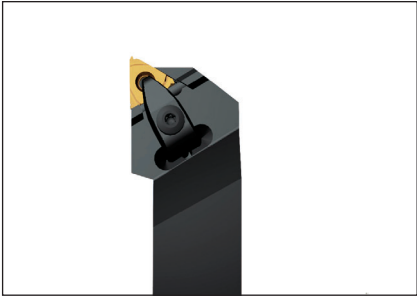
Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme | 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 | NX22-99.5 |  |
| ...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 | VX27-99.5 |  |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |          |          |        |        |        |           |         |           |         |           |  |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |          |          |        |        |        |           |         |           |         |           |  |

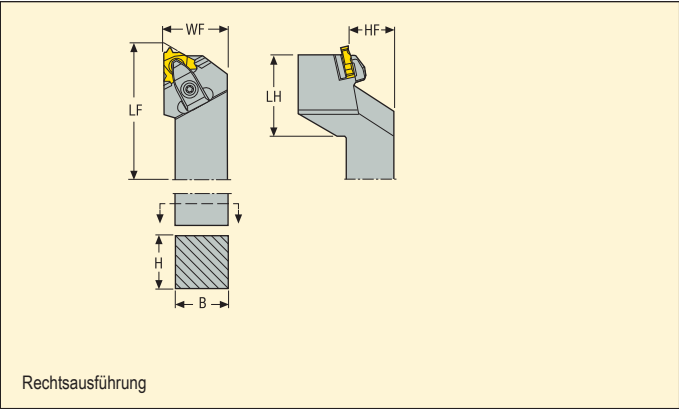
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 118-119, 121-123



| 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Schraube für Prätze | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
|              |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |

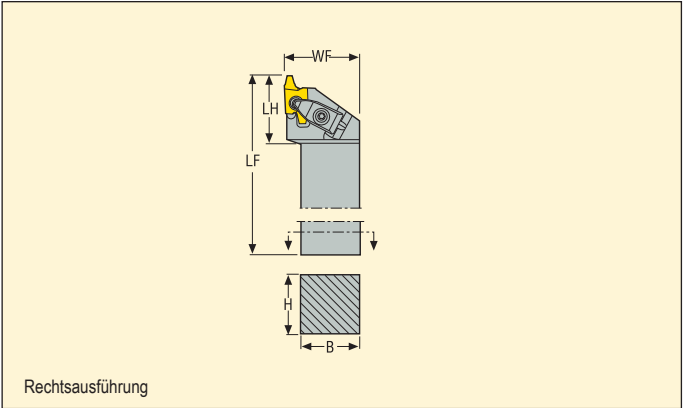
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

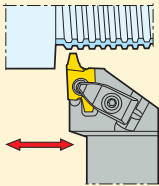
Klemmhalter für Wendeplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 112, 114, 116



| 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 Aufnahme | Kniehebel                                                                           | Schlüssel für Pratze                                                                | Schraube für Pratze                                                                 | Auflageplatte (K)                                                                   | Schraube für Auflageplatte                                                           | Feder                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|              |  |  |  |  |  |  |
| ...20        | CHD22                                                                               | T20P-7                                                                              | L86025-T20P                                                                         | KX20-2                                                                              | CS4009-T15P                                                                          | S7616                                                                                 |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |

Zubehör, separat zu bestellen

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

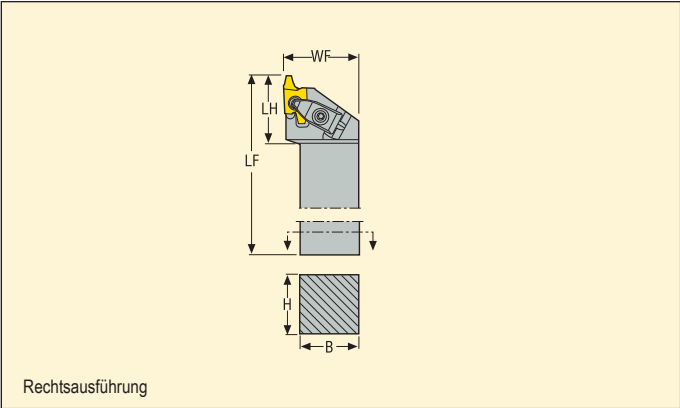
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendepplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91-94, 112, 114, 116



| 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Schraube für Prätze | Auflageplatte (K) | Schraube für Auflageplatte | Feder |
|--------------|-----------|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-------|
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
| ...26        | CHD27     | T20P-7               | L86025-T20P         | KX26-2            | C05012-T15P                | S7616 |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |

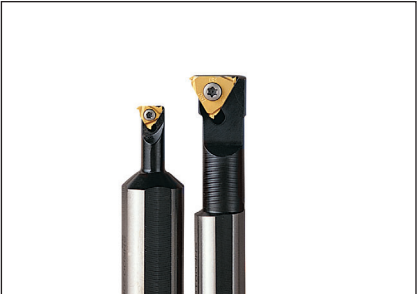
Zubehör, separat zu bestellen

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

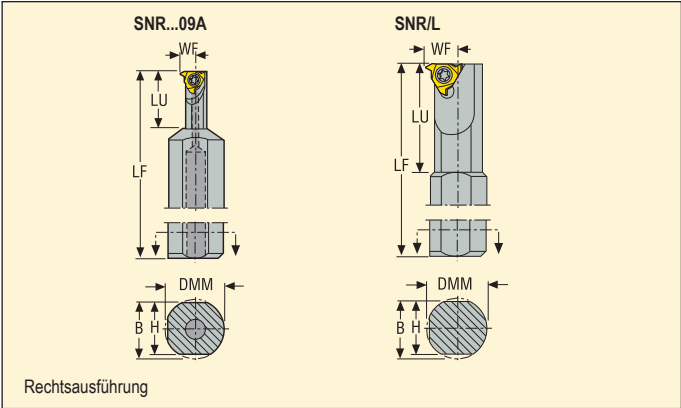
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117-118, 120-123



| 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 Aufnahme | 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](http://www.secotools.com)

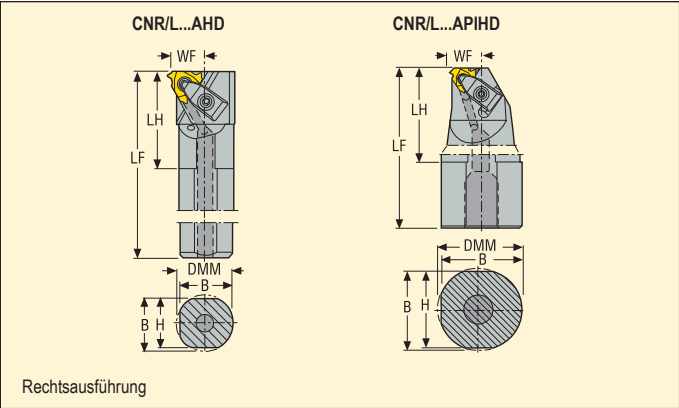


Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117, 121



| 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 | 171,0 | 41,0 | 11,78 | 24,0  | —      | 0,4 | 16.. |
|         | CNL0025R16AHD | 25,0              | 23,0 | 24,0 | 171,0 | 40,0 | 11,78 | 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 Aufnahme       | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Klemmkrit    | Schraube für Prätze | 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 Aufnahme       | 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 |
|                    |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
|                    |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |
|                    |                             |                    |                   |        |        |        |         |         |

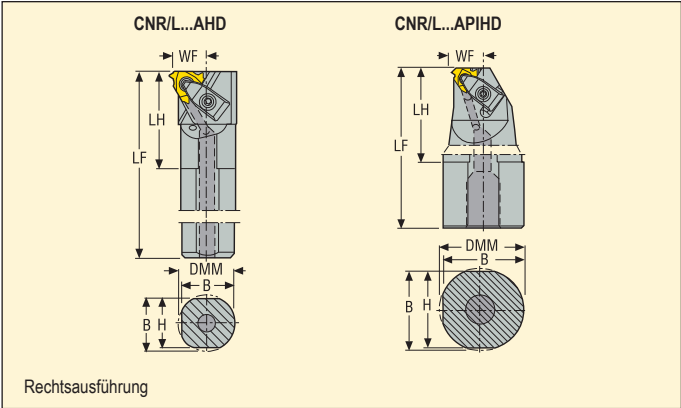
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-102, 106, 109-111, 113, 115, 117-118, 120, 122-123



| Einsatz | Bezeichnung     | Abmessungen in mm |      |      |       |       |      |       |        | KG  |      |
|---------|-----------------|-------------------|------|------|-------|-------|------|-------|--------|-----|------|
|         |                 | 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 Aufnahme           | 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 Aufnahme           | 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 |
|                        |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |
|                        |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |
|                        |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |
|                        |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |

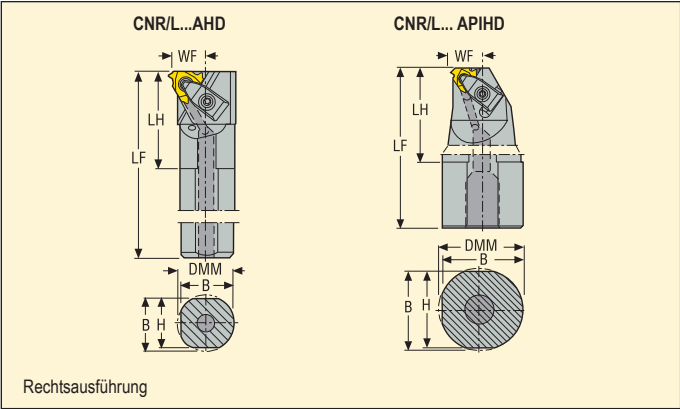
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 97-98, 101, 111, 113, 115, 117-118, 120-121



| 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Schraube für Prätze | Auflageplatte (S) | Schraube für Auflageplatte | Feder |
|--------------|-----------|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-------|
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
| ..27..       | CHD27     | T20P-7L              | L86025-T20P         | VX27-1            | C05012-T15P                | S7616 |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |                   |                            |       |

Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme | 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 |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |         |           |         |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |         |           |         |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |         |           |         |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |         |           |         |           |

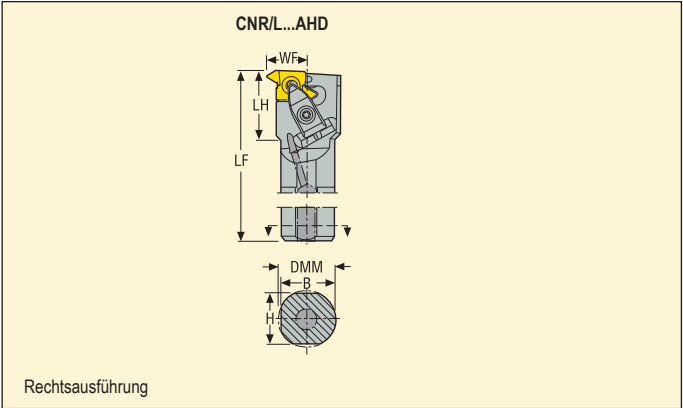
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91-94, 113, 115, 117



| 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 Aufnahme | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |

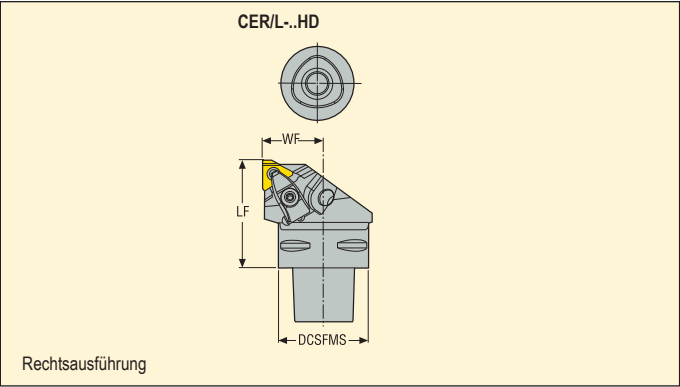
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 118-119, 121-123



| 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Pratze | Schraube für Pratze | Kühlöse | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |         |         |           |         |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |         |         |           |         |

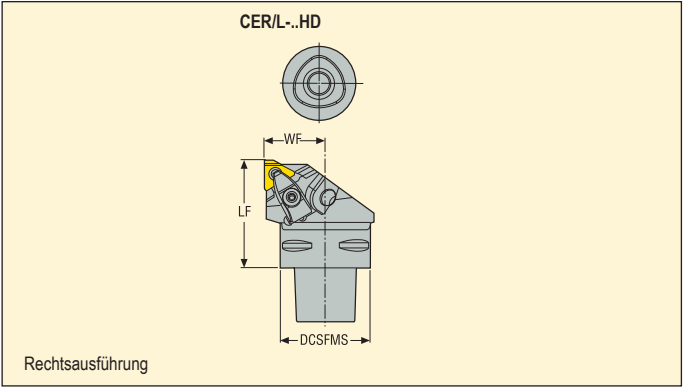
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 118-119, 121-123



| 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 Aufnahme | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |           |         |           |         |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |           |         |           |         |

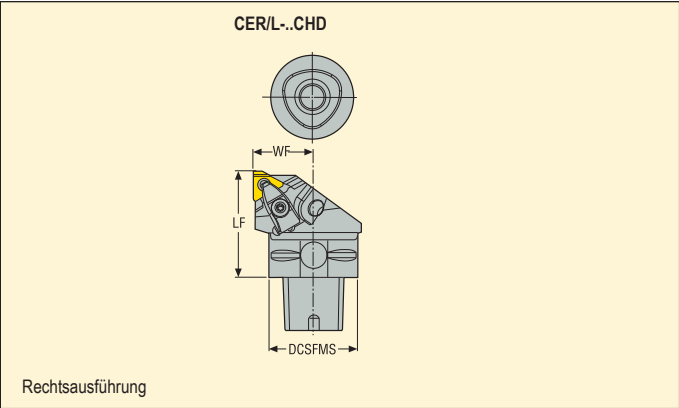
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 121



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

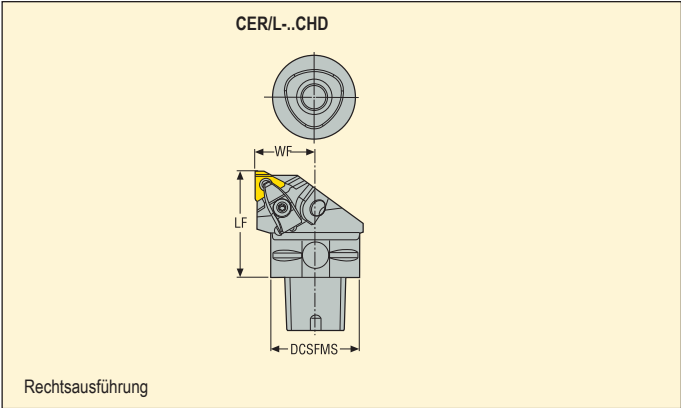
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 105, 108, 111-112, 114, 116, 118-119, 121-123



| 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Schraube für Prätze | 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

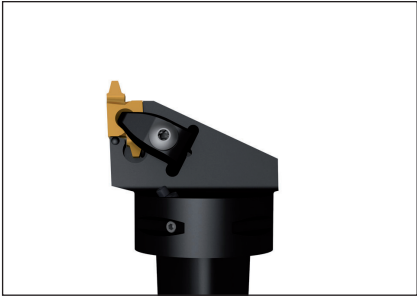
| Für Aufnahme | Schlüssel für Auflageplatte | Auflageplatte (M)* | Auflageplatte (S) |          |          |        |        |        |           |         |           |         |           |
|--------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|----------|----------|--------|--------|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |           |
| ...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 | NX22-99.5 |
| ...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 | VX27-99.5 |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |           |         |           |         |           |

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

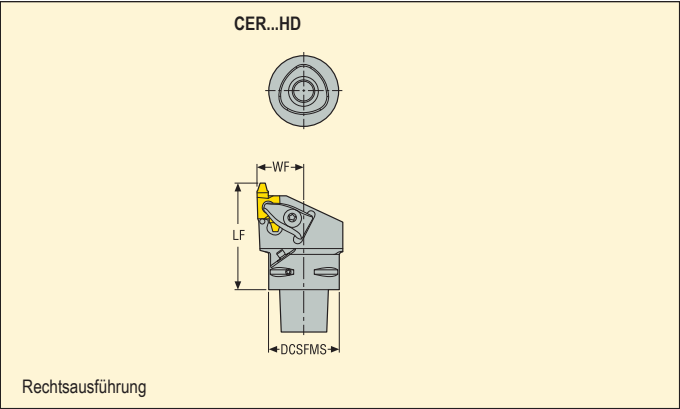


Klemmhalter für Wendepplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91-94, 112, 114, 116



| Einsatz | Bezeichnung       | Abmessungen in mm |      |      | KG  |      |
|---------|-------------------|-------------------|------|------|-----|------|
|         |                   | 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 Aufnahme | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |

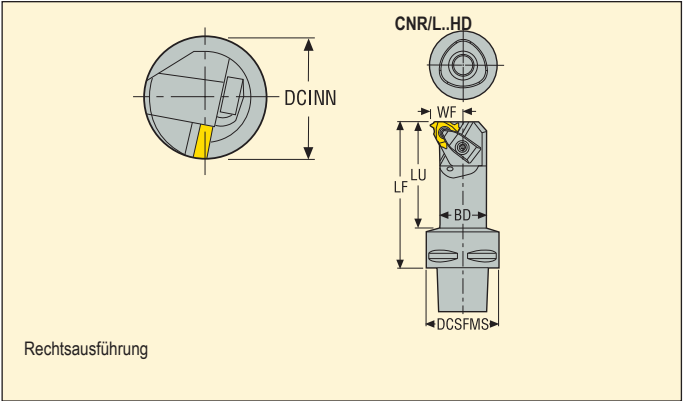
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117-118, 120-123



| 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 Aufnahme         | Kniehebel | Schlüssel für Pratze | Klemmkit     | 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 Aufnahme         | 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 |

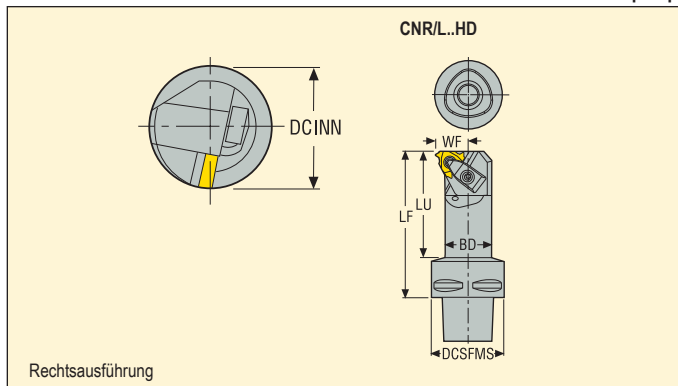
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

## Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117-118, 120-123



| 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 Aufnahme         | 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 Aufnahme         | Schlüssel für Auflageplatte | Auflageplatte (M)* | Auflageplatte (S)                                                            |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                             |                    |                                                                              |
| ...14060, 17070-16HD | T09P-2                      | MX16-1             | GX16-0 GX16-2 GX16-3 GX16-4 GX16-8 GX16-99                                   |
| ...20090-16HD        | T09P-2                      | MX16-1             | GX16-0 GX16-2 GX16-3 GX16-4 GX16-8 GX16-99                                   |
| ...22HD              | T15P-2                      | MX22-1             | NX22-0.5 NX22-1.5 NX22-2 NX22-3 NX22-4 NX22-97.5 NX22-98.5 NX22-99 NX22-99.5 |
| ...27HD              | T15P-2                      | MX27-1             | VX27-0.5 VX27-1.5 VX27-2 VX27-3 VX27-4 – VX27-98 VX27-98.5 VX27-99 VX27-99.5 |

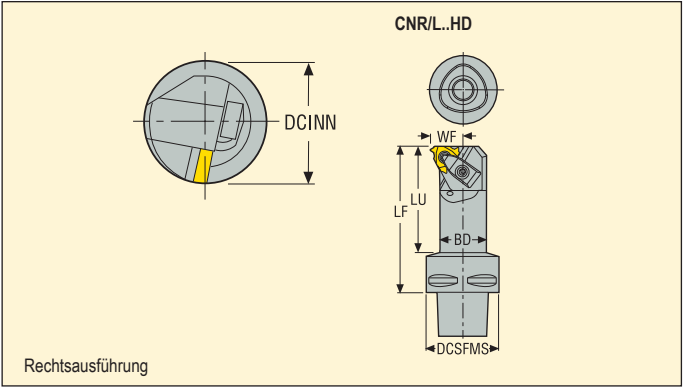
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117,121



| 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

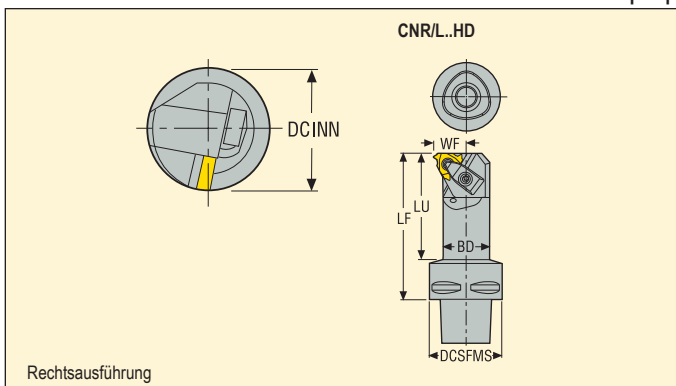
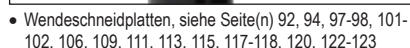
| Für Aufnahme         | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Klemmkrit    | Schraube für Prätze | Auflageplatte (S) | Schraube für Auflageplatte | Feder |
|----------------------|-----------|----------------------|--------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-------|
|                      |           |                      |              |                     |                   |                            |       |
| ...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 Aufnahme         | 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](http://www.secotools.com)

## Snap-Tap®



**Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten**

**Zubehör, separat zu bestellen**

[illegible]

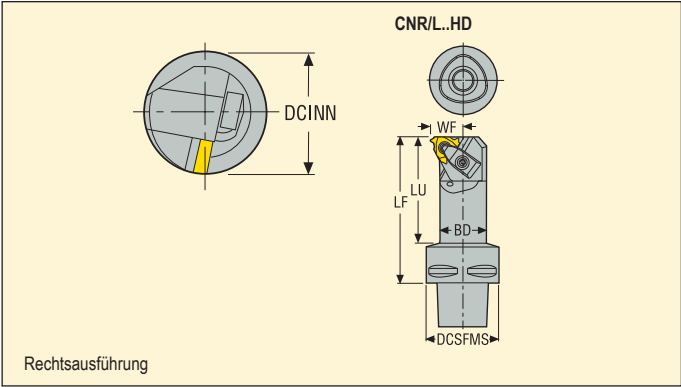
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 97-98, 101, 111, 113, 115, 117-118, 120-121



| 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 |
|         |                   |                   |        |      |       |       |       |     |    |
|         |                   |                   |        |      |       |       |       |     |    |
|         |                   |                   |        |      |       |       |       |     |    |

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

| Für Aufnahme | 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 Aufnahme | 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 |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |         |           |         |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |        |        |         |           |         |           |

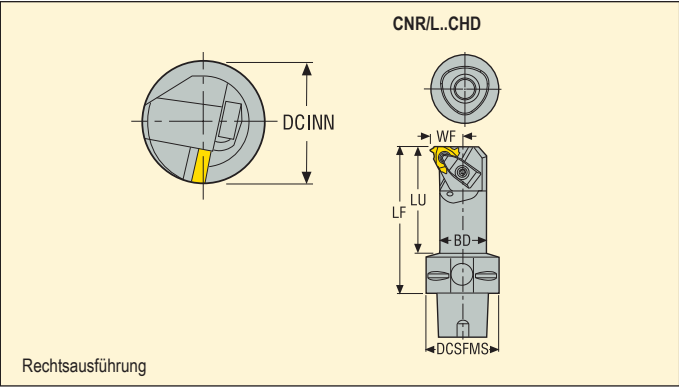
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117-118, 120-123



| 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 Aufnahme             | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Klemmkrit    | 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 Aufnahme             | Schlüssel für Auflageplatte | Auflageplatte (M)* |        |          |          |        |         |         |           |         |           |         |           |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------|--------|----------|----------|--------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|                          |                             |                    |        |          |          |        |         |         |           |         |           |         |           |
| ...14060, ...17070-16CHD | T09P-2                      | MX16-1             | GX16-0 | GX16-2   | GX16-3   | GX16-4 | GX16-8  | 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 | NX22-99.5 |
|                          |                             |                    |        |          |          |        |         |         |           |         |           |         |           |
|                          |                             |                    |        |          |          |        |         |         |           |         |           |         |           |

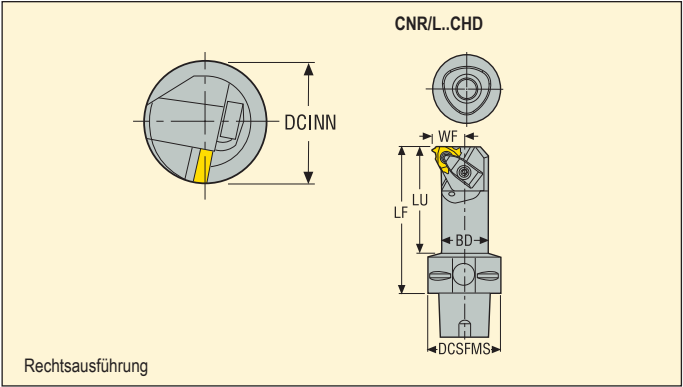
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschnidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117-118, 120-123



| 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 Aufnahme   | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Klemmkrit    | Schraube für Prätze | 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 |
|                |           |                      |              |                     |                   |                            |       |
|                |           |                      |              |                     |                   |                            |       |

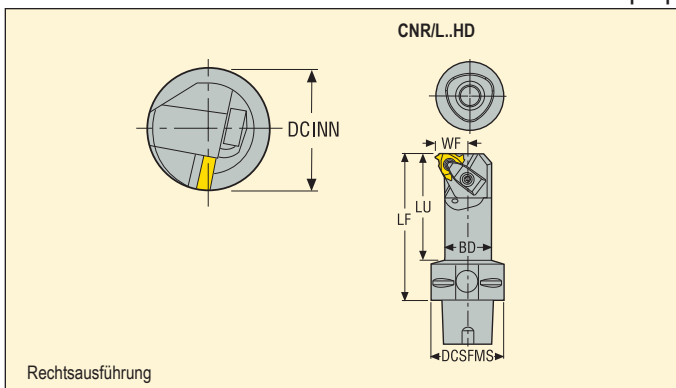
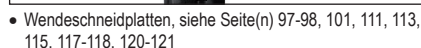
Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme   | 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 |
| ...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 |
|                |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |           |         |           |         |
|                |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |           |         |           |         |

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)



## Snap-Tap®



**Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten**

**Zubehör, separat zu bestellen**

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

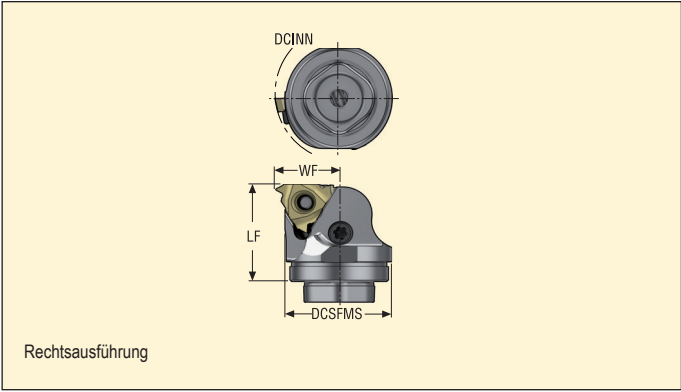
Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

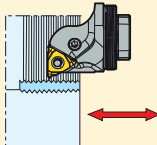
Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-104, 106-107, 109-111, 113, 115, 117, 121

\* Maximaler Kühlmitteldruck (bar)



| Einsatz                                                                           | Bezeichnung             | Abmessungen in mm |      |      |       | CP*   |  KG |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|------|------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                         | DCSFMS            | LF   | WF   | DCINN |       |                                                                                        |                                                                                     |
|                                                                                   |                         |                   |      |      |       |       |                                                                                        |                                                                                     |
|  | GL25-PNR-17025-16AHDJET | 25,0              | 25,0 | 16,3 | 29,0  | 200,0 | 0,2                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   | GL25-PNL-17025-16AHDJET | 25,0              | 25,0 | 16,3 | 29,0  | 200,0 | 0,1                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   | GL32-PNR-20032-16AHDJET | 32,0              | 32,0 | 19,8 | 36,0  | 200,0 | 0,2                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   | GL32-PNL-20032-16AHDJET | 32,0              | 32,0 | 19,8 | 36,0  | 200,0 | 0,2                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   |                         |                   |      |      |       |       |                                                                                        |                                                                                     |
|                                                                                   | GL40-PNR-24032-16AHDJET | 40,0              | 32,0 | 23,8 | 44,0  | 200,0 | 0,4                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   | GL40-PNL-24032-16AHDJET | 40,0              | 32,0 | 23,8 | 44,0  | 200,0 | 0,3                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   |                         |                   |      |      |       |       |                                                                                        |                                                                                     |
|                                                                                   | GL50-PNR-29032-16AHDJET | 50,0              | 32,0 | 28,8 | 54,0  | 200,0 | 0,5                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   | GL50-PNL-29032-16AHDJET | 50,0              | 32,0 | 28,8 | 54,0  | 200,0 | 0,5                                                                                    | 16                                                                                  |
|                                                                                   |                         |                   |      |      |       |       |                                                                                        |                                                                                     |
|                                                                                   |                         |                   |      |      |       |       |                                                                                        |                                                                                     |

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

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

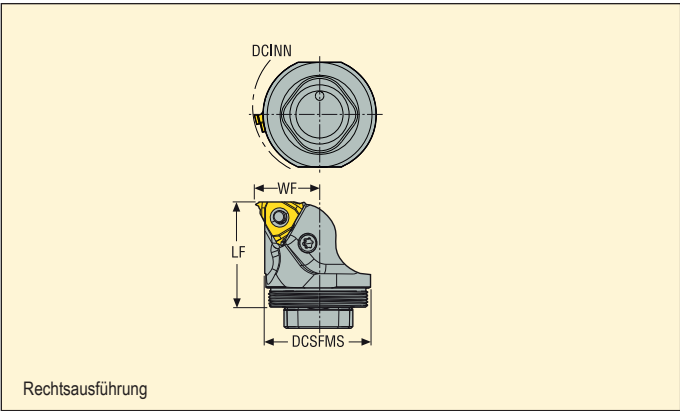
Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 92, 94, 97-98, 101-102, 106, 109, 111, 113, 115, 117-118, 120-123

\* Maximaler Kühlmitteldruck (bar)



| 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 | 38,0  | 200,0 | 0,1 | 22 |
|         | GL40-PNR-26032-22AHDJET | 40,0              | 32,0 | 25,3 | 46,0  | 200,0 | 0,3 | 22 |
|         | GL40-PNL-26032-22AHDJET | 40,0              | 32,0 | 25,3 | 46,0  | 200,0 | 0,3 | 22 |
|         | GL50-PNR-31032-22AHDJET | 50,0              | 32,0 | 30,3 | 56,0  | 200,0 | 0,4 | 22 |
|         | GL50-PNL-31032-22AHDJET | 50,0              | 32,0 | 30,3 | 56,0  | 200,0 | 0,5 | 22 |
|         | GL40-PNR-27037-27AHDJET | 40,0              | 37,0 | 26,8 | 48,0  | 200,0 | 0,3 | 27 |
|         | GL50-PNR-32037-27AHDJET | 50,0              | 37,0 | 31,8 | 58,0  | 200,0 | 0,3 | 27 |
|         |                         |                   |      |      |       |       |     |    |
|         |                         |                   |      |      |       |       |     |    |
|         |                         |                   |      |      |       |       |     |    |
|         |                         |                   |      |      |       |       |     |    |

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

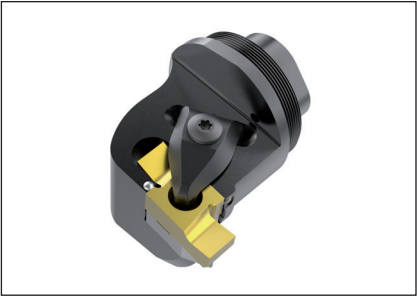
| Für Aufnahme | Hebel für WSP | Auflageplatte (S) | Schlüssel (Quergriff) | Schraube für Hebel | Spannschlüssel | Stift für Auflageplatte |
|--------------|---------------|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
|              |               |                   |                       |                    |                |                         |
| ..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

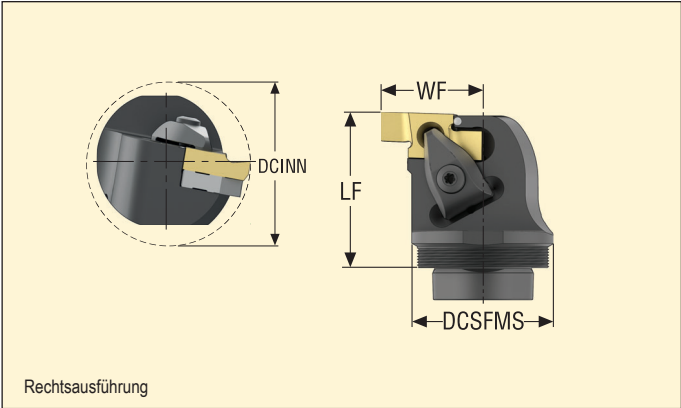
| Für Aufnahme | Auflageplatte (M) | Auflageplatte (S) |           |         |           |         |         |         |            |          |            |          |            |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------|---------|-----------|---------|---------|---------|------------|----------|------------|----------|------------|
|              |                   |                   |           |         |           |         |         |         |            |          |            |          |            |
| ..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 |
|              |                   |                   |           |         |           |         |         |         |            |          |            |          |            |

Klemmhalter für Wendeplatten Typ K

Snap-Tap®



- Wendschneidplatten, siehe Seite(n) 91-94, 113, 115, 117
- \* Maximaler Kühlmitteldruck (bar)



| Einsatz | Bezeichnung          | Abmessungen in mm |       |      |      | CP*   | KG  |         |
|---------|----------------------|-------------------|-------|------|------|-------|-----|---------|
|         |                      | DCSFMS            | DCINN | LF   | WF   |       |     |         |
|         | GL50-CNR-36055-26AHD | 50,0              | 65,0  | 55,0 | 36,0 | 200,0 | 0,6 | 26 NR.. |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |
|         |                      |                   |       |      |      |       |     |         |

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

| Für Aufnahme | Kniehebel | Schraube für Pratze | Auflageplatte (K) | Schraube für Auflageplatte | Feder |
|--------------|-----------|---------------------|-------------------|----------------------------|-------|
|              |           |                     |                   |                            |       |
| GL50...      | CHD27     | L86025-T20P         | KX26-2            | C05012-T15P                | S7616 |
|              |           |                     |                   |                            |       |
|              |           |                     |                   |                            |       |
|              |           |                     |                   |                            |       |
|              |           |                     |                   |                            |       |

Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme | Schlüssel für Auflageplatte | Auflageplatte (K) |        |        |        |        |         |
|--------------|-----------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
| GL50...      | T15P-2                      | KX26-0            | KX26-1 | KX26-3 | KX26-4 | KX26-5 | KX26-99 |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |

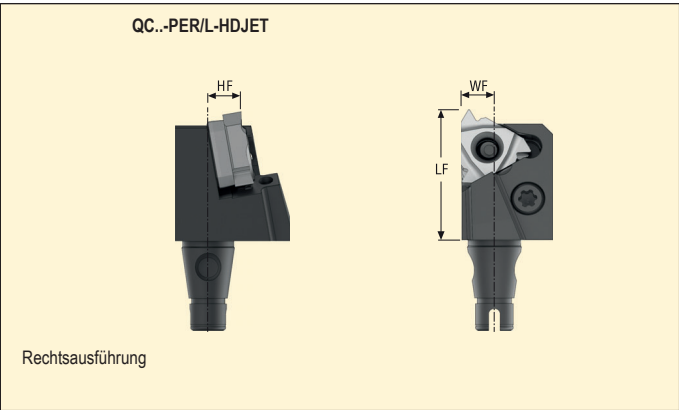
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendepplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 121
- Weitere Informationen, siehe Katalog Drehen



| Einsatz | QC Größe | Bezeichnung      | Abmessungen in mm |      |       |       | KG  |    |
|---------|----------|------------------|-------------------|------|-------|-------|-----|----|
|         |          |                  | WF                | LF   | HF    | CP*   |     |    |
|         | QC12     | QC12-PER-16HDJET | 6,0               | 25,0 | 5,975 | 200,0 | 0,1 | 16 |
|         | QC12     | QC12-PEL-16HDJET | 6,0               | 25,0 | 5,975 | 200,0 | 0,1 | 16 |
|         | QC16     | QC16-PER-16HDJET | 8,0               | 25,0 | 7,900 | 200,0 | 0,1 | 16 |
|         | QC16     | QC16-PEL-16HDJET | 8,0               | 25,0 | 7,900 | 200,0 | 0,1 | 16 |
|         |          |                  |                   |      |       |       |     |    |
|         |          |                  |                   |      |       |       |     |    |

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

| Für Aufnahme | Hebel für WSP | Auflageplatte (S) | Schlüssel für Hebel | Schraube für Hebel | Stift für Auflageplatte |
|--------------|---------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
|              |               |                   |                     |                    |                         |
| QC12/16      | PP3712        | GXA16-1           | T15P-2              | LS0612-T15P        | AC4625                  |
|              |               |                   |                     |                    |                         |
|              |               |                   |                     |                    |                         |
|              |               |                   |                     |                    |                         |

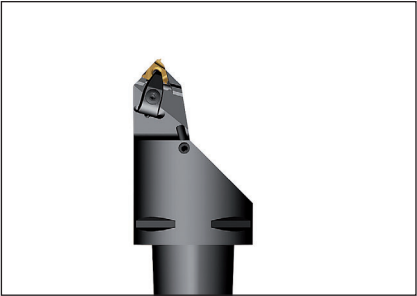
Zubehör\*

| Für Aufnahme | Drehmoment-schlüssel | Auflageplatte (M)* | Auflageplatte (S) |         |         |         |          |          |
|--------------|----------------------|--------------------|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
|              |                      |                    |                   |         |         |         |          |          |
| QC12/16      | T00-15P30            | MXA16-1            | GXA16-0           | GXA16-2 | GXA16-3 | GXA16-4 | GXA16-98 | GXA16-99 |
|              |                      |                    |                   |         |         |         |          |          |
|              |                      |                    |                   |         |         |         |          |          |
|              |                      |                    |                   |         |         |         |          |          |

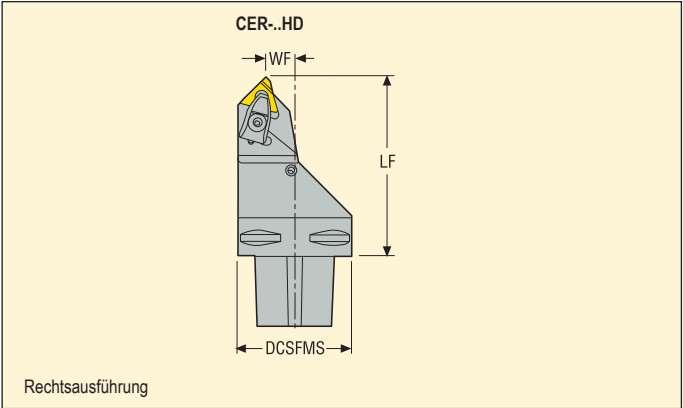
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendeplatten Typ S

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91, 93, 95-96, 99-100, 103-105, 107-108, 110-112, 114, 116, 118-119, 121-123



| 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 Aufnahme | Kniehebel | Schlüssel für Prätze | Schraube für Prätze | 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 |
|              |           |                      |                     |          |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |          |                   |                            |       |
|              |           |                      |                     |          |                   |                            |       |

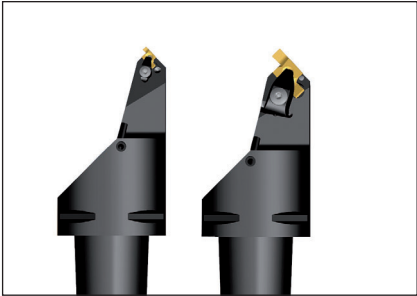
Zubehör, separat zu bestellen

| Für Aufnahme | 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 | NX22-99.5 |
| ...27HD      | T15P-2                      | MX27-1             | VX27-0            | VX27-0.5 | VX27-1.5 | VX27-2 | VX27-3  | VX27-4  | -         | VX27-98 | VX27-98.5 | VX27-99.5 |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |           |         |           |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |           |         |           |           |
|              |                             |                    |                   |          |          |        |         |         |           |         |           |           |

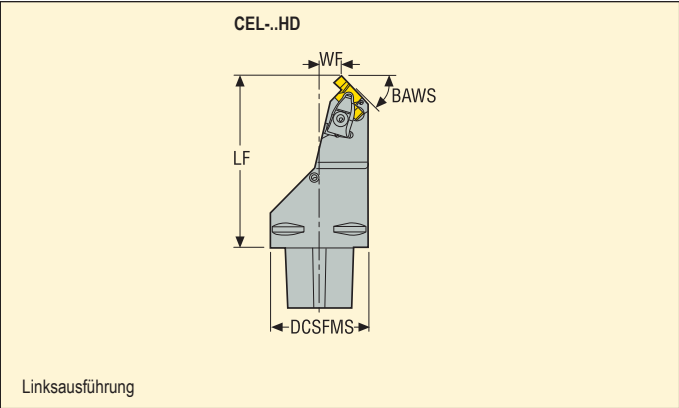
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Wendepplatten Typ K

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 91-94, 112, 114, 116



| 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 Aufnahme | 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

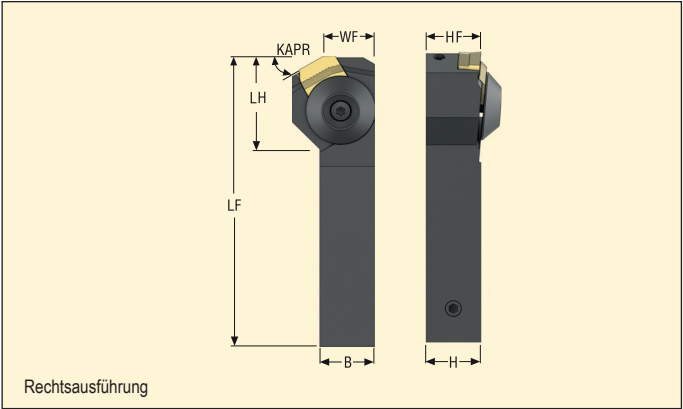
| Für Aufnahme | Schlüssel für Auflageplatte | Auflageplatte (K) |        |        |        |        |         |
|--------------|-----------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
|              |                             |                   |        |        |        |        |         |
| -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](http://www.secotools.com)

Klemmhalter zum Schälen



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 81



| Einsatz | Bezeichnung      | Abmessungen in mm |       |      |       |       |      | KAPR° | KG  |          |
|---------|------------------|-------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|-----|----------|
|         |                  | B                 | WF    | H    | LF    | LH    | HF   |       |     |          |
|         | CSXCR3232P25-R30 | 32,0              | 29,53 | 32,0 | 170,0 | 64,61 | 32,0 | 30,0  | 0,5 | SCNN-R30 |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |
|         |                  |                   |       |      |       |       |      |       |     |          |

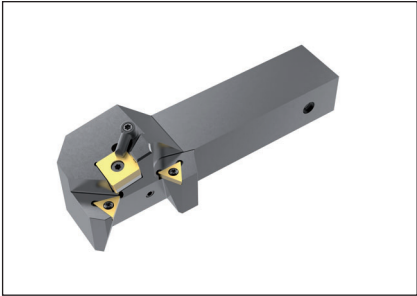
Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

| Für Aufnahme | Schraube | Spanteiler | Schraube für WSP | Schlüssel | Schlüssel (Quergriff) | Stopfen      | Auflageplatte |
|--------------|----------|------------|------------------|-----------|-----------------------|--------------|---------------|
|              |          |            |                  |           |                       |              |               |
| CSXCR...     | CA4012   | PS2518     | W400820-T30P     | H6B-T30PL | DOUBLE-T              | JET-P1/8-5MM | SSN250630     |
|              |          |            |                  |           |                       |              |               |
|              |          |            |                  |           |                       |              |               |
|              |          |            |                  |           |                       |              |               |
|              |          |            |                  |           |                       |              |               |

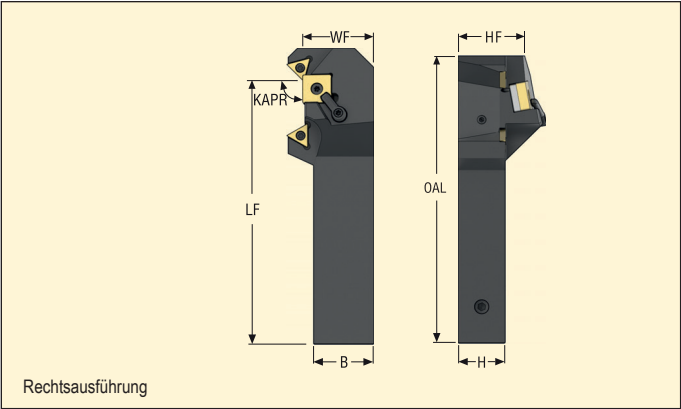
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

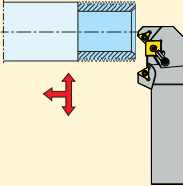


Klemmhalter zum Entgraten



- Wendeplatten, siehe MN Drehen



| Einsatz                                                                          | Bezeichnung           | Abmessungen in mm |      |      |       |      |       | KAPR° | KG  | <br> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------|------|-------|------|-------|-------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                       | B                 | WF   | H    | LF    | HF   | OAL   |       |     |                                                                                                                                                                            |
|  | MSGNR3240R19-TC-45-60 | 40,0              | 47,0 | 32,0 | 174,0 | 32,0 | 195,6 | 90,0  | 0,7 | SN...1906...<br>TCMT16T3...                                                                                                                                                |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  |                       |                   |      |      |       |      |       |       |     |                                                                                                                                                                            |

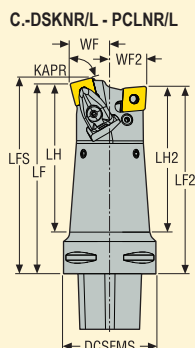
Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

| Für Aufnahme | Kniehebel                                                                           | Schraube für Prätze                                                                 | Schlüssel für WSP                                                                   | Schraube für WSP                                                                    | Auflageplatte                                                                       | Schlüssel                                                                           | Schlüssel (Quergriff)                                                               | Stopfen                                                                              | Stift für Auflageplatte                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MSGNR...     | MC22                                                                                | LD6024-T20P                                                                         | H4B-T15P                                                                            | C03508-T15P                                                                         | SSN190412                                                                           | H6B-T20P                                                                            | DOUBLE-T                                                                            | JET-P1/8-5MM                                                                         | MN1920-T20P                                                                           |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)



- Wendeplatten, siehe MN Drehen
- GAMO° = Spanwinkel, LAMS° = Axialwinkel



Rechtsausführung  
KAPR = 75°

[illegible]

**Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten**

**Zubehör\***

[illegible]

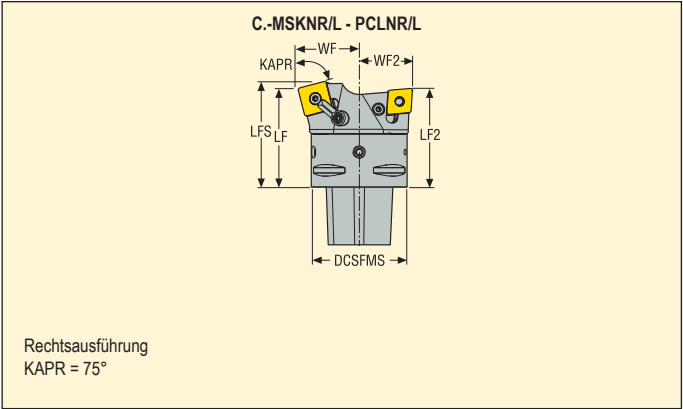
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

\* Separat zu bestellen.

Klemmhalter für Wendeschneidplatten SNMA, SNMG, SNMM / CNMA, CNMG, CNMM



- Wendeplatten, siehe MN Drehen
- GAMO° = Spanwinkel, LAMS° = Axialwinkel



| C.-MSKNR/L - PCLNR/L 75° | Seco-Capto Größe | Bezeichnung                   | Abmessungen in mm |    |     |      |    |     | GAMO° | LAMS° | KG  |                          |
|--------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|----|-----|------|----|-----|-------|-------|-----|--------------------------|
|                          |                  |                               | DCSFMS            | LF | LF2 | LFS  | WF | WF2 |       |       |     |                          |
|                          | C6               | C6-MSKNR4006519-PCLNL3506516  | 63                | 65 | 65  | 69,8 | 40 | 35  | -5    | -10   | 0,7 | SN..1906..<br>CN..1606.. |
|                          |                  | C6-MSKNL4006519-PCLNR3506516C | 63                | 65 | 65  | 69,8 | 40 | 35  | -5    | -10   | 1,5 | SN..1906..<br>CN..1606.. |
|                          | C8               | C8-MSKNR4508019-PCLNL4508016  | 80                | 80 | 80  | 85,0 | 45 | 45  | -5    | -10   | 3,3 | SN..1906..<br>CN..1606.. |
|                          |                  | C8-MSKNL4508019-PCLNR4508016C | 80                | 80 | 80  | 85,0 | 45 | 45  | -5    | -10   | 3,3 | SN..1906..<br>CN..1606.. |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |
|                          |                  |                               |                   |    |     |      |    |     |       |       |     |                          |

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

| Für Größe | Pratze | Kühldüse | Auflageplatte | Stift für Hebel | Schraube für Hebel | Stift       | Schraube    | Stift für Auflageplatte |
|-----------|--------|----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------|-------------|-------------------------|
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
| C6/C8     | MC22   | CN6      | SSN190412     | PP6017          | LS0820             | MN1920-T20P | LD6024-T20P | RP8286                  |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |
|           |        |          |               |                 |                    |             |             |                         |

Zubehör\*

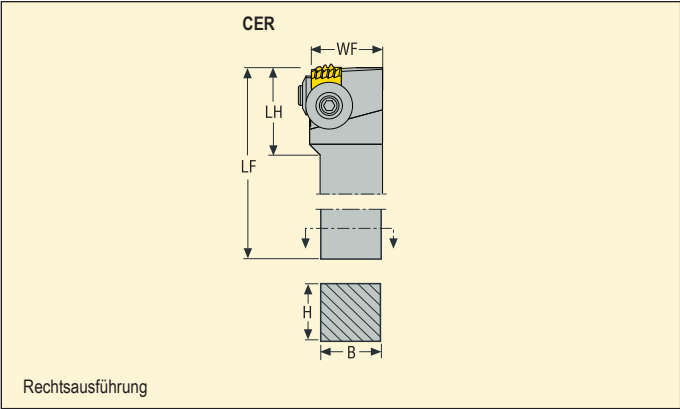
| Schlüssel | Schlüssel für Hebel |
|-----------|---------------------|
|           |                     |
| T20P-7L   | 3SMS795             |
|           |                     |
|           |                     |
|           |                     |
|           |                     |
|           |                     |
|           |                     |
|           |                     |
|           |                     |

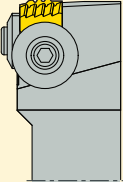
Klemmhalter für Strehler

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 124



| Einsatz                                                                          | Bezeichnung | Abmessungen in mm |       |      |        |       | KG  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------|------|--------|-------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |             | 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 Aufnahme | seitl. Klemmkit                                                                     | Klemmkit oben                                                                       | Schlüssel für seitl. Befestigung                                                    | Schlüssel für obere Befestigung                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|              |  |  |  |  |
| ...X         | W200613-T20P                                                                        | W240618-T25P                                                                        | T20P-7                                                                              | T25P-7                                                                                |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |

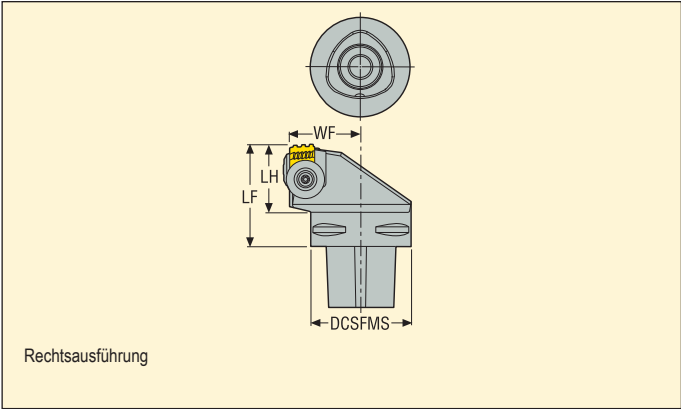
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Klemmhalter für Strehler, außen

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 124



| Einsatz | Bezeichnung      | Abmessungen in mm |      |      | KG  | INSL   |
|---------|------------------|-------------------|------|------|-----|--------|
|         |                  | 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 Aufnahme | seitl. Klemmkit | Klemmkit oben | Schlüssel für seitl. Befestigung | Schlüssel für obere Befestigung |
|--------------|-----------------|---------------|----------------------------------|---------------------------------|
|              |                 |               |                                  |                                 |
| C6/C8-X      | W200613-T20P    | W240618-T25P  | T20P-7                           | T25P-7                          |
|              |                 |               |                                  |                                 |
|              |                 |               |                                  |                                 |
|              |                 |               |                                  |                                 |

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

## Snap-Tap®



- 

**Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten**

| Für Aufnahme | seitl. Klemmkit                                                                     | Klemmkit oben                                                                       | Kühldüse                                                                            | Schlüssel für seitl. Befestigung                                                    | Schlüssel für obere Befestigung                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|              |  |  |  |  |  |
| C6/C8...     | W200613-T20P                                                                        | W240618-T25P                                                                        | CN6                                                                                 | T20P-7                                                                              | T25P-7                                                                                |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |

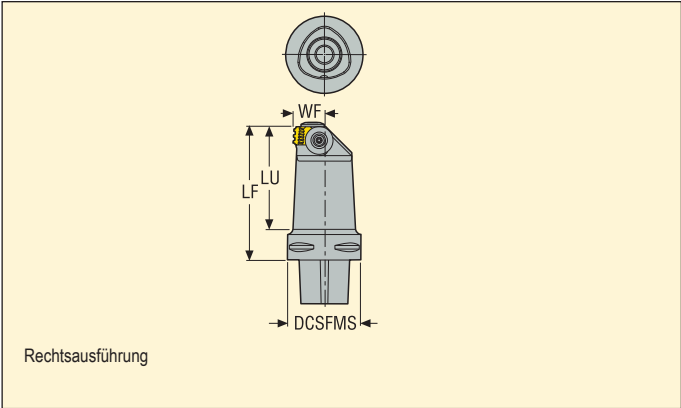
86

Werkzeugaufnahmen für Gewindestrehler, intern

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 124



| Einsatz | Bezeichnung      | Abmessungen in mm |      |       |      | KG  |        |
|---------|------------------|-------------------|------|-------|------|-----|--------|
|         |                  | 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 Aufnahme | seitl. Klemmkit | Klemmkit oben | Kühlöse | Schlüssel für seitl. 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](http://www.secotools.com)

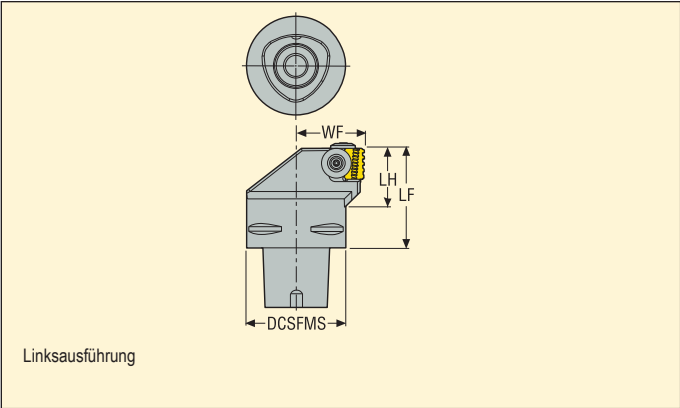


Werkzeugaufnahmen für Gewindestrehler, intern

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 124



| 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 Aufnahme | seitl. Klemmkit | Klemmkit oben | Kühldüse | Schlüssel für seitl. Befestigung | Schlüssel für obere Befestigung |
|--------------|-----------------|---------------|----------|----------------------------------|---------------------------------|
|              |                 |               |          |                                  |                                 |
| C6/C8...     | W200613-T20P    | W240618-T25P  | CN6      | T20P-7                           | T25P-7                          |
|              |                 |               |          |                                  |                                 |
|              |                 |               |          |                                  |                                 |
|              |                 |               |          |                                  |                                 |

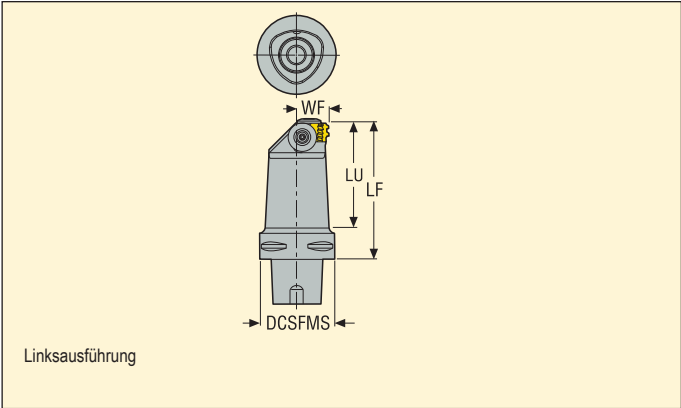
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Werkzeugaufnahmen für Gewindestrehler, intern

Snap-Tap®



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 124



| 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 Aufnahme | seitl. Klemmkit | Klemmkit oben | Kühlöse | Schlüssel für seitl. Befestigung | Schlüssel für obere Befestigung |
|--------------|-----------------|---------------|---------|----------------------------------|---------------------------------|
|              |                 |               |         |                                  |                                 |
| C6...        | W200613-T20P    | W240618-T25P  | CN6     | T20P-7                           | T25P-7                          |
|              |                 |               |         |                                  |                                 |
|              |                 |               |         |                                  |                                 |
|              |                 |               |         |                                  |                                 |

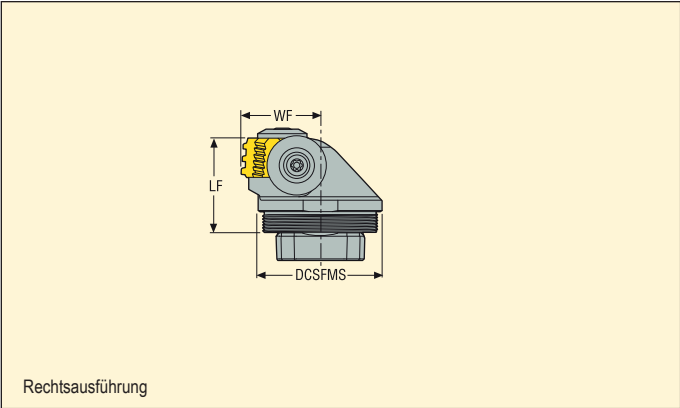
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

Werkzeugaufnahmen für Gewindestrehler, intern

Snap-Tap®



- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 124



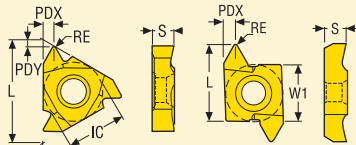
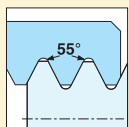
| Einsatz | Bezeichnung        | Abmessungen in mm |      |      | KG  |        |
|---------|--------------------|-------------------|------|------|-----|--------|
|         |                    | DCSFMS            | LF   | WF   |     |        |
|         | GL50-CNR-32035-9-I | 50,0              | 35,0 | 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 Aufnahme   | seitl. Klemmkit | Klemmkit oben | Schlüssel für Prätze | Schlüssel für seitl. 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](http://www.secotools.com)

## Snap-Tap®



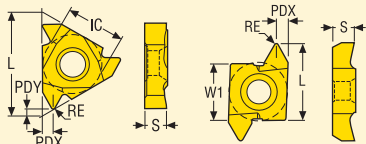
| Größe | Abmessungen in mm |        |      |      |
|-------|-------------------|--------|------|------|
|       | IC                | W1     | L    | S    |
| 16    | 9,525             | –      | 16,5 | 3,47 |
| 22    | 12,7              | –      | 22,0 | 4,71 |
| 26    | –                 | 15,875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

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

\* Toolset enthält: 3 Stck. 16ERG55, CP500, 3 Stck. 16NRG55, CP500, 2 Stck. 16ERA55, CP500 und 2 Stck. 16NRA55, CP500

## Snap-Tap®



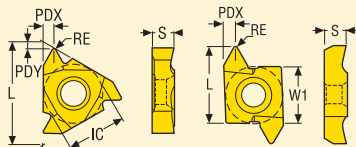
| Größe | Abmessungen in mm |        |      |      |
|-------|-------------------|--------|------|------|
|       | IC                | W1     | L    | S    |
| 09    | 5,56              | –      | 9,6  | 2,4  |
| 11    | 6,35              | –      | 11,0 | 3,0  |
| 16    | 9,525             | –    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

26ER/26NR..

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## Snap-Tap®

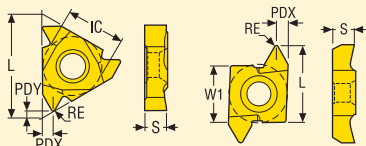


| Größe | Abmessungen in mm |        |      |      |
|-------|-------------------|--------|------|------|
|       | IC                | W1     | L    | S    |
| 16    | 9,525             | –      | 16,5 | 3,47 |
| 22    | 12,7              | –      | 22,0 | 4,71 |
| 26    | –                 | 15,875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

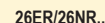
[illegible]

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

## Snap-Tap®



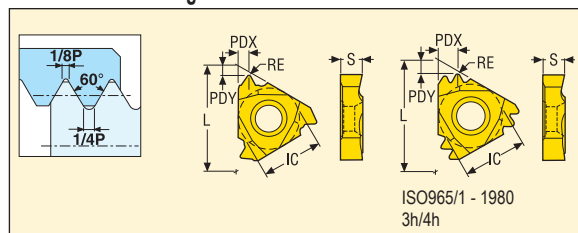
| Größe | Abmessungen in mm |        |      |      |
|-------|-------------------|--------|------|------|
|       | IC                | W1     | L    | S    |
| 09    | 5,56              | –      | 9,6  | 2,4  |
| 11    | 6,35              | –      | 11,0 | 3,0  |
| 16    | 9,525             | –      | 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](http://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 |
|                |         |          |          |

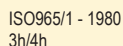
| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |               |     |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |               |       |         |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------------|-----|--|-----------------------------|-------------|--|-------|---------------|-------|---------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       | Unbeschichtet |     |  |                             | Beschichtet |  |       | Unbeschichtet |       |         |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050       | H15 |  |                             |             |  | CP200 | CP300         | CP500 | TTP2050 | 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](http://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 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |

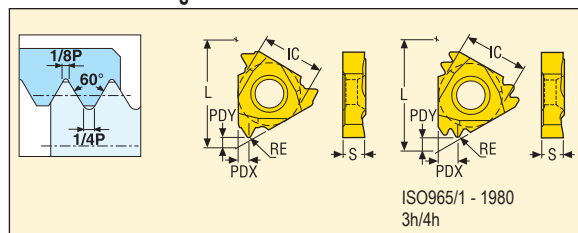
16ER/22ER/27ER..M

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://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



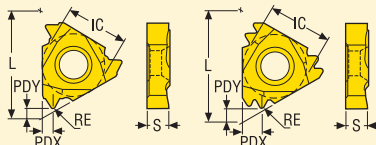
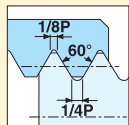
| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |       |       |       |               |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|-------|-------|-------|---------------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |       |       |       | Unbeschichtet |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             | CP200 | CP300 | CP500 | TTP2050       | 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](http://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



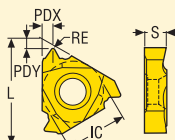
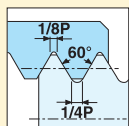
| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 |
| 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](http://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

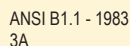


| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 | 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](http://www.secotools.com).

## Snap-Tap®



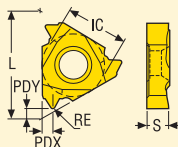
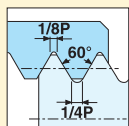
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
| 22    | 12,7              | 22,0 | 4,71 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://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

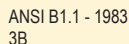


| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      |          | Sorten                       |             |       |       |         |     |               |  |  |  | Sorten |                             |             |       |       |         |     |               |  |  |  |  |
|----------|-----|-------------------|-----|------|----------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|-----|---------------|--|--|--|--------|-----------------------------|-------------|-------|-------|---------|-----|---------------|--|--|--|--|
|          |     |                   |     |      |          | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Beschichtet |       |       |         |     | Unbeschichtet |  |  |  |        | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Beschichtet |       |       |         |     | Unbeschichtet |  |  |  |  |
|          |     |                   |     |      |          |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15 |               |  |  |  |        |                             | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15 |               |  |  |  |  |
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |          |                              |             |       |       |         |     |               |  |  |  |        |                             |             |       |       |         |     |               |  |  |  |  |
| –        | 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](http://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 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |

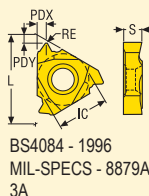
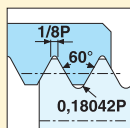
[illegible]

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## UNJ – Außengewinde

Snap-Tap®



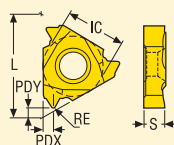
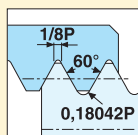
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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

16Ex



| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |  |  |               |  |  |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|--|-----------------------------|-------------|--|--|--|---------------|--|--|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |  |                             | Beschichtet |  |  |  | Unbeschichtet |  |  |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | 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 | 0,34 | 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<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 | 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                     | ■           |       |       |         |               |  |                             |             |  |       |       |               |         |     |

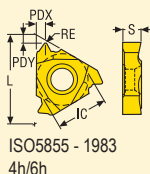
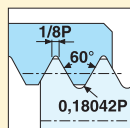
■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).



## MJ – Außengewinde

Snap-Tap®



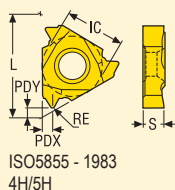
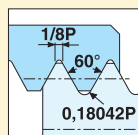
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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

16Ex



| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |   |       |       |               |         |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|---|-------|-------|---------------|---------|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |   |       |       | Unbeschichtet |         |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |   | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 |
| 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 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |

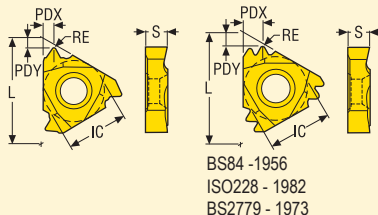
16Ex



| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 | 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](http://www.secotools.com).

**Snap-Tap®**

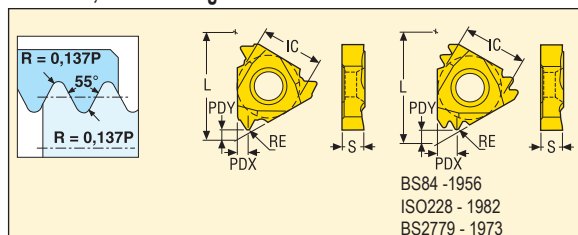
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
| 22    | 12,7              | 22,0 | 4,71 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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



Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://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 |
|                     |              |               |               |          |         |

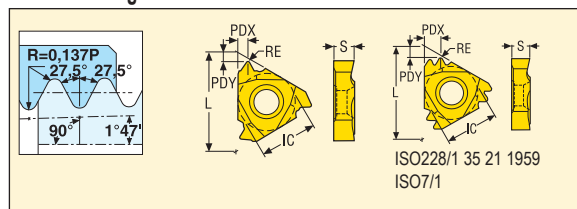
| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 |
|          |     |                   |     |      |                              |             |       |       |         |               |  |                             |             |  |       |       |               |         |
| –        | 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

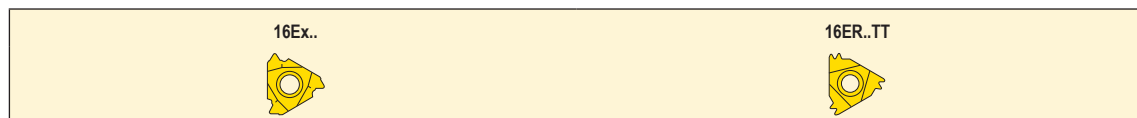
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## BSPT – Außengewinde

Snap-Tap®

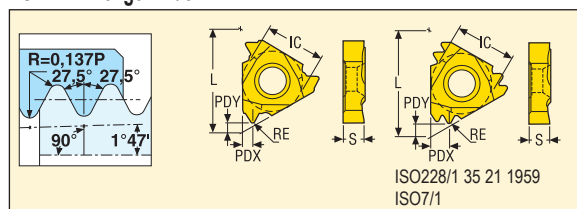


| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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



| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 | 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 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |



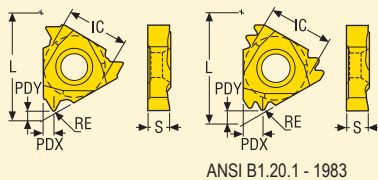
| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 | 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](http://www.secotools.com).



## Snap-Tap®



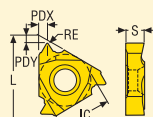
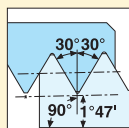
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 09    | 5,56              | 9,6  | 2,4  |
| 11    | 6,35              | 11,0 | 3,0  |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
| 22    | 12,7              | 22,0 |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

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## NPTF – Außengewinde

Snap-Tap®



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

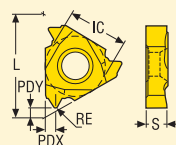
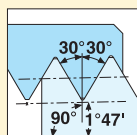
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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

16ER..



| Steigung |      | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |     |
|----------|------|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|-----|
| mm       | TPI  | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |     |
|          |      |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 | 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



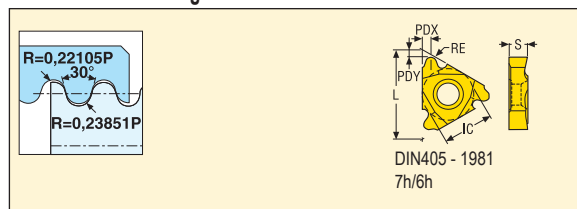
| Steigung |      | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |
|----------|------|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|
| mm       | TPI  | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |
|          |      |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 |
|          |      |                   |     |      |                              |             |       |       |         |               |  |                             |             |  |       |       |               |         |
| –        | 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](http://www.secotools.com).

## Rund-DIN405 – Außengewinde

Snap-Tap®



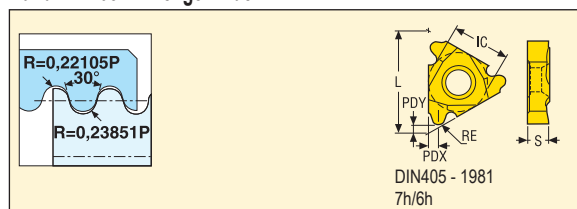
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
| 22    | 12,7              | 22,0 | 4,71 |
| 27    | 15,875            | 27,0 | 6,15 |
|       |                   |      |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

16ER/22Ex/27ER



| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |    | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |  |       |       |               |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|-----|-------------------|-----|----|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|--|-------|-------|---------------|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |  |       |       | Unbeschichtet |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |     |                   |     |    |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             |  | CP200 | CP300 | CP500         | TTP2050 | H15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |     |                   |     |    |                              |             |       |       |         |               |  |                             |             |  |       |       |               |         |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 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



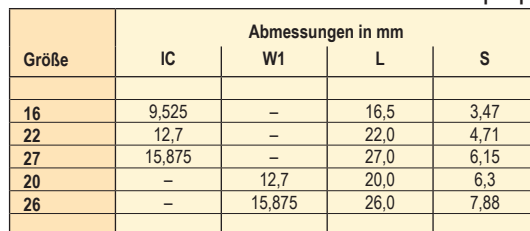
| Steigung |     | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten      |       |       |       |               |     |
|----------|-----|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|-------------|-------|-------|-------|---------------|-----|
| mm       | TPI | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | Beschichtet |       |       |       | Unbeschichtet |     |
|          |     |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |                             |             | CP200 | CP300 | CP500 | TTP2050       | 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](http://www.secotools.com).

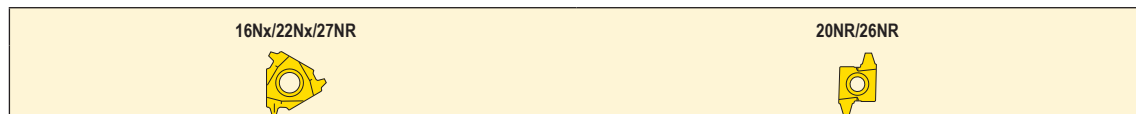
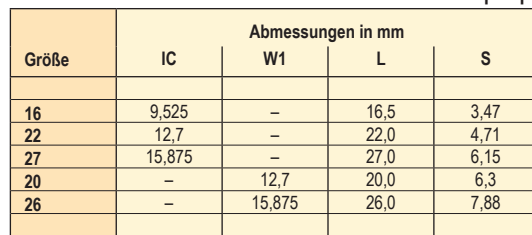


## Snap-Tap®



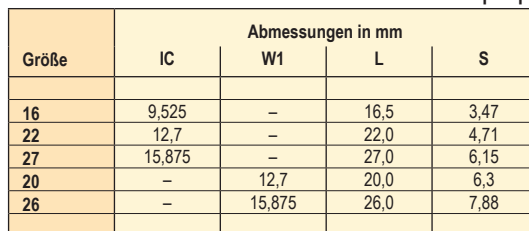
■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## Snap-Tap®

[illegible]

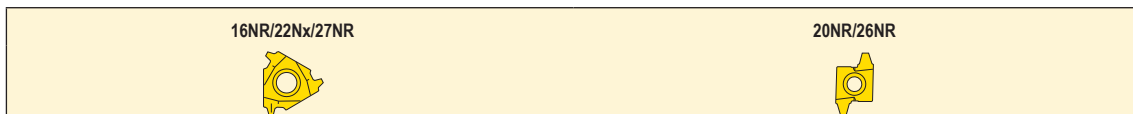
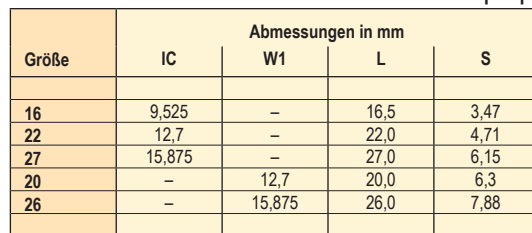
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## Snap-Tap®



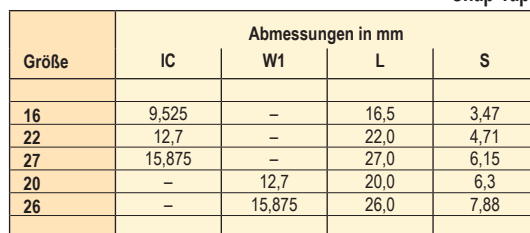
■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## Snap-Tap®



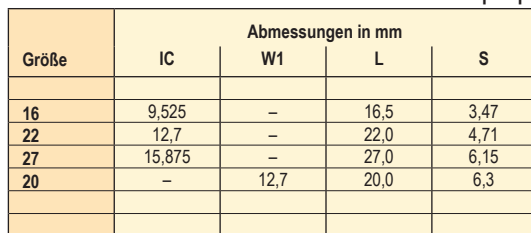
■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## Snap-Tap®



■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

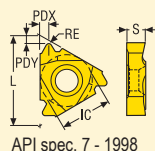
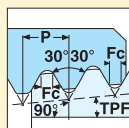
## Snap-Tap®

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## API Drehbare Bohranschlüsse – Außengewinde

Snap-Tap®



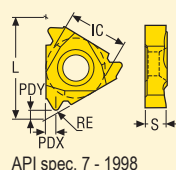
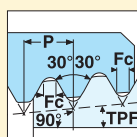
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 22    | 12,7              | 22,0 | 4,71 |
| 27    | 15,875            | 27,0 | 6,15 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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

22ER/27ER



| Steigung | Abmessungen in mm |      | API Code | TGTPF | RE    | CTF   | Bezeichnung | Sorten      |       |       |         |               |  |
|----------|-------------------|------|----------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|
|          |                   |      |          |       |       |       |             | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |
|          | TPI               | PDY  | PDX      |       |       |       |             | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | 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 Drehbare Bohranschlüsse – Innengewinde



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

22NR/27NR



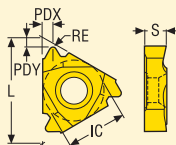
| Steigung | Abmessungen in mm |     | API Code | TGTPF | RE    | CTF   | Bezeichnung | Sorten      |       |       |         |               |  |
|----------|-------------------|-----|----------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|
|          |                   |     |          |       |       |       |             | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |
|          | TPI               | PDY | PDX      |       |       |       |             | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | 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](http://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 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |

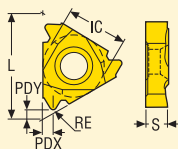
[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).



## Snap-Tap®

PAC = P.A.C.



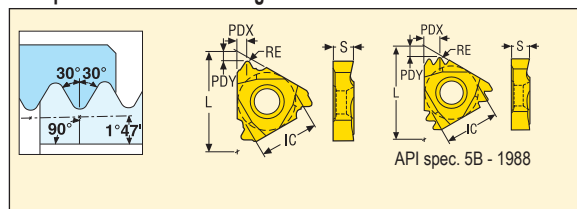
| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 22    | 12,7              | 22,0 | 4,71 |
| 27    | 15,875            | 27,0 | 6,15 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |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

[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## API Spec. 5B ROUND – Außengewinde

Snap-Tap®

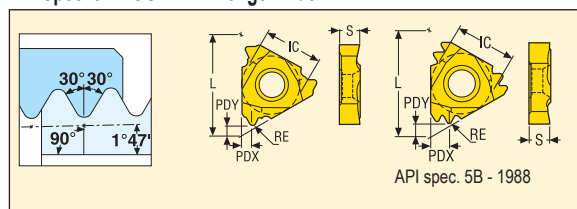


| Größe | Abmessungen in mm |      |      |
|-------|-------------------|------|------|
|       | IC                | L    | S    |
| 16    | 9,525             | 16,5 | 3,47 |
| 22    | 12,7              | 22,0 | 4,71 |
| 27    | 15,875            | 27,0 | 6,15 |
|       |                   |      |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

|      |  |  |  |  |              |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|
| 16ER |  |  |  |  | 22ER/27ER..M |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |              |  |  |  |  |

| Steigung |      | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten |       |       |     |  |  |
|----------|------|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|--------|-------|-------|-----|--|--|
| mm       | TPIN | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | CP200  | CP300 | CP500 | H15 |  |  |
|          |      |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | 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 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |

|      |  |  |  |  |         |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|
| 16NR |  |  |  |  | 27NR..M |  |  |  |  |
|      |  |  |  |  |         |  |  |  |  |

| Steigung |      | Abmessungen in mm |     |      | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  | WSP<br>Bezeichnung<br>links | Sorten |       |       |     |  |  |
|----------|------|-------------------|-----|------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|-----------------------------|--------|-------|-------|-----|--|--|
| mm       | TPIN | PDY               | PDX | RE   |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |                             | CP200  | CP300 | CP500 | H15 |  |  |
|          |      |                   |     |      |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | 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                 |             | ■     |       |         |               |  |                             |        |       |       |     |  |  |
|          |      |                   |     |      |                              |             |       |       |         |               |  |                             |        |       |       |     |  |  |
|          |      |                   |     |      |                              |             |       |       |         |               |  |                             |        |       |       |     |  |  |
|          |      |                   |     |      |                              |             |       |       |         |               |  |                             |        |       |       |     |  |  |
|          |      |                   |     |      |                              |             |       |       |         |               |  |                             |        |       |       |     |  |  |

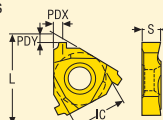
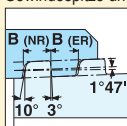
■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://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 |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |
|       |                   |      |      |

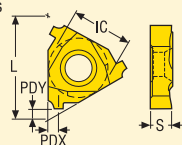
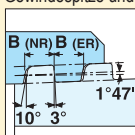
22ER



| Steigung |      | Abmessungen in mm |     |    |       | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  |
|----------|------|-------------------|-----|----|-------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|
|          |      |                   |     |    |       |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |
| mm       | TPIN | PDY               | PDX | RE | TGTPF |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | 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<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  |
|----------|------|-------------------|-----|----|-------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|
|          |      |                   |     |    |       |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |
| mm       | TPIN | PDY               | PDX | RE | TGTPF |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | 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                     |             |       | ■     |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |

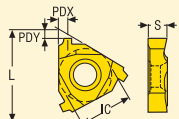
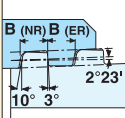
■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

API BUTTRESS 1:12 Taper – Außengewinde

Snap-Tap®

Gewindespitze und Gewindegrund parallel zur Achse



API spec. 5B - 1988

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

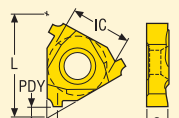
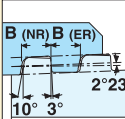
22ER



| Steigung |      | Abmessungen in mm |     |    | TGTPF | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  |
|----------|------|-------------------|-----|----|-------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|
|          |      |                   |     |    |       |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |
| mm       | TPIN | PDY               | PDX | RE |       |                              |             |       |       |         |               |  |
| –        | 5,0  | 2,2               | 2,5 | –  | 1     | 22ER5BUT2.6                  |             |       | ■     |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |

API BUTTRESS 1:12 Taper – Innengewinde

Gewindespitze und Gewindegrund parallel zur Achse



API spec. 5B - 1988

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

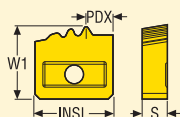
22NR



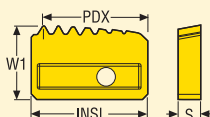
| Steigung |      | Abmessungen in mm |     |    | TGTPF | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | Sorten      |       |       |         |               |  |
|----------|------|-------------------|-----|----|-------|------------------------------|-------------|-------|-------|---------|---------------|--|
|          |      |                   |     |    |       |                              | Beschichtet |       |       |         | Unbeschichtet |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              | CP200       | CP300 | CP500 | TTP2050 | H15           |  |
| mm       | TPIN | PDY               | PDX | RE |       |                              |             |       |       |         |               |  |
| –        | 5,0  | 2,0               | 2,1 | –  | 1     | 22NR5BUT2.6                  |             |       | ■     |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |
|          |      |                   |     |    |       |                              |             |       |       |         |               |  |

## Strehler

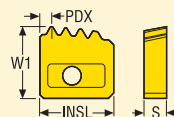
**Abb. 1**



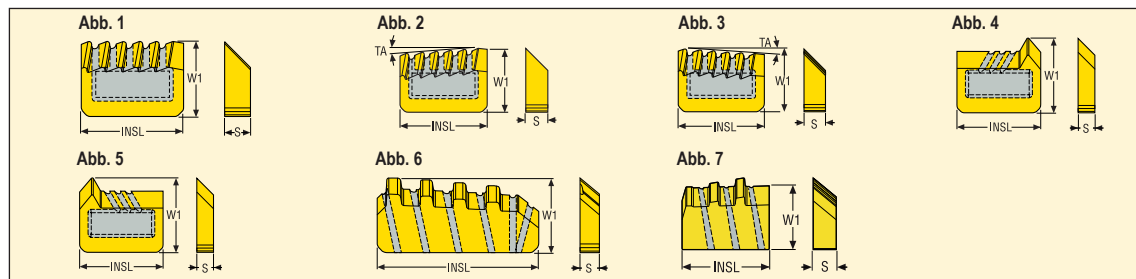
**Abb. 2**



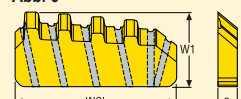
**Abb. 3**

[illegible]

## Spanformer



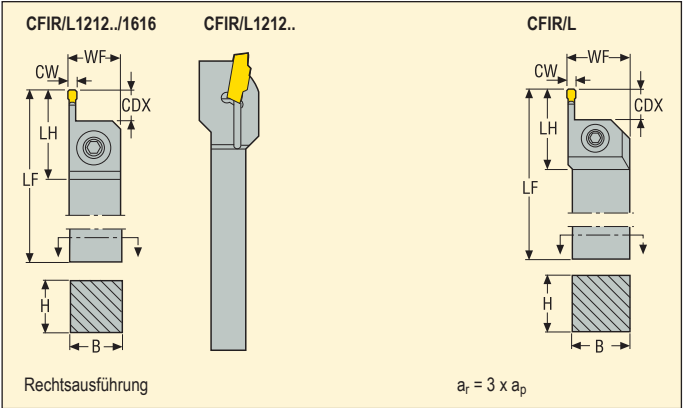
| Abb. | Bezeichnung  | Abmessungen in mm |      |      |
|------|--------------|-------------------|------|------|
|      |              | INSL              | W1   | S    |
| 1    | C-1001       | 15,7              | 11,5 | 3,97 |
| 2    | C-1001-4     | 15,7              | 11,5 | 3,97 |
| 3    | C-1001-96    | 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 |
| 4    | C-9001-I     | 12,6              | 11,5 | 3,18 |
| 7    | C-3901-1     | 16,9              | 13,9 | 4,47 |
| 7    | C-3901-2     | 16,9              | 14,0 | 4,47 |
| 7    | C-3901-3     | 16,9              | 14,2 | 4,47 |
| 2    | C-4001-4     | 19,8              | 11,5 | 3,97 |
| 2    | C-4003-4     | 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  |

[illegible]

Klemmhalter für Stechplatten LCGN



• Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 128-129



| 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.. |
|         |             |                   |      |       |      |      |     |     |            |
|         |             |                   |      |       |      |      |     |     |            |

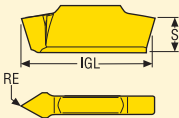
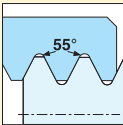
Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

| Für Aufnahme | 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](http://www.secotools.com)



LCGN – Teilprofil 55°



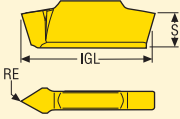
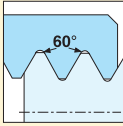
Toleranzen:  
IGL = ±0,025  
RE = ±0,025

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

|  | Steigung |           | WSP<br>Bezeichnung<br>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

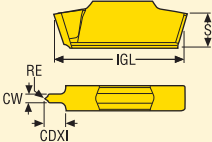
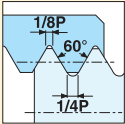
| Größe | Abmessungen in mm |     |      |
|-------|-------------------|-----|------|
|       | IGL               | S   | RE   |
| -A60  | 16,6              | 4,5 | 0,08 |
| -G60  | 16,6              | 4,5 | 0,18 |
|       |                   |     |      |
|       |                   |     |      |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

|  | Steigung |           | WSP<br>Bezeichnung<br>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                 | ■           |       |       |       |  |  |
|                                                                                     |          |           |                              |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                     |          |           |                              |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                     |          |           |                              |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                     |          |           |                              |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                     |          |           |                              |             |       |       |       |  |  |

■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

Der Drallwinkel sollte λ+2° nicht überschreiten.

LCGN – ISO Metrisch



Toleranzen:  
IGL = ±0,025

| 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 |
|        |                   |      |     |      |      |
|        |                   |      |     |      |      |
|        |                   |      |     |      |      |

|  | Steigung<br>mm | WSP<br>Bezeichnung<br>rechts | An-<br>merkung | Sorten      |       |       |       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|--|--|
|                                                                                   |                |                              |                | Beschichtet |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                | CP500       | CP600 | TK150 | TGP25 |  |  |
|                                                                                   | 0,50           | LCGN1603-E0.5ISO             | *              | ■           |       |       |       |  |  |
|                                                                                   | 0,80           | LCGN1603-E0.8ISO             | *              | ■           |       |       |       |  |  |
|                                                                                   | 1,00           | LCGN1603-E1.0ISO             | *              | ■           |       |       |       |  |  |
|                                                                                   | 1,25           | LCGN1603-E1.25ISO            | *              | ■           |       |       |       |  |  |
|                                                                                   | 1,50           | LCGN1603-E1.5ISO             | –              | ■           |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |
|                                                                                   |                |                              |                |             |       |       |       |  |  |

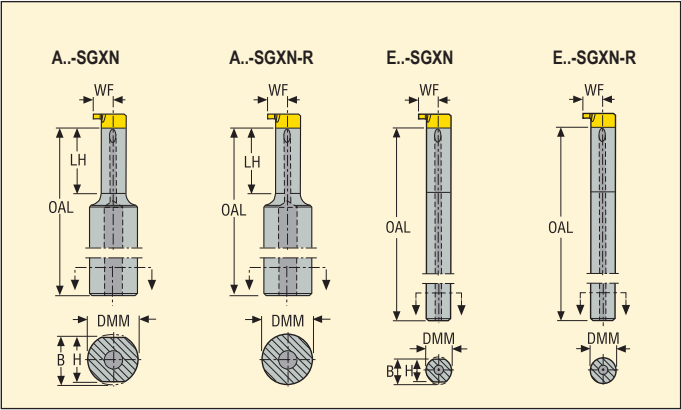
■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

Der Drallwinkel sollte λ+2° nicht überschreiten.  
\* Klemmhalter müssen modifiziert werden.

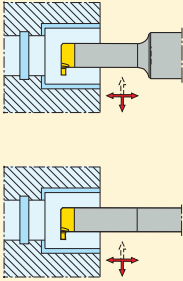
Klemmhalter für Wendeplatten LCEX



• Wendeplatten, siehe Seite(n) 131-135



Rechtsausführung

| 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 Aufnahme | 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](http://www.secotools.com)

A diagram of a vertical cable assembly. It shows a yellow cable with three twisted pairs and a shield. Labels with arrows indicate dimensions and components: 'INSU' for the insulation length, 'WF' for the wire length, 'PDX' for the plating length, 'RE' for the rest length, and 'LF' for the lead length.

| 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](http://www.secotools.com).

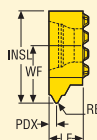
A cross-sectional diagram of a cable. The diagram shows a central conductor surrounded by insulation. Dimensions are indicated by arrows and labels: 'INST' for the insulation thickness, 'WF' for the wire diameter, 'RE' for the conductor radius, 'PDX' for the conductor diameter, and 'LF' for the length of the conductor.

| 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](http://www.secotools.com).

## Gewindedrehen – Whitworth, BSW



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

..R

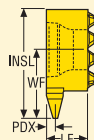


..L



| Steigung |      | Abmessungen in mm |      | Bezeichnung   | Sorten      |       |       |  |               |  |  |
|----------|------|-------------------|------|---------------|-------------|-------|-------|--|---------------|--|--|
|          |      |                   |      |               | Beschichtet |       |       |  | Unbeschichtet |  |  |
| mm       | TPI  | PDX               | RE   |               | 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      |       |       |  |               |  |  |
|----------|-----|-------------------|--|-----------------|-------------|-------|-------|--|---------------|--|--|
|          |     |                   |  |                 | Beschichtet |       |       |  | Unbeschichtet |  |  |
| mm       | TPI | PDX               |  |                 | 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](http://www.secotools.com).

Diagram illustrating the dimensions and labels for a 4-wire RTD sensor assembly. The assembly consists of a yellow cylindrical body with four wires extending from the top. The dimensions are labeled as follows:

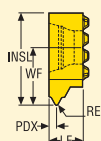
- INSI**: Insulation thickness (vertical dimension).
- WF**: Wire length (vertical dimension).
- PDX**: Probe diameter (horizontal dimension).
- RE**: Radius (horizontal dimension).
- C**: Center (horizontal dimension).

| 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](http://www.secotools.com).

## Gewindedrehen – NPT



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

..R

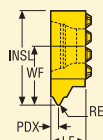


..L



| Steigung |      | Abmessungen in mm |      | Bezeichnung     | Sorten      |       |       |  |               |  |  |
|----------|------|-------------------|------|-----------------|-------------|-------|-------|--|---------------|--|--|
|          |      |                   |      |                 | Beschichtet |       |       |  | Unbeschichtet |  |  |
| mm       | TPI  | PDX               | RE   |                 | 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      |       |       |  |               |  |  |
|----------|------|-------------------|------|------------------|-------------|-------|-------|--|---------------|--|--|
|          |      |                   |      |                  | Beschichtet |       |       |  | Unbeschichtet |  |  |
| mm       | TPI  | PDX               | RE   |                  | 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](http://www.secotools.com).

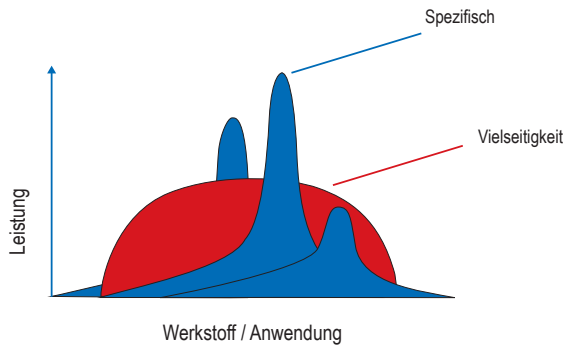


## Programmübersicht

| Gewindebearbeitung                                                                                                                                 | Durchmesserbereich | Länge                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| <p>Threadmaster™</p>  <p>Seite(n) 152-155</p>                      | <p>M1-M20</p>      | <p>~ 1,5-2 x D</p>   |
| <p>R396.18/19/20</p>  <p>Seite(n) 156-158</p>                     | <p>14 ≤</p>        | <p>~ 2 - 3,5 x D</p> |
| <p>Threadmaster™ Taps Gewindebohrer</p>  <p>Seite(n) 169-270</p> | <p>M1-M64</p>      | <p>~ 1,5–3,5 x D</p> |

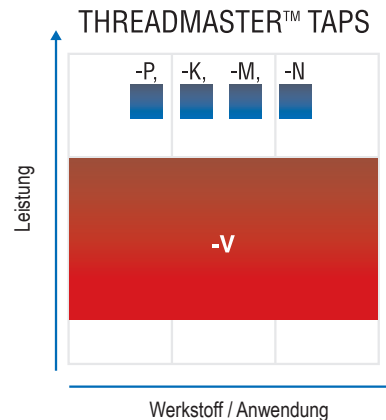
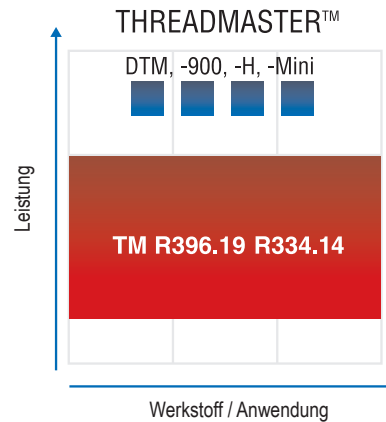
## Gewindeschneiden und Gewindeformen – Werkzeugauswahl

### 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 zu liefern.

### Produktauswahl



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

### 1. Allgemein

Das gleiche Werkzeug kann für Links- und Rechtsgewinde verwendet werden. Fräser für metrisches und UN-Gewinde gibt es nur für Innengewinde. 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/mm<sup>2</sup>
- 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. Wahl der Schnittdaten

- Verwenden Sie die Tabelle ab Seite 271, 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 141.
- Für mehr Leistung, nutzen Sie Seco Suggest <https://www.secotools.com/#dashboard/Suggest/Suggest>

### 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 Seco Suggest <https://www.secotools.com/#dashboard/Suggest/Suggest>
- 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  $a_g$  für Nachbearbeitung.
- Für hochfeste Stähle, martensitisches und hochlegiertes Rostfrei, Ni-basierte Superlegierungen und Titanlegierungen entfernen Sie 2/3 von  $a_g$  im ersten Schnitt und die bleibenden 1/3 im zweiten Schnitt.
- Für gehärtete Stähle entfernen Sie 1/3 von  $a_g$  im ersten Schnitt, 1/3 von  $a_g$  im zweiten Schnitt und die übrigen 1/3 im dritten Schnitt.
- Für NPT- und NPTF-Gewinde nehmen Sie  $a_g$  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.

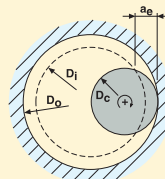
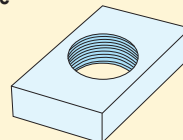
#### Schnittgeschwindigkeit

- Verwenden Sie die Tabellen ab Seite 271, 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 141

### 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     | $0,78 \times p$ |

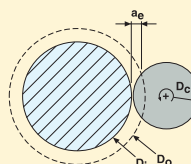
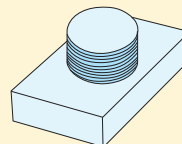
Radiale Eingriffsbreite  $a_e$ :

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

p = Gewindesteigung (mm)  
h = Gewindetiefe

DC = Werkzeugdurchmesser (mm)  
D<sub>o</sub> = Hauptdurchmesser (mm)  
D<sub>i</sub> = 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<sub>o</sub> = Hauptdurchmesser (mm)  
D<sub>i</sub> = Minstdurchmesser (mm)

## Auswahl von Werkzeug, Wendeschneidplatten und Schnittdaten – Gewinde-Assistent

Um Werkzeug und Schnittdaten einfacher auszuwählen, gibt es nun Suggest von Seco Tools; komplizierte Suche, Programmierungen und Berechnungen gehören der Vergangenheit an. Die Webanwendung finden Sie unter <https://www.secotools.com/#dashboard> unter Suggest

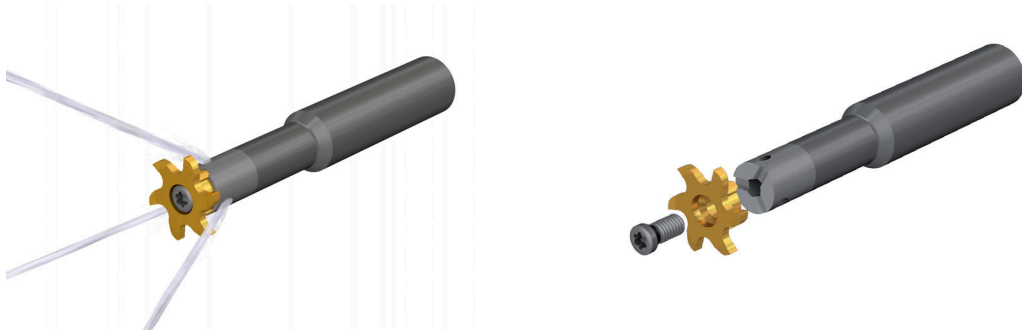


|                                |                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Drehzahl</b>                | $n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (\text{U/min})$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

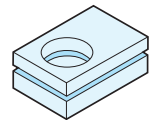
|                |                                                                                                   |           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| DC             | = Werkzeugdurchmesser                                                                             | (mm)      |
| f              | = Vorschub pro Umdrehung                                                                          | (mm/U)    |
| f <sub>z</sub> | = Vorschub/Zahn                                                                                   | (mm/Zahn) |
| z <sub>c</sub> | = Effektive Zähnezahl für die Berechnung von Vorschubgeschwindigkeit oder Vorschub pro Umdrehung. |           |
| n              | = Drehzahl                                                                                        | U/min     |
| v <sub>c</sub> | = Schnittgeschwindigkeit                                                                          | (m/min)   |
| v <sub>f</sub> | = Vorschubgeschwindigkeit                                                                         | (mm/min)  |
| z <sub>n</sub> | = 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

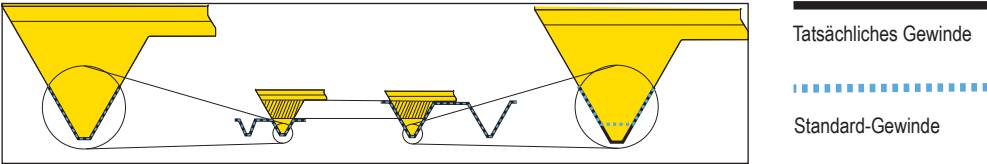


**Gewindebearbeitung:** Kopfdurchmesser von 11,7 bis 27,7 mm Durchmesser für Gewinde mit Teilprofil mit Steigung von 1 bis 6 mm und Whitworth-Gewinde mit Vollprofil mit Steigung 19 bis 11 tpi und UN-Gewinde mit Steigung 24 bis 6 tpi.



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 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Gewindesteigung         | 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

335

Scheibenfräser  
– Code-Schlüssel

System

14

217

Kopfdurchmesser  
Beispiel 21,7 mm

M

Gewindeart (W und UN)

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

N

P

P = Teilprofil  
(F = Vollprofil)

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

250500

12

Anschlussgröße

Zähnezahl

Z3



## 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

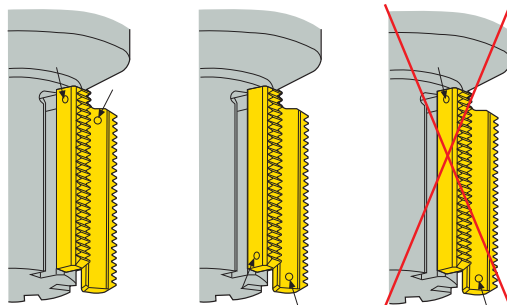
Bei Berechnung der Vorschubgeschwindigkeit bzw. des Vorschubs/Zahn über die Mittenspanndicke für das Fräsen in zwei oder drei Achsen (Schraubenlinien-Interpolation) sind die Vorschubgeschwindigkeit und der Vorschub/Zahn immer auf das Werkzeugzentrum bezogen und nicht auf die Peripherie.

## 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_THREAD |       |
|-----|----------------|-------|
|     | $f_z$          | $v_c$ |
| 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)

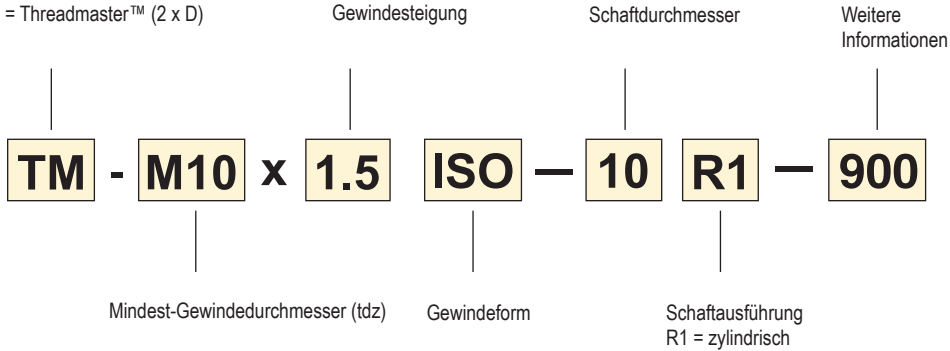
$v_c$  = m/min

Alle Schnittdaten sind Richtwerte.

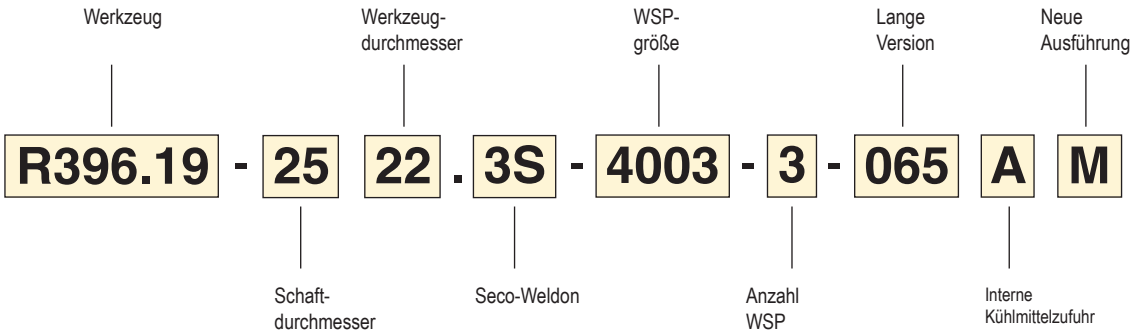
## Threadmaster™ – Code-Schlüssel

DTM = Drilling Threadmaster™

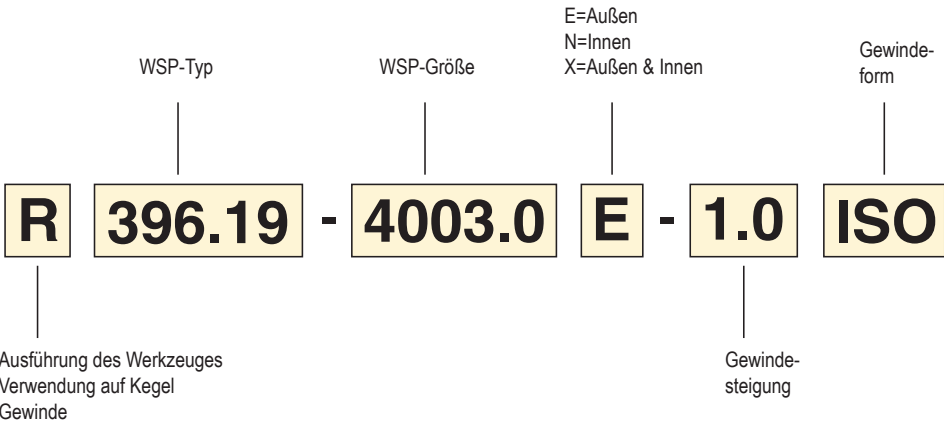
TM = Threadmaster™ (2 x D)



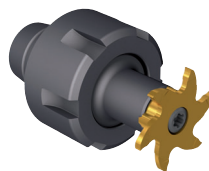
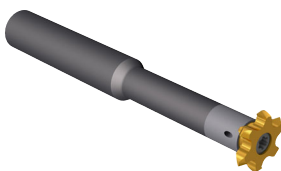
## Wendeschneidplatte R396.18/19/20 – Code-Schlüssel



## Wendeschneidplatte 396.19/20 – Code-Schlüssel

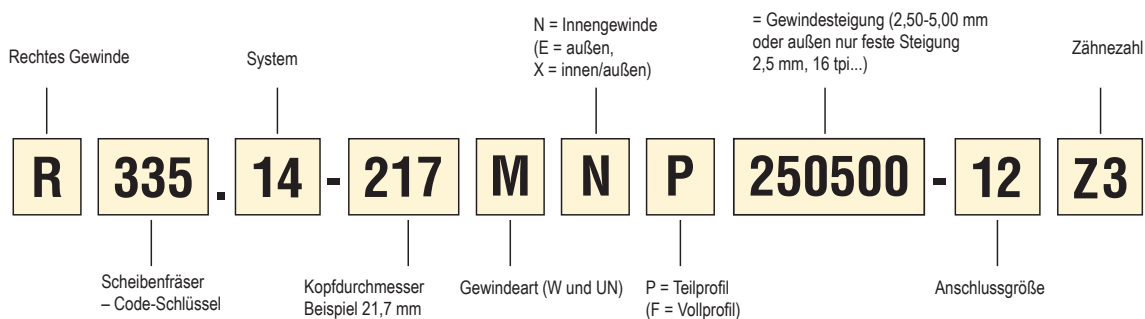


## Profilfräser 335.14

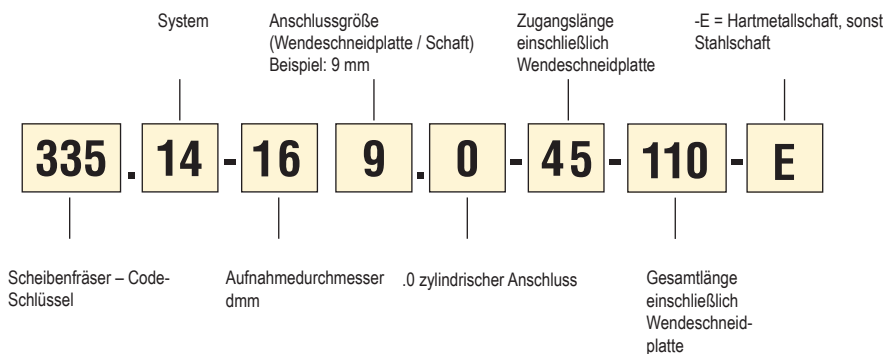


2 Aufnahmetypen sind verfügbar: zylindrisch sowohl in Stahl als auch in Hartmetall oder ER-Spannzangenfutter.

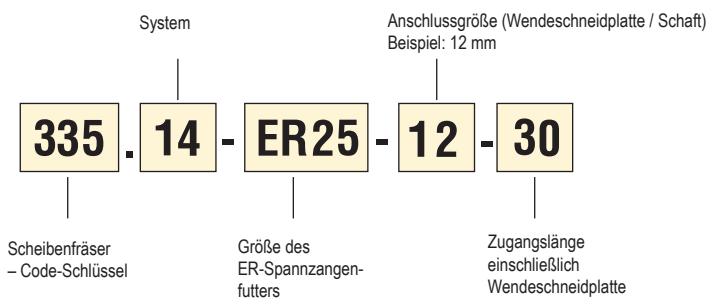
## Gewindeschneidplatte – Code-Schlüssel



## Zylindrischer Schaft – Code-Schlüssel



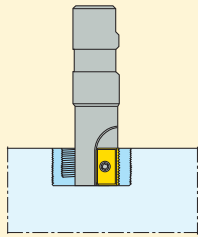
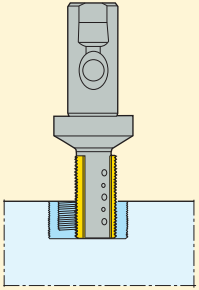
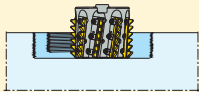
## Spannzangenfutter – Code-Schlüssel



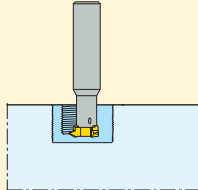
## Anwendungsübersicht, Fräser – Vollhartmetall

|                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Threadmaster™</p>  <p>TM – Gewindegröße M1-M20<br/>Vollhartmetall-Gewindefräser</p> <p>Seite(n) 152 - 155</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Anwendungsübersicht, Fräser – Systeme mit Wendeschneidplatten

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>396.18</p>  <p>Durchmesser 12 mm (396.18)<br/>Gewindefräser mit<br/>Wendeschneidplatten</p> <p>Seite(n) 156</p> | <p>396.19</p>  <p>Durchmesser 17 bis 58 mm (396.19)<br/>Gewindefräser mit<br/>Wendeschneidplatten</p> <p>Seite(n) 156-157</p> | <p>396.20</p>  <p>Durchmesser 63 mm (396.20)<br/>Gewindefräser mit<br/>Wendeschneidplatten</p> <p>Seite(n) 158</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Anwendungsübersicht Fräser – Wechselkopfsysteme

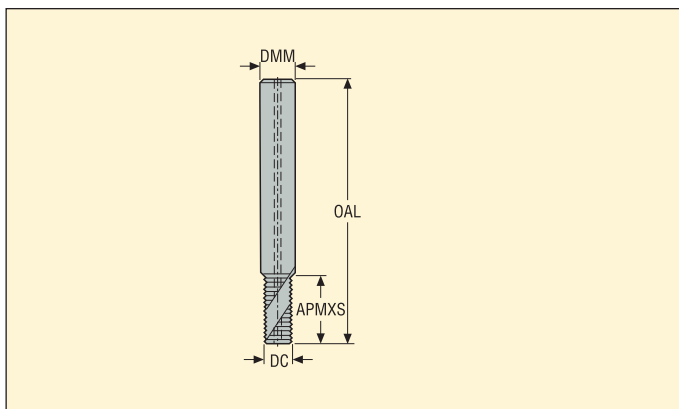
|                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>335.14</p>  <p>Durchmesser 11,7 bis 27,7 mm<br/>Gewindefräser mit<br/>Wechselkopfsystem</p> <p>Seite(n) 164-165</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Threadmaster™

## Vollhartmetall-Gewindefräser



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 144
- 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](http://www.secotools.com)

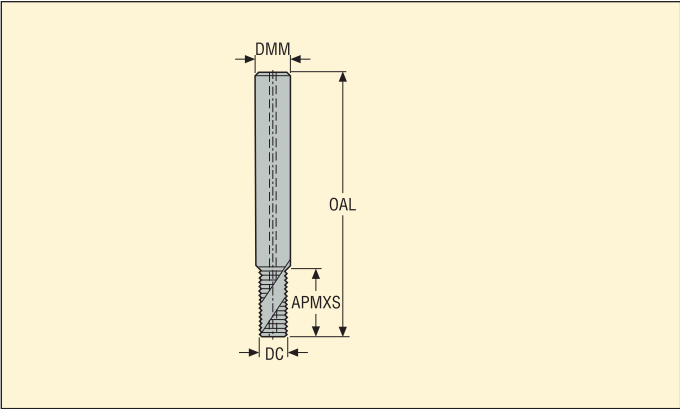


Threadmaster™

Vollhartmetall-Gewindefräser



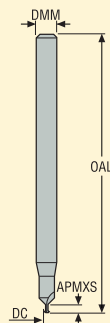
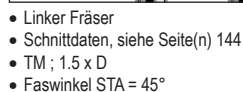
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 144
- TM; 2 x D
- Faswinkel STA = 45°



| Gewindeprofil                       | Bezeichnung        | TDZ   | Innenkühlung | Steigung |      | Abmessungen in mm |      |       |       | NOF |
|-------------------------------------|--------------------|-------|--------------|----------|------|-------------------|------|-------|-------|-----|
|                                     |                    |       |              | TPX      | TPIX | DC                | DMM  | OAL   | APMXS |     |
| UNF<br>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 | 9,32              | 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<br>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<br>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<br>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](http://www.secotools.com)

## Vollhartmetall-Gewindefräser

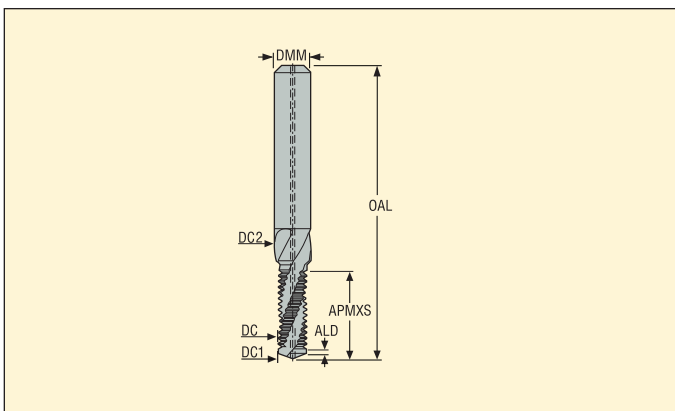
[illegible]

## Drilling Threadmaster™

## Vollhartmetall-Gewindefräser



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 145
- DTM; 2 x D
- Faswinkel STA = 45°
- Spitzenwinkel SIG = 140°



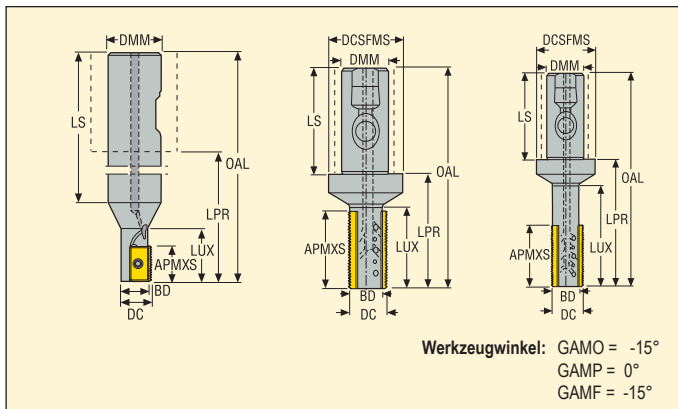
| Gewindeprofil | Bezeichnung          | TDZ  | Innenkühlung | Steigung |       | Abmessungen in mm |       |       |       |       |       |       | NOF |
|---------------|----------------------|------|--------------|----------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|               |                      |      |              | TPX      | TIPIX | 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   |
|               | M16                  | ■    | 2,0          | –        | 1,5   | 13,28             | 14,0  | 16,3  | 18,0  | 102,0 | 37,12 | 2     |     |
| Metrisch fein |                      |      |              |          |       |                   |       |       |       |       |       |       |     |
|               | 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](http://www.secotools.com)

## R396.18/R396.19



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 146
- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 160-162
- Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 159



| 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) 159

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

## Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

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

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

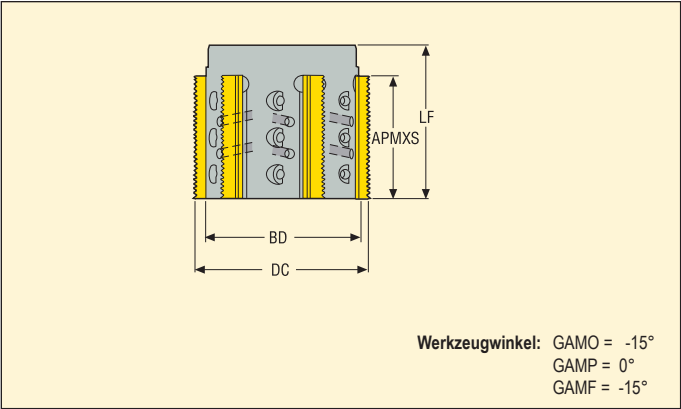
**Achtung!** Der Gewindedurchmesser laut Tabelle ist zu beachten, da sonst keine exakte Gewindeform gefräst werden kann.

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

R396.19



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 146
- Wendeschneidplatten, siehe Seite(n) 160-162
- Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 159



| 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) 159

Ersatzteile, im Lieferumfang enthalten

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

- 
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows a cross-section of the bit with two flutes. Dimensions are indicated as follows:
- LF**: Length of the fluted section.
  - APMXS**: Axial distance between the two flutes.
  - BD**: Diameter of the drill bit.
  - DC**: Diameter of the drill bit.
- Werkzeugwinkel:** GAMO =  $-15^\circ$   
 GAMP =  $0^\circ$   
 GAMF =  $-15^\circ$

Min. Gewindedurchmesser, siehe Seite(n) 159

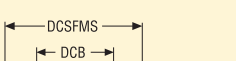
| Für Aufnahme | Schraube für Keil                                                                   | Pratze                                                                              | Schlüssel (Quergriff)                                                               | Schlüssel                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

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

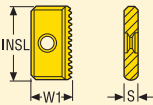
Minimaler Gewindedurchmesser (Innengewinde), für verschiedene Steigungen und Fräserkombinationen

[illegible]

## Aufspannung

|  | Für Fräser        |        |      |     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|------|-----|------------|
|                                                                                     | Abmessungen in mm |        |      |     |            |
|                                                                                     | DCB               | DCSFMS | KWW  | C   | Fräserdorn |
| R396.19-0058-4005-6AM                                                               | 27,0              | 50,0   | 12,4 | 7,0 | 27         |
| R396.19-0058-4003-6AM                                                               | 27,0              | 53,0   | 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

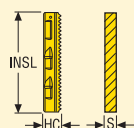


| Wendeschneidplatten              | Bezeichnung | Sorten |  |  |  |  |
|----------------------------------|-------------|--------|--|--|--|--|
|                                  |             | CP500  |  |  |  |  |
| für Innengewinde                 | 13NMS1.0ISO | ■      |  |  |  |  |
|           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

■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://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

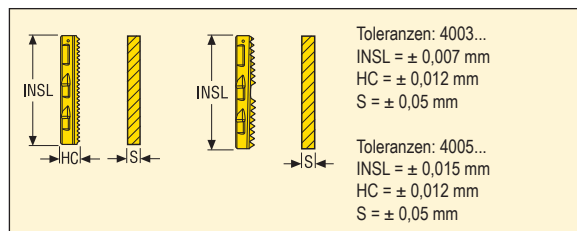


| Wendeschneidplatten         | Bezeichnung          | Sorten |     |  |  |  |  |
|-----------------------------|----------------------|--------|-----|--|--|--|--|
|                             |                      | F30M   | H15 |  |  |  |  |
| für Außengewinde            | 396.19-4003.0E1.0ISO | ■      |     |  |  |  |  |
|                             | 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 Außengewinde |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             | 396.19-4003.0X16W    | ■      |     |  |  |  |  |
|                             | 396.19-4003.0X14W    | ■      |     |  |  |  |  |
|                             | 396.19-4003.0X12W    | ■      |     |  |  |  |  |
|                             | 396.19-4003.0X11W    | ■      |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |
|                             |                      |        |     |  |  |  |  |

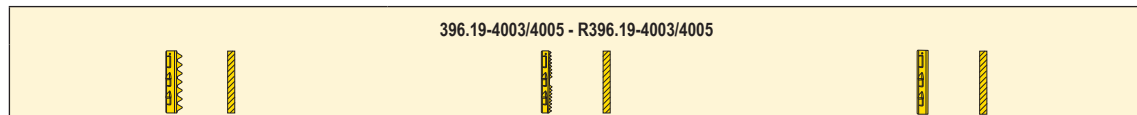
■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).

## 396.19-4003/4005



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

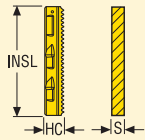


| Wendeschneidplatten              | Bezeichnung             | Sorten |     |  |  |  |  |
|----------------------------------|-------------------------|--------|-----|--|--|--|--|
|                                  |                         | F30M   | H15 |  |  |  |  |
| für Innengewinde                 | 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-<br>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   | ■      |     |  |  |  |  |
|                                  | R396.19-4003.0X11BSPT   | ■      |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
| Schutzplatten                    | 396.19-4003XX           |        | ■   |  |  |  |  |
|                                  | 396.19-4005XX           |        | ■   |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |
|                                  |                         |        |     |  |  |  |  |

■ Lagerstandard

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://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



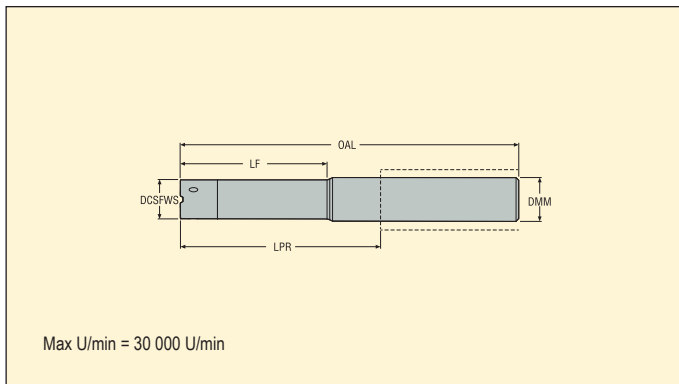
| Wendeschneidplatten | Bezeichnung         | Sorten |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------------------|--------|--|--|--|--|--|
|                     |                     | F30M   |  |  |  |  |  |
| für Innengewinde    | 396.20-4005.0N3ACME | ■      |  |  |  |  |  |
|                     | 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](http://www.secotools.com).

## 335.14 Schaft - zylindrische Ausführung



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 147
- Technische Informationen, siehe Seite 143
- -E = Hartmetallschaft mit DMM Toleranz = h6
- Stahlschaft: DMM Toleranz = g6

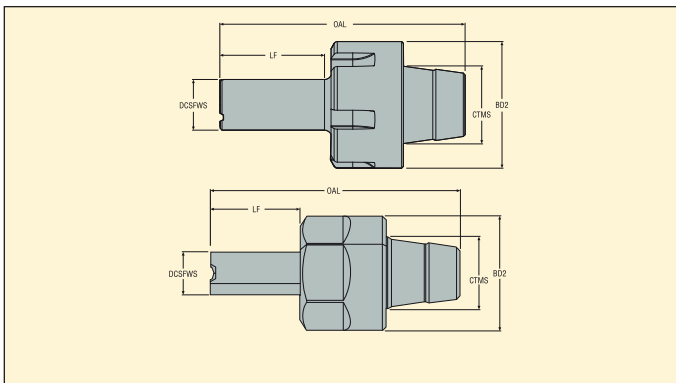


| Bezeichnung             | Abmessungen in mm |      |      |       |       |   |     | WSP             |
|-------------------------|-------------------|------|------|-------|-------|---|-----|-----------------|
|                         | DCSFWS            | DMM  | LF   | OAL   | LPR   |   |     |                 |
| 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 | 14,3              | 16,0 | 35,5 | 93,5  | 45,5  | ✓ | 0,3 | R335.14...14Z.. |
| 335.14-1614.0-060-130-E | 14,3              | 16,0 | 53,5 | 123,5 | 75,5  | ✓ | 0,3 | R335.14...14Z.. |
| 335.14-1614.0-085-160-E | 14,3              | 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          |

- Schnittdaten, siehe Seite(n) 147
- Technische Informationen, siehe Seite 143

[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                                                                            | C94012-T15P                                                                         | H4B-T15P                                                                              |
| 335.14-ER...12/14 | DOUBLE-T                                                                            | C95012-T20P                                                                         | H6B-T20P                                                                              |

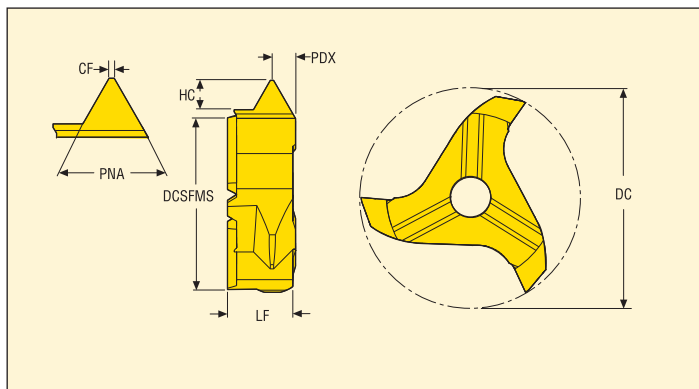
164



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

[illegible]

**Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).**



- [illegible]

166

## 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.

- 

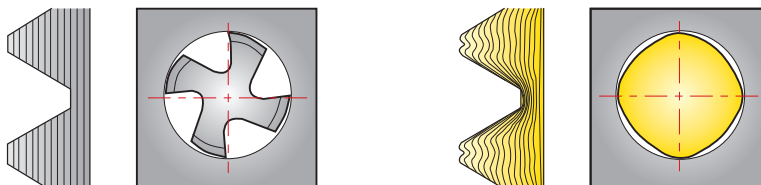
■ Lagerstandard  
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com).



## 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

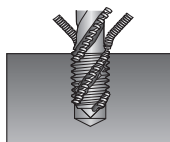
Gewindebohrer gibt es in unterschiedlichen Ausführungen. Die Ausführung hängt von der Anwendung ab (Durchgangs- oder Grundlochbohrung).



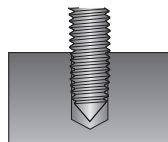
### Bohrungsgröße

Geschnittene und geformte Gewinde unterscheiden sich in der Abmessung.

**Gewindebohrer**  
 $D = TD - PTH$



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



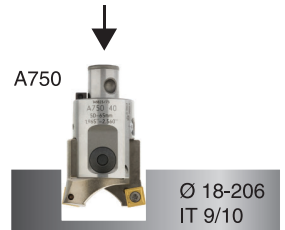
$D$  = Bohrungsdurchmesser  
 $TD$  = Haupt-Gewindedurchmesser  
 $PTH$  = Gewindesteigung

## Werkzeugempfehlung

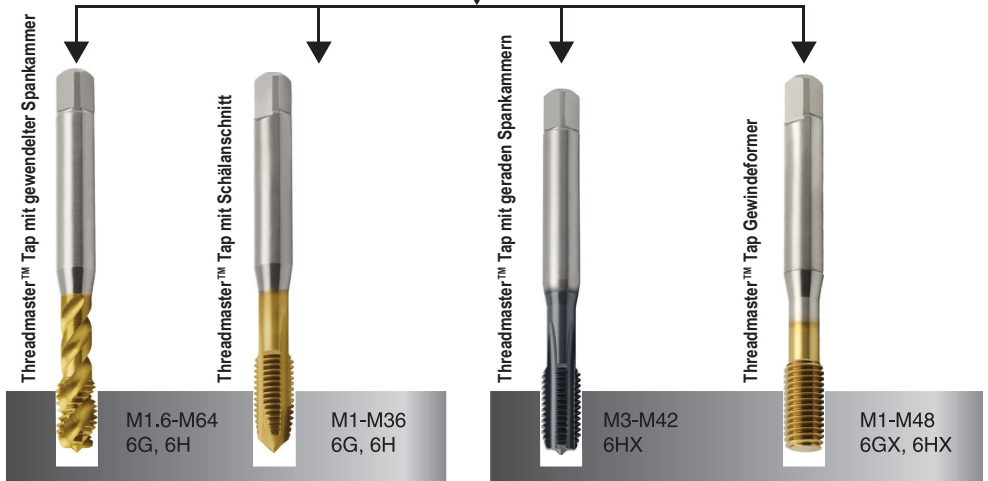
### Bohren



### Schruppausdrehen



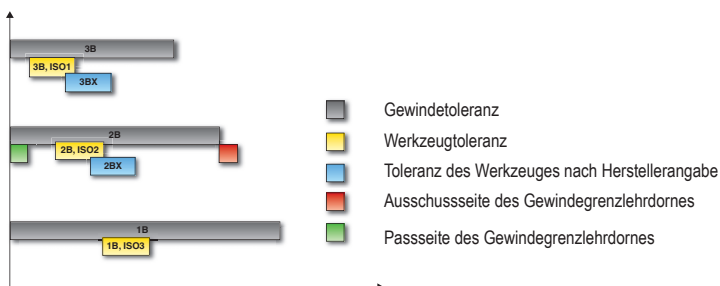
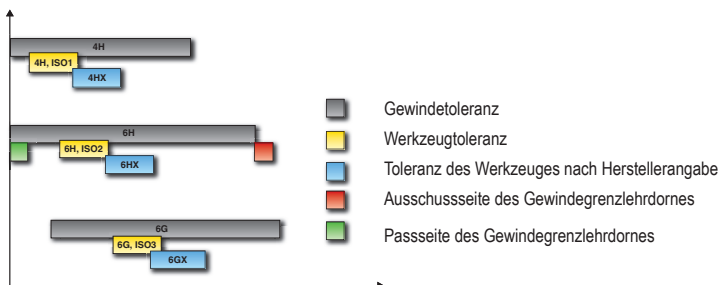
### Gewindebohren



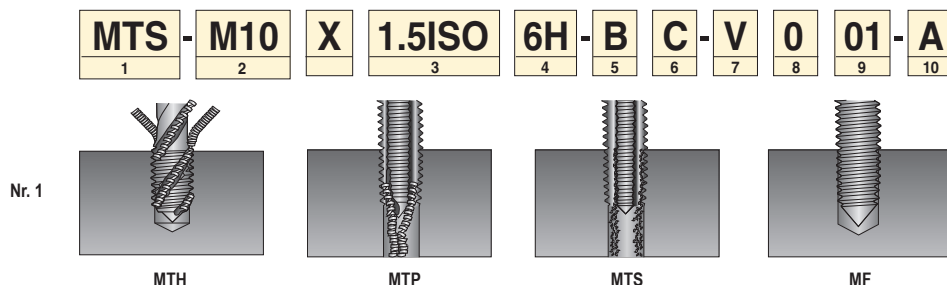
Weitere Gewinde sind verfügbar. Sprechen Sie uns gerne an.

## 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

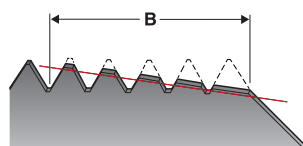


|    |                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------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

## Taps – Eintrittsfase

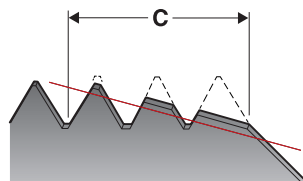
**Typ B**

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



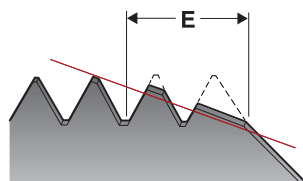
**Typ C**

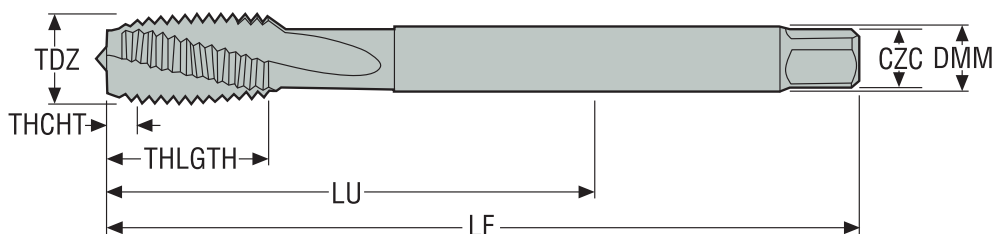
- Länge 2 - 3 Gewindegänge
- Mittleres Drehmoment
- Gute Oberflächengüte
- Normale Spanstärke
- Normaler Druck auf die Fase
- Gute Standzeit
- Übliche Ausführung
- Standard für Grundlochbohrungen
- Üblicher Einsatz bei Grundlochbohrungen (gewendelte Spannkammer)



**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 Spannkammer                           |
| 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 TCER-Gewindeschneidfutter mit Mikrokomensation ist für das synchronisierte Gewindeschneiden bestens geeignet.

### **TCER Gewindeschneidfutter mit Mikrokomensation für synchronisiertes Gewindeschneiden:**

Das TCER 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 Vierkantantrieb gespannt.

**Hinweis:** Diese ER-Spannzangen mit Vierkantantrieb können auch in ER-Spannzangenfutter gespannt werden, jedoch ohne Mikrokomensation.

TCER



## 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**

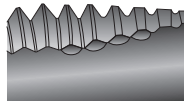
- Erhöhen Sie die Bohrungstiefe oder reduzieren Sie die Gewindetiefe.

**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**

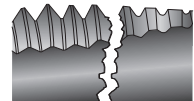
- Siehe Empfehlungen

**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

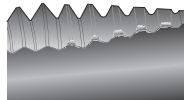
**Kaltverfestigung (Oberfläche) in Bohrung**

- 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**

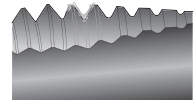
- Tauschen Sie das Werkzeug aus.

**Falsche Schnittgeschwindigkeit**

- Siehe Empfehlungen

**Falsches Werkzeug für diese Anwendung**

- Siehe Anwendungstabellen



## Schnittdaten - Auswahl, Seite(n) 176 - 186

| Werkzeug-<br>material | MTH-P001<br>30-48 HRC                                                             | MTH-P001-A<br>30-48 HRC                                                           | MTH-P002<br>30-48 HRC                                                             | MTH-P002-A<br>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-<br>größe     | M3 - M10                                                                          | M4 - M10                                                                          | M12 - M20                                                                         | M12 - M20                                                                         | M1.6 - M10                                                                        | M4 - M10                                                                          | M5 - M30                                                                          | M12 - M30                                                                           | MF 4X0.5 -<br>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)              | 187                                                                               | 188                                                                               | 189                                                                               | 190                                                                               | 191                                                                               | 192                                                                               | 193                                                                               | 194                                                                                 | 195-196                                                                             |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| Werkzeug-<br>material | MTP-P001<br>30-48 HRC                                                             | MTP-P002<br>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 -<br>MF 30X2.0                                                             |
| FHA                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|                       |  |  |  |  |  |  |  |
| Kühlmittel            | Nein                                                                              | Nein                                                                              | Nein                                                                              | Ja                                                                                | Nein                                                                              | Ja                                                                                | Nein                                                                                |
| Seite(n)              | 197                                                                               | 198                                                                               | 199                                                                               | 200                                                                               | 201                                                                               | 202                                                                               | 203-204                                                                             |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| 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)         | 205                                                                               | 206                                                                               | 207                                                                               | 208                                                                               | 209                                                                               | 210                                                                               | 211                                                                                 | 212                                                                                 |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| 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)         | 213                                                                               | 214                                                                               | 215                                                                               | 216                                                                               | 217                                                                               | 218                                                                               | 219                                                                                 | 220                                                                                 |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| Werkzeug-material | 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                                                                              |
| Gewinde-größe     | M3 - M10                                                                          | M12 - M16                                                                         | M3 - M10                                                                          | M4 - M10                                                                          | M12 - M16                                                                         | M12 - M16                                                                           |
| FHA               | 15°                                                                               | 15°                                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|                   |  |  |  |  |  |  |
| Kühlmittel        | Nein                                                                              | Nein                                                                              | Nein                                                                              | Ja                                                                                | Nein                                                                              | Ja                                                                                  |
| Seite(n)          | 221                                                                               | 222                                                                               | 223                                                                               | 224                                                                               | 225                                                                               | 226                                                                                 |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| Werkzeug-<br>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-<br>größe     | M3 - M10 | M1 - M2.6 | M3 - M48 | UNC 4-40 -<br>UNC 1-8 | UNF 10-32 -<br>UNF 1-12 | M3 - M12 | G 1/8-28 -<br>G 5/8-14 | M5 - M48  | MF 5X0.5 -<br>MF 16X1.5 | MF 5X0.5 -<br>MF 16X1.5 |
| FHA                   |          |           |          |                       |                         |          |                        |           |                         |                         |
|                       |          |           |          |                       |                         |          |                        |           |                         |                         |
| Kühlmittel            | Nein     | Nein      | Nein     | Nein                  | Nein                    | Nein     | Nein                   | Ja        | Nein                    | Ja                      |
| Seite(n)              | 227      | 228       | 229      | 230                   | 231                     | 232      | 233                    | 234       | 235                     | 236                     |

| 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% / -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) 176 - 186

| Werkzeug-<br>material | 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                                                                              |
| Gewinde-<br>größe     | MF 8X0.75 -<br>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)              | 237                                                                               | 238                                                                               | 239                                                                               | 240                                                                               | 241                                                                               | 242                                                                               | 243                                                                               | 244                                                                                 | 245                                                                                 |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| Werkzeug-<br>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 -<br>MF 30X2.0                                                           | MF 6X0.75 -<br>MF 30X2.0                                                          | UNC 4-40 -<br>UNC 5/8-11                                                          | UNF 8-36 -<br>UNF 1-12                                                            | G 1/8-28 -<br>G11/2-11                                                              |
| FHA                   | 45°                                                                               | 45°                                                                               | 45°                                                                               | 45°                                                                               | 45°                                                                               | 45°                                                                               | 45°                                                                                 |
|                       |  |  |  |  |  |  |  |
| Kühlmittel            | Nein                                                                              | Ja                                                                                | Nein                                                                              | Ja                                                                                | Nein                                                                              | Nein                                                                              | Nein                                                                                |
| Seite(n)              | 246                                                                               | 247                                                                               | 248-249                                                                           | 250-251                                                                           | 252                                                                               | 253                                                                               | 254                                                                                 |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| 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)         | 255                                                                               | 256                                                                               | 257                                                                               | 258                                                                               | 259                                                                               | 260                                                                               | 261                                                                                 | 262                                                                                 |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = 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% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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) 176 - 186

| 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 -<br>MF 30X2.0                                                           | MF 6X0.75 -<br>MF 24X2.0                                                          | UNC 4-40 -<br>UNC 5/8-11                                                          | UNF 8-36 -<br>UNF 5/8-18                                                          | G 1/8-28 -<br>G 5/8-14                                                              |
| FHA               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|                   |  |  |  |  |  |
| Kühlmittel        | Nein                                                                              | Ja                                                                                | Nein                                                                              | Nein                                                                              | Nein                                                                                |
| Seite(n)          | 263-264                                                                           | 265                                                                               | 266                                                                               | 267                                                                               | 268                                                                                 |

| 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% / -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) 176 - 186

| Werkzeug-material | MTH-V048                                                                          | MTH-V050                                                                            |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewinde           | NPT                                                                               | NPTF                                                                                |
| TCTR              | NORMAL                                                                            | NORMAL                                                                              |
| ULDR              | 1.5                                                                               | 1.5                                                                                 |
| THCHT             | C                                                                                 | C                                                                                   |
| BSG               | DIN/ANSI                                                                          | DIN/ANSI                                                                            |
| Gewinde-größe     | NPT 1/16-27<br>NPT 1-11.5                                                         | NPTF 1/16-27<br>NPTF 3/4-14                                                         |
| FHA               | 15°                                                                               | 15°                                                                                 |
|                   |  |  |
| Kühlmittel        | Nein                                                                              | Nein                                                                                |
| Seite(n)          | 269                                                                               | 270                                                                                 |

| SMG | v <sub>c</sub> |           |
|-----|----------------|-----------|
|     | 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<sub>c</sub> = m/min

Empfehlungen für den jeweiligen Gewindebohrer:

S005-S010: +25% / -25%

S015-S020: +15% / -15%

V001-V045: +15% / -15%

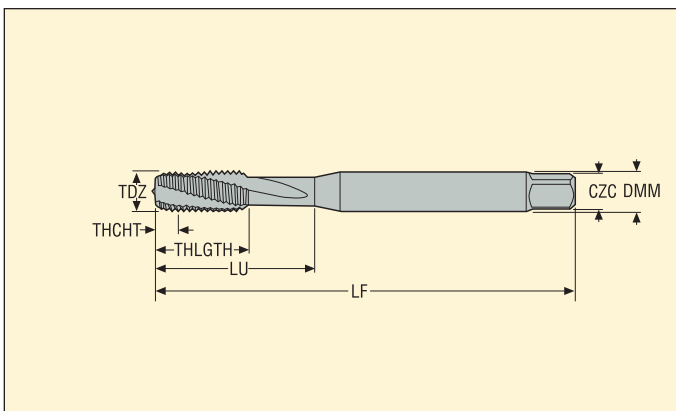
V048-V050: +35% / -35%

V053-V063: +15% / -15%

Schnittgeschwindigkeiten (v<sub>c</sub>) 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.

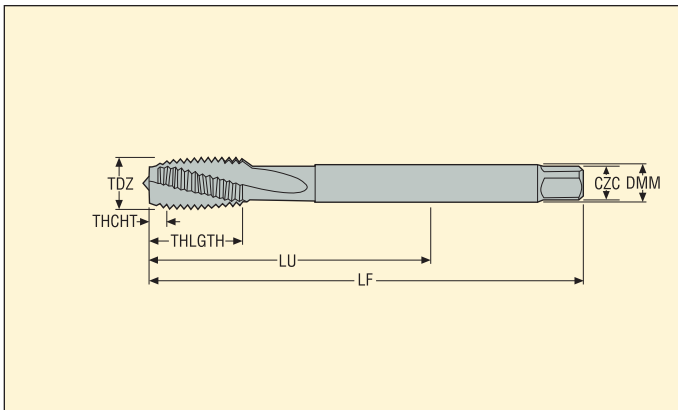
Bei Verwendung mit 1,5 x D, erhöhen Sie die Geschwindigkeit um 20% und bei 2,5 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 20%. Bei 3 x D reduzieren Sie die Geschwindigkeit um 30%.

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



- 
- Technical drawing of a reamer with the following dimensions labeled:
- TDZ: Threaded section diameter
  - THCHT: Threaded section height
  - THLGTH: Threaded section length
  - LU: Length of the tapered section
  - LF: Total length of the reamer
  - CZC: Chamfer diameter
  - DMM: Drill bit diameter

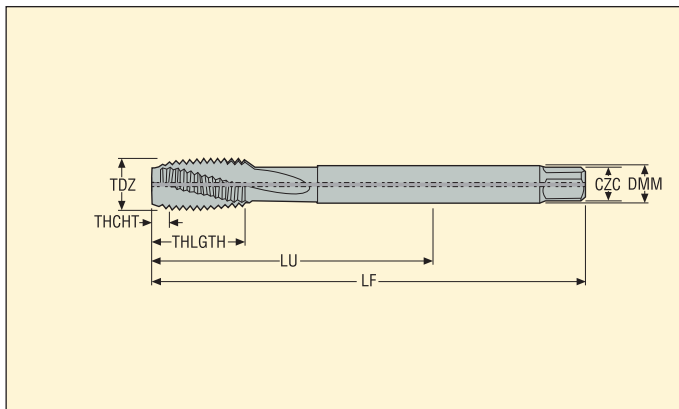




MTH-P002-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 176
- Beschichtung: TiAlN
- Substrat: HSS-E-PM
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[illegible]

- 
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing the following dimensions:
- 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 Chamfer Diameter (the diameter of the center chamfer)

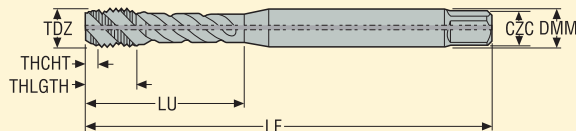
[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MTH-P003-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 176
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[illegible]





## A standard double-flute drill bit, showing two main flutes and a standard cutting edge.

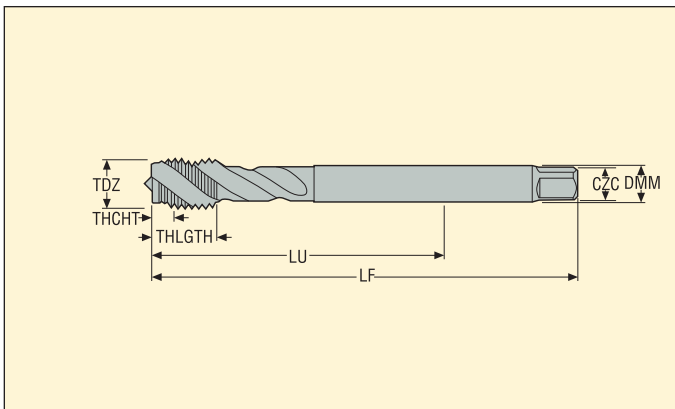
- 
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's geometry with the following dimension labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the bit)
  - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
  - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip along the axis)
  - LU**: Length of Use (the length of the cutting edge)
  - 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](http://www.secotools.com)

## MTH-P011



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 176
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM



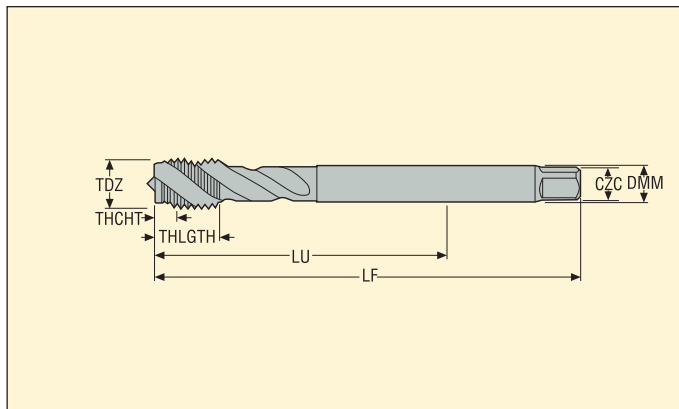
| Bezeichnung                | TDZ       | Steigung |     | Abmessungen in mm |      |        |       |             | NOF | PHDR | BSG    | TCTR | THCHT |
|----------------------------|-----------|----------|-----|-------------------|------|--------|-------|-------------|-----|------|--------|------|-------|
|                            |           | mm       | TPI | DMM               | LU   | THLGTH | LF    | CZC         |     |      |        |      |       |
| MTH-M4X0.50ISO6HX-BC-P011  | MF4X0.5   | 0,50     | –   | 2,8               | 43,0 | 7,0    | 63,0  | 2.80X2.10   | 3   | 3,5  | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M5X0.50ISO6HX-BC-P011  | MF5X0.5   | 0,50     | –   | 3,5               | 49,0 | 8,0    | 70,0  | 3.50X2.70   | 3   | 4,5  | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M6X0.75ISO6HX-BC-P011  | MF6X0.75  | 0,75     | –   | 4,5               | 59,0 | 10,0   | 80,0  | 4.50X3.40   | 3   | 5,3  | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M8X0.75ISO6HX-BC-P011  | 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-P011  | MF8X1.0   | 1,00     | –   | 6,0               | 67,0 | 13,0   | 90,0  | 6.00X4.90   | 3   | 7,1  | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M10X0.75ISO6HX-BC-P011 | MF10X0.75 | 0,75     | –   | 7,0               | 67,0 | 13,0   | 90,0  | 7.00X5.50   | 3   | 9,3  | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M10X1.00ISO6HX-BC-P011 | 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-P011 | 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-P011 | 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-P011 | 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-P011 | 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-P011 | 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-P011 | 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-P011 | 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-P011 | MF16X1.0  | 1,00     | –   | 12,0              | 58,0 | 15,0   | 100,0 | 12.00X9.00  | 4   | 15,1 | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M16X1.50ISO6HX-BC-P011 | MF16X1.5  | 1,50     | –   | 12,0              | 58,0 | 15,0   | 100,0 | 12.00X9.00  | 4   | 14,6 | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M18X1.00ISO6HX-BC-P011 | MF18X1.0  | 1,00     | –   | 14,0              | 66,0 | 17,0   | 110,0 | 14.00X11.00 | 4   | 17,1 | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M18X1.50ISO6HX-BC-P011 | MF18X1.5  | 1,50     | –   | 14,0              | 66,0 | 17,0   | 110,0 | 14.00X11.00 | 4   | 16,6 | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M20X1.00ISO6HX-BC-P011 | MF20X1.0  | 1,00     | –   | 16,0              | 80,0 | 17,0   | 125,0 | 16.00X12.00 | 4   | 19,1 | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M20X1.50ISO6HX-BC-P011 | MF20X1.5  | 1,50     | –   | 16,0              | 80,0 | 17,0   | 125,0 | 16.00X12.00 | 4   | 18,6 | DIN374 | 6HX  | C     |
| MTH-M22X1.50ISO6HX-BC-P011 | 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-P011 | 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-P011 | MF24X2.0  | 2,00     | –   | 18,0              | 93,0 | 20,0   | 140,0 | 18.00X14.50 | 4   | 22,0 | DIN374 | 6HX  | C     |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |
|                            |           |          |     |                   |      |        |       |             |     |      |        |      |       |

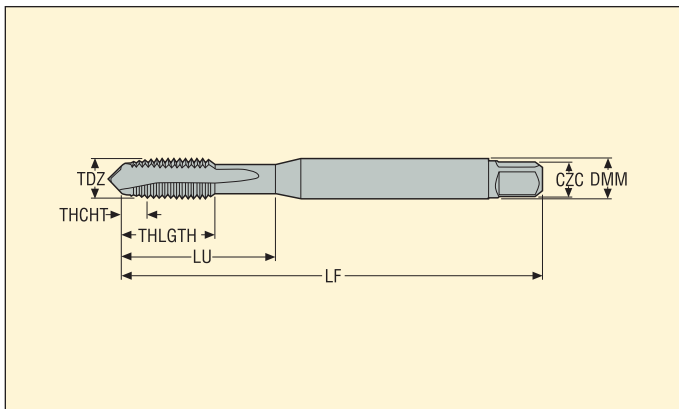
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MTH-P011



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 176
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM

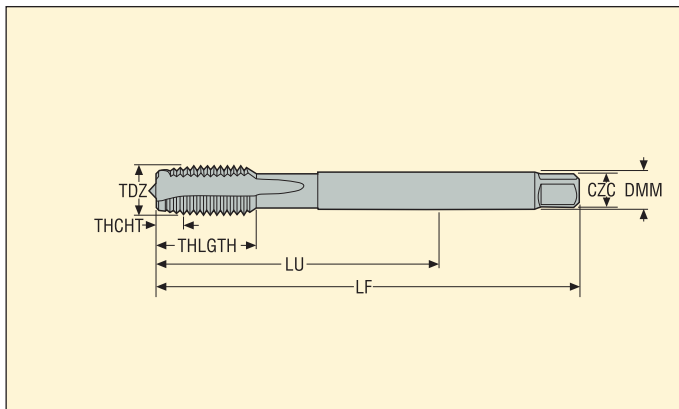
[illegible]



MTP-P002



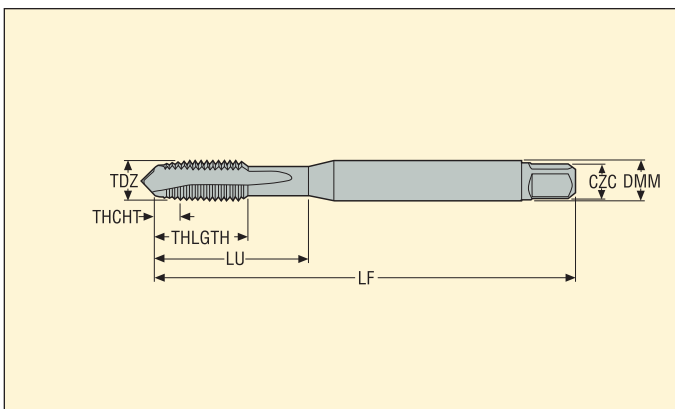
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 177
- Beschichtung: TiAlN
- Substrat: HSS-E-PM

[illegible]

## MTP-P003



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 177
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM



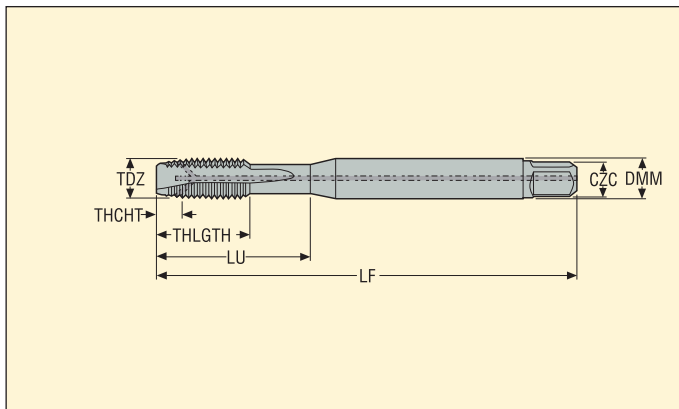
| Bezeichnung                 | TDZ  | Steigung |     | Abmessungen in mm |      |        |       |            | NOF | PHDR | BSG    | TCTR | THCHT |
|-----------------------------|------|----------|-----|-------------------|------|--------|-------|------------|-----|------|--------|------|-------|
|                             |      | 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](http://www.secotools.com)

MTP-P003-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 177
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[illegible]



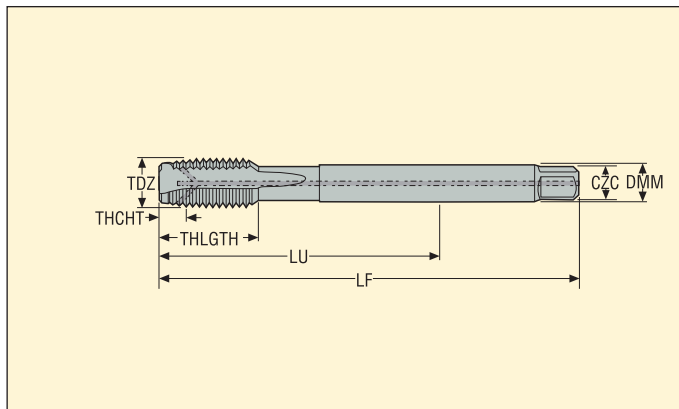
## A long, slender, metallic tool, likely a probe or stylus, with a hexagonal base and a pointed tip. The tool is oriented diagonally from the top-left towards the bottom-right. It has a smooth, cylindrical body with a hexagonal section at the base. The tip is sharp and pointed. The tool is set against a plain white background.

- 
- 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 Undercut, the length of the undercut section.
  - LF**: Length of Flute, the total length of the flutes.
  - CZC**: Center Z-Cut, the diameter of the center cut.
  - DMM**: Drill Mounting Mount, the diameter of the mounting hole.

MTP-P004-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 177
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[illegible]



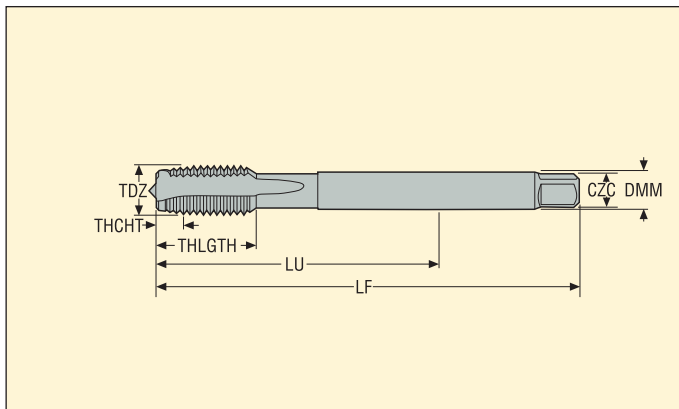
- 
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (width of the tip)
  - THCHT**: Tip Height (height of the tip)
  - THLGTH**: Tip Length (length of the tip)
  - LU**: Length of Use (total length of the 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 section)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MTP-P011



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 177
- Beschichtung: AlTiN-basiert
- Substrat: HSS-E-PM

[illegible]

- 
- 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 Unfluted Shank (the length of the unfluted section of the shank)
  - LF**: Length of Fluted Shank (the length of the fluted section of the shank)
  - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter (the diameter of the center cut)

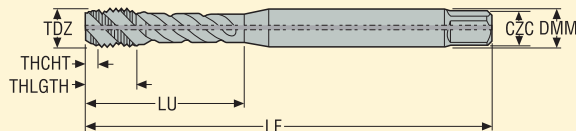
[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MTH-M003-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 178
- Beschichtung: TiCN
- Substrat: HSS-E
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[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](http://www.secotools.com)



- 
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone
  - THCHT**: Thread Height
  - THLGTH**: Thread Length
  - LU**: Length of Unthreaded Shank
  - LF**: Total Length
  - CZC**: Chisel Edge Chamfer
  - DMM**: Drill Bit Major Diameter

[illegible]





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

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)



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

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)



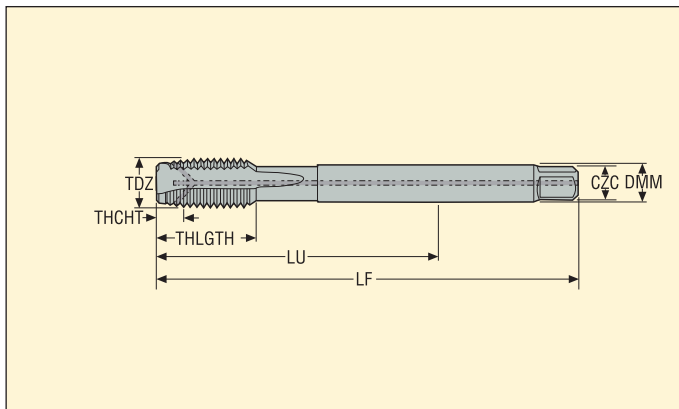
- 
- Technical drawing of a reamer showing dimensions: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, and DMM.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MTP-M004-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 178
- Beschichtung: TiCN
- Substrat: HSS-E
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[illegible]

- 
- Technical drawing of a hand tool, likely a scraper or similar implement, showing various dimensions:
- TDZ**: Thickness of the tool head.
  - THCHT**: Total height of the tool head.
  - THLGTH**: Thickness of the tool head.
  - LU**: Length of the tool head.
  - LF**: Overall length of the tool.
  - CZC**: Thickness of the handle.
  - DMM**: Diameter of the handle.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)



- 
- Technical drawing of a 1/2" 118° HSS twist drill bit. The drawing shows the bit 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 Under (the length of the bit under the handle)
  - LF**: Length of Flute (the length of the flutes)
  - CZC**: Center Chamfer (the chamfer at the end of the bit)
  - DMM**: Diameter of Minor (the diameter of the minor diameter)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

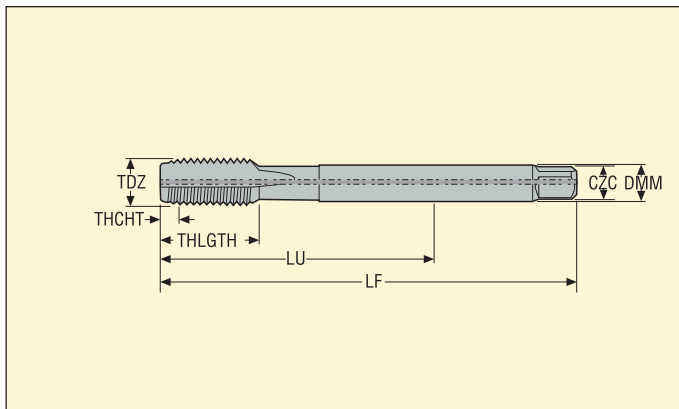
- 
- Technical drawing of a reamer showing dimensions:
- TDZ: Threaded Diameter Zone
  - THCHT: Thread Height
  - THLGTH: Thread Length
  - LU: Length of Unthreaded Shank
  - LF: Total Length
  - CZC: Chamfer Zone
  - DMM: Diameter at Chamfer Zone

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MTS-K002-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 179
- Beschichtung: TiAlN
- Substrat: HSS-E-PM
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[illegible]





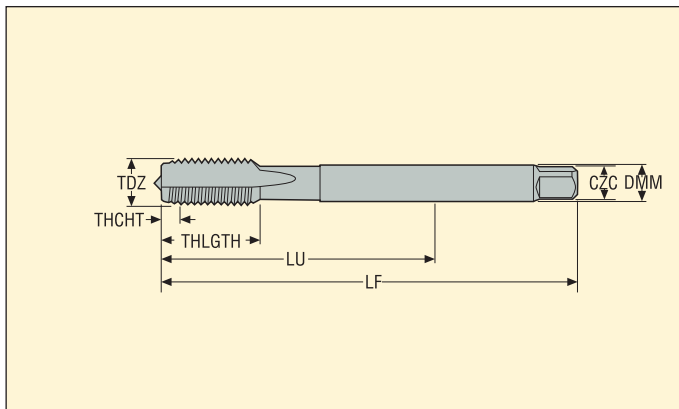
- 
- Technical drawing of a reamer showing dimensions: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, and DMM.

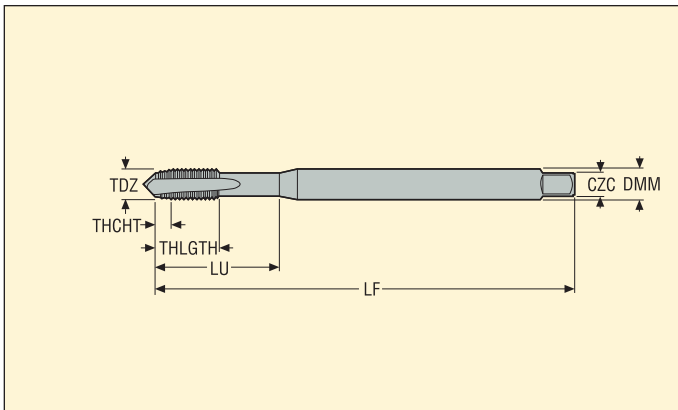
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MTS-K021



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 179
- Beschichtung: TiAlN
- Substrat: HSS-E-PM

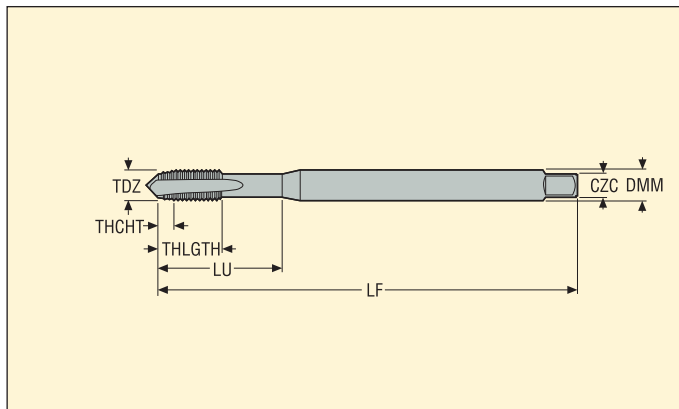




MTS-K041



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 179
- Beschichtung: TiAlN
- Substrat: HSS-E-PM





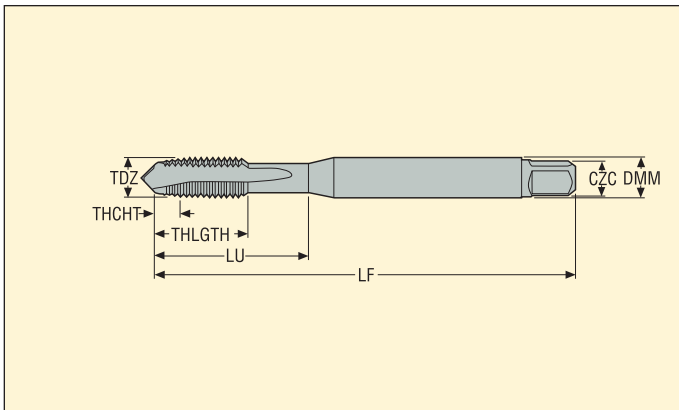
- 
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone, indicated by a vertical double-headed arrow at the very tip.
  - THCHT**: Tip Height, indicated by a vertical double-headed arrow just behind the tip.
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

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)



- 
- Technical drawing of a double-flute drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the cutting edge diameter)
  - THCHT**: Tip Height (the height of the cutting edge)
  - THLGTH**: Tip Length (the length of the cutting edge)
  - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section)
  - LF**: Length of Flute (the total length of the flutes)
  - CZC**: Chamfer Zone (the chamfer diameter)
  - DMM**: Drill Mounting Mount (the mounting diameter)

[illegible]





- 
- A technical diagram of a tool, likely a drill bit, showing various dimensions. The tool is oriented horizontally. The dimensions are labeled as follows:
- TDZ**: Thickness of the drill zone at the tip.
  - THCHT**: Thickness of the chip at the tip.
  - THLGTH**: Thickness of the chip along the length of the drill zone.
  - LU**: Length of the chip along the length of the drill zone.
  - LF**: Length of the chip along the length of the drill zone.
  - CZC**: Chip zone at the tip.
  - DMM**: Drill metal material at the tip.

[illegible]





- 
- 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](http://www.secotools.com)

- 
- Technical drawing of a brush tool. The drawing shows a side view of the tool with various dimensions labeled. The dimensions are: TDZ (Total Depth of Z), THCHT (Total Height of the head), THLGTH (Total Length of the head), LU (Length of the handle), LF (Length of the tool), CZC (Center of Gravity), and DMM (Diameter of the handle).

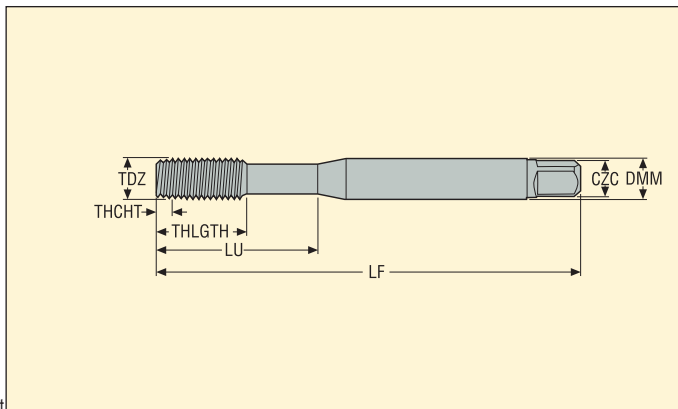
- 
- Technical drawing of a turning tool (labeled 1) showing dimensions:
- TDZ: Threaded section length
  - THCHT: Threaded section diameter
  - THLGTH: Threaded section length
  - LU: Threaded section length
  - LF: Overall length
  - CZC DMM: Cutting edge diameter

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MF-V054



- Gewindeformer
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 181
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E
- \* Mit Spitze. Mehr Informationen auf [www.secotools.com/suggest](http://www.secotools.com/suggest)

[illegible]

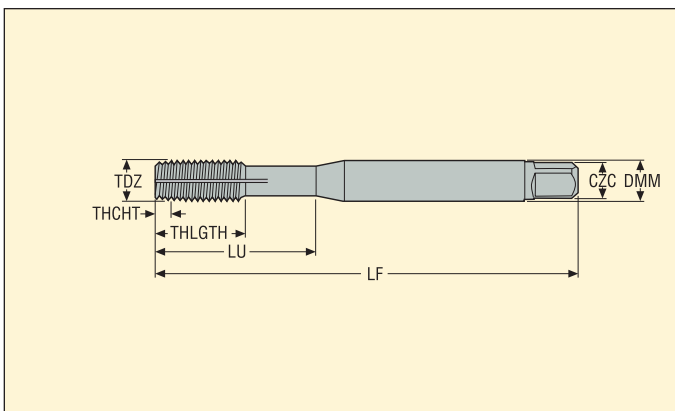
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

## MF-V055



- Gewindeformer
- Mit Kanälen für Schmierung
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 181
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E

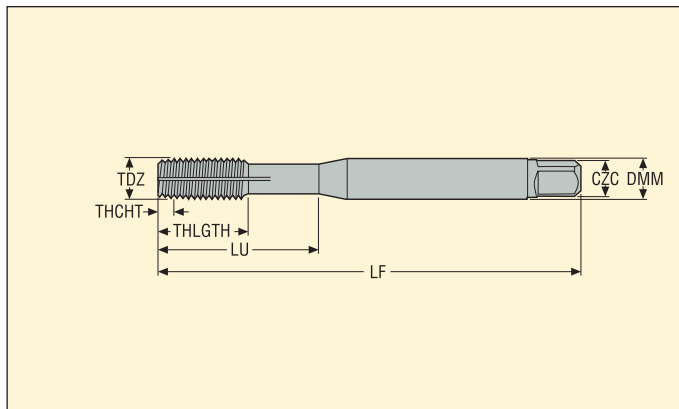
• \* Mit Spitze. Mehr Informationen auf [www.secotools.com/suggest](http://www.secotools.com/suggest)



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

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MF-V056



- Gewindeformer
- Mit Kanälen für Schmierung
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 181
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E
- \* Mit Spitze. Mehr Informationen auf [www.secotools.com/suggest](http://www.secotools.com/suggest)

[illegible]

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

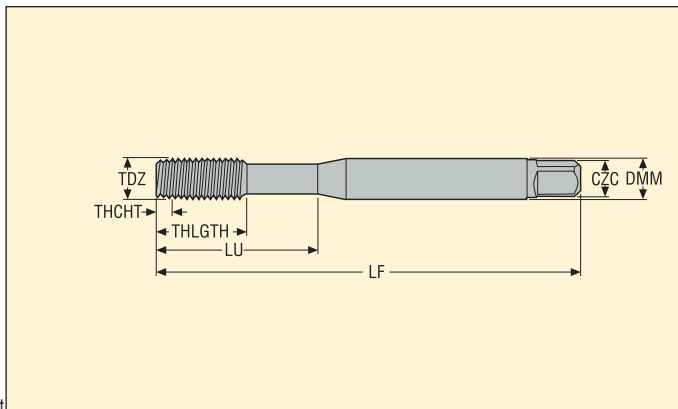
[illegible]

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

MF-V058

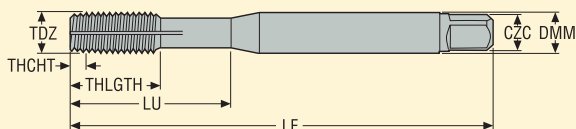


- Gewindeformer
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 181
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E
- \* Mit Spitze. Mehr Informationen auf [www.secotools.com/suggest](http://www.secotools.com/suggest)





A close-up photograph of a metal tap, likely made of steel or stainless steel. The tool features a long, cylindrical handle with a hexagonal grip at the end. The working end of the tap is threaded and has a gold-colored coating. The background is a plain, light gray surface.



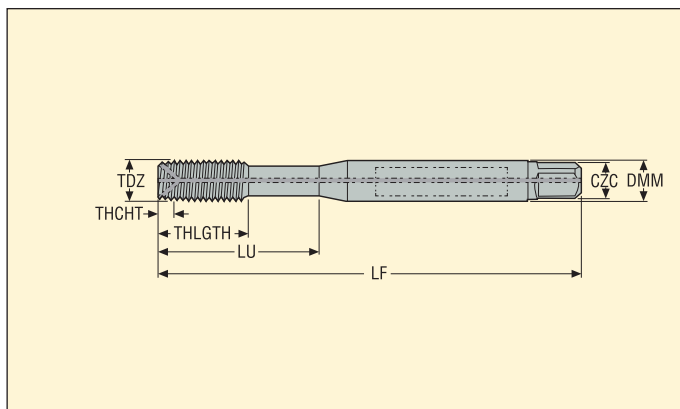
- [illegible]

232

## MF-V060-A



- Gewindeformer
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 181
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

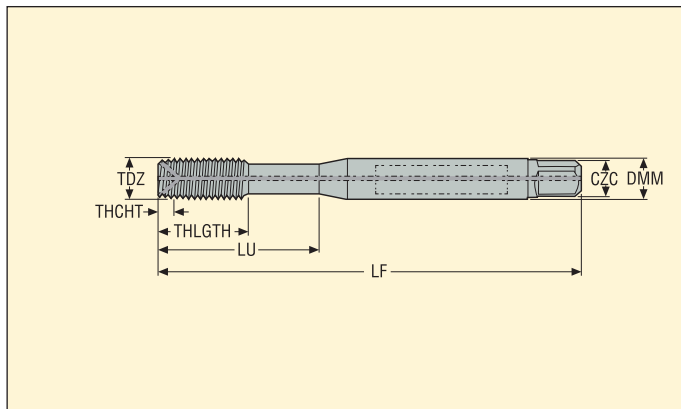


| Bezeichnung                 | TDZ | Steigung |     | Abmessungen in mm |       |        |       |             | NOF | PHDR  | BSG     | TCTR | THCHT |
|-----------------------------|-----|----------|-----|-------------------|-------|--------|-------|-------------|-----|-------|---------|------|-------|
|                             |     | mm       | TPI | DMM               | LU    | THLGTH | LF    | CZC         |     |       |         |      |       |
| MF-M5X0.80ISO6HX-XC-V060-A  | M5  | 0,80     | –   | 6,0               | 21,0  | 13,0   | 70,0  | 6.00X4.90   | 5   | 4,65  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M6X1.00ISO6HX-XC-V060-A  | M6  | 1,00     | –   | 6,0               | 26,0  | 15,0   | 80,0  | 6.00X4.90   | 5   | 5,55  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M8X1.25ISO6HX-XC-V060-A  | M8  | 1,25     | –   | 8,0               | 30,0  | 18,0   | 90,0  | 8.00X6.20   | 5   | 7,45  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M10X1.50ISO6HX-XC-V060-A | M10 | 1,50     | –   | 10,0              | 33,0  | 20,0   | 100,0 | 10.00X8.00  | 5   | 9,35  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M12X1.75ISO6HX-XC-V060-A | M12 | 1,75     | –   | 9,0               | 83,0  | 23,0   | 110,0 | 9.00X7.00   | 5   | 11,2  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M14X2.00ISO6HX-XC-V060-A | M14 | 2,00     | –   | 11,0              | 81,0  | 25,0   | 110,0 | 11.00X9.00  | 6   | 13,1  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M16X2.00ISO6HX-XC-V060-A | M16 | 2,00     | –   | 12,0              | 68,0  | 25,0   | 110,0 | 12.00X9.00  | 6   | 15,1  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M18X2.50ISO6HX-XC-V060-A | M18 | 2,50     | –   | 14,0              | 81,0  | 30,0   | 125,0 | 14.00X11.00 | 7   | 16,9  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M20X2.50ISO6HX-XC-V060-A | M20 | 2,50     | –   | 16,0              | 95,0  | 30,0   | 140,0 | 16.00X12.00 | 7   | 18,9  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M22X2.50ISO6HX-XC-V060-A | M22 | 2,50     | –   | 18,0              | 93,0  | 34,0   | 140,0 | 18.00X14.50 | 7   | 20,9  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M24X3.00ISO6HX-XC-V060-A | M24 | 3,00     | –   | 18,0              | 113,0 | 38,0   | 160,0 | 18.00X14.50 | 8   | 22,65 | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M27X3.00ISO6HX-XC-V060-A | M27 | 3,00     | –   | 20,0              | 97,0  | 38,0   | 160,0 | 20.00X16.00 | 8   | 25,65 | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M30X3.50ISO6HX-XC-V060-A | M30 | 3,50     | –   | 22,0              | 115,0 | 45,0   | 180,0 | 22.00X18.00 | 10  | 28,45 | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M33X3.50ISO6HX-XC-V060-A | M33 | 3,50     | –   | 25,0              | 113,0 | 50,0   | 180,0 | 25.00X20.00 | 10  | 31,45 | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M36X4.00ISO6HX-XC-V060-A | M36 | 4,00     | –   | 28,0              | 131,0 | 55,0   | 200,0 | 28.00X22.00 | 10  | 34,23 | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M39X4.00ISO6HX-XC-V060-A | M39 | 4,00     | –   | 32,0              | 102,0 | 60,0   | 200,0 | 32.00X24.00 | 10  | 37,23 | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M42X4.50ISO6HX-XC-V060-A | M42 | 4,50     | –   | 32,0              | 102,0 | 60,0   | 200,0 | 32.00X24.00 | 10  | 40,0  | DIN2174 | 6HX  | C     |
| MF-M48X5.00ISO6HX-XC-V060-A | M48 | 5,00     | –   | 36,0              | 147,0 | 60,0   | 250,0 | 36.00X29.00 | 12  | 45,8  | DIN2174 | 6HX  | C     |
|                             |     |          |     |                   |       |        |       |             |     |       |         |      |       |
|                             |     |          |     |                   |       |        |       |             |     |       |         |      |       |
|                             |     |          |     |                   |       |        |       |             |     |       |         |      |       |
|                             |     |          |     |                   |       |        |       |             |     |       |         |      |       |
|                             |     |          |     |                   |       |        |       |             |     |       |         |      |       |

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

A close-up photograph of a metal rod, likely a bolt or screw, oriented diagonally. The rod features a threaded section on the left, a smooth cylindrical section in the middle, and a hexagonal head on the right. The material appears to be a combination of brass and steel.

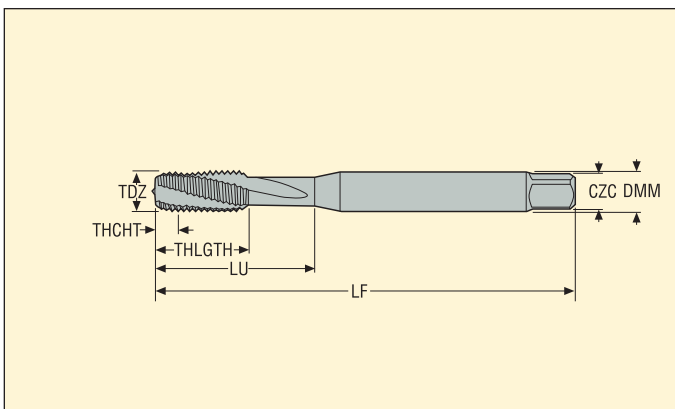
- 
- Technical drawing of a screwdriver with dimension lines and labels: TDZ, THCHT, THLGTH, LU, LF, CZC, DMM.



## MTH-V011



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 182
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E



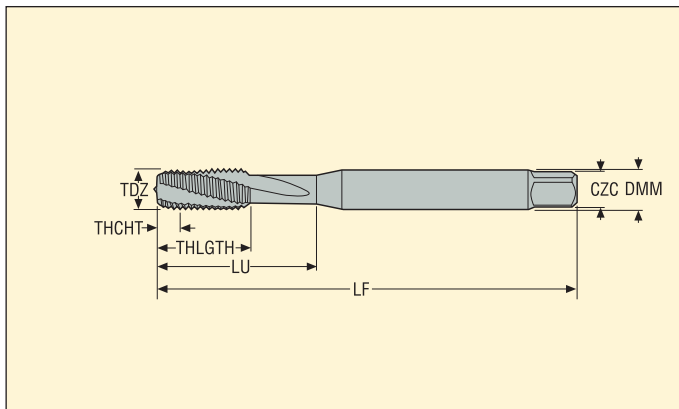
| Bezeichnung                | TDZ       | Steigung |     | Abmessungen in mm |      |        |       |             | NOF | PHDR | BSG    | TCTR | THCHT |
|----------------------------|-----------|----------|-----|-------------------|------|--------|-------|-------------|-----|------|--------|------|-------|
|                            |           | 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](http://www.secotools.com)

MTH-V015



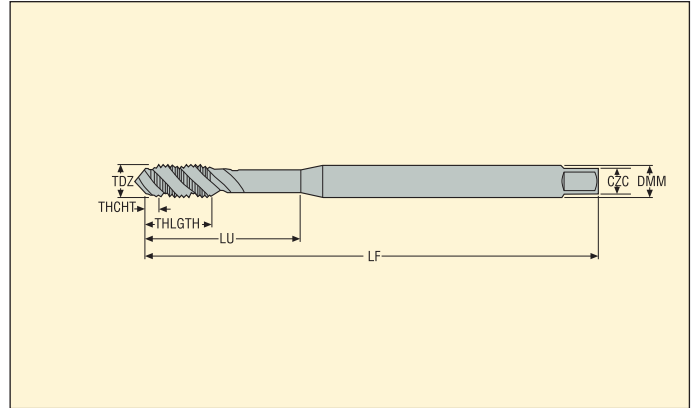
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 182
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E

[illegible]

- 
- 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 dimension line at the very tip.
  - THCHT**: Tip Height, indicated by a vertical dimension line just behind the tip.
  - THLGTH**: Tip Length, indicated by a horizontal dimension line along the top edge of the tip.
  - LU**: Length Undercut, indicated by a horizontal dimension line from the start of the tip to the start of the main body.
  - LF**: Length of Flute, indicated by a horizontal dimension line from the start of the tip to the start of the hexagonal section.
  - CZC DMM**: Center Z-Cut Diameter, indicated by a horizontal dimension line across the hexagonal section.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

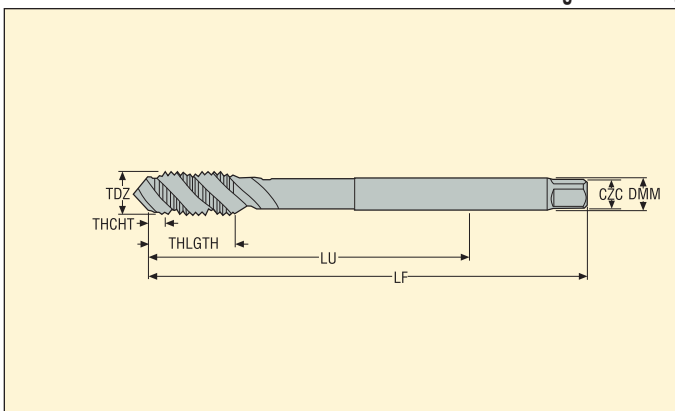
### Lange Ausführung



- [illegible]



### Lange Ausführung



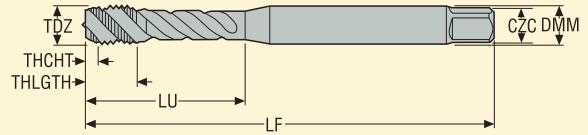
- [illegible]

240

MTH-V028



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 182
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM

[illegible]

- 
- 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
  - C/ZC DMM**: Center/Chisel Diameter

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

## A high-speed steel (HSS) drill bit with a gold-colored 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 showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone
  - THCHT**: Tip Height
  - THLGTH**: Tip Length
  - LU**: Length of Unfluted Shank
  - LF**: Total Length
  - CZC DMM**: Center Zone Diameter

[illegible]



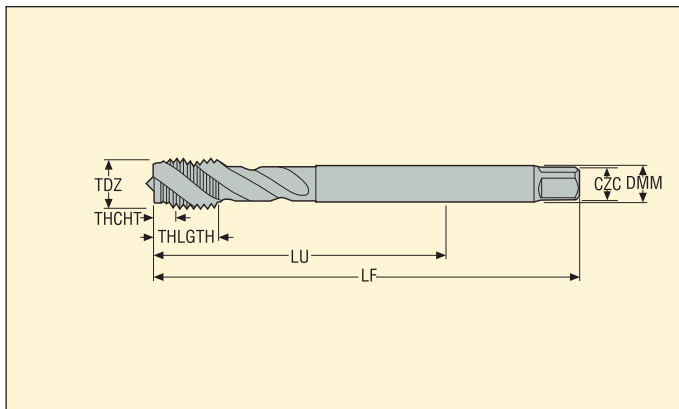
- 
- Technical drawing of a drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the bit)
  - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
  - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
  - LU**: Length of Use (the length of the cutting edge)
  - LF**: Length of Flute (the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

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

## MTH-V033



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 183
- 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](http://www.secotools.com)

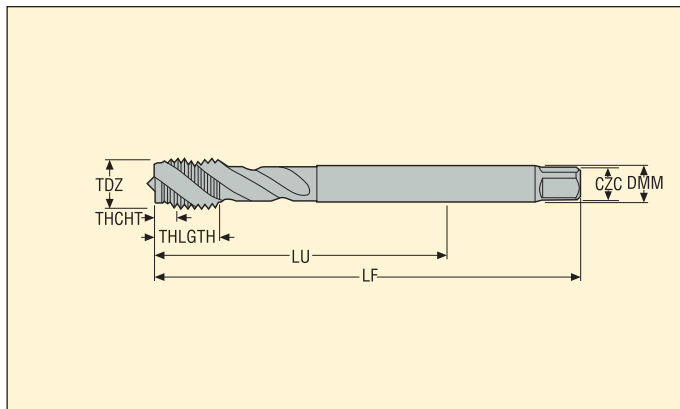
- 
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions and labels:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
  - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
  - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
  - LU**: Length Undercut (the length of the undercut section)
  - 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](http://www.secotools.com)

## MTH-V038



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 183
- 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](http://www.secotools.com)



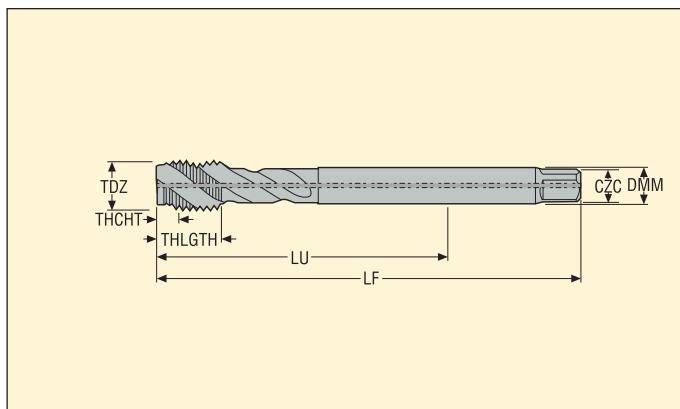
- 
- Technical drawing of a twist drill bit showing various dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the very tip of the drill)
  - THCHT**: Tip Height (the height of the tip)
  - THLGTH**: Tip Length (the length of the tip)
  - LU**: Length Under (the length of the drill under the cutting edge)
  - LF**: Length of (the total length of the drill)
  - CZC DMM**: Cutting Edge Chamfer Diameter (the diameter of the cutting edge)

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

## MTH-V038-A



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 183
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr



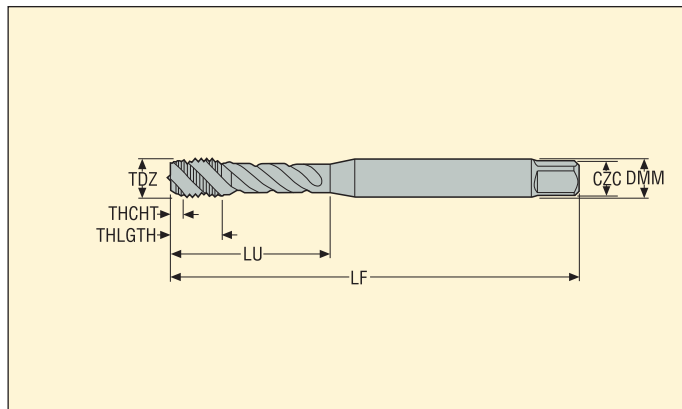
| Bezeichnung                 | TDZ       | Steigung |     | Abmessungen in mm |      |        |       |             | NOF | PHDR | BSG    | TCTR | THCHT |
|-----------------------------|-----------|----------|-----|-------------------|------|--------|-------|-------------|-----|------|--------|------|-------|
|                             |           | mm       | TPI | DMM               | LU   | THLGTH | LF    | CZC         |     |      |        |      |       |
| 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](http://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 DMM**: Center Zone Diameter

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

[illegible]

## A high-speed steel (HSS) drill bit with a gold-colored 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 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](http://www.secotools.com)

- Schnittdaten, siehe Seite(n) 183
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ G3/8. HSS-E > G3/8

[illegible]

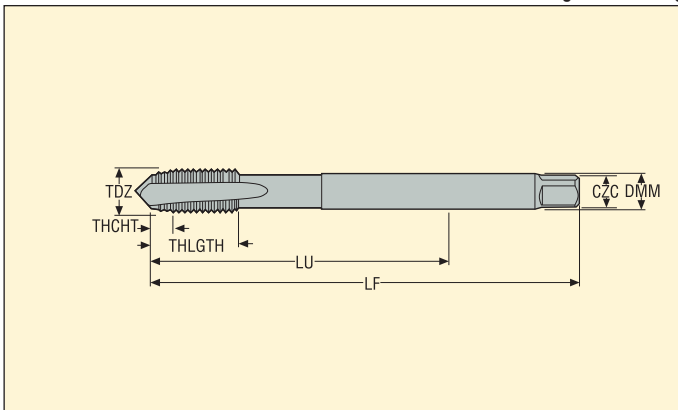
### Lange Ausführung



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

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

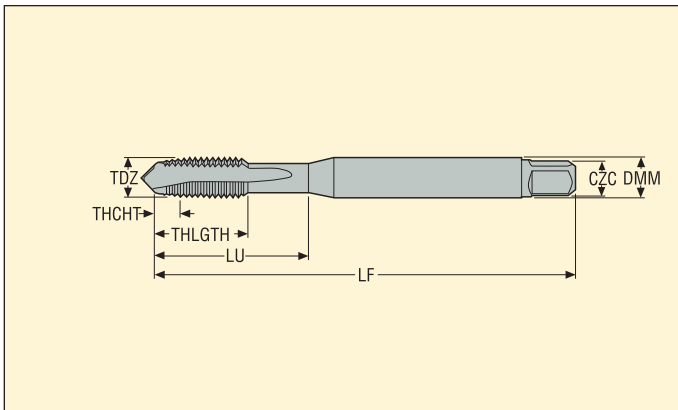
### Lange Ausführung



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 184
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-E

[illegible]

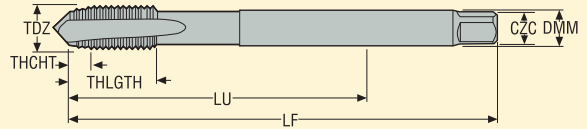




MTP-V006



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 184
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16

[illegible]

- 
- Technical drawing of a hand tool, likely a scraper or chisel, showing dimensions:
- TDZ**: Thickness of the tool tip.
  - THCMT**: Thickness of the tool body.
  - THLGTH**: Thickness of the tool body.
  - LU**: Length of the tool body.
  - LF**: Length of the tool body.
  - CZC DMM**: Thickness of the tool body.

Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)

## A close-up image of a metal drill bit, showing the cutting edge and the hexagonal shank. The drill bit is oriented diagonally, with the cutting edge on the left and the hexagonal shank on the right. The cutting edge is made of a darker, possibly coated, material, while the shank is a lighter, polished metal. The background is a plain, light gray.

- 
- Technical drawing of a probe with the following dimensions labeled:
- TDZ: Tip Diameter Zone
  - THCHT: Tip Height
  - THLGTH: Tip Length
  - LU: Length of the probe body
  - LF: Total Length of the probe
  - CZG: Contact Zone
  - DMM: Diameter of the probe body



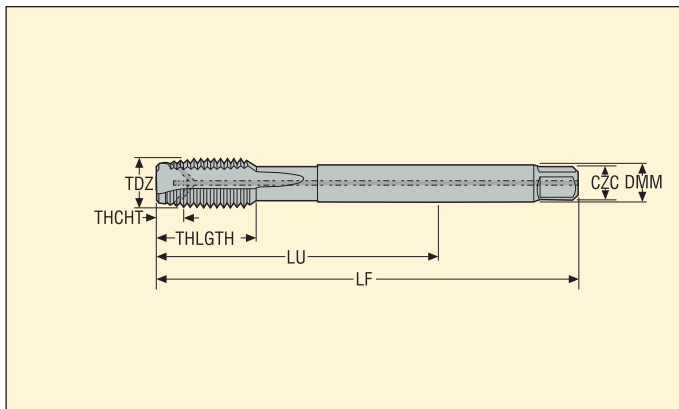
- 
- Technical drawing of a double-flute drill bit. The drawing shows the bit's profile with various dimensions labeled:
- TDZ**: Tip Diameter Zone (the pointed tip of the bit).
  - THCHT**: Total Height (the overall length of the bit).
  - THLGTH**: Thread Length (the length of the threaded section).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

260

MTP-V008-A



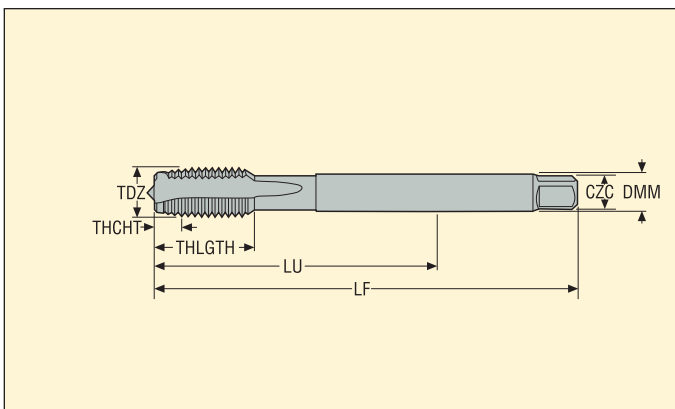
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 184
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr

[illegible]

## MTP-V014



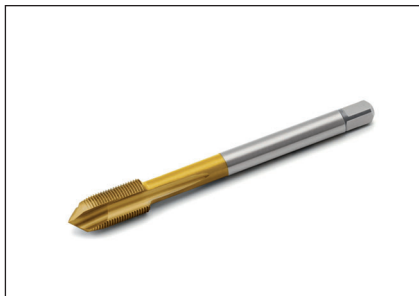
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 185
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16



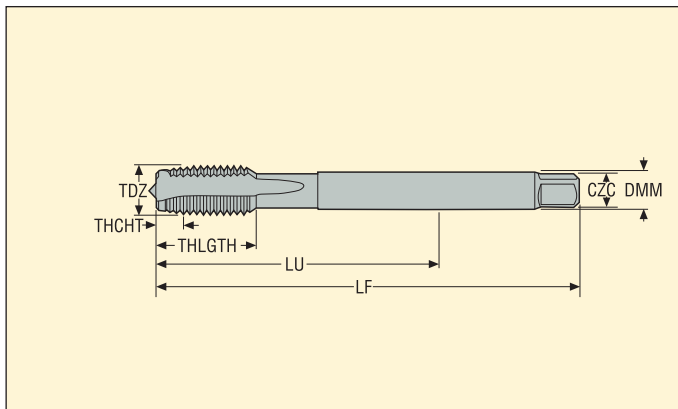
| Bezeichnung               | TDZ       | Steigung |     | Abmessungen in mm |      |        |       |             | NOF | PHDR | BSG    | TCTR | THCHT |
|---------------------------|-----------|----------|-----|-------------------|------|--------|-------|-------------|-----|------|--------|------|-------|
|                           |           | 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](http://www.secotools.com)

MTP-V014



- Schnittdaten, siehe Seite(n) 185
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16

[illegible]

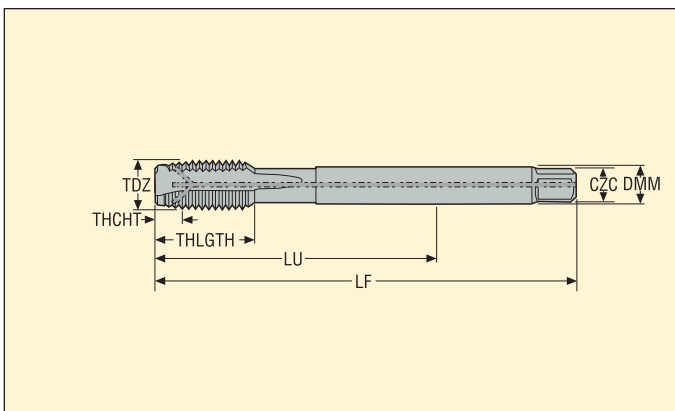
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)



## MTP-V014-A



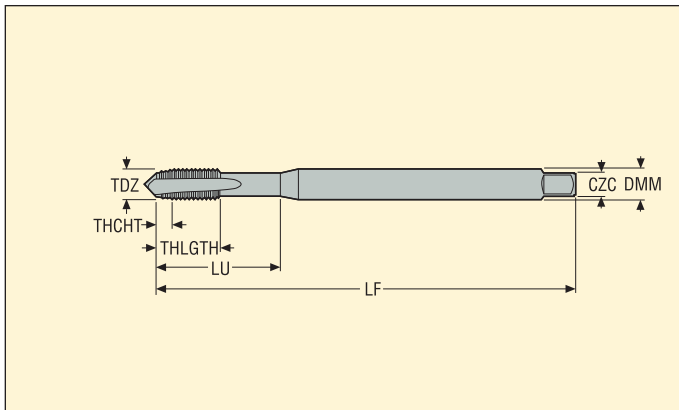
- Schnittdaten, siehe Seite(n) 185
- Beschichtung: TiN
- Substrat: HSS-PM ≤ M16, HSS-E > M16
- Mit interner Kühlschmierstoffzufuhr



| 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     |

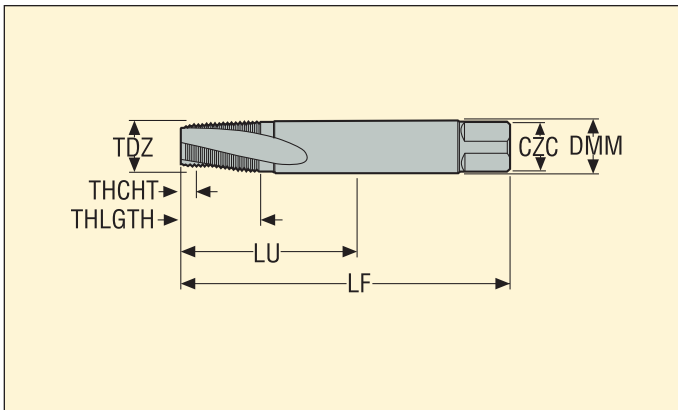
Verfügbarkeit, siehe gültige Preis- und Lagerliste und jederzeit aktuell auf [www.secotools.com](http://www.secotools.com)





- 
- The diagram illustrates the geometry of a DMM drill bit. Key dimensions and components are labeled as follows:
- TDZ**: Tip Diameter Zone, the diameter of the cutting edge.
  - THCHT**: Tip Height, the height of the cutting edge.
  - THLGTH**: Tip Length, the length of the cutting edge.
  - LU**: Length of the Underside Flute, the distance from the tip to the start of the main flute.
  - LF**: Length of the Flute, the total length of the flute.
  - CZC DMM**: Cutting Zone of the Double Metal Matrix, the section of the drill bit where the cutting action occurs.

[illegible]



## A black, cylindrical, tapered tool, likely a punch or drill bit, shown against a white background. The tool has a hexagonal base and a pointed tip.

- 
- A technical diagram of a twist drill bit with the following labels and dimensions:
- TDZ**: Tip Diameter Zone, indicated by a downward arrow at the very tip.
  - THCHT**: Tip Height, indicated by a vertical double-headed arrow.
  - THLGTH**: Tip Length, indicated by a horizontal double-headed arrow.
  - LU**: Length Undercut, indicated by a horizontal double-headed arrow.
  - LF**: Length of Flute, indicated by a horizontal double-headed arrow.
  - CZC**: Center Z-Cut, indicated by a horizontal double-headed arrow.
  - DMM**: Drill Mounting Mount, indicated by a horizontal double-headed arrow.

1000000

## 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<br>$R_m = 385 \text{ N/mm}^2$           | 1500       | 0,14  |
| P2  | Niedrig legierte ferritische Stähle mit $C < 0,25\%$ wt<br>Niedrig legierte normale Baustähle               | $320 < R_m < 600$  | S235JRG2<br>$R_m = 420 \text{ N/mm}^2$           | 1600       | 0,23  |
| P3  | Ferritische und ferritisch/perlitische Stähle mit $C < 0,25\%$ wt<br>schweißbare Baustähle<br>Einsatzstähle | $430 < R_m < 610$  | 16 MnCr 5<br>$R_m = 550 \text{ N/mm}^2$          | 1800       | 0,14  |
| P4  | Niedrig legierte Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%$ wt<br>Niedrig legierte Vergütungsstähle                | $520 < R_m < 1200$ | C 45E<br>$R_m = 660 \text{ N/mm}^2$              | 2000       | 0,15  |
| P5  | Baustähle mit $0,25\% < C < 0,67\%$ wt<br>Vergütungsstähle                                                  | $550 < R_m < 1200$ | 42 CrMo 4<br>$R_m = 700 \text{ N/mm}^2$          | 2020       | 0,18  |
| P6  | Niedrig legierte härtbare Stähle mit $C > 0,67\%$ wt<br>Niedrig legierte Feder- und Lagerstähle             | $520 < R_m < 1200$ | C 100S<br>$R_m = 600 \text{ N/mm}^2$             | 2100       | 0,17  |
| P7  | Härtbare Stähle mit $C > 0,67\%$ wt<br>Feder- und Lagerstähle                                               | $600 < R_m < 1200$ | 100 Cr 6<br>$R_m = 650 \text{ N/mm}^2$           | 2160       | 0,17  |
| P8  | Werkzeugstähle<br>Schnellarbeitsstähle (HSS)                                                                | $600 < R_m < 1200$ | X 40 CrMoV 5 1<br>$R_m = 700 \text{ N/mm}^2$     | 2400       | 0,20  |
| P11 | Ferritische und martensitische Stähle                                                                       | $415 < R_m < 1200$ | X 20 Cr 13<br>$R_m = 675 \text{ N/mm}^2$         | 2000       | 0,15  |
| P12 | Martensitaushärtbares und lösungsbehandeltes Rostfrei                                                       | $500 < R_m < 1200$ | X 5 CrNiCuNb 16 4<br>$R_m = 1100 \text{ N/mm}^2$ | 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<br>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, ( $\alpha$ )             |             | Ti          |            |       |
| S12 | Titan, mittlere Legierung, ( $\alpha+\beta$ )    |             | TiAl6V4     | 1500       | 0,24  |
| S13 | Titan, hoch legiert, (nahe $\beta$ und $\beta$ ) |             | Ti10V2Fe3Al |            |       |



## Harte Werkstoffe

| SMG | Bezeichnung                                              | Bezeichnung         | Referenz                                         | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|------------|-------|
| H3  | Einsatzstahl gehärtet                                    | 58 < HRC < 62       | 16 MnCr 5<br>60 HRC                              | 2070       | 0,14  |
| H5  | Vergütungsstähle                                         | 38 < HRC < 56       | 42 CrMo 4<br>50 HRC                              | 2320       | 0,18  |
| H7  | Vergütungsstähle<br>Lagerstähle                          | 56 < HRC < 64       | 100 Cr 6<br>60 HRC                               | 2480       | 0,17  |
| H8  | Werkzeugstähle<br>Schnellarbeitsstähle (HSS)             | 38 < HRC < 64       | X 40 CrMoV 5 1<br>50 HRC                         | 2750       | 0,20  |
| H11 | Martensitische, rostfreie Stähle                         | 38 < HRC < 50       | X 20 Cr 13<br>45 HRC                             | 2300       | 0,15  |
| H12 | Martensitisch gehärtetes und lösungsbehandeltes Rostfrei | 1200 < $R_m$ < 1650 | X 5 CrNiCuNb 16 4<br>$R_m = 1450 \text{ N/mm}^2$ | 2410       | 0,17  |
| H21 | Manganstahl                                              | 23 < HRC < 64       | X 120 Mn 12<br>50 HRC                            |            |       |
| H31 | Weißhartguss                                             | 50 < HRC < 64       | EN-GJN-HV600(XCr11)<br>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<br>Fe2Cu1.8Ni<br>0.5Mo0.2Mn0.8C |            |       |
| PM3 | Hoch legierte PM-Werkstoffe<br>Werkstoffe für Abgasventilsitze, etc.                            |             |                                          |            |       |
| HF1 | Aufschweißlegierungen<br>Geschweißte oder Plasma-beschichtete Legierungen auf Eisen-Basis       |             |                                          |            |       |
| HF2 | Aufschweißlegierungen Geschweißte oder Plasma-beschichtete Kobalt- und Nickel-basis-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. | AISI / 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 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 |
| 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 6 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 CrNi 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 CNNb 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 |
|     | 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 |
| M4  | 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 |
|     | 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 |
| M5  | 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 |
|     |                        |              |           |                   |                  |              |           |             |            | ADI grade 1 |
| K6  | EN-GJLA-XNiCr 20-2     | 0.6660       | 0.6660    | GGL-NiCr 20 2     | FGL Ni20 Cr2     | Grade F2     |           |             | 05 23-00   | F41002      |
|     | EN-GJLA-XNiCr 30-3     | 0.6676       | 0.6676    | GGL-NiCr 30 3     | FGL Ni30 Cr3     | Grade F3     |           |             |            | F41004      |
|     | EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2 | 0.6655       | 0.6655    | GGL-NiCuCr 15 6 2 | FGL Ni15 Cu6 Cr2 | Grade F1     |           |             |            | F41000      |
| K7  | EN-GJSA-XNiMn 13-7     | 0.7652       | 0.7652    | GGG-NiMn 13 7     | FGS Ni13 Mn7     | Grade S6     |           |             | 07 72-00   |             |
|     | EN-GJSA-XNiCr 20-2     | 0.7660       | 0.7660    | GGG-NiCr 20 2     | FGS Ni20 Cr2     | Grade S2     |           |             |            | F43000      |
|     | EN-GJSA-XNiMn 23-4     | 0.7673       | 0.7673    | GGG-NiMn 23 4     | FGS Ni23 Mn4     | Grade S2M    |           |             |            | F43010      |
|     | EN-GJSA-XNiCr 30-3     | 0.7676       | 0.7676    | GGG-NiCr 30 3     | FGS Ni30 Cr3     | Grade S3     |           |             |            | F43003      |
|     | EN-GJSA-XNi 35         | 0.7683       | 0.7683    | GGG-Ni 35         | FGS Ni35         |              |           |             |            | 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         | CuZn28Sn1        |              |           |             | 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.NE./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 |
| S12 | 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 MnCrV 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 |
|     | 100 Cr 6             | 1.3505 | 1.3505 | 100 Cr 6             | 100 C 6                   | 534 A 99        | 100 Cr 6            | SUJ 2       | 2258       | G51986 |
| H8  | 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 ( $\alpha$ )       |
|                 | AMS 4919          |             |        | Ti 6-2-4-2          | geglüht                      | Ti ( $\alpha$ )       |
|                 | 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 ( $\beta$ )        |
| 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 entflammbare 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 entflammbare 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 entflammbare 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.

## Wendeschneidplatten aus Cermet

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). Wendeschneidplatten 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-Wendeschneidplatten anzuwenden. Personen, die bekannterweise allergische Reaktionen auf Nickel zeigen, sollten beim Umgang mit Cermet-Wendeschneidplatten 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 Wendeschneidplatten können wiederaufbereitet werden. Wendeschneidplatten sollten von anderem Metallschrott (Stahl, Aluminium, Kupfer etc.) getrennt werden.

Unser gesamtes Verpackungsmaterial kann wiederaufbereitet werden.

## Nickel-beschichtete Trägerwerkzeuge

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 entflammbare Stoffe oder Lösungen in höheren Konzentrationen als gesetzlich vorgegeben.

Trägerwerkzeuge für Wendeschneidplatten enthalten Nickel, das bei Hautkontakt freigesetzt wird. Die freigesetzte Nickelmenge ist nicht 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 Wendeschneidplatten anzuwenden. Personen, die bekannterweise allergische Reaktionen auf Nickel zeigen, sollten beim Umgang mit Nickel-beschichteten Trägerwerkzeugen für Wendeschneidplatten 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  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| MP1501  | ■          |    | ■  | ■  |    |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| MP2050  | ■          |    |    |    | ■  |    |    |    |   |   | ■  | ■            | ■  |   | ■ |   | ■  |    |  |
| MP2501  | ■          |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| MP3000  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  |   | ■ |   |    |    |  |
| MS2500  | ■          |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| MS2050  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  |   | ■ |   |    | ■  |  |
| RX1500  | ■          |    | ■  |    |    |    | ■  | ■  | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ |   |    |    |  |
| RX2000  | ■          |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  |   | ■ |   |    |    |  |
| RM2020  | ■          |    |    |    | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            |    |   |   |   |    |    |  |
| RM2090  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  |   |   |   | ■  |    |  |
| RN2010  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    |              |    |   |   |   | ■  |    |  |
| RS2090  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    |              | ■  |   |   |   |    |    |  |
| T350M   | ■          |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| T25M    | ■          |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            |    | ■ | ■ |   |    |    |  |
| TGH1050 | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    |   |   |    |              | ■  | ■ |   |   | ■  |    |  |
| TGK1500 | ■          |    | ■  |    | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TGP25   | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TGP35   | ■          |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TGP45   | ■          |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TH1000  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  |   | ■ |   | ■  |    |  |
| TH1500  | ■          |    |    |    | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TK0501  | ■          |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TK1501  | ■          |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TM1501  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TM2000  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TM2501  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TM3501  | ■          |    |    |    | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TM4000  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TP0501  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■            | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TP1020  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    |              |    |   |   |   |    |    |  |
| TP1030  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    |              | ■  |   | ■ |   | ■  |    |  |
| TP1501  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    |              | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| TP25    | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    |              | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |  |
| 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**

03335022, ST20196724 DE,  
© SECO TOOLS AB, 2020.