

**Einpressvorrichtung für Querstück mit Rändel**



**Technische Daten**

Grundkörper:

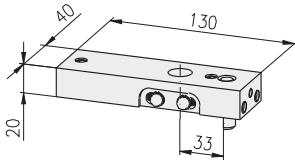
- Material: Aluminium
- Oberfläche: naturfarben eloxiert

Achsbolzen, Feder:

- Material: Edelstahl

Andere:

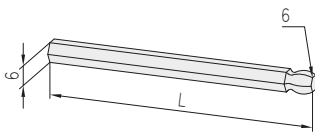
- Material: Stahl
- Oberfläche: verzinkt



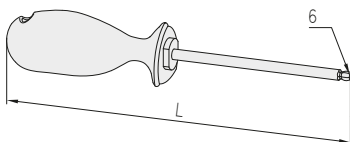
| Bezeichnung                                  | Gewicht | Artikel-Nr.     |
|--|---------|-----------------|
| Einpressvorrichtung für Querstück mit Rändel | 310,0 g | 1.98.11.21.B00R |

| Einzelteile  | Stck | Gewicht | Artikel-Nr.        |
|--|------|---------|--------------------|
| Grundkörper  | 1    | 216,0 g | 1.98.11.21.B00R-01 |
| Anschlagstift  | 1    | 21,2 g  | 1.99.01112-05      |
| Gewindestift für Anschlagstift                       | 1    | 1,8 g   | 1.99.01112-06      |
| Spannstift ISO 8752 (DIN 1481), 8×24 (für Bohrlehre) | 2    | 6,5 g   | 0.69.I08752.08024  |
| Achsbolzen komplett, Ø8g 6×35 mm                     | 2    | 15,6 g  | 1.98.11.21.B00R-05 |
| Gewindestift mit Innensechskant, DIN 913, M8×25      | 4    | 6,6 g   | 0.63.D00913.08025  |
| Feder für T-Schraube, E                              | 4    | 0,1 g   | 1.34.E00-02        |

**6-Kant-Werkzeuge**

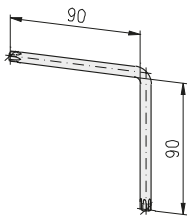
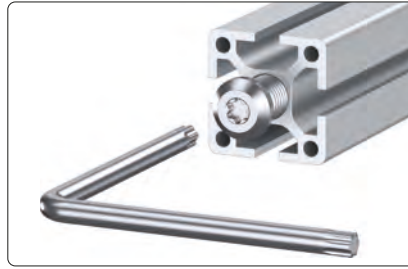


| Bezeichnung               | L   | Aufnahme | Gewicht | Artikel-Nr.    |
|---------------------------|-----|----------|---------|----------------|
| 6kt-Bit mit Kugelkopf SW6 | 100 | 6        | 23 g    | 1.98.InSW6.100 |



| Bezeichnung                      | L   | Gewicht | Artikel-Nr.    |
|----------------------------------|-----|---------|----------------|
| 6kt-Kugelkopfschraubendreher SW6 | 215 | 122 g   | 1.98.InSW6.215 |

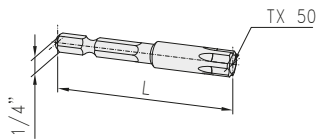
Torx® Eindreh-Werkzeuge



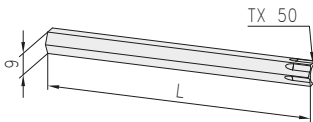
**Technische Daten**

Material: Stahl, gehärtet  
 Oberfläche: vernickelt

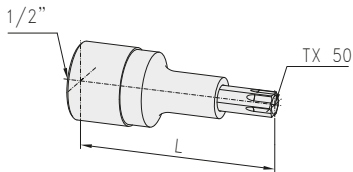
| Bezeichnung                            | Gewicht | Artikel-Nr.     |
|--|---------|-----------------|
| Tx-Schraubendreher für TX 40 Schrauben | 54 g    | 1.98.T40.090090 |



| Bezeichnung       | L  | Aufnahme     | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|-------------------|----|--------------|---------|---------------|
| Bit-Einsatz TX 50 | 50 | C 6,3 (1/4") | 16 g    | 1.98.TX50A1-4 |



| Bezeichnung       | L  | Aufnahme | Gewicht | Artikel-Nr.  |
|-------------------|----|----------|---------|--------------|
| Bit-Einsatz TX 50 | 95 | 9        | 49 g    | 1.98.TX50A09 |



| Bezeichnung                   | L  | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|-------------------------------|----|---------|---------------|
| Schraubendreher-Einsatz TX 50 | 55 | 72 g    | 1.98.TX50A1-2 |

| Querstücke / Anker |   |           | Bohrer        |               |                      |              |               |               |              |               |               | Fräser               |               |               |               |               |               |               |       |
|--------------------|---|-----------|---------------|---------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
|                    |   |           | MK            |               | zylindrischer Schaft |              |               |               |              |               |               | zylindrischer Schaft |               |               |               |               |               |               |       |
|                    |   |           | 1.99.03115452 | 1.99.03115454 | 1.99.0310800         | 1.99.0310645 | 1.99.03109000 | 1.99.03109452 | 1.99.0311245 | 1.99.03215452 | 1.99.03215454 | 1.99.0210645         | 1.99.02109000 | 1.99.02109452 | 1.99.02112451 | 1.99.02115000 | 1.99.02115452 | 1.99.02115454 |       |
| Nut                | Bezeichnung   | Bohr-Ø    | 15,25         | 15,25         | 6/8,5                | 6,2          | 9,2           | 9,2           | 12,2         | 15,25         | 15,25         | 6,2                  | 9,2           | 9,2           | 12,2          | 15,25         | 15,25         | 15,25         | 15,25 |
|                    |   | Fase ×45° | 1,5           | 3,5           | -                    | 2,0          | -             | 1,5           | 2,0          | 1,5           | 3,5           | 2,0                  | -             | 1,5           | 1,0           | -             | 1,5           | 3,5           | 3,5   |
|                    |   | Schaft-Ø  | MK            | MK            | 8,5                  | 6,2          | 9,2           | 9,2           | 12,2         | 12,0          | 12,0          | 10,0                 | 10,0          | 10,0          | 12,0          | 16,0          | 16,0          | 16,0          | 16,0  |
| <b>Querstück</b>   |   |           |               |               |                      |              |               |               |              |               |               |                      |               |               |               |               |               |               |       |
| H<br>F<br>E        | Standard  |           |               |               |                      |              |               | ●             |              |               |               |                      |               | ●             |               |               |               |               |       |
| H<br>F<br>E        | für Profil<br>20×20, Soft                           |           |               |               |                      |              |               |               | ●            |               |               |                      |               |               | ●             |               |               |               |       |
| H<br>F<br>E        | Standard  |           | ●             |               |                      |              |               |               |              |               |               | ●                    |               |               |               |               | ●             | ●             |       |
| H<br>F<br>E        | für Profil<br>• 30×30, Soft<br>• 30×100<br>• 30×150 |           |               | ●             |                      |              |               |               |              |               |               |                      |               |               |               |               |               |               | ●     |
| H<br>F<br>E        | für<br>Profil 40×40,<br>2E 45°, LP                  |           |               | ●             |                      |              |               |               |              |               |               |                      |               |               |               |               |               |               | ●     |
| H<br>F<br>E        | für<br>ST-Verbinder,<br>Profil 30×150               |           | ●             | ●             |                      |              |               |               |              |               |               | ●                    | ●             |               |               |               |               | ●             | ●     |
| H<br>F<br>E        | für<br>SE-Verbinder                                 |           |               |               |                      |              |               |               |              |               |               |                      |               |               |               |               |               | ●             |       |
| H<br>F<br>E        | für<br>ST-Verbinder                                 |           | ●             |               |                      |              |               |               |              |               |               | ●                    |               |               |               |               |               | ●             | ●     |
| H<br>F<br>E        | für<br>ST-Verbinder<br>mit Schraub-<br>Anker        |           |               |               |                      |              |               |               |              |               |               |                      |               |               | ●             |               |               |               |       |
| <b>Anker</b>       |   |           |               |               |                      |              |               |               |              |               |               |                      |               |               |               |               |               |               |       |
| H<br>F<br>E        | für Parallel-<br>Verbinder                          |           |               |               |                      |              | ●             |               |              |               |               |                      |               |               | ●             |               |               |               |       |
| H<br>F<br>E        | für Parallel-<br>Verbinder                          |           |               |               |                      |              |               |               |              | ●             |               |                      |               |               |               | ●             |               |               |       |
| H<br>F<br>E        | für Gehrung-<br>Gelenk-Ver-<br>binder               |           |               |               | ●                    |              |               |               |              |               |               |                      |               |               |               |               |               |               |       |

## Bohrlehren für Profile mit H-Nuten



Bohrlehren mit Gewindestift



Bohrlehren mit Spannhebel

### Verwendung

Werkzeuge für die positionsgenaue Herstellung der Verbindungsbohrung

- für Bohrmaschine: - Bohrlehre  
- Bohrer
- für Fräsmaschinen: - Fräser
- Führung und Befestigung der Bohrlehre erfolgt in der Profilkante
- geeignet für alle Profilstirnwinkel

### Technische Daten

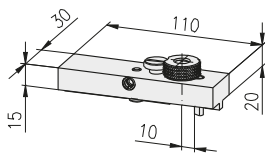
Grundkörper:

- Material: Aluminium
- Oberfläche: naturfarben eloxiert

Bohrbuchse:

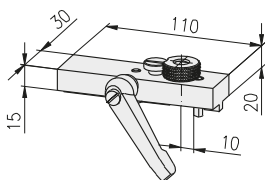
- Material: Stahl
- Oberfläche: gehärtet und geschliffen

## Bohrlehre mit Gewindestift



| Bezeichnung                             | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---|---------|---------------|
| Bohrlehre H mit Gewindestift            | 189 g   | 1.99.01011    |
| Einzelteile                             |         | Artikel-Nr.   |
| Grundkörper                             | 120 g   | 1.99.01012-01 |
| Bohrbuchse für Querstück, Ø9,2          | 50 g    | 1.99.01012-03 |
| Sicherungsschraube für Bohrbuchse, M6×4 | 6 g     | 1.99.01012-04 |
| Anschlagstift                           | 2 g     | 1.99.01012-05 |
| Verbinder                               | 11 g    | 1.20.3-2H5    |
| Zubehör                                 |         | Artikel-Nr.   |
| Bohrbuchse für Parallel-Anker, Ø6,2     | 43 g    | 1.99.01012-02 |

## Bohrlehre mit Spannhebel



| Bezeichnung                             | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---|---------|---------------|
| Bohrlehre H mit Spannhebel              | 225 g   | 1.99.01012    |
| Einzelteile                             |         | Artikel-Nr.   |
| Grundkörper                             | 120 g   | 1.99.01012-01 |
| Bohrbuchse für Querstück, Ø9,2          | 50 g    | 1.99.01012-03 |
| Sicherungsschraube für Bohrbuchse, M6×4 | 6 g     | 1.99.01012-04 |
| Anschlagstift                           | 2 g     | 1.99.01012-05 |
| Verbinder                               | 11 g    | 1.20.3-2H5    |
| Spannhebel 65, für Verbinder, M6×20     | 36 g    | 1.29.650620   |
| Zubehör                                 |         | Artikel-Nr.   |
| Bohrbuchse für Parallel-Anker, Ø6,2     | 43 g    | 1.99.01012-02 |

**Werkzeuge für Profile mit H-Nuten**



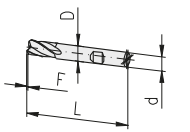
Bohrer, Fräser

**Hinweis**

Auswahltabelle ➔ 9.07

**Fräser**

- Parallel-Anker
- Querstück



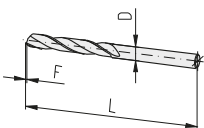
**Technische Daten**

Material: HSS  
 3-Schneiden  
 Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
 Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung               | D    | L  | F       | d  | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---------------------------|------|----|---------|----|---------|---------------|
| Fräser für Parallel-Anker | Ø6,2 | 60 | 2,0×45° | 8  | 13 g    | 1.99.0210645  |
| Fräser für Querstück      | Ø9,2 | 70 | ohne    | 10 | 34 g    | 1.99.02109000 |
| Fräser für Querstück      | Ø9,2 | 70 | 1,5×45° | 10 | 34 g    | 1.99.02109452 |

**Bohrer**

- Parallel-Anker
- Querstück



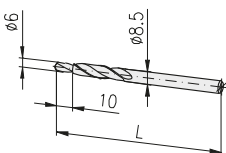
**Technische Daten**

Material: HSS  
 2-Schneiden  
 Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
 Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung               | D    | L   | F       | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---------------------------|------|-----|---------|---------|---------------|
| Bohrer für Parallel-Anker | Ø6,2 | 100 | 2,0×45° | 16 g    | 1.99.0310645  |
| Bohrer für Querstück      | Ø9,2 | 120 | ohne    | 43 g    | 1.99.03109000 |
| Bohrer für Querstück      | Ø9,2 | 120 | 1,5×45° | 43 g    | 1.99.03109452 |

**Bohrer**

für Gehrungsanker



**Technische Daten**

Material: HSS  
 2-Schneiden  
 Schneidengeometrie für Alubearbeitung

**Verwendung**

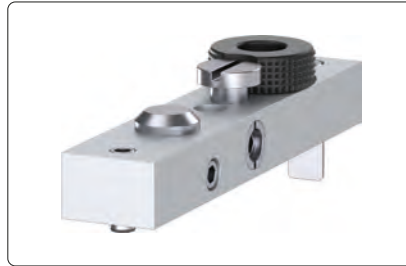
zum Aufbohren der Kernlochbohrung

**Hinweis**

Profil-Bearbeitung ➔ 2.10, 1.2A

| Bezeichnung              | D    | L   | Gewicht | Artikel-Nr.  |
|--------------------------|------|-----|---------|--------------|
| Bohrer für Gehrungsanker | Ø8,5 | 120 | 34 g    | 1.99.0310800 |

## Bohrlehren für Profile mit F- und E-Nuten



Bohrlehren mit Gewindestift

### Verwendung

Werkzeuge für die positionsgenaue Herstellung der Verbindungsbohrung

- für Bohrmaschine: - Bohrlehre  
- Bohrer
- für Fräsmaschinen: - Fräser
- Führung und Befestigung der Bohrlehre erfolgt in der Profillinie
- geeignet für alle Profilstirnwinkel



Bohrlehren mit Spannhebel

### Technische Daten

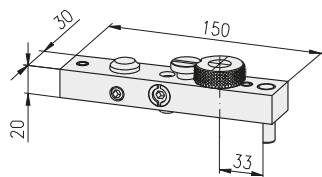
Grundkörper:

- Material: Aluminium
- Oberfläche: naturfarben eloxiert

Bohrbuchse:

- Material: Stahl
- Oberfläche: gehärtet und geschliffen

## Bohrlehre mit Gewindestift

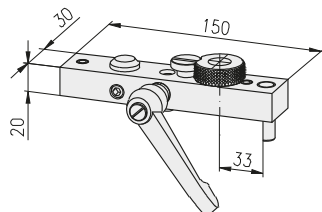


| Bezeichnung                               | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---|---------|---------------|
| Bohrlehre FE mit Gewindestift             | 375 g   | 1.99.01111    |
| Einzelteile                               |         |               |
| Einzelteile                               | Gewicht | Artikel-Nr.   |
| Grundkörper                               | 188 g   | 1.99.01112-01 |
| Bohrbuchse für Querstück, Ø15,25          | 105 g   | 1.99.01112-03 |
| Sicherungsschraube für Bohrbuchse, M8×5,5 | 11 g    | 1.99.01112-04 |
| Anschlagstift                             | 19 g    | 1.99.01112-05 |
| Gewindestift für Anschlagstift            | 2 g     | 1.99.01112-06 |
| Verbinder, Parallel-hoch                  | 30 g    | 1.21.31-2F5   |
| Anker                                     | 20 g    | 1.21.A2E5     |

### Zubehör

|                                      |      |               |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Bohrbuchse für Parallel-Anker, Ø12,2 | 90 g | 1.99.01112-02 |
|--------------------------------------|------|---------------|

## Bohrlehre mit Spannhebel



| Bezeichnung                               | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---|---------|---------------|
| Bohrlehre FE mit Spannhebel               | 438 g   | 1.99.01112    |
| Einzelteile                               |         |               |
| Einzelteile                               | Gewicht | Artikel-Nr.   |
| Grundkörper                               | 188 g   | 1.99.01112-01 |
| Bohrbuchse für Querstück, Ø15,25          | 105 g   | 1.99.01112-03 |
| Sicherungsschraube für Bohrbuchse, M8×5,5 | 11 g    | 1.99.01112-04 |
| Anschlagstift                             | 19 g    | 1.99.01112-05 |
| Gewindestift für Anschlagstift            | 2 g     | 1.99.01112-06 |
| Verbinder, Parallel-hoch                  | 30 g    | 1.21.31-2F5   |
| Anker                                     | 20 g    | 1.21.A2E5     |
| Spannhebel 80, für Verbinder, M10×20      | 63 g    | 1.29.801020   |

### Zubehör

|                                      |      |               |
|--------------------------------------|------|---------------|
| Bohrbuchse für Parallel-Anker, Ø12,2 | 90 g | 1.99.01112-02 |
|--------------------------------------|------|---------------|

**Werkzeuge  
für Profile mit F- und E-Nuten**

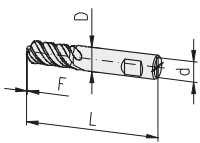


Bohrer, Fräser

**Hinweis**  
Auswahltabelle ➔ 9.07

**Fräser**

- für • Parallel-Anker
- Querstück



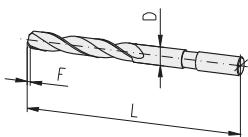
**Technische Daten**

Material: HSS  
3-Schneiden  
Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung                | D     | L  | F       | d   | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|----------------------------|-------|----|---------|-----|---------|---------------|
| Fräser für Querstück ST, 4 | Ø12,2 | 83 | 1×45°   | Ø12 | 60 g    | 1.99.02112451 |
| Fräser für Querstück SE    | Ø15,2 | 93 | ohne    | Ø16 | 116 g   | 1.99.02115000 |
| Fräser für Querstück       | Ø15,2 | 93 | 1,5×45° | Ø16 | 116 g   | 1.99.02115452 |

**Bohrer**

für Parallel-Anker



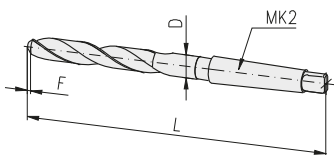
**Technische Daten**

Material: HSS  
2-Schneiden  
Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung               | D     | L   | F     | Gewicht | Artikel-Nr.  |
|---------------------------|-------|-----|-------|---------|--------------|
| Bohrer für Parallel-Anker | Ø12,2 | 147 | 2×45° | 93 g    | 1.99.0311245 |

**Bohrer**

für Querstück



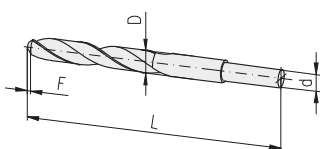
**Technische Daten**

Material: HSS  
2-Schneiden  
Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung               | D      | L   | F       | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---------------------------|--------|-----|---------|---------|---------------|
| Bohrer für Querstück, MK2 | Ø15,25 | 210 | 1,5×45° | 224 g   | 1.99.03115452 |

**Bohrer**

für Querstück



**Technische Daten**

Material: HSS  
2-Schneiden  
Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung          | D      | L   | F       | d   | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|----------------------|--------|-----|---------|-----|---------|---------------|
| Bohrer für Querstück | Ø15,25 | 173 | 1,5×45° | Ø12 | 197 g   | 1.99.03215452 |

**Werkzeuge  
für Profile mit F- und E-Nuten**

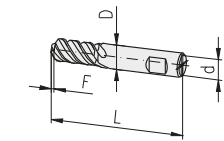


Bohrer, Fräser

**Hinweis**

Auswahltabelle ➔ 9.07

**Fräser  
für Querstück**

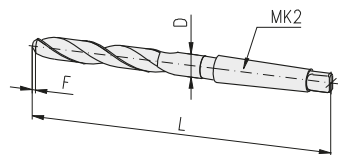


**Technische Daten**

Material: HSS  
4-Schneiden  
Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung          | D     | L  | F       | d   | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|----------------------|-------|----|---------|-----|---------|---------------|
| Fräser für Querstück | Ø15,2 | 93 | 4,0×45° | Ø16 | 116 g   | 1.99.02115454 |

**Bohrer  
für Querstück**

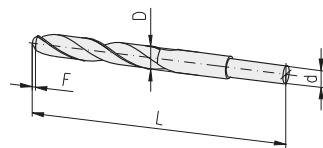


**Technische Daten**

Material: HSS  
2-Schneiden  
Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung               | D      | L   | F       | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|---------------------------|--------|-----|---------|---------|---------------|
| Bohrer für Querstück, MK2 | Ø15,25 | 210 | 4,0×45° | 224 g   | 1.99.03115454 |

**Bohrer  
für Querstück**



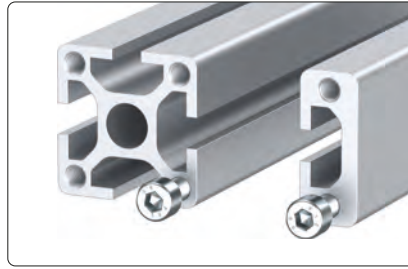
**Technische Daten**

Material: HSS  
2-Schneiden  
Schneidengeometrie für Alubearbeitung  
Stirnschneide über Mitte schneidend

| Bezeichnung          | D      | L   | F       | d   | Gewicht | Artikel-Nr.   |
|----------------------|--------|-----|---------|-----|---------|---------------|
| Bohrer für Querstück | Ø15,25 | 173 | 4,0×45° | Ø12 | 197 g   | 1.99.03215454 |



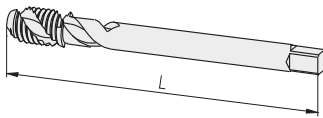
**Gewindebohrer  
für Aluminiumbearbeitung**



**Verwendung**

Zur Fertigung von Befestigungsgewinden im Kernloch Ø5 mm

**Gewindebohrer  
M6**



16 20 30 40 45 50 60

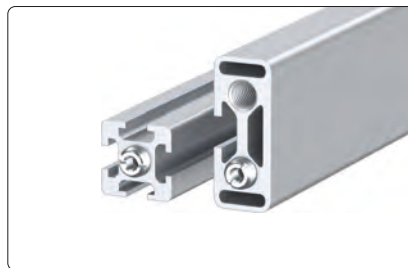
**Technische Daten**

Material: HSS/E

Maschinengewindebohrer:

- Rechtsgewinde, 40° rechtsspiralgenutet
- vergrößerter Spanraum
- 3-Gang-Anschnitt
- Toleranzklasse: 6H

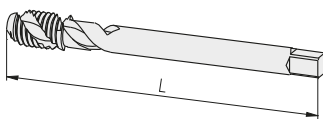
| Bezeichnung   | G  | L  | Gewicht | Artikel-Nr.  |
|---------------|----|----|---------|--------------|
| Gewindebohrer | M6 | 80 | 45 g    | 1.99.0406080 |



**Verwendung**

Zur Fertigung von Befestigungsgewinden im Profilkernloch Ø6,2 mm

**Gewindebohrer  
M8**



16 20 30 40 45 50 60

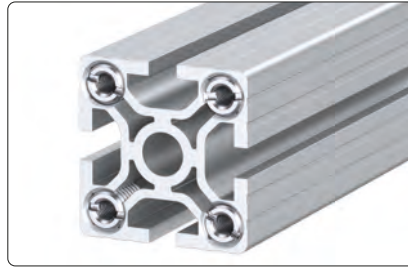
**Technische Daten**

Material: HSS/E

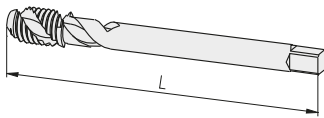
Maschinengewindebohrer:

- Rechtsgewinde, 40° rechtsspiralgenutet
- vergrößerter Spanraum
- 3-Gang-Anschnitt
- Toleranzklasse: 6H

| Bezeichnung   | G  | L  | Gewicht | Artikel-Nr.  |
|---------------|----|----|---------|--------------|
| Gewindebohrer | M8 | 90 | 52 g    | 1.99.0408090 |

**Gewindebohrer  
für Aluminiumbearbeitung**

**Verwendung**

Zur Fertigung von Befestigungsgewinden in Hohlkammern von Profilen PG 50

**Gewindebohrer  
M12**


16 20 30 40 45 **50** 60

**Technische Daten**

Material: HSS/E

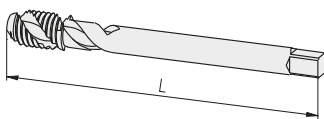
Maschinengewindebohrer:

- Rechtsgewinde, 40° rechtsspiralgenutet
- vergrößerter Spanraum
- 2-Gang-Anschnitt
- Toleranzklasse: 6H

| Bezeichnung   | G   | L   | Gewicht | Artikel-Nr.  |
|---------------|-----|-----|---------|--------------|
| Gewindebohrer | M12 | 110 | 65 g    | 1.99.0412110 |

**Verwendung**

Zur Fertigung von Befestigungsgewinden im Profilkernloch Ø12 mm


**Gewindebohrer  
M14**


H F E

**Technische Daten**

Material: HSS/E

Maschinengewindebohrer:

- Rechtsgewinde, 40° rechtsspiralgenutet
- vergrößerter Spanraum
- 2-Gang-Anschnitt
- Toleranzklasse: 6H

| Bezeichnung   | G   | L   | Gewicht | Artikel-Nr.  |
|---------------|-----|-----|---------|--------------|
| Gewindebohrer | M14 | 110 | 75 g    | 1.99.0414110 |
| Gewindebohrer | M14 | 150 | 105 g   | 1.99.0414150 |