

## Flachsenker DIN 373 aus HSS

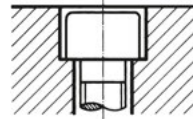
mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen



Bild 115 M1 - M2



Bild 107 M3 - M12



Für Senkungen  
nach DIN 74 Blatt 2  
Form H, J, K, Seite 126

Counterbore DIN 373  
with straight shank and pilot

Fraise à chambrer DIN 373  
à queue cylindrique et pilote  
de guidage

Penetrador de cabeza DIN 373  
con vástago  
cilíndrico y espiga-guía

### für Durchgangsloch fein

| für Gewinde<br><b>M</b> | Senker<br>Ø<br>z 9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h 9<br>mm | Gesamt-<br>länge<br>mm | HSS            |                             | Gewicht<br>ca. kg |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
|                         |                          |                          |                          |                        | Bestell-<br>Nr | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |                   |
| 1*                      | 2,2                      | 1,1                      | 2,2                      | 45                     | 211-11-111     | 14,-                        | 0,001             |
| 1,2*                    | 2,5                      | 1,3                      | 2,5                      | 45                     | -112           | ausverkauft                 | 0,002             |
| 1,4* alt                | 2,8                      | 1,5                      | 2,8                      | 45                     | -113           | ausverkauft                 | 0,002             |
| 1,8*                    | 3,8                      | 2                        | 3,8                      | 56                     | -116           | ausverkauft                 | 0,004             |
| 2                       | 4,3                      | 2,2                      | 4,3                      | 56                     | -117           | 22,20                       | 0,005             |
| 3                       | 6                        | 3,2                      | 5                        | 71                     | 211-21-112     | 14,50                       | 0,009             |
| 3 neu**                 | 6,5                      | 3,2                      | 5                        | 71                     | -121           | ausverkauft                 | 0,009             |
| 3,5*                    | 6,5                      | 3,7                      | 5                        | 71                     | -113           | ausverkauft                 | 0,009             |
| 4                       | 8                        | 4,3                      | 5                        | 71                     | -114           | 12,90                       | 0,012             |
| 5                       | 10                       | 5,3                      | 8                        | 80                     | -115           | 14,-                        | 0,027             |
| 6                       | 11                       | 6,4                      | 8                        | 80                     | -116           | 14,80                       | 0,029             |
| 8                       | 15                       | 8,4                      | 12,5                     | 100                    | 211-21-117     | 24,-                        | 0,075             |
| 10                      | 18                       | 10,5                     | 12,5                     | 100                    | -118           | 28,90                       | 0,085             |
| 12                      | 20                       | 13                       | 12,5                     | 100                    | -119           | 32,50                       | 0,100             |

### für Durchgangsloch mittel

|          |     |      |      |     |            |             |       |
|----------|-----|------|------|-----|------------|-------------|-------|
| 1*       | 2,2 | 1,2  | 2,2  | 45  | 211-11-211 | 14,-        | 0,001 |
| 1,2*     | 2,5 | 1,4  | 2,5  | 45  | -212       | ausverkauft | 0,002 |
| 1,4* alt | 2,8 | 1,6  | 2,8  | 45  | -213       | ausverkauft | 0,002 |
| 1,8*     | 3,8 | 2,1  | 3,8  | 56  | -216       | 14,-        | 0,004 |
| 2        | 4,3 | 2,4  | 4,3  | 56  | -217       | 37,-        | 0,005 |
| 2 neu*   | 4,4 | 2,4  | 4,4  | 56  | -221       | ausverkauft | 0,006 |
| 3        | 6   | 3,4  | 5    | 71  | 211-21-212 | 14,20       | 0,009 |
| 3 neu**  | 6,5 | 3,4  | 5    | 71  | -221       | ausverkauft | 0,009 |
| 3,5*     | 6,5 | 3,9  | 5    | 71  | -213       | ausverkauft | 0,009 |
| 4        | 8   | 4,5  | 5    | 71  | -214       | 12,70       | 0,012 |
| 5        | 10  | 5,5  | 8    | 80  | -215       | 13,80       | 0,027 |
| 6        | 11  | 6,6  | 8    | 80  | -216       | 14,60       | 0,029 |
| 8        | 15  | 9    | 12,5 | 100 | 211-21-217 | 23,70       | 0,075 |
| 10       | 18  | 11   | 12,5 | 100 | -218       | 28,60       | 0,085 |
| 12       | 20  | 13,5 | 12,5 | 100 | -219       | 31,70       | 0,100 |

### für Kernloch

|          |     |      |      |     |            |             |       |
|----------|-----|------|------|-----|------------|-------------|-------|
| 1*       | 2,2 | 0,75 | 2,2  | 45  | 211-11-311 | ausverkauft | 0,001 |
| 1,2*     | 2,5 | 0,95 | 2,5  | 45  | -312       | ausverkauft | 0,002 |
| 1,4* alt | 2,8 | 1,1  | 2,8  | 45  | -313       | ausverkauft | 0,002 |
| 1,8*     | 3,8 | 1,45 | 3,8  | 56  | -316       | ausverkauft | 0,004 |
| 2        | 4,3 | 1,6  | 4,3  | 56  | -317       | 37,-        | 0,005 |
| 2,5*     | 5   | 2,05 | 5    | 56  | -319       | 30,-        | 0,006 |
| 3        | 6   | 2,5  | 5    | 71  | 211-21-312 | 16,70       | 0,009 |
| 3 neu**  | 6,5 | 2,5  | 5    | 71  | -321       | ausverkauft | 0,009 |
| 3,5*     | 6,5 | 2,9  | 5    | 71  | -313       | ausverkauft | 0,009 |
| 4        | 8   | 3,3  | 5    | 71  | -314       | 16,-        | 0,012 |
| 5        | 10  | 4,2  | 8    | 80  | -315       | 17,30       | 0,027 |
| 6        | 11  | 5    | 8    | 80  | -316       | 18,30       | 0,029 |
| 8        | 15  | 6,8  | 12,5 | 100 | 211-21-317 | 26,20       | 0,075 |
| 10       | 18  | 8,5  | 12,5 | 100 | -318       | 31,90       | 0,085 |
| 12**     | 20  | 10,2 | 12,5 | 100 | -319       | ausverkauft | 0,001 |

#### Abweichende Durchmesser auf Anfrage.

\* Serienfertigung eingestellt. Nach Abverkauf nur noch als Sonderanfertigung lieferbar.

\*\* Serienfertigung eingestellt. Nach Abverkauf nur noch aus HSS-E lieferbar (siehe Seite 19).

Unverbindliche Preisempfehlung

## Flachsenker DIN 373 aus HSS-E

mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen



Bild 476

Counterbore DIN 373 with straight shank and pilot

Fraise à chambrer DIN 373 à queue cylindrique et pilote de guidage

Penetrador de cabeza DIN 373 con vástago cilíndrico y espiga-guía

### für Durchgangsloch fein

| für Gewinde<br><b>M</b> | Senker<br>Ø<br>z 9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h 9<br>mm | Gesamt-<br>länge<br>mm | HSS-E           |                             | Gewicht<br>ca. kg |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
|                         |                          |                          |                          |                        | Bestell-<br>Nr  | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |                   |
| <b>3</b>                | 6                        | 3,2                      | 5                        | 71                     | 211-21-112HSS-E | <b>19,60</b>                | 0,009             |
| <b>3 neu</b>            | 6,5                      | 3,2                      | 5                        | 71                     | -121HSS-E       | <b>20,30</b>                | 0,009             |
| <b>4</b>                | 8                        | 4,3                      | 5                        | 71                     | -114HSS-E       | <b>18,90</b>                | 0,012             |
| <b>5</b>                | 10                       | 5,3                      | 8                        | 80                     | 211-21-115HSS-E | <b>21,60</b>                | 0,027             |
| <b>6</b>                | 11                       | 6,4                      | 8                        | 80                     | -116HSS-E       | <b>23,60</b>                | 0,029             |
| <b>8</b>                | 15                       | 8,4                      | 12,5                     | 100                    | -117HSS-E       | <b>30,80</b>                | 0,075             |
| <b>10</b>               | 18                       | 10,5                     | 12,5                     | 100                    | 211-21-118HSS-E | <b>37,-</b>                 | 0,085             |
| <b>12</b>               | 20                       | 13                       | 12,5                     | 100                    | -119HSS-E       | <b>44,30</b>                | 0,100             |

### für Durchgangsloch mittel

| für Gewinde<br><b>M</b> | Senker<br>Ø<br>z 9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h 9<br>mm | Gesamt-<br>länge<br>mm | HSS-E           |                             | Gewicht<br>ca. kg |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
|                         |                          |                          |                          |                        | Bestell-<br>Nr  | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |                   |
| <b>3</b>                | 6                        | 3,4                      | 5                        | 71                     | 211-21-212HSS-E | <b>19,-</b>                 | 0,009             |
| <b>3 neu</b>            | 6,5                      | 3,4                      | 5                        | 71                     | -221HSS-E       | <b>19,70</b>                | 0,009             |
| <b>4</b>                | 8                        | 4,5                      | 5                        | 71                     | -214HSS-E       | <b>18,40</b>                | 0,012             |
| <b>5</b>                | 10                       | 5,5                      | 8                        | 80                     | 211-21-215HSS-E | <b>21,-</b>                 | 0,027             |
| <b>6</b>                | 11                       | 6,6                      | 8                        | 80                     | -216HSS-E       | <b>22,90</b>                | 0,029             |
| <b>8</b>                | 15                       | 9                        | 12,5                     | 100                    | -217HSS-E       | <b>29,90</b>                | 0,075             |
| <b>10</b>               | 18                       | 11                       | 12,5                     | 100                    | 211-21-218HSS-E | <b>35,90</b>                | 0,085             |
| <b>12</b>               | 20                       | 13,5                     | 12,5                     | 100                    | -219HSS-E       | <b>43,-</b>                 | 0,100             |

### für Kernloch

| für Gewinde<br><b>M</b> | Senker<br>Ø<br>z 9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h 9<br>mm | Gesamt-<br>länge<br>mm | HSS-E           |                             | Gewicht<br>ca. kg |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
|                         |                          |                          |                          |                        | Bestell-<br>Nr  | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |                   |
| <b>3</b>                | 6                        | 2,5                      | 5                        | 71                     | 211-21-312HSS-E | <b>21,30</b>                | 0,009             |
| <b>3 neu</b>            | 6,5                      | 2,5                      | 5                        | 71                     | -321HSS-E       | <b>22,10</b>                | 0,009             |
| <b>4</b>                | 8                        | 3,3                      | 5                        | 71                     | -314HSS-E       | <b>20,70</b>                | 0,012             |
| <b>5</b>                | 10                       | 4,2                      | 8                        | 80                     | 211-21-315HSS-E | <b>23,40</b>                | 0,027             |
| <b>6</b>                | 11                       | 5                        | 8                        | 80                     | -316HSS-E       | <b>25,40</b>                | 0,029             |
| <b>8</b>                | 15                       | 6,8                      | 12,5                     | 100                    | -317HSS-E       | <b>33,40</b>                | 0,075             |
| <b>10</b>               | 18                       | 8,5                      | 12,5                     | 100                    | 211-21-318HSS-E | <b>40,10</b>                | 0,085             |
| <b>12</b>               | 20                       | 10,2                     | 12,5                     | 100                    | -319HSS-E       | <b>48,-</b>                 | 0,100             |

Abweichende Durchmesser auf Anfrage.

## Flachsenker DIN 373 aus HSS-E **TIN- beschichtet**

mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen

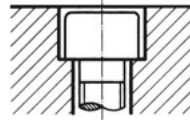
Counterbore DIN 373  
with straight shank and pilot  
TIN - coated

Fraise à chambrer DIN 373  
à queue cylindrique et pilote  
de guidage revêtue de TiN

Penetrador de cabeza DIN 373  
con vástago  
cilíndrico y espiga-guia TiN



Bild 476A M 3 - M12



Für Senkungen  
nach DIN 74 Blatt 2  
Form H, J, K  
Seite 126

- Durch TIN-Beschichtung
- höhere Standzeiten
  - höhere Schnittgeschwindigkeiten
  - verminderte Aufbauschneiden

### für Durchgangsloch fein

| für Gewinde<br>M | Senker<br>Ø<br>z9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h9<br>mm | Gesamt-<br>Länge<br>mm | HSS-E + TIN      |                             | Gewicht<br>ca. kg |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|
|                  |                         |                         |                         |                        | Bestell-<br>Nr.  | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |                   |
| <b>3</b>         | 6                       | 3,2                     | 5                       | 71                     | 211-21-612 HSS-E | <b>28,-</b>                 | 0,009             |
| <b>3 neu</b>     | 6,5                     | 3,2                     | 5                       | 71                     | -621 HSS-E       | <b>28,70</b>                | 0,012             |
| <b>4</b>         | 8                       | 4,3                     | 5                       | 71                     | -614 HSS-E       | <b>29,10</b>                | 0,012             |
| <b>5</b>         | 10                      | 5,3                     | 8                       | 80                     | 211-21-615 HSS-E | <b>32,90</b>                | 0,027             |
| <b>6</b>         | 11                      | 6,4                     | 8                       | 80                     | -616 HSS-E       | <b>35,20</b>                | 0,029             |
| <b>8</b>         | 15                      | 8,4                     | 12,5                    | 100                    | -617 HSS-E       | <b>49,80</b>                | 0,075             |
| <b>10</b>        | 18                      | 10,5                    | 12,5                    | 100                    | 211-21-618 HSS-E | <b>61,50</b>                | 0,085             |
| <b>12</b>        | 20                      | 13                      | 12,5                    | 100                    | -619 HSS-E       | <b>71,20</b>                | 0,100             |

### für Durchgangsloch mittel

| für Gewinde<br>M | Senker<br>Ø<br>z9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h9<br>mm | Gesamt-<br>Länge<br>mm | HSS-E + TIN      |                             | Gewicht<br>ca. kg |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|
|                  |                         |                         |                         |                        | Bestell-<br>Nr.  | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |                   |
| <b>3</b>         | 6                       | 3,4                     | 5                       | 71                     | 211-21-712 HSS-E | <b>27,40</b>                | 0,009             |
| <b>3 neu</b>     | 6,5                     | 3,4                     | 5                       | 71                     | -721 HSS-E       | <b>28,10</b>                | 0,012             |
| <b>4</b>         | 8                       | 4,5                     | 5                       | 71                     | -714 HSS-E       | <b>28,60</b>                | 0,012             |
| <b>5</b>         | 10                      | 5,5                     | 8                       | 80                     | 211-21-715 HSS-E | <b>32,30</b>                | 0,027             |
| <b>6</b>         | 11                      | 6,6                     | 8                       | 80                     | -716 HSS-E       | <b>34,50</b>                | 0,029             |
| <b>8</b>         | 15                      | 9                       | 12,5                    | 100                    | -717 HSS-E       | <b>48,90</b>                | 0,075             |
| <b>10</b>        | 18                      | 11                      | 12,5                    | 100                    | 211-21-718 HSS-E | <b>60,40</b>                | 0,085             |
| <b>12</b>        | 20                      | 13,5                    | 12,5                    | 100                    | -719 HSS-E       | <b>69,90</b>                | 0,100             |

### für Kernloch

| für Gewinde<br>M | Senker<br>Ø<br>z9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h9<br>mm | Gesamt-<br>Länge<br>mm | HSS-E + TIN      |                             | Gewicht<br>ca. kg |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|
|                  |                         |                         |                         |                        | Bestell-<br>Nr.  | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |                   |
| <b>3</b>         | 6                       | 2,5                     | 5                       | 71                     | 211-21-812 HSS-E | <b>29,70</b>                | 0,009             |
| <b>3 neu</b>     | 6,5                     | 2,5                     | 5                       | 71                     | -821 HSS-E       | <b>30,50</b>                | 0,012             |
| <b>4</b>         | 8                       | 3,3                     | 5                       | 71                     | -814 HSS-E       | <b>30,90</b>                | 0,012             |
| <b>5</b>         | 10                      | 4,2                     | 8                       | 80                     | 211-21-815 HSS-E | <b>34,70</b>                | 0,027             |
| <b>6</b>         | 11                      | 5                       | 8                       | 80                     | -816 HSS-E       | <b>37,-</b>                 | 0,029             |
| <b>8</b>         | 15                      | 6,8                     | 12,5                    | 100                    | -817 HSS-E       | <b>52,40</b>                | 0,075             |
| <b>10</b>        | 18                      | 8,5                     | 12,5                    | 100                    | 211-21-818 HSS-E | <b>64,60</b>                | 0,085             |
| <b>12</b>        | 20                      | 10,2                    | 12,5                    | 100                    | -819 HSS-E       | <b>74,90</b>                | 0,100             |

**Abweichende Durchmesser auf Anfrage.**

Auch mit TiCN oder TiALN Beschichtung lieferbar. Preis auf Anfrage.

## Flachsenker DIN 373 in Metallkassette

mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen

Counterbore DIN 373  
with straight shank and pilot.  
Set in metal case.

Fraise à chambrer DIN 373  
à queue cylindrique et pilote  
de guidage. Jeu en cassette  
métallique.

Penetrador de cabeza DIN 373  
con vástago  
cilíndrico y espiga-guia.  
Juego en caja metálica.

| Inhalt<br>Senkerdurchmesser  | HSS                       | HSS-E                          | HSS-E + TiN                | HSS-E + TiCN<br>HSS-E + TiAlN |
|--|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|  | Bestell. Nr.<br>Preis EUR | Bestell. Nr.<br>Preis EUR      | Bestell. Nr.<br>Preis EUR  | Bestell. Nr.<br>Preis EUR     |
| <b>Durchgangsloch fein</b><br>M3 (6x3,2) M4 (8x4,3) M5 (10x5,3)<br>M6 (11x6,4) M8 (15x8,4) M10 (18x10,5)           | 299-21-111<br>109,10      | 299-21-111 HSS-E<br>151,50     | 299-21-611 HSS-E<br>236,50 | auf<br>Anfrage                |
| <b>Durchgangsloch mittel</b><br>M3 (6x3,4) M4 (8x4,5) M5 (10x5,5)<br>M6 (11x6,6) M8 (15x9) M10 (18x11)             | 299-21-112<br>107,60      | 299-21-112 HSS-E<br>147,10     | 299-21-612 HSS-E<br>232,10 | auf<br>Anfrage                |
| <b>Kernloch</b><br>M3 (6x2,5) M4 (8x3,3) M5 (10x4,2)<br>M6 (11x5) M8 (15x6,8) M10 (18x8,5)                         | 299-21-113<br>126,40      | 299-21-113 HSS-E<br>164,30     | 299-21-613 HSS-E<br>249,30 | auf<br>Anfrage                |
| <b>Durchgangsloch fein neu</b><br>M3 neu (6,5x3,2) M4 (8x4,3) M5 (10x5,3)<br>M6 (11x6,4) M8 (15x8,4) M10 (18x10,5) |                           | 299-21-111 HSS-E NEU<br>152,20 | auf<br>Anfrage             | auf<br>Anfrage                |
| <b>Durchgangsloch mittel neu</b><br>M3 neu (6,5x3,4) M4 (8x4,5) M5 (10x5,5)<br>M6 (11x6,6) M8 (15x9) M10 (18x11)   |                           | 299-21-112 HSS-E NEU<br>147,80 | auf<br>Anfrage             | auf<br>Anfrage                |
| <b>Kernloch neu</b><br>M3 neu (6,5x2,5) M4 (8x3,3) M5 (10x4,2)<br>M6 (11x5) M8 (15x6,8) M10 (18x8,5)               |                           | 299-21-113 HSS-E NEU<br>165,10 | auf<br>Anfrage             | auf<br>Anfrage                |



Bild 312



Bild 391

Unverbindliche Preisempfehlung

## Flachsenker ähnl. DIN 373 aus HSS-E lang GL 150

mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen

Counterbore DIN 373  
with long straight  
shank and pilot

Fraise à chamberer DIN 373  
à longue queue cylindrique  
et pilote de guidage

Penetrador de cabeza DIN 373  
con vástago cilíndrico  
largo y espiga-guía



Bild 476 B

**Neu**  
seit 2011

M4 + M5

### für Durchgangsloch mittel

| für<br>Gewinde<br><b>M</b> | Senker<br>Ø<br>z 9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h 9<br>mm | Gesamt-<br>länge<br>mm | HSS-E          |                             |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|
|                            |                          |                          |                          |                        | Bestell-<br>Nr | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |
| 4                          | 8                        | 4,5                      | 5                        | 150                    | 211-21-214 L   | 193,-                       |
| 5                          | 10                       | 5,5                      | 8                        | 150                    | -215 L         | 195,-                       |

## Flachsenker ähnl. DIN 373 aus HSS-E extralang GL 200

mit Zylinderschaft und festem Führungszapfen

Counterbore DIN 373  
with long straight  
shank and pilot

Fraise à chamberer DIN 373  
à longue queue cylindrique  
et pilote de guidage

Penetrador de cabeza DIN 373  
con vástago cilíndrico  
largo y espiga-guía



Bild 476 G

**Neu**  
seit 2011

M4 - M12

### für Durchgangsloch mittel

| für<br>Gewinde<br><b>M</b> | Senker<br>Ø<br>z 9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Schaft<br>Ø<br>h 9<br>mm | Gesamt-<br>länge<br>mm | HSS-E          |                             |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|
|                            |                          |                          |                          |                        | Bestell-<br>Nr | Preis<br>für 1 Stück<br>EUR |
| 4                          | 8                        | 4,5                      | 5                        | 200                    | 211-21-214 XL  | 204,-                       |
| 5                          | 10                       | 5,5                      | 8                        | 200                    | -215 XL        | 206,-                       |
| 6                          | 11                       | 6,6                      | 8                        | 200                    | -216 XL        | 208,-                       |
| 8                          | 15                       | 9                        | 12,5                     | 200                    | 211-21-217 XL  | 219,-                       |
| 10                         | 18                       | 11                       | 12,5                     | 200                    | -218 XL        | 230,-                       |
| 12                         | 20                       | 13,5                     | 12,5                     | 200                    | -219 XL        | 254,-                       |

## Flachsenker Dürr Norm aus HSS

mit Morsekegel und festem Führungszapfen

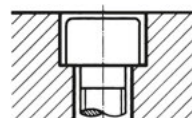
Counterbore  
with Morse taper and pilot  
(Dürr type)

Mèche-Fraise  
à cône Morse et pilote  
de guidage (Dürr type)

Penetrador de cabeza  
con cono Morse  
y espiga-guia (Dürr type)



Bild 236



Für Senkungen  
nach DIN 74 Blatt 2  
Form H, J, K, Seite 126

### für Durchgangsloch fein

| für Gewinde<br><b>M</b> | Senker<br>Ø<br>z 9<br>mm | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Schaft<br>Morsekegel<br>Nr. | Gesamt-<br>länge<br>mm | Bestell-<br>Nr. | Preis<br>für 1 Stück<br>HSS<br>EUR | Gewicht<br>ca. kg |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------|
| <b>10</b>               | 18                       | 10,5                     | 2                           | 150                    | 211-51-111      | <b>40,30</b>                       | 0,200             |
| <b>12</b>               | 20                       | 13                       | 2                           | 150                    | -112            | <b>42,50</b>                       | 0,215             |
| <b>14</b>               | 24                       | 15                       | 2                           | 160                    | -113            | <b>50,10</b>                       | 0,260             |
| <b>16</b>               | 26                       | 17                       | 3                           | 190                    | -114            | <b>56,70</b>                       | 0,480             |
| <b>18</b>               | 30                       | 19                       | 3                           | 190                    | -115            | <b>66,30</b>                       | 0,520             |
| <b>20</b>               | 33                       | 21                       | 3                           | 190                    | -116            | <b>78,40</b>                       | 0,545             |
| <b>22</b>               | 36                       | 23                       | 3                           | 205                    | 211-51-117      | <b>105,80</b>                      | 0,730             |
| <b>24</b>               | 40                       | 25                       | 3                           | 205                    | -118            | <b>111,20</b>                      | 0,810             |
| <b>27*</b>              | 43                       | 28                       | 4                           | 240                    | -119            | <b>105,80</b>                      | 1,315             |
| <b>30*</b>              | 48                       | 31                       | 4                           | 240                    | -121            | ausverkauft                        | 1,485             |

### für Durchgangsloch mittel

|            |    |      |   |     |            |               |       |
|------------|----|------|---|-----|------------|---------------|-------|
| <b>10</b>  | 18 | 11   | 2 | 150 | 211-51-211 | <b>38,10</b>  | 0,200 |
| <b>12</b>  | 20 | 13,5 | 2 | 150 | -212       | <b>40,30</b>  | 0,215 |
| <b>14</b>  | 24 | 15,5 | 2 | 160 | -213       | <b>47,60</b>  | 0,260 |
| <b>16</b>  | 26 | 17,5 | 3 | 190 | -214       | <b>53,60</b>  | 0,480 |
| <b>18</b>  | 30 | 20   | 3 | 190 | -215       | <b>63,10</b>  | 0,520 |
| <b>20</b>  | 33 | 22   | 3 | 190 | -216       | <b>74,10</b>  | 0,545 |
| <b>22</b>  | 36 | 24   | 3 | 205 | 211-51-217 | <b>99,90</b>  | 0,730 |
| <b>24</b>  | 40 | 26   | 3 | 205 | -218       | <b>104,90</b> | 0,810 |
| <b>27*</b> | 43 | 30   | 4 | 240 | -219       | ausverkauft   | 1,315 |
| <b>30*</b> | 48 | 33   | 4 | 240 | -221       | ausverkauft   | 1,485 |

### für Kernloch

|            |    |      |   |     |            |               |       |
|------------|----|------|---|-----|------------|---------------|-------|
| <b>10</b>  | 18 | 8,5  | 2 | 150 | 211-51-311 | <b>43,70</b>  | 0,200 |
| <b>12</b>  | 20 | 10,2 | 2 | 150 | -312       | <b>45,50</b>  | 0,215 |
| <b>14</b>  | 24 | 12   | 2 | 160 | -313       | <b>54,10</b>  | 0,260 |
| <b>16</b>  | 26 | 14   | 3 | 190 | -314       | <b>60,60</b>  | 0,480 |
| <b>18</b>  | 30 | 15,5 | 3 | 190 | -315       | <b>72,50</b>  | 0,520 |
| <b>20</b>  | 33 | 17,5 | 3 | 190 | -316       | <b>85,40</b>  | 0,545 |
| <b>22</b>  | 36 | 19,5 | 3 | 205 | 211-51-317 | <b>112,30</b> | 0,730 |
| <b>24</b>  | 40 | 21   | 3 | 205 | -318       | <b>127,40</b> | 0,810 |
| <b>27*</b> | 43 | 24   | 4 | 240 | -319       | <b>116,40</b> | 1,315 |
| <b>30*</b> | 48 | 26,5 | 4 | 240 | -321       | ausverkauft   | 1,485 |

**Abweichende Durchmesser auf Anfrage.**

\* **Serienfertigung eingestellt.** Nach Abverkauf nur noch als Sonderanfertigung lieferbar.

Senker nach DIN 375 für auswechselbare Führungszapfen Seite 24.

Unverbindliche Preisempfehlung

## Flachsenker Dürr Norm aus HSS

mit Zylinderschaft, für auswechselbare Führungszapfen, mit durchgehender Bohrung

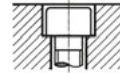
Counterbore  
with straight shank for pilot  
interchangeable (Dürr type)

Fraise  
à queue cylindrique et pilote  
de guidage interchangeable  
(Dürr type)

Penetrator de cabeza  
con vástago cilíndrico para  
espiga-guía intercambiable  
(Dürr type)



Bild 235



Für Senkungen  
nach DIN 74 Blatt 2  
Form H,J,K, Seite 126

Um das Auswechseln  
des Zapfens zu erleich-  
tern, sind die Senker  
mit durchgehender  
Bohrung

| für Gewinde | Senker Ø z 9 | Aufnahmebohrung für Führungszapfen H 8 | Schaft Ø h 9 | Gesamt-länge | Bestell-Nr. | Preis für 1 Stück HSS ohne Zapfen EUR | Gewicht ca. kg |
|-------------|--------------|--|--------------|--------------|-------------|---------------------------------------|----------------|
| <b>M</b>    | mm           | mm                                     | mm           | mm           | Nr.         |                                       |                |
| <b>4*</b>   | 8            | 2,5                                    | 7            | 80           | 214-21-111  | ausverkauft                           | 0,020          |
| <b>5*</b>   | 10           | 3,6                                    | 8            | 80           | -112        | ausverkauft                           | 0,025          |
| <b>6*</b>   | 11           | 3,6                                    | 10           | 90           | -113        | ausverkauft                           | 0,041          |
| <b>7*</b>   | 13           | 4                                      | 12           | 100          | -114        | ausverkauft                           | 0,060          |
| <b>8*</b>   | 15           | 4                                      | 12           | 100          | -115        | ausverkauft                           | 0,065          |

\* Serienfertigung eingestellt. Nach Abverkauf nur noch als Sonderanfertigung lieferbar.

## Flachsenker DIN 375 aus HSS

mit Morsekegel, für auswechselbare Führungszapfen, mit durchgehender Bohrung

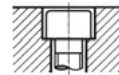
Counterbore DIN 375  
with Morse taper shank for pilot  
interchangeable

Fraise à chambrer DIN 375  
à queue cône Morse et pilote  
de guidage interchangeable

Penetrator de cabeza DIN 375  
con cono Morse para  
espiga-guía intercambiable



Bild 158



Für Senkungen nach  
DIN 74 Blatt 2  
Form H,J,K, Seite 126

Um das Auswechseln  
des Zapfens zu erleich-  
tern, sind die Senker  
mit durchgehender  
Bohrung

| für Gewinde | Senker Ø z 9 mm | Aufnahmebohrung für Führungszapfen H 8 mm | Schaft Morse kegel Nr. | Gesamt-länge | Bestell-Nr. | Preis f. 1 Stück HSS ohne Zapfen EUR | Gewicht ca. kg |
|-------------|-----------------|---|------------------------|--------------|-------------|--------------------------------------|----------------|
| <b>8*</b>   | 15              | 4   | 2                      | 132          | 214-51-111  | ausverkauft                          | 0,165          |
| <b>10*</b>  | 18              | 5   | 2                      | 140          | -112        | ausverkauft                          | 0,190          |
| <b>12</b>   | 20              | 5   | 2                      | 140          | -113        | 84,-                                 | 0,205          |
| <b>14</b>   | 24              | 6   | 2                      | 150          | -114        | 102,-                                | 0,240          |
| <b>16</b>   | 26              | 8   | 3                      | 180          | -115        | 116,-                                | 0,450          |
| <b>18</b>   | 30              | 8   | 3                      | 180          | -116        | 144,-                                | 0,490          |
| <b>20*</b>  | 33              | 10  | 3                      | 190          | 214-51-117  | 119,-                                | 0,535          |
| <b>22*</b>  | 36              | 10  | 3                      | 190          | -118        | ausverkauft                          | 0,650          |
| <b>24*</b>  | 40              | 10  | 3                      | 190          | -119        | ausverkauft                          | 0,700          |
| <b>27*</b>  | 43              | 12  | 4                      | 236          | -121        | ausverkauft                          | 1,240          |
| <b>*</b>    | 46              | 12  | 4                      | 236          | -122        | ausverkauft                          | 1,345          |
| <b>30*</b>  | 48              | 12  | 4                      | 236          | -123        | ausverkauft                          | 1,345          |
| <b>33*</b>  | 53              | 16  | 4                      | 250          | 214-51-124  | ausverkauft                          | 1,645          |
| <b>36*</b>  | 57              | 16  | 4                      | 250          | -125        | ausverkauft                          | 1,780          |
| <b>*</b>    | 61              | 16  | 4                      | 250          | -126        | ausverkauft                          | 1,710          |
| <b>*</b>    | 63              | 16  | 4                      | 250          | -127        | ausverkauft                          | 1,820          |

\* Serienfertigung eingestellt. Nach Abverkauf nur noch als Sonderanfertigung lieferbar.

### Abweichende Durchmesser auf Anfrage.

Zapfen zu obigen Senkern Seite 25.

Bitte beachten Sie die Austauschbarkeit der verschiedenen Führungszapfen.

Unverbindliche Preisempfehlung

## Führungszapfen

aus Einsatzstahl für Flachsenker Dürr Norm

Pilot

Pilote de guidage

Espiga - guia



Bild 231

| für Gewinde<br><b>M</b> | Schaft<br>Ø<br>f 7<br>mm | Kopfdurchmesser   |                 |                   |                     |                 |                   |           |                 |                   | Preis für 1 Stück aus Einsatzstahl<br><b>EUR</b> |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------------|-------------------|--|
|                         |                          | Durchgangsloch    |                 |                   |                     |                 |                   | Kernloch  |                 |                   |  |
|                         |                          | fein<br>e 8<br>mm | Bestell-<br>Nr. | Gewicht<br>ca. kg | mittel<br>e 8<br>mm | Bestell-<br>Nr. | Gewicht<br>ca. kg | e 8<br>mm | Bestell-<br>Nr. | Gewicht<br>ca. kg |  |
| <b>4*</b>               | 2,5                      | 4,3               | ausverkauft     | 0,001             | 4,5                 | A 04525         | 0,001             | 3,3       | ausverkauft     | 0,001             | <b>13,60</b>                                     |
| <b>5*</b>               | 3,6                      | 5,3               | ausverkauft     | 0,003             | 5,5                 | ausverkauft     | 0,003             | 4,2       | A 04236         | 0,003             | <b>13,60</b>                                     |
| <b>6*</b>               | 3,6                      | 6,4               | ausverkauft     | 0,004             | 6,6                 | A 06636         | 0,003             | 5         | A 05036         | 0,003             | <b>13,60</b>                                     |
| <b>7*</b>               | 4                        | 7,4               | A 07404         | 0,004             | 7,6                 | A 07604         | 0,004             | 6         | A 06004         | 0,003             | <b>13,60</b>                                     |
| <b>8*</b>               | 4                        | 8,4               | ausverkauft     | 0,005             | 9                   | ausverkauft     | 0,005             | 6,8       | ausverkauft     | 0,003             |  |

Führungszapfen Durchmesser entsprechen DIN 373

\* **Serienfertigung eingestellt.** Nach Abverkauf nur noch als Sonderanfertigung lieferbar.

## Führungszapfen DIN 1868

aus Einsatzstahl für Flachsenker DIN 375

Pilot according DIN 1868  
for counterbore DIN 375

Pilote de guidage DIN 1868  
pour Fraise  
à chambrer DIN 375

Espiga - guia DIN 1868  
para penetrador de  
cabeza DIN 375



Bild 232

| für Gewinde<br><b>M</b> | Schaft<br>Ø<br>f 7<br>mm | Durchgangsloch                   |                 |                   |                                    |                 |                   | Kernloch                 |                 |                   | Preis für 1 Stück aus Einsatzstahl<br><b>EUR</b> |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|--|
|                         |                          | Zapfen<br>Ø<br>fein<br>e 8<br>mm | Bestell-<br>Nr. | Gewicht<br>ca. kg | Zapfen<br>Ø<br>mittel<br>e 8<br>mm | Bestell-<br>Nr. | Gewicht<br>ca. kg | Zapfen<br>Ø<br>e 8<br>mm | Bestell-<br>Nr. | Gewicht<br>ca. kg |  |
| <b>8*</b>               | 4                        | 8,4                              | ausverkauft     | 0,005             | 9                                  | ausverkauft     | 0,005             | 6,8                      | ausverkauft     | 0,003             |  |
| <b>10*</b>              | 5                        | 10,5                             | ausverkauft     | 0,008             | 11                                 | ausverkauft     | 0,009             | 8,5                      | ausverkauft     | 0,005             |  |
| <b>12</b>               | 5                        | 13                               | A 13005         | 0,012             | 13,5                               | A 13505         | 0,020             | 10,2                     | A 10205         | 0,008             | <b>24,-</b>                                      |
| <b>14</b>               | 6                        | 15                               | A 15006         | 0,018             | 15,5                               | A 15506         | 0,025             | 12                       | A 12006         | 0,013             | <b>27,-</b>                                      |
| <b>16</b>               | 8                        | 17                               | A 17008         | 0,030             | 17,5                               | A 17508         | 0,034             | 14                       | A 14008         | 0,023             | <b>29,-</b>                                      |
| <b>18</b>               | 8                        | 19                               | A 19008         | 0,036             | 20                                 | A 20008         | 0,038             | 15,5                     | A 15508         | 0,025             | <b>29,-</b>                                      |
| <b>20*</b>              | 10                       | 21                               | ausverkauft     | 0,055             | 22                                 | ausverkauft     | 0,066             | 17,5                     | ausverkauft     | 0,042             |  |
| <b>22*</b>              | 10                       | 23                               | ausverkauft     | 0,064             | 24                                 | ausverkauft     | 0,067             | 19,5                     | A 19510         | 0,045             | <b>23,40</b>                                     |
| <b>24*</b>              | 10                       | 25                               | A 25010         | 0,070             | 26                                 | ausverkauft     | 0,075             | 21                       | ausverkauft     | 0,055             | <b>23,40</b>                                     |
| <b>27*</b>              | 12                       |                                  |                 |                   | 30                                 | A 30012         | 0,135             | 24                       | A 24012         | 0,080             | <b>36,80</b>                                     |
| <b>30*</b>              | 12                       |                                  |                 |                   | 33                                 | A 33012         | 0,160             | 26,5                     | A 26512         | 0,100             | <b>36,80</b>                                     |
| <b>33*</b>              | 16                       |                                  |                 |                   | 36                                 | A 36016         | 0,245             | 29,5                     | A 29516         | 0,150             | <b>56,20</b>                                     |
| <b>36*</b>              | 16                       |                                  |                 |                   | 39                                 | ausverkauft     | 0,245             | 32                       | A 32016         | 0,190             | <b>56,20</b>                                     |

\* **Serienfertigung eingestellt.** Nach Abverkauf nur noch als Sonderanfertigung lieferbar.

### Abweichende Durchmesser auf Anfrage.

Senker DIN 375 auf Seite 24.

Bitte beachten Sie die Austauschbarkeit der verschiedenen Führungszapfen.

Unverbindliche Preisempfehlung