

## Új termékek forgácsoló szakemberek számára

**NEW** WTL – csigafúró, extra hosszú, TiAIN



A jól bevált, töbrétegű TiAIN bevonattal ellátott új WTL csigafúró növeli a termelékenységet és a folyamatbiztonságot.

→ oldal: **29+30**





**1** HSS fúrók

**1**

Furatmegmunkálás

**2** Tömör keményfém fúrók

**3** Váltólapkás fúrók

**4** Dörzsárak és  
süllyesztőszerszámok

**5** Kiesztergálószerszámok

Menetmegmunkálás

**6** Menetfúrók és menetformázók

**7** Cirkuláris és menetmarók

**8** Menetesztergáló szerszámok

Esztorgálás

**9** Váltólapkás  
esztergaszerszámok

**10** Multifunkciós szerszámok –  
EcoCut és FreeTurn

**11** Leszűrő- és  
beszűrőszerszámok

**12** Mini esztergaszerszámok

Marás

**13** HSS marók

**14** Tömör keményfém marók

**15** Váltólapkás marószerszámok

Befogástechnikai katalógus

**16** Szerszámbefogók és  
tartozékok

**17** Munkadarab-befogás

**18** Anyagpéldák és  
cikkszámok listája

## Tartalomjegyzék

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| A jelölések magyarázata | 2     |
| Toolfinder              | 3     |
| Tartalmi áttekintés     | 4-7   |
| Termékkínálat           | 8-44  |
| Műszaki információk     |       |
| Forgácsolási adatok     | 45-54 |
| Előtolási irányértékek  | 55    |
| Bevonatok               | 56    |

## WNT \ Performance

Prémium minőségű szerszámok a legnagyobb teljesítményhez.

A **WNT Performance** termékcsaládból származó, prémium minőségű szerszámok egyedi alkalmazásokhoz lettek kifejlesztve és kimagasló teljesítményt nyújtanak. Ha a gyártása rendkívül nagy teljesítményt igényel és a lehető legjobb eredményt akarja elérni, akkor e termékcsalád prémium szerszámaint ajánljuk Önnek.

## A jelölések magyarázata

### Szár



### Kivitel



Belső hűtés



Önközpontosító

- = Fő alkalmazás
- = Másodlagos alkalmazás

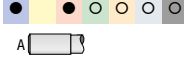
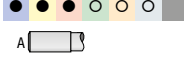
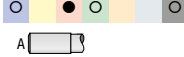
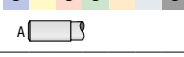


## Toolfinder

|                    | Típus | Anyag / bevonat | Leírás                                                                                                                                                            | DIN 1897 | DIN 338 | DIN 340 | 1. sorozat | 2. sorozat | 3. sorozat |
|--------------------|-------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|------------|------------|------------|
|                    |       |                 |                                                                                                                                                                   | 3xD      | 5xD     | 10xD    | > 10xD     |            |            |
| Acél – univerzális | VX    | HSS-E<br>TiN    | ▲ univerzális nagy teljesítményű fúró<br>▲ DIN 1835 A szerinti egységes szár<br>▲ önközpontozó                                                                    | 8        | 16      |         |            |            |            |
|                    | UNI   | HSS-E-PM<br>TiN | ▲ kopásállóság a HSS-E-PM szerszámanyagnak és a TiN bevonatnak köszönhetően<br>▲ univerzális, nagy teljesítményű fúró                                             | 9-14     | 17-22   |         |            |            |            |
|                    | UNI   | HSS-E<br>TiN    | ▲ mint a VX típus<br>▲ DIN 1835 A szerinti egységes szár nélkül<br>▲ készletben kapható                                                                           | 9-14     | 17-22   | 26-28   |            |            |            |
|                    | N     | HSS<br>vap.     | ▲ stabil csigafúró<br>▲ kézi fúrógépeken történő használatra is alkalmas<br>▲ készletben kapható                                                                  | 9-14     | 17-22   |         |            |            |            |
|                    | WT    | HSS-E<br>vap.   | ▲ nagy ötvöztartalmú acélokhoz és egyedi ötvözetekhez (Hastelloy, Inconel, Nimonic)                                                                               | 9-14     |         |         |            |            |            |
|                    | WT    | HSS-E<br>TiN    | ▲ mint a WT HSS-E vap. típus<br>▲ nagyobb kopásállóság a bevonatnak köszönhetően                                                                                  | 9-14     |         |         |            |            |            |
|                    | WTL-L | HSS<br>F-nit    | ▲ balos<br>▲ a nitridált élszalagoknak köszönhetően fokozott kopás elleni védelem a forgácsolóéleken és a vezetőszalagokon                                        | 15       | 23      |         |            |            |            |
|                    | WNXi  | HSS-E           | ▲ nagyon jó forgácseltávolítás a belső hűtésnek köszönhetően<br>▲ hosszú forgácsot adó anyagokhoz 1000 N/mm <sup>2</sup> -ig                                      |          | 25      |         |            |            |            |
|                    | WNXi  | HSS-E<br>TiN    | ▲ mint a WNXi HSS-E típus<br>▲ nagyobb kopásállóság a bevonatnak köszönhetően                                                                                     |          | 25      |         |            |            |            |
|                    | WTL   | HSS-E<br>F-nit  | ▲ egyedi horonyprofil nagy forgácsolóhordókkal<br>▲ a nitridált élszalagoknak köszönhetően fokozott kopás elleni védelem a forgácsolóéleken és a vezetőszalagokon |          | 17-22   | 26-28   |            |            |            |
|                    | WTL   | HSS-E<br>TiN    | ▲ mint a WTL HSS-E, de megnövelt v <sub>c</sub> és nagyobb kopásállóság a bevonatnak köszönhetően<br>▲ alkalmas acélhoz és ötvözetekhez                           |          | 17-22   |         |            |            |            |
|                    | WTL   | HSS-E<br>TiCN   | ▲ mint a WTL TiN, de megnövelt v <sub>c</sub> és nagyobb kopásállóság nagy ötvöztartalmú acélokhoz                                                                |          | 23      |         |            |            |            |
|                    | WTL   | HSS-E<br>TiAlN  | ▲ egyedi horonyprofil nagy forgácsolóhordókkal<br>▲ nagyobb kopásállóság a TiAlN bevonatnak köszönhetően                                                          |          |         |         | 29         | 30         | 30         |
|                    | WTL   | HSS<br>F-nit    | ▲ egyedi horonyprofil nagy forgácsolóhordókkal<br>▲ a nitridált élszalagoknak köszönhetően fokozott kopás elleni védelem a forgácsolóéleken és a vezetőszalagokon |          |         | 26-28   | 29         | 30         | 30         |
|                    | WTL   | HSS<br>TiN      | ▲ mint a WTL HSS, de megnövelt v <sub>c</sub> és nagyobb kopásállóság a bevonatnak köszönhetően                                                                   |          | 26-28   |         |            |            |            |
|                    | WNX   | HSS-E           | ▲ széles forgácsolóhordók a hosszú forgácsot adó anyagokhoz                                                                                                       | 9-14     |         |         |            |            |            |
|                    | NC    | HSS             | ▲ fúróperselyekkel történő alkalmazáshoz alkalmas<br>▲ nagyon jó forgácseltávolítás a belső hűtésnek köszönhetően                                                 |          |         | 25      |            |            |            |
|                    | NC    | HSS<br>TiAlN    | ▲ mint az NC, de megnövelt v <sub>c</sub> és nagyobb kopásállóság a bevonatnak köszönhetően                                                                       |          |         | 25      |            |            |            |
| Rozsdamentes       | VA    | HSS-E           | ▲ rozsdá- és saválló anyagok specialistája<br>▲ egyedi geometria                                                                                                  | 9-14     | 17-22   |         |            |            |            |
| Nemvasfémek        | W     | HSS             | ▲ nemvasfémek specialistája                                                                                                                                       |          | 17-22   |         |            |            |            |
|                    | WTW   | HSS             | ▲ nemvasfémekhez 500 N/mm <sup>2</sup> -ig<br>▲ mély furatokhoz                                                                                                   |          |         | 26-28   |            |            |            |



## HSS fúrók áttekintése

|                                                                                     | Típus | Anyag   bevonat | Csúcsszög | Átmérő (mm) | DC                                                                                   | Acél<br>P | Rozsdamentes<br>M | Vasöntvény<br>K | Nemvasfémek<br>N | Nagy hőállóságú<br>S | Edzett acél<br>H | Nemfém anyagok<br>O | bevonatos<br>■ | bevonat nélküli<br>□ | WNT \ Performance |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------|------------------|----------------------|------------------|---------------------|----------------|----------------------|-------------------|
| 3xD belső hűtés nélkül                                                              |       |                 |           |             |                                                                                      |           |                   |                 |                  |                      |                  |                     |                |                      |                   |
|    | VX    | HSS-E<br>TiN    | 118°      | 2-20        |    | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 8                 |
|    | UNI   | HSS-E-PM<br>TiN | 130°      | 1-14        |    | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 9-14              |
|    | UNI   | HSS-E<br>TiN    | 118°      | 1-14        |    | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 9-14              |
|    | N     | HSS<br>vap.     | 118°      | 0,4-20      |    | ○         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 9-14              |
|    | VA    | HSS-E           | 130°      | 1-12        |    | ○         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   |                | □                    | 9-14              |
|   | WNX   | HSS-E           | 130°      | 1-20        |   | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   |                | □                    | 9-14              |
|  | WT    | HSS-E<br>vap.   | 130°      | 0,4-25      |  | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 9-14              |
|  | WT    | HSS-E<br>TiN    | 130°      | 1-20        |  | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 9-14              |
|  | WTL-L | HSS<br>F-nit    | 130°      | 1-19        |  | ○         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 15                |
| 5xD belső hűtés nélkül                                                              |       |                 |           |             |                                                                                      |           |                   |                 |                  |                      |                  |                     |                |                      |                   |
|  | VX    | HSS-E<br>TiN    | 118°      | 2-20        |  | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 16                |
|  | UNI   | HSS-E-PM<br>TiN | 130°      | 1-14        |  | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 17-22             |
|  | UNI   | HSS-E<br>TiN    | 118°      | 0,9-14      |  | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 17-22             |
|  | N     | HSS<br>vap.     | 118°      | 0,2-20      |  | ○         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 17-22             |
|  | VA    | HSS-E           | 130°      | 1-12        |  | ○         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   |                | □                    | 17-22             |
|  | W     | HSS             | 130°      | 0,20-20     |  | ○         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   |                | □                    | 17-22             |
|  | WTL   | HSS-E<br>F-nit  | 130°      | 1-16        |  | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 17-22             |
|  | WTL   | HSS-E<br>TiN    | 130°      | 1-16        |  | ●         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 17-22             |
|  | WTL   | HSS-E<br>TiCN   | 130°      | 3-12        |  | ●         | ○                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 23                |
|  | WTL-L | HSS<br>F-nit    | 130°      | 1-16        |  | ○         | ●                 | ●               | ○                | ○                    | ○                | ○                   | ■              |                      | 23                |

## HSS fúrók áttekintése

|                                | Típus | Anyag   bevonat        | Csúcsszög | Átmérő (mm) | <p>Acél<br/>P</p> <p>Rozsdamentes<br/>M</p> <p>Vasöntvény<br/>K</p> <p>Nemvasfémek<br/>N</p> <p>Nagy hőállóságú<br/>S</p> <p>Edzett acél<br/>H</p> <p>Nemfém anyagok<br/>O</p> | <p>bevonatos</p> <p>bevonat nélküli</p> | WNT \ Performance |
|--------------------------------|-------|------------------------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| 5xD belső hűtéssel             |       |                        |           |             |                                                                                                                                                                                |                                         |                   |
|                                | WNXi  | HSS-E                  | 130°      | 5-20        |                                                                                                                                                                                |                                         | 25                |
|                                | WNXi  | HSS-E TiN              | 130°      | 5-20        |                                                                                                                                                                                |                                         | 25                |
| 10xD-ig belső hűtés nélkül     |       |                        |           |             |                                                                                                                                                                                |                                         |                   |
|                                | UNI   | HSS-E TiN              | 118°      | 1-14        |                                                                                                                                                                                |                                         | 26-28             |
|                                | WTL   | HSS-E F-nit.           | 130°      | 1-12        |                                                                                                                                                                                |                                         | 26-28             |
|                                | WTL   | HSS F-nit.             | 130°      | 1-14        |                                                                                                                                                                                |                                         | 26-28             |
|                                | WTL   | HSS TiN                | 130°      | 1-14        |                                                                                                                                                                                |                                         | 26-28             |
|                                | WTW   | HSS                    | 130°      | 1-14        |                                                                                                                                                                                |                                         | 26-28             |
| 10xD-ig belső hűtéssel         |       |                        |           |             |                                                                                                                                                                                |                                         |                   |
|                                | NC    | HSS                    | 130°      | 3-13        |                                                                                                                                                                                |                                         | 25                |
|                                | NC    | HSS TiAlN              | 130°      | 3-13        |                                                                                                                                                                                |                                         | 25                |
| 10xD felett belső hűtés nélkül |       |                        |           |             |                                                                                                                                                                                |                                         |                   |
|                                | WTL   | HSS F-nit. 1. sorozat  | 130°      | 2-13        |                                                                                                                                                                                |                                         | 29                |
|                                | WTL   | HSS F-nit. 2. sorozat  | 130°      | 2-13        |                                                                                                                                                                                |                                         | 30                |
|                                | WTL   | HSS F-nit. 3. sorozat  | 130°      | 2,5-13      |                                                                                                                                                                                |                                         | 30                |
|                                | WTL   | HSS-E TiAlN 1. sorozat | 130°      | 3-10,2      |                                                                                                                                                                                |                                         | 29                |
|                                | WTL   | HSS-E TiAlN 2. sorozat | 130°      | 3-12        |                                                                                                                                                                                |                                         | 30                |
|                                | WTL   | HSS-E TiAlN 3. sorozat | 130°      | 4-10        |                                                                                                                                                                                |                                         | 30                |
| Mikrofúró                      |       |                        |           |             |                                                                                                                                                                                |                                         |                   |
|                                | N     | HSS-E-PM               | 118°      | 0,15-1,45   |                                                                                                                                                                                |                                         | 31                |

## HSS fúrók áttekintése

| Típus | Anyag   bevonat | Csúcsszög | Átmérő (mm) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | bevonatos<br>bevonat nélküli |  |
|-------|-----------------|-----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|--|
|       |                 |           | DC          | <div> <div>Acél</div> <div>Rozsdamentes</div> <div>Vasöntvény</div> <div>Nemvasfémek</div> <div>Nagy hőállóságú</div> <div>Edzett acél</div> <div>Nemfém anyagok</div> </div>                                                                                                                                                                                  |  |                              |  |
|       |                 |           |             | <div> <div>P</div> <div>M</div> <div>K</div> <div>N</div> <div>S</div> <div>H</div> <div>O</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                              |  |
|       |                 |           |             | <div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> <div>H</div> <div>I</div> <div>J</div> <div>K</div> <div>L</div> <div>M</div> <div>N</div> <div>O</div> <div>P</div> <div>Q</div> <div>R</div> <div>S</div> <div>T</div> <div>U</div> <div>V</div> <div>W</div> <div>X</div> <div>Y</div> <div>Z</div> </div> |  |                              |  |
|       |                 |           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                              |  |

## Csigafúrókészlet



|     |           |      |      |                                        |  |    |
|-----|-----------|------|------|----------------------------------------|--|----|
| N   | HSS vap.  | 118° | 1-10 | <div> <div>O</div> <div>A</div> </div> |  | 24 |
| UNI | HSS-E TiN | 118° | 1-10 | <div> <div>O</div> <div>A</div> </div> |  | 24 |

## NC központfúrók

|      |         |      |      |                                        |  |       |
|------|---------|------|------|----------------------------------------|--|-------|
| NC-A | HSS     | 90°  | 3-20 | <div> <div>A</div> <div>B</div> </div> |  | 35-37 |
| NC-A | HSS TiN | 90°  | 3-20 | <div> <div>A</div> <div>B</div> </div> |  | 35+36 |
| NC-A | HSS     | 120° | 3-20 | <div> <div>A</div> <div>B</div> </div> |  | 35+36 |
| NC-A | HSS TiN | 120° | 3-20 | <div> <div>A</div> <div>B</div> </div> |  | 35+36 |

## Központfúró

|    |         |      |         |                      |  |       |
|----|---------|------|---------|----------------------|--|-------|
| ZB | HSS     | 118° | 0,5-6,3 | DIN 333 - A/B/R alak |  | 37-39 |
| ZB | HSS TiN | 118° | 0,5-6,3 | DIN 333 - A alak     |  | 38    |
| ZB | HSS-E   | 118° | 0,5-6,3 | DIN 333 - A alak     |  | 38    |

## Felfúró

|   |          |      |        |       |  |    |
|---|----------|------|--------|-------|--|----|
| N | HSS vap. | 120° | 3,8-12 | 3-élű |  | 40 |
|---|----------|------|--------|-------|--|----|

## Lépcsős fúró

|    |          |      |          |                         |  |    |
|----|----------|------|----------|-------------------------|--|----|
| SB | HSS vap. | 118° | 2,5-10,2 | süllyesztési szög: 90°  |  | 41 |
| SB | HSS      | 118° | 2,5-10,2 | süllyesztési szög: 90°  |  | 41 |
| SB | HSS vap. | 118° | 3,2-10,5 | süllyesztési szög: 90°  |  | 41 |
| SB | HSS      | 118° | 3,2-10,5 | süllyesztési szög: 90°  |  | 41 |
| SB | HSS vap. | 118° | 3,4-11   | süllyesztési szög: 180° |  | 42 |
| SB | HSS      | 118° | 3,4-11   | süllyesztési szög: 180° |  | 42 |
| SB | HSS vap. | 118° | 3,3-21   | süllyesztési szög: 60°  |  | 44 |

## HSS fúrók áttekintése

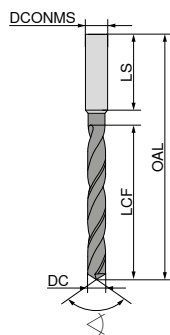
|                               | Típus                                                                               | Anyag   bevonat               | Csúcsszög | Átmérő (mm) | <p>Acél<br/>P</p> <p>Rozsdamentes<br/>M</p> <p>Vasöntvény<br/>K</p> <p>Nemvasfémek<br/>N</p> <p>Nagy hőállóságú<br/>S</p> <p>Edzett acél<br/>H</p> <p>Nemfém anyagok<br/>O</p> | <p>bevonatos</p> <p>bevonat nélküli</p> | WNT \ Performance |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| Csigafúró Morse-kúppal<br>3xD |    | WT HSS-E vap.                 | 130°      | 10-30       | <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                           | ■                                       | 31                |
| 5xD                           |    | N HSS vap.                    | 118°      | 10-60       | <p>○ ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                           | ■                                       | 32                |
|                               |    | WTL HSS-E F-nit/vap.          | 130°      | 10-27       | <p>○ ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                           | ■                                       | 32                |
| 10xD                          |  | N HSS vap.                    | 118°      | 10-50       | <p>○ ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                         | ■                                       | 33                |
|                               |  | WTL HSS-E F-nit/vap.          | 130°      | 10-26       | <p>○ ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                         | ■                                       | 33                |
| 10xD felett                   |  | WTL HSS F-nit/vap. 1. sorozat | 130°      | 10-30       | <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                         | ■                                       | 34                |
|                               |  | WTL HSS F-nit/vap. 2. sorozat | 130°      | 10-30       | <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                         | ■                                       | 34                |
| Felfúró                       |  | N HSS vap.                    | 120°      | 10-30       | <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                         | 3-élű ■                                 | 40                |
| Lépcsős fúró                  |  | SB HSS vap.                   | 118°      | 5,5-22      | <p>● ● ● ● ● ● ● ●</p> <p>MK </p>                                                         | süllyesztési szög: 180° ■               | 43                |



## Nagy teljesítményű csigafúró, DIN 1897-hez hasonló, extra rövid

- ▲ DIN 1835 A szerinti egységes szár
- ▲ egyedi csúcskialakítás
- ▲ nagyon jó önközpontozó képesség
- ▲ 4 köszörült felület
- ▲ maximális teljesítmény

≤ 3xD



A   
 118°   
 HSS-E

| DC <sub>h8</sub> | OAL | LCF | DCONMS <sub>h6</sub> | LS | EUR   | 10 122 ... |
|------------------|-----|-----|----------------------|----|-------|------------|
| mm               | mm  | mm  | mm                   | mm | T2    |            |
| 2,00             | 44  | 12  | 3                    | 28 | 9,28  | 020        |
| 2,10             | 44  | 12  | 3                    | 28 | 10,21 | 021        |
| 2,20             | 45  | 13  | 3                    | 28 | 11,13 | 022        |
| 2,30             | 45  | 13  | 3                    | 28 | 11,13 | 023        |
| 2,40             | 46  | 14  | 3                    | 28 | 11,68 | 024        |
| 2,50             | 46  | 14  | 3                    | 28 | 10,05 | 025        |
| 2,60             | 46  | 14  | 3                    | 28 | 11,68 | 026        |
| 2,70             | 48  | 16  | 3                    | 28 | 12,23 | 027        |
| 2,80             | 48  | 16  | 3                    | 28 | 12,23 | 028        |
| 2,90             | 48  | 16  | 3                    | 28 | 12,23 | 029        |
| 3,00             | 48  | 16  | 3                    | 28 | 11,13 | 030        |
| 3,10             | 50  | 18  | 4                    | 28 | 11,13 | 031        |
| 3,20             | 50  | 18  | 4                    | 28 | 11,13 | 032        |
| 3,30             | 50  | 18  | 4                    | 28 | 11,25 | 033        |
| 3,40             | 52  | 20  | 4                    | 28 | 11,25 | 034        |
| 3,50             | 52  | 20  | 4                    | 28 | 10,71 | 035        |
| 3,60             | 52  | 20  | 4                    | 28 | 11,57 | 036        |
| 3,70             | 52  | 20  | 4                    | 28 | 12,11 | 037        |
| 3,80             | 54  | 22  | 4                    | 28 | 11,79 | 038        |
| 3,90             | 54  | 22  | 4                    | 28 | 12,11 | 039        |
| 4,00             | 54  | 22  | 4                    | 28 | 9,88  | 040        |
| 4,10             | 66  | 22  | 6                    | 36 | 9,88  | 041        |
| 4,20             | 66  | 22  | 6                    | 36 | 10,32 | 042        |
| 4,30             | 68  | 24  | 6                    | 36 | 10,91 | 043        |
| 4,40             | 68  | 24  | 6                    | 36 | 12,23 | 044        |
| 4,50             | 68  | 24  | 6                    | 36 | 9,98  | 045        |
| 4,60             | 68  | 24  | 6                    | 36 | 13,10 | 046        |
| 4,70             | 68  | 24  | 6                    | 36 | 13,20 | 047        |
| 4,80             | 70  | 26  | 6                    | 36 | 13,20 | 048        |
| 4,90             | 70  | 26  | 6                    | 36 | 13,20 | 049        |
| 5,00             | 70  | 26  | 6                    | 36 | 11,13 | 050        |
| 5,10             | 70  | 26  | 6                    | 36 | 13,20 | 051        |
| 5,20             | 70  | 26  | 6                    | 36 | 13,42 | 052        |
| 5,30             | 70  | 26  | 6                    | 36 | 13,75 | 053        |
| 5,40             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 14,96 | 054        |
| 5,50             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 11,79 | 055        |
| 5,55             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 14,96 | 055        |
| 5,60             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 14,96 | 056        |
| 5,70             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 14,96 | 057        |
| 5,80             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 14,96 | 058        |
| 5,90             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 14,96 | 059        |
| 6,00             | 72  | 28  | 6                    | 36 | 12,33 | 060        |
| 6,10             | 75  | 31  | 8                    | 36 | 19,21 | 061        |
| 6,20             | 75  | 31  | 8                    | 36 | 19,21 | 062        |
| 6,30             | 75  | 31  | 8                    | 36 | 23,36 | 063        |
| 6,40             | 75  | 31  | 8                    | 36 | 19,76 | 064        |
| 6,50             | 75  | 31  | 8                    | 36 | 14,63 | 065        |
| 6,60             | 75  | 31  | 8                    | 36 | 23,68 | 066        |
| 6,70             | 75  | 31  | 8                    | 36 | 23,68 | 067        |
| 6,80             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 25,43 | 068        |
| 6,90             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 25,76 | 069        |
| 7,00             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 19,44 | 070        |
| 7,10             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 28,60 | 071        |

10 122 ...

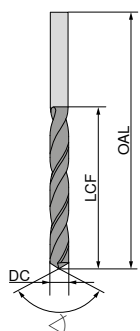
| DC <sub>h8</sub> | OAL | LCF | DCONMS <sub>h6</sub> | LS | EUR    | 10 122 ... |
|------------------|-----|-----|----------------------|----|--------|------------|
| mm               | mm  | mm  | mm                   | mm | T2     |            |
| 7,20             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 28,49  | 072        |
| 7,30             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 28,49  | 073        |
| 7,40             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 28,60  | 074        |
| 7,45             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 28,60  | 075        |
| 7,50             | 78  | 34  | 8                    | 36 | 20,53  | 075        |
| 7,60             | 81  | 37  | 8                    | 36 | 28,71  | 076        |
| 7,70             | 81  | 37  | 8                    | 36 | 31,98  | 077        |
| 7,80             | 81  | 37  | 8                    | 36 | 31,98  | 078        |
| 7,90             | 81  | 37  | 8                    | 36 | 31,98  | 079        |
| 8,00             | 81  | 37  | 8                    | 36 | 21,07  | 080        |
| 8,10             | 87  | 37  | 10                   | 40 | 35,14  | 081        |
| 8,20             | 87  | 37  | 10                   | 40 | 35,14  | 082        |
| 8,30             | 87  | 37  | 10                   | 40 | 35,14  | 083        |
| 8,40             | 87  | 37  | 10                   | 40 | 35,14  | 084        |
| 8,50             | 87  | 37  | 10                   | 40 | 23,79  | 085        |
| 8,60             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 36,68  | 086        |
| 8,70             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 36,68  | 087        |
| 8,80             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 36,68  | 088        |
| 8,90             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 36,68  | 089        |
| 9,00             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 26,20  | 090        |
| 9,10             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 45,07  | 091        |
| 9,20             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 45,07  | 092        |
| 9,30             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 45,07  | 093        |
| 9,35             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 45,07  | 093        |
| 9,40             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 45,07  | 094        |
| 9,50             | 91  | 40  | 10                   | 40 | 31,44  | 095        |
| 9,60             | 93  | 43  | 10                   | 40 | 33,95  | 096        |
| 9,70             | 93  | 43  | 10                   | 40 | 33,95  | 097        |
| 9,80             | 93  | 43  | 10                   | 40 | 33,95  | 098        |
| 9,90             | 93  | 43  | 10                   | 40 | 33,95  | 099        |
| 10,00            | 93  | 43  | 10                   | 40 | 30,12  | 100        |
| 10,10            | 100 | 43  | 12                   | 45 | 47,37  | 101        |
| 10,20            | 100 | 43  | 12                   | 45 | 44,42  | 102        |
| 10,30            | 100 | 43  | 12                   | 45 | 46,06  | 103        |
| 10,40            | 100 | 43  | 12                   | 45 | 49,01  | 104        |
| 10,50            | 100 | 43  | 12                   | 45 | 43,33  | 105        |
| 10,60            | 100 | 43  | 12                   | 45 | 52,61  | 106        |
| 10,70            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 48,03  | 107        |
| 10,80            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 46,16  | 108        |
| 10,90            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 67,78  | 109        |
| 11,00            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 43,33  | 110        |
| 11,10            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 43,01  | 111        |
| 11,50            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 45,07  | 115        |
| 11,70            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 51,52  | 117        |
| 11,80            | 104 | 47  | 12                   | 45 | 54,03  | 118        |
| 11,90            | 108 | 51  | 12                   | 45 | 67,90  | 119        |
| 12,00            | 108 | 51  | 12                   | 45 | 51,95  | 120        |
| 12,10            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 38,32  | 121        |
| 12,20            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 57,08  | 122        |
| 12,30            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 70,18  | 123        |
| 12,40            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 83,62  | 124        |
| 12,50            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 54,36  | 125        |
| 12,60            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 110,20 | 126        |
| 12,70            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 120,10 | 127        |
| 12,80            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 56,98  | 128        |
| 12,90            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 84,05  | 129        |
| 13,00            | 111 | 51  | 16                   | 48 | 58,40  | 130        |
| 13,50            | 114 | 54  | 16                   | 48 | 86,23  | 135        |
| 14,00            | 114 | 54  | 16                   | 48 | 86,23  | 140        |
| 14,50            | 116 | 56  | 16                   | 48 | 110,20 | 145        |
| 15,00            | 116 | 56  | 16                   | 48 | 103,90 | 150        |
| 15,50            | 118 | 58  | 16                   | 48 | 113,50 | 155        |
| 16,00            | 118 | 58  | 16                   | 48 | 108,80 | 160        |
| 16,50            | 126 | 60  | 20                   | 50 | 169,20 | 165        |
| 17,00            | 126 | 60  | 20                   | 50 | 169,20 | 170        |
| 17,50            | 128 | 62  | 20                   | 50 | 169,20 | 175        |
| 18,00            | 128 | 62  | 20                   | 50 | 169,20 | 180        |
| 18,50            | 130 | 64  | 20                   | 50 | 169,20 | 185        |
| 19,00            | 130 | 64  | 20                   | 50 | 169,20 | 190        |
| 19,50            | 132 | 66  | 20                   | 50 | 169,20 | 195        |
| 20,00            | 132 | 66  | 20                   | 50 | 149,60 | 200        |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H |   |
| O | ○ |

→ v<sub>c</sub> oldal: 46

## Csigafúró, DIN 1897, extra rövid

≤ 3xD



UNI

TiN

130°  
HSS-E-PM

UNI

TiN

118°  
HSS-E

N

vap.

118°  
HSS

VA

130°  
HSS-E

WNX

130°  
HSS-E

WT

vap.

130°  
HSS-E

WT

TiN

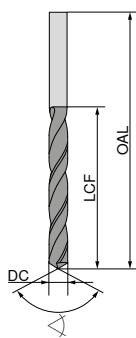
130°  
HSS-E

| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 113 ... |                   | 10 107 ... |                   | 10 105 ... |                   | 10 130 ... |     | 10 106 ... |     | 10 109 ... |                     | 10 110 ... |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-----|------------|-----|------------|---------------------|------------|-----|
|                        |               |           |           | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |                     | EUR<br>T2  |     |
| 0,40                   |               | 19        | 2,5       |            |                   |            |                   | 4,14       | 004 <sup>1)</sup> |            |     |            |     | 6,94       | 00400 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,50                   |               | 20        | 3,0       |            |                   |            |                   | 3,10       | 005 <sup>1)</sup> |            |     |            |     | 5,13       | 00500 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,55                   |               | 21        | 3,5       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 12,01      | 00550 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,60                   |               | 21        | 3,5       |            |                   |            |                   | 3,81       | 006 <sup>1)</sup> |            |     |            |     | 6,11       | 00600 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,65                   |               | 22        | 4,0       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 6,65       | 00650 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,70                   |               | 23        | 4,5       |            |                   |            |                   | 3,54       | 007 <sup>1)</sup> |            |     |            |     | 5,60       | 00700 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,75                   |               | 23        | 4,5       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 5,83       | 00750 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,80                   |               | 24        | 5,0       |            |                   |            |                   | 2,72       | 008 <sup>1)</sup> |            |     |            |     | 4,87       | 00800 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,85                   |               | 24        | 5,0       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 5,50       | 00850 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,90                   |               | 25        | 5,5       |            |                   |            |                   | 2,72       | 009 <sup>1)</sup> |            |     |            |     | 4,87       | 00900 <sup>1)</sup> |            |     |
| 0,95                   |               | 25        | 5,5       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 5,50       | 00950 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,00                   |               | 26        | 6,0       | 8,14       | 010 <sup>2)</sup> | 4,89       | 010 <sup>2)</sup> | 1,50       | 010 <sup>1)</sup> | 2,07       | 010 | 3,15       | 010 | 3,46       | 01000 <sup>1)</sup> | 4,80       | 010 |
| 1,05                   |               | 26        | 6,0       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 4,66       | 01050 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,10                   |               | 28        | 7,0       | 8,14       | 011 <sup>2)</sup> | 4,89       | 011 <sup>2)</sup> | 1,59       | 011 <sup>1)</sup> | 2,07       | 011 | 3,45       | 011 | 3,31       | 01100 <sup>1)</sup> | 5,01       | 011 |
| 1,15                   |               | 28        | 7,0       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,71       | 01150 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,20                   |               | 30        | 8,0       | 8,34       | 012 <sup>2)</sup> | 5,02       | 012 <sup>2)</sup> | 1,59       | 012 <sup>1)</sup> | 1,88       | 012 | 3,42       | 012 | 3,22       | 01200 <sup>1)</sup> | 4,68       | 012 |
| 1,25                   |               | 30        | 8,0       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,71       | 01250 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,30                   |               | 30        | 8,0       | 8,79       | 013 <sup>2)</sup> | 5,27       | 013 <sup>2)</sup> | 1,59       | 013 <sup>1)</sup> | 1,88       | 013 | 3,32       | 013 | 3,31       | 01300 <sup>1)</sup> | 5,01       | 013 |
| 1,35                   |               | 32        | 9,0       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,71       | 01350 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,40                   |               | 32        | 9,0       | 8,04       | 014 <sup>2)</sup> | 4,82       | 014 <sup>2)</sup> | 1,59       | 014 <sup>1)</sup> | 1,88       | 014 | 3,32       | 014 | 3,31       | 01400 <sup>1)</sup> | 5,01       | 014 |
| 1,45                   |               | 32        | 9,0       |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,71       | 01450 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,50                   |               | 32        | 9,0       | 7,59       | 015 <sup>2)</sup> | 4,55       | 015 <sup>2)</sup> | 1,25       | 015 <sup>1)</sup> | 1,88       | 015 | 3,04       | 015 | 3,07       | 01500 <sup>1)</sup> | 4,68       | 015 |
| 1,55                   |               | 34        | 10,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 4,82       | 01550 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,60                   |               | 34        | 10,0      | 7,95       | 016 <sup>2)</sup> | 4,76       | 016 <sup>2)</sup> | 1,46       | 016 <sup>1)</sup> | 2,30       | 016 | 3,29       | 016 | 2,99       | 01600 <sup>1)</sup> | 4,53       | 016 |
| 1,65                   |               | 34        | 10,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,97       | 01650 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,70                   |               | 34        | 10,0      | 8,04       | 017 <sup>2)</sup> | 4,82       | 017 <sup>2)</sup> | 1,46       | 017 <sup>1)</sup> | 2,30       | 017 | 3,25       | 017 | 2,96       | 01700 <sup>1)</sup> | 4,46       | 017 |
| 1,75                   |               | 36        | 11,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,66       | 01750 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,80                   |               | 36        | 11,0      | 7,95       | 018 <sup>2)</sup> | 4,76       | 018 <sup>2)</sup> | 1,55       | 018 <sup>1)</sup> | 2,30       | 018 | 3,25       | 018 | 3,01       | 01800 <sup>1)</sup> | 4,59       | 018 |
| 1,83                   |               | 36        | 11,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 5,41       | 01830 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,85                   |               | 36        | 11,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,43       | 01850 <sup>1)</sup> |            |     |
| 1,90                   |               | 36        | 11,0      | 7,95       | 019 <sup>2)</sup> | 4,76       | 019 <sup>2)</sup> | 1,46       | 019 <sup>1)</sup> | 2,30       | 019 | 3,22       | 019 | 3,01       | 01900 <sup>1)</sup> | 4,59       | 019 |
| 1,95                   |               | 38        | 12,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 5,35       | 01950 <sup>1)</sup> |            |     |
| 2,00                   |               | 38        | 12,0      | 6,65       | 020 <sup>2)</sup> | 3,99       | 020 <sup>2)</sup> | 0,96       | 020 <sup>1)</sup> | 2,30       | 020 | 2,74       | 020 | 2,65       | 02000 <sup>1)</sup> | 3,89       | 020 |
| 2,05                   |               | 38        | 12,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 4,82       | 02050 <sup>1)</sup> |            |     |
| 2,10                   |               | 38        | 12,0      | 8,14       | 021 <sup>2)</sup> | 4,89       | 021 <sup>2)</sup> | 1,39       | 021 <sup>1)</sup> | 2,30       | 021 | 3,04       | 021 | 2,93       | 02100 <sup>1)</sup> | 4,39       | 021 |
| 2,15                   |               | 40        | 13,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 4,53       | 02150 <sup>1)</sup> |            |     |
| 2,20                   |               | 40        | 13,0      | 8,14       | 022 <sup>2)</sup> | 4,89       | 022 <sup>2)</sup> | 1,39       | 022 <sup>1)</sup> | 2,30       | 022 | 3,07       | 022 | 3,41       | 02200 <sup>1)</sup> | 4,80       | 022 |
| 2,25                   |               | 40        | 13,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 3,66       | 02250 <sup>1)</sup> |            |     |
| 2,30                   |               | 40        | 13,0      | 6,85       | 023 <sup>2)</sup> | 4,14       | 023 <sup>2)</sup> | 1,46       | 023 <sup>1)</sup> | 2,30       | 023 | 3,20       | 023 | 3,15       | 02300 <sup>1)</sup> | 4,80       | 023 |
| 2,35                   |               | 40        | 13,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 5,13       | 02350 <sup>1)</sup> |            |     |
| 2,38                   | 3/32          | 43        | 14,0      | 7,54       | 238 <sup>2)</sup> | 4,50       | 238 <sup>2)</sup> |            |                   |            |     |            |     | 3,28       | 02400               | 4,96       | 024 |
| 2,40                   |               | 43        | 14,0      | 8,19       | 024 <sup>2)</sup> | 4,94       | 024 <sup>2)</sup> | 1,46       | 024               | 2,30       | 024 | 3,25       | 024 | 3,89       | 02450               |            |     |
| 2,45                   |               | 43        | 14,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     | 2,80       | 02500               | 4,25       | 025 |
| 2,50                   |               | 43        | 14,0      | 7,15       | 025 <sup>2)</sup> | 4,34       | 025 <sup>2)</sup> | 1,09       | 025               | 2,30       | 025 | 3,04       | 025 | 5,13       | 02550               |            |     |
| 2,55                   |               | 43        | 14,0      |            |                   |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |                     |            |     |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ | • | • | • |
| M |   | • |   | • |   | • | • |
| K | • | • | • | • | • | • | • |
| N | ○ | ○ | ○ | • | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |   | ○ | ○ | ○ | • |
| H | ○ |   |   |   | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |   | ○ |   |   |

1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

## Csigafúró, DIN 1897, extra rövid

| ≤ 3xD                                                                             |               |           |           | UNI                                                                               |        | UNI                                                                               |        | N                                                                                 |     | VA                                                                                |     | WNX                                                                                 |     | WT                                                                                  |       | WT                                                                                  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                   |               |           |           | TiN                                                                               |        | TiN                                                                               |        | vap.                                                                              |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | vap.                                                                                |       | TiN                                                                                 |     |
|  |               |           |           |  |        |  |        |  |     |  |     |  |     |  |       |  |     |
|                                                                                   |               |           |           | 130°<br>HSS-E-PM                                                                  |        | 118°<br>HSS-E                                                                     |        | 118°<br>HSS                                                                       |     | 130°<br>HSS-E                                                                     |     | 130°<br>HSS-E                                                                       |     | 130°<br>HSS-E                                                                       |       | 130°<br>HSS-E                                                                       |     |
|                                                                                   |               |           |           | 10 113 ...                                                                        |        | 10 107 ...                                                                        |        | 10 105 ...                                                                        |     | 10 130 ...                                                                        |     | 10 106 ...                                                                          |     | 10 109 ...                                                                          |       | 10 110 ...                                                                          |     |
| DC <sub>h8</sub><br>mm                                                            | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2                                                                         |        | EUR<br>T2                                                                         |        | EUR<br>T2                                                                         |     | EUR<br>T2                                                                         |     | EUR<br>T2                                                                           |     | EUR<br>T2                                                                           |       | EUR<br>T2                                                                           |     |
| 2,60                                                                              |               | 43        | 14,0      | 8,45                                                                              | 026 2) | 5,10                                                                              | 026 2) | 1,50                                                                              | 026 | 2,30                                                                              | 026 | 3,25                                                                                | 026 | 3,28                                                                                | 02600 | 4,96                                                                                | 026 |
| 2,65                                                                              |               | 43        | 14,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 5,13                                                                                | 02650 |                                                                                     |     |
| 2,70                                                                              |               | 46        | 16,0      | 8,99                                                                              | 027 2) | 5,42                                                                              | 027 2) | 1,50                                                                              | 027 | 2,30                                                                              | 027 | 3,29                                                                                | 027 | 3,43                                                                                | 02700 | 5,26                                                                                | 027 |
| 2,75                                                                              |               | 46        | 16,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 5,13                                                                                | 02750 |                                                                                     |     |
| 2,78                                                                              | 7/64          | 46        | 16,0      | 8,73                                                                              | 278 2) | 5,24                                                                              | 278 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 2,80                                                                              |               | 46        | 16,0      | 8,34                                                                              | 028 2) | 5,02                                                                              | 028 2) | 1,50                                                                              | 028 | 2,30                                                                              | 028 | 3,45                                                                                | 028 | 3,43                                                                                | 02800 | 5,26                                                                                | 028 |
| 2,85                                                                              |               | 46        | 16,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 5,10                                                                                | 02850 |                                                                                     |     |
| 2,90                                                                              |               | 46        | 16,0      | 8,88                                                                              | 029 2) | 5,35                                                                              | 029 2) | 1,50                                                                              | 029 | 2,30                                                                              | 029 | 3,58                                                                                | 029 | 3,43                                                                                | 02900 | 5,26                                                                                | 029 |
| 2,95                                                                              |               | 46        | 16,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 3,66                                                                                | 02950 |                                                                                     |     |
| 3,00                                                                              |               | 46        | 16,0      | 7,54                                                                              | 030 2) | 4,50                                                                              | 030 2) | 1,09                                                                              | 030 | 2,30                                                                              | 030 | 3,25                                                                                | 030 | 3,01                                                                                | 03000 | 4,48                                                                                | 030 |
| 3,05                                                                              |               | 49        | 18,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 3,78                                                                                | 03050 |                                                                                     |     |
| 3,10                                                                              |               | 49        | 18,0      | 8,04                                                                              | 031 2) | 4,82                                                                              | 031 2) | 1,50                                                                              | 031 | 2,30                                                                              | 031 | 3,73                                                                                | 031 | 3,43                                                                                | 03100 | 5,16                                                                                | 031 |
| 3,15                                                                              |               | 49        | 18,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 5,50                                                                                | 03150 |                                                                                     |     |
| 3,17                                                                              | 1/8           | 49        | 18,0      | 7,95                                                                              | 317 2) | 4,76                                                                              | 317 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 3,20                                                                              |               | 49        | 18,0      | 7,59                                                                              | 032 2) | 4,55                                                                              | 032 2) | 1,39                                                                              | 032 | 2,30                                                                              | 032 | 3,20                                                                                | 032 | 3,28                                                                                | 03200 | 4,87                                                                                | 032 |
| 3,25                                                                              |               | 49        | 18,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 3,81                                                                                | 03250 |                                                                                     |     |
| 3,30                                                                              |               | 49        | 18,0      | 7,59                                                                              | 033 2) | 4,55                                                                              | 033 2) | 1,46                                                                              | 033 | 2,30                                                                              | 033 | 3,45                                                                                | 033 | 3,54                                                                                | 03300 | 5,26                                                                                | 033 |
| 3,35                                                                              |               | 49        | 18,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 5,10                                                                                | 03350 |                                                                                     |     |
| 3,40                                                                              |               | 52        | 20,0      | 8,79                                                                              | 034 2) | 5,27                                                                              | 034 2) | 1,85                                                                              | 034 | 2,30                                                                              | 034 | 3,93                                                                                | 034 | 3,51                                                                                | 03400 | 5,26                                                                                | 034 |
| 3,45                                                                              |               | 52        | 20,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 3,81                                                                                | 03450 |                                                                                     |     |
| 3,50                                                                              |               | 52        | 20,0      | 7,59                                                                              | 035 2) | 4,55                                                                              | 035 2) | 1,25                                                                              | 035 | 2,30                                                                              | 035 | 3,84                                                                                | 035 | 3,46                                                                                | 03500 | 4,77                                                                                | 035 |
| 3,55                                                                              |               | 52        | 20,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 3,89                                                                                | 03550 |                                                                                     |     |
| 3,57                                                                              | 9/64          | 52        | 20,0      | 8,59                                                                              | 357 2) | 5,17                                                                              | 357 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 3,60                                                                              |               | 52        | 20,0      | 10,08                                                                             | 036 2) | 6,06                                                                              | 036 2) | 1,85                                                                              | 036 | 2,65                                                                              | 036 | 3,93                                                                                | 036 | 3,54                                                                                | 03600 | 5,26                                                                                | 036 |
| 3,70                                                                              |               | 52        | 20,0      | 8,73                                                                              | 037 2) | 5,24                                                                              | 037 2) | 1,85                                                                              | 037 | 2,65                                                                              | 037 | 3,93                                                                                | 037 | 3,78                                                                                | 03700 | 5,67                                                                                | 037 |
| 3,75                                                                              |               | 52        | 20,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 3,97                                                                                | 03750 |                                                                                     |     |
| 3,80                                                                              |               | 55        | 22,0      | 9,28                                                                              | 038 2) | 5,58                                                                              | 038 2) | 1,85                                                                              | 038 | 2,65                                                                              | 038 | 4,17                                                                                | 038 | 3,66                                                                                | 03800 | 5,39                                                                                | 038 |
| 3,85                                                                              |               | 55        | 22,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 6,11                                                                                | 03850 |                                                                                     |     |
| 3,90                                                                              |               | 55        | 22,0      | 10,52                                                                             | 039 2) | 6,33                                                                              | 039 2) | 1,85                                                                              | 039 |                                                                                   |     | 4,17                                                                                | 039 | 3,75                                                                                | 03900 | 5,67                                                                                | 039 |
| 3,95                                                                              |               | 55        | 22,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 6,18                                                                                | 03950 |                                                                                     |     |
| 3,97                                                                              | 5/32          | 55        | 22,0      | 9,47                                                                              | 397 2) | 5,67                                                                              | 397 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 4,00                                                                              |               | 55        | 22,0      | 8,59                                                                              | 040 2) | 5,17                                                                              | 040 2) | 1,31                                                                              | 040 | 3,92                                                                              | 040 | 4,14                                                                                | 040 | 3,71                                                                                | 04000 | 4,87                                                                                | 040 |
| 4,05                                                                              |               | 55        | 22,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 4,36                                                                                | 04050 |                                                                                     |     |
| 4,10                                                                              |               | 55        | 22,0      | 9,83                                                                              | 041 2) | 5,92                                                                              | 041 2) | 1,59                                                                              | 041 | 3,92                                                                              | 041 | 4,20                                                                                | 041 | 3,85                                                                                | 04100 | 5,39                                                                                | 041 |
| 4,15                                                                              |               | 55        | 22,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 6,14                                                                                | 04150 |                                                                                     |     |
| 4,20                                                                              |               | 55        | 22,0      | 8,59                                                                              | 042 2) | 5,17                                                                              | 042 2) | 1,55                                                                              | 042 | 3,92                                                                              | 042 | 3,84                                                                                | 042 | 3,78                                                                                | 04200 | 5,39                                                                                | 042 |
| 4,25                                                                              |               | 55        | 22,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 6,68                                                                                | 04250 |                                                                                     |     |
| 4,30                                                                              |               | 58        | 24,0      | 9,79                                                                              | 043 2) | 5,88                                                                              | 043 2) | 2,48                                                                              | 043 | 3,92                                                                              | 043 | 4,33                                                                                | 043 | 4,00                                                                                | 04300 | 5,98                                                                                | 043 |
| 4,35                                                                              |               | 58        | 24,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 6,71                                                                                | 04350 |                                                                                     |     |
| 4,37                                                                              | 11/64         | 58        | 24,0      | 13,20                                                                             | 437 2) | 7,91                                                                              | 437 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 4,40                                                                              |               | 58        | 24,0      | 10,52                                                                             | 044 2) | 6,33                                                                              | 044 2) | 2,48                                                                              | 044 |                                                                                   |     | 4,33                                                                                | 044 | 4,16                                                                                | 04400 | 6,14                                                                                | 044 |
| 4,45                                                                              |               | 58        | 24,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 6,90                                                                                | 04450 |                                                                                     |     |
| 4,50                                                                              |               | 58        | 24,0      | 9,79                                                                              | 045 2) | 5,88                                                                              | 045 2) | 1,59                                                                              | 045 | 4,13                                                                              | 045 | 4,33                                                                                | 045 | 3,97                                                                                | 04500 | 5,08                                                                                | 045 |
| 4,55                                                                              |               | 58        | 24,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 6,71                                                                                | 04550 |                                                                                     |     |
| 4,60                                                                              |               | 58        | 24,0      | 9,83                                                                              | 046 2) | 5,92                                                                              | 046 2) | 2,51                                                                              | 046 | 4,13                                                                              | 046 | 4,49                                                                                | 046 | 4,41                                                                                | 04600 | 6,68                                                                                | 046 |
| P                                                                                 |               |           |           | •                                                                                 |        | •                                                                                 |        | ○                                                                                 |     | ○                                                                                 |     | •                                                                                   |     | •                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| M                                                                                 |               |           |           |                                                                                   |        | •                                                                                 |        |                                                                                   |     | •                                                                                 |     |                                                                                     |     | •                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| K                                                                                 |               |           |           | •                                                                                 |        | •                                                                                 |        | •                                                                                 |     |                                                                                   |     | •                                                                                   |     | •                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| N                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |     | •                                                                                 |     | ○                                                                                   |     | ○                                                                                   |       | ○                                                                                   |     |
| S                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |        |                                                                                   |     | ○                                                                                 |     | ○                                                                                   |     | ○                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| H                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     | ○                                                                                   |     | ○                                                                                   |       | ○                                                                                   |     |
| O                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |     |                                                                                   |     | ○                                                                                   |     |                                                                                     |       | ○                                                                                   |     |

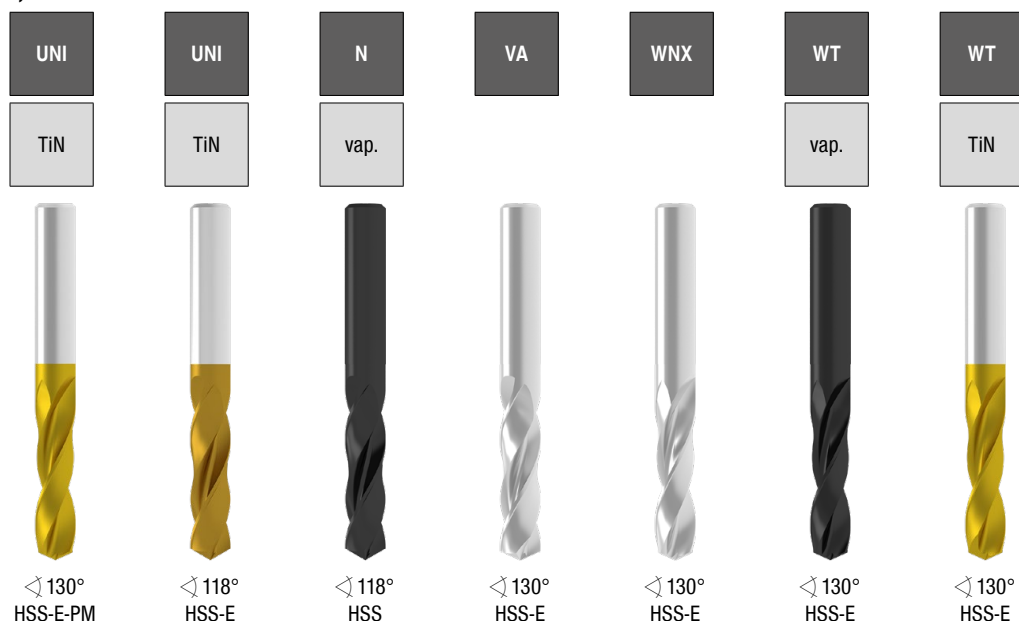
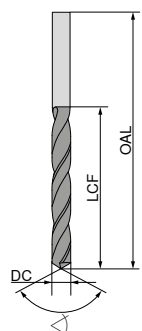
1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 46+47



## Csigafúró, DIN 1897, extra rövid

≤ 3xD



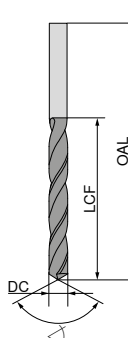
| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 113 ... |                   | 10 107 ... |                   | 10 105 ... |     | 10 130 ... |     | 10 106 ... |     | 10 109 ... |       | 10 110 ... |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-------|------------|-----|
|                        |               |           |           | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     |
| 4,65                   |               | 58        | 24,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 6,00       | 04650 | 6,79       | 465 |
| 4,70                   |               | 58        | 24,0      | 11,02      | 047 <sup>2)</sup> | 6,59       | 047 <sup>2)</sup> | 2,51       | 047 | 4,13       | 047 | 4,80       | 047 | 4,55       | 04700 | 6,79       | 047 |
| 4,75                   |               | 58        | 24,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 6,00       | 04750 |            |     |
| 4,76                   | 3/16          | 62        | 26,0      | 11,02      | 476 <sup>2)</sup> | 6,59       | 476 <sup>2)</sup> |            |     |            |     |            |     | 4,77       | 04800 | 6,76       | 048 |
| 4,80                   |               | 62        | 26,0      | 11,13      | 048 <sup>2)</sup> | 6,71       | 048 <sup>2)</sup> | 2,51       | 048 | 4,26       | 048 | 5,02       | 048 |            |       |            |     |
| 4,85                   |               | 62        | 26,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 5,50       | 04850 |            |     |
| 4,90                   |               | 62        | 26,0      | 11,25      | 049 <sup>2)</sup> | 6,77       | 049 <sup>2)</sup> | 2,51       | 049 | 4,26       | 049 | 5,24       | 049 | 5,23       | 04900 | 6,76       | 049 |
| 4,95                   |               | 62        | 26,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 7,84       | 04950 |            |     |
| 5,00                   |               | 62        | 26,0      | 9,47       | 050 <sup>2)</sup> | 5,67       | 050 <sup>2)</sup> | 1,69       | 050 | 4,26       | 050 | 4,64       | 050 | 4,25       | 05000 | 5,50       | 050 |
| 5,05                   |               | 62        | 26,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 9,26       | 05050 |            |     |
| 5,10                   |               | 62        | 26,0      | 10,42      | 051 <sup>2)</sup> | 6,27       | 051 <sup>2)</sup> | 2,56       | 051 | 4,26       | 051 | 5,37       | 051 | 5,67       | 05100 | 6,96       | 051 |
| 5,15                   |               | 62        | 26,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 9,83       | 05150 |            |     |
| 5,16                   | 13/64         | 62        | 26,0      | 12,44      | 516 <sup>2)</sup> | 7,46       | 516 <sup>2)</sup> |            |     |            |     |            |     | 6,79       | 05200 | 7,08       | 052 |
| 5,20                   |               | 62        | 26,0      | 11,25      | 052 <sup>2)</sup> | 6,77       | 052 <sup>2)</sup> | 2,56       | 052 | 4,84       | 052 | 5,44       | 052 | 8,03       | 05250 |            |     |
| 5,25                   |               | 62        | 26,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 7,47       | 05300 | 7,20       | 053 |
| 5,30                   |               | 62        | 26,0      | 12,77      | 053 <sup>2)</sup> | 7,69       | 053 <sup>2)</sup> | 2,56       | 053 | 4,84       | 053 | 5,60       | 053 | 13,32      | 05350 |            |     |
| 5,35                   |               | 66        | 28,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 8,03       | 05400 | 7,95       | 054 |
| 5,40                   |               | 66        | 28,0      | 12,44      | 054 <sup>2)</sup> | 7,50       | 054 <sup>2)</sup> | 2,93       | 054 |            |     | 5,88       | 054 | 12,88      | 05450 |            |     |
| 5,45                   |               | 66        | 28,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 5,41       | 05500 | 5,92       | 055 |
| 5,50                   |               | 66        | 28,0      | 10,68      | 055 <sup>2)</sup> | 6,41       | 055 <sup>2)</sup> | 2,22       | 055 | 4,84       | 055 | 5,80       | 055 | 14,63      | 05550 | 7,70       | 055 |
| 5,55                   |               | 66        | 28,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     |            |       |            |     |
| 5,56                   | 7/32          | 66        | 28,0      | 11,68      | 556 <sup>2)</sup> | 7,00       | 556 <sup>2)</sup> |            |     |            |     |            |     | 8,95       | 05600 | 7,70       | 056 |
| 5,60                   |               | 66        | 28,0      | 12,77      | 056 <sup>2)</sup> | 7,69       | 056 <sup>2)</sup> | 2,93       | 056 | 4,87       | 056 | 6,17       | 056 | 9,11       | 05700 | 7,70       | 057 |
| 5,70                   |               | 66        | 28,0      | 13,65      | 057 <sup>2)</sup> | 8,18       | 057 <sup>2)</sup> | 2,93       | 057 | 4,87       | 057 | 6,22       | 057 | 10,74      | 05750 |            |     |
| 5,75                   |               | 66        | 28,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 9,26       | 05800 | 7,70       | 058 |
| 5,80                   |               | 66        | 28,0      | 13,10      | 058 <sup>2)</sup> | 7,88       | 058 <sup>2)</sup> | 2,93       | 058 | 4,87       | 058 | 6,32       | 058 | 15,60      | 05850 |            |     |
| 5,85                   |               | 66        | 28,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 9,69       | 05900 | 7,93       | 059 |
| 5,90                   |               | 66        | 28,0      | 14,41      | 059 <sup>2)</sup> | 8,64       | 059 <sup>2)</sup> | 2,93       | 059 | 4,87       | 059 | 6,39       | 059 | 9,83       | 05950 |            |     |
| 5,95                   | 15/64         | 66        | 28,0      | 21,84      | 595 <sup>2)</sup> | 13,20      | 595 <sup>2)</sup> |            |     |            |     |            |     | 5,41       | 06000 | 6,21       | 060 |
| 6,00                   |               | 66        | 28,0      | 11,57      | 060 <sup>2)</sup> | 6,89       | 060 <sup>2)</sup> | 2,22       | 060 | 5,25       | 060 | 5,64       | 060 | 15,60      | 06050 |            |     |
| 6,05                   |               | 70        | 31,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 10,22      | 06100 | 9,95       | 061 |
| 6,10                   |               | 70        | 31,0      | 13,54      | 061 <sup>2)</sup> | 8,12       | 061 <sup>2)</sup> | 3,15       | 061 | 5,25       | 061 | 6,65       | 061 | 11,35      | 06150 |            |     |
| 6,15                   |               | 70        | 31,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 10,74      | 06200 | 10,25      | 062 |
| 6,20                   |               | 70        | 31,0      | 13,54      | 062 <sup>2)</sup> | 8,12       | 062 <sup>2)</sup> | 3,15       | 062 | 5,25       | 062 | 6,74       | 062 | 13,42      | 06250 |            |     |
| 6,25                   |               | 70        | 31,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 11,46      | 06300 | 10,44      | 063 |
| 6,30                   |               | 70        | 31,0      | 15,50      | 063 <sup>2)</sup> | 9,27       | 063 <sup>2)</sup> | 3,15       | 063 | 5,25       | 063 | 6,79       | 063 | 8,03       | 06350 |            |     |
| 6,35                   | 1/4           | 70        | 31,0      | 14,19      | 635 <sup>2)</sup> | 8,54       | 635 <sup>2)</sup> |            |     |            |     |            |     | 11,68      | 06400 | 10,50      | 064 |
| 6,40                   |               | 70        | 31,0      | 14,30      | 064 <sup>2)</sup> | 8,61       | 064 <sup>2)</sup> | 3,27       | 064 | 5,99       | 064 | 7,14       | 064 | 15,17      | 06450 |            |     |
| 6,45                   |               | 70        | 31,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 6,32       | 06500 | 7,78       | 065 |
| 6,50                   |               | 70        | 31,0      | 13,54      | 065 <sup>2)</sup> | 8,12       | 065 <sup>2)</sup> | 2,64       | 065 | 5,99       | 065 | 6,76       | 065 | 16,05      | 06550 |            |     |
| 6,55                   |               | 70        | 31,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 12,23      | 06600 | 10,48      | 066 |
| 6,60                   |               | 70        | 31,0      | 14,84      | 066 <sup>2)</sup> | 8,96       | 066 <sup>2)</sup> | 3,27       | 066 | 5,99       | 066 | 7,35       | 066 | 16,91      | 06650 |            |     |
| 6,65                   |               | 70        | 31,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 12,44      | 06700 | 10,65      | 067 |
| 6,70                   |               | 70        | 31,0      | 16,38      | 067 <sup>2)</sup> | 9,82       | 067 <sup>2)</sup> | 3,58       | 067 | 5,99       | 067 | 7,60       | 067 | 12,56      | 06750 |            |     |
| 6,75                   |               | 74        | 34,0      | 20,19      | 675 <sup>2)</sup> | 12,01      | 675 <sup>2)</sup> |            |     |            |     |            |     |            |       |            |     |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ | • | • | • |
| M |   | • |   | • |   | • | • |
| K | • | • | • | • | • | • | • |
| N | ○ | ○ | ○ | • | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |   | ○ | ○ | ○ | • |
| H | ○ |   |   |   | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |   | ○ |   |   |

- 1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 46+47

## Csigafúró, DIN 1897, extra rövid

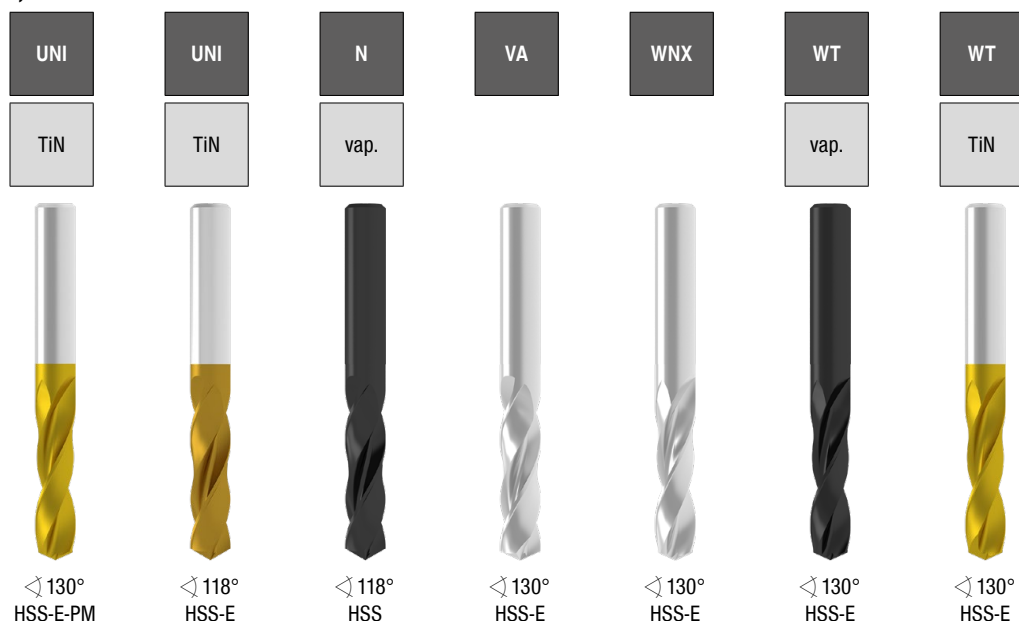
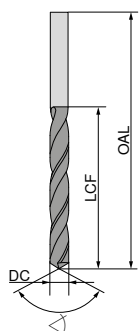
| ≤ 3xD                                                                             |               |           |           | UNI                                                                               |        | UNI                                                                               |        | N                                                                                 |     | VA                                                                                |     | WNX                                                                                 |     | WT                                                                                  |       | WT                                                                                  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                   |               |           |           | TiN                                                                               |        | TiN                                                                               |        | vap.                                                                              |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | vap.                                                                                |       | TiN                                                                                 |     |
|  |               |           |           |  |        |  |        |  |     |  |     |  |     |  |       |  |     |
|                                                                                   |               |           |           | 130°<br>HSS-E-PM                                                                  |        | 118°<br>HSS-E                                                                     |        | 118°<br>HSS                                                                       |     | 130°<br>HSS-E                                                                     |     | 130°<br>HSS-E                                                                       |     | 130°<br>HSS-E                                                                       |       | 130°<br>HSS-E                                                                       |     |
|                                                                                   |               |           |           | 10 113 ...                                                                        |        | 10 107 ...                                                                        |        | 10 105 ...                                                                        |     | 10 130 ...                                                                        |     | 10 106 ...                                                                          |     | 10 109 ...                                                                          |       | 10 110 ...                                                                          |     |
| DC <sub>h8</sub><br>mm                                                            | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2                                                                         |        | EUR<br>T2                                                                         |        | EUR<br>T2                                                                         |     | EUR<br>T2                                                                         |     | EUR<br>T2                                                                           |     | EUR<br>T2                                                                           |       | EUR<br>T2                                                                           |     |
| 6,80                                                                              |               | 74        | 34,0      | 16,49                                                                             | 068 2) | 9,87                                                                              | 068 2) | 4,14                                                                              | 068 | 6,20                                                                              | 068 | 8,48                                                                                | 068 | 12,88                                                                               | 06800 | 11,35                                                                               | 068 |
| 6,85                                                                              |               | 74        | 34,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 18,13                                                                               | 06850 |                                                                                     |     |
| 6,90                                                                              |               | 74        | 34,0      | 16,26                                                                             | 069 2) | 9,72                                                                              | 069 2) | 4,45                                                                              | 069 | 6,20                                                                              | 069 | 8,69                                                                                | 069 | 13,10                                                                               | 06900 | 11,35                                                                               | 069 |
| 7,00                                                                              |               | 74        | 34,0      | 15,06                                                                             | 070 2) | 9,06                                                                              | 070 2) | 3,23                                                                              | 070 | 6,20                                                                              | 070 | 7,35                                                                                | 070 | 7,20                                                                                | 07000 | 9,31                                                                                | 070 |
| 7,05                                                                              |               | 74        | 34,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 20,30                                                                               | 07050 |                                                                                     |     |
| 7,10                                                                              |               | 74        | 34,0      | 18,23                                                                             | 071 2) | 11,02                                                                             | 071 2) | 4,60                                                                              | 071 | 6,20                                                                              | 071 | 10,25                                                                               | 071 | 13,32                                                                               | 07100 | 12,56                                                                               | 071 |
| 7,14                                                                              | 9/32          | 74        | 34,0      | 24,23                                                                             | 714 2) | 14,51                                                                             | 714 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 7,20                                                                              |               | 74        | 34,0      | 18,78                                                                             | 072 2) | 11,35                                                                             | 072 2) | 4,68                                                                              | 072 | 6,60                                                                              | 072 | 10,74                                                                               | 072 | 13,86                                                                               | 07200 | 12,56                                                                               | 072 |
| 7,25                                                                              |               | 74        | 34,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 16,49                                                                               | 07250 |                                                                                     |     |
| 7,30                                                                              |               | 74        | 34,0      | 20,19                                                                             | 073 2) | 12,11                                                                             | 073 2) | 4,81                                                                              | 073 |                                                                                   |     | 11,35                                                                               | 073 | 13,97                                                                               | 07300 | 12,66                                                                               | 073 |
| 7,35                                                                              |               | 74        | 34,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 18,33                                                                               | 07350 |                                                                                     |     |
| 7,40                                                                              |               | 74        | 34,0      | 18,89                                                                             | 074 2) | 11,46                                                                             | 074 2) | 5,16                                                                              | 074 |                                                                                   |     | 12,44                                                                               | 074 | 14,19                                                                               | 07400 | 12,66                                                                               | 074 |
| 7,50                                                                              |               | 74        | 34,0      | 15,72                                                                             | 075 2) | 9,45                                                                              | 075 2) | 3,58                                                                              | 075 | 6,60                                                                              | 075 | 8,06                                                                                | 075 | 8,37                                                                                | 07500 | 9,74                                                                                | 075 |
| 7,60                                                                              |               | 79        | 37,0      | 24,57                                                                             | 076 2) | 14,74                                                                             | 076 2) | 5,72                                                                              | 076 |                                                                                   |     | 11,68                                                                               | 076 | 14,84                                                                               | 07600 | 14,09                                                                               | 076 |
| 7,70                                                                              |               | 79        | 37,0      | 26,52                                                                             | 077 2) | 15,94                                                                             | 077 2) | 5,72                                                                              | 077 | 6,95                                                                              | 077 | 12,01                                                                               | 077 | 15,50                                                                               | 07700 | 14,09                                                                               | 077 |
| 7,75                                                                              |               | 79        | 37,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 19,21                                                                               | 07750 |                                                                                     |     |
| 7,80                                                                              |               | 79        | 37,0      | 20,30                                                                             | 078 2) | 12,23                                                                             | 078 2) | 5,72                                                                              | 078 |                                                                                   |     | 12,01                                                                               | 078 | 15,83                                                                               | 07800 | 14,19                                                                               | 078 |
| 7,90                                                                              |               | 79        | 37,0      | 28,38                                                                             | 079 2) | 17,04                                                                             | 079 2) | 5,80                                                                              | 079 | 6,95                                                                              | 079 | 11,46                                                                               | 079 | 16,15                                                                               | 07900 | 14,19                                                                               | 079 |
| 7,94                                                                              | 5/16          | 79        | 37,0      | 19,44                                                                             | 794 2) | 11,68                                                                             | 794 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 8,00                                                                              |               | 79        | 37,0      | 18,78                                                                             | 080 2) | 11,35                                                                             | 080 2) | 3,67                                                                              | 080 | 7,50                                                                              | 080 | 8,24                                                                                | 080 | 7,84                                                                                | 08000 | 10,12                                                                               | 080 |
| 8,05                                                                              |               | 79        | 37,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 25,87                                                                               | 08050 |                                                                                     |     |
| 8,10                                                                              |               | 79        | 37,0      | 24,02                                                                             | 081 2) | 14,41                                                                             | 081 2) | 6,23                                                                              | 081 | 7,50                                                                              | 081 | 12,66                                                                               | 081 | 16,91                                                                               | 08100 | 14,30                                                                               | 081 |
| 8,15                                                                              |               | 79        | 37,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 25,87                                                                               | 08150 |                                                                                     |     |
| 8,20                                                                              |               | 79        | 37,0      | 25,00                                                                             | 082 2) | 14,96                                                                             | 082 2) | 6,67                                                                              | 082 | 7,50                                                                              | 082 | 13,00                                                                               | 082 | 17,69                                                                               | 08200 | 14,30                                                                               | 082 |
| 8,25                                                                              |               | 79        | 37,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 20,09                                                                               | 08250 |                                                                                     |     |
| 8,30                                                                              |               | 79        | 37,0      | 26,20                                                                             | 083 2) | 15,72                                                                             | 083 2) | 6,77                                                                              | 083 | 7,50                                                                              | 083 | 13,32                                                                               | 083 | 18,66                                                                               | 08300 | 14,51                                                                               | 083 |
| 8,40                                                                              |               | 79        | 37,0      | 25,11                                                                             | 084 2) | 15,17                                                                             | 084 2) | 6,94                                                                              | 084 | 8,30                                                                              | 084 | 13,86                                                                               | 084 | 19,54                                                                               | 08400 | 14,51                                                                               | 084 |
| 8,50                                                                              |               | 79        | 37,0      | 21,84                                                                             | 085 2) | 13,20                                                                             | 085 2) | 5,27                                                                              | 085 | 8,30                                                                              | 085 | 10,02                                                                               | 085 | 9,43                                                                                | 08500 | 12,11                                                                               | 085 |
| 8,55                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 29,57                                                                               | 08550 |                                                                                     |     |
| 8,60                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        | 14,74                                                                             | 086 2) | 6,94                                                                              | 086 | 8,30                                                                              | 086 | 14,19                                                                               | 086 | 20,09                                                                               | 08600 | 14,84                                                                               | 086 |
| 8,70                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        | 16,91                                                                             | 087 2) | 7,09                                                                              | 087 | 8,30                                                                              | 087 | 14,63                                                                               | 087 | 21,07                                                                               | 08700 | 14,84                                                                               | 087 |
| 8,73                                                                              | 11/32         | 84        | 40,0      | 34,49                                                                             | 873 2) | 20,73                                                                             | 873 2) |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |
| 8,75                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 25,87                                                                               | 08750 |                                                                                     |     |
| 8,80                                                                              |               | 84        | 40,0      | 27,40                                                                             | 088 2) | 16,38                                                                             | 088 2) | 7,16                                                                              | 088 |                                                                                   |     | 16,38                                                                               | 088 | 21,94                                                                               | 08800 | 14,96                                                                               | 088 |
| 8,90                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        | 20,95                                                                             | 089 2) | 7,45                                                                              | 089 |                                                                                   |     | 10,74                                                                               | 089 | 22,38                                                                               | 08900 | 15,72                                                                               | 089 |
| 8,95                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 28,71                                                                               | 08950 |                                                                                     |     |
| 9,00                                                                              |               | 84        | 40,0      | 22,17                                                                             | 090 2) | 13,42                                                                             | 090 2) | 4,81                                                                              | 090 | 9,52                                                                              | 090 | 9,80                                                                                | 090 | 10,03                                                                               | 09000 | 12,23                                                                               | 090 |
| 9,05                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 23,68                                                                               | 09050 |                                                                                     |     |
| 9,10                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        | 17,69                                                                             | 091 2) | 8,35                                                                              | 091 |                                                                                   |     | 17,04                                                                               | 091 | 22,93                                                                               | 09100 | 19,44                                                                               | 091 |
| 9,20                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        | 17,79                                                                             | 092 2) | 9,02                                                                              | 092 | 10,03                                                                             | 092 | 18,33                                                                               | 092 | 23,68                                                                               | 09200 | 19,44                                                                               | 092 |
| 9,25                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     |                                                                                     |     | 26,63                                                                               | 09250 |                                                                                     |     |
| 9,30                                                                              |               | 84        | 40,0      | 25,11                                                                             | 093 2) | 15,17                                                                             | 093 2) | 9,41                                                                              | 093 | 10,03                                                                             | 093 | 12,66                                                                               | 093 | 24,88                                                                               | 09300 | 19,44                                                                               | 093 |
| 9,40                                                                              |               | 84        | 40,0      |                                                                                   |        | 20,63                                                                             | 094 2) | 9,57                                                                              | 094 |                                                                                   |     | 12,66                                                                               | 094 | 25,21                                                                               | 09400 | 19,44                                                                               | 094 |
| 9,50                                                                              |               | 84        | 40,0      | 24,57                                                                             | 095 2) | 14,74                                                                             | 095 2) | 8,03                                                                              | 095 | 10,16                                                                             | 095 | 12,01                                                                               | 095 | 10,92                                                                               | 09500 | 16,05                                                                               | 095 |
| 9,60                                                                              |               | 89        | 43,0      |                                                                                   |        | 21,62                                                                             | 096 2) | 10,10                                                                             | 096 |                                                                                   |     | 19,10                                                                               | 096 | 25,21                                                                               | 09600 | 20,19                                                                               | 096 |
| P                                                                                 |               |           |           | •                                                                                 |        | •                                                                                 |        | ○                                                                                 |     | ○                                                                                 |     | •                                                                                   |     | •                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| M                                                                                 |               |           |           |                                                                                   |        | •                                                                                 |        |                                                                                   |     | •                                                                                 |     |                                                                                     |     | •                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| K                                                                                 |               |           |           | •                                                                                 |        | •                                                                                 |        | •                                                                                 |     |                                                                                   |     | •                                                                                   |     | •                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| N                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |     | •                                                                                 |     | ○                                                                                   |     | ○                                                                                   |       | ○                                                                                   |     |
| S                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |        |                                                                                   |     | ○                                                                                 |     | ○                                                                                   |     | ○                                                                                   |       | •                                                                                   |     |
| H                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        |                                                                                   |        |                                                                                   |     |                                                                                   |     | ○                                                                                   |     | ○                                                                                   |       |                                                                                     | ○   |
| O                                                                                 |               |           |           | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |        | ○                                                                                 |     |                                                                                   |     | ○                                                                                   |     |                                                                                     |       |                                                                                     |     |

- 1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 46+47

## Csigafúró, DIN 1897, extra rövid

≤ 3xD



|                        |               |           |           | 10 113 ... |                   | 10 107 ... |                   | 10 105 ... |     | 10 130 ... |     | 10 106 ... |     | 10 109 ... |       | 10 110 ... |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-------|------------|-----|
| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     |
| 9,65                   |               | 89        | 43,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 28,71      | 09650 |            |     |
| 9,70                   |               | 89        | 43,0      |            |                   | 20,95      | 097 <sup>2)</sup> | 10,25      | 097 |            |     | 19,10      | 097 | 25,53      | 09700 | 20,19      | 097 |
| 9,75                   |               | 89        | 43,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 28,71      | 09750 |            |     |
| 9,80                   |               | 89        | 43,0      | 29,25      | 098 <sup>2)</sup> | 17,69      | 098 <sup>2)</sup> | 10,80      | 098 | 11,13      | 098 | 19,44      | 098 | 25,87      | 09800 | 21,62      | 098 |
| 9,90                   |               | 89        | 43,0      |            |                   | 22,38      | 099 <sup>2)</sup> | 10,80      | 099 |            |     | 20,09      | 099 | 26,20      | 09900 | 21,62      | 099 |
| 10,00                  |               | 89        | 43,0      | 24,12      | 100 <sup>2)</sup> | 14,51      | 100 <sup>2)</sup> | 5,80       | 100 | 11,57      | 100 | 10,74      | 100 | 12,88      | 10000 | 14,96      | 100 |
| 10,05                  |               | 89        | 43,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 34,05      | 10050 |            |     |
| 10,10                  |               | 89        | 43,0      |            |                   | 21,62      | 101 <sup>2)</sup> | 11,79      | 101 |            |     |            |     | 34,93      | 10100 |            |     |
| 10,20                  |               | 89        | 43,0      | 30,56      | 102 <sup>2)</sup> | 18,45      | 102 <sup>2)</sup> | 10,25      | 102 | 11,57      | 102 | 19,10      | 102 | 20,09      | 10200 | 20,95      | 102 |
| 10,25                  |               | 89        | 43,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 30,67      | 10250 |            |     |
| 10,30                  |               | 89        | 43,0      |            |                   | 20,09      | 103 <sup>2)</sup> | 12,56      | 103 |            |     |            |     | 32,41      | 10300 |            |     |
| 10,40                  |               | 89        | 43,0      |            |                   | 23,47      | 104 <sup>2)</sup> | 13,32      | 104 |            |     |            |     | 38,32      | 10400 |            |     |
| 10,50                  |               | 89        | 43,0      | 29,04      | 105 <sup>2)</sup> | 17,58      | 105 <sup>2)</sup> | 10,80      | 105 | 12,44      | 105 | 15,94      | 105 | 22,38      | 10500 | 19,98      | 105 |
| 10,60                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 16,05      | 106 |            |     |            |     | 38,53      | 10600 |            |     |
| 10,70                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 16,49      | 107 |            |     |            |     | 38,53      | 10700 |            |     |
| 10,75                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 33,51      | 10750 |            |     |
| 10,80                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 16,91      | 108 |            |     | 21,18      | 108 | 37,44      | 10800 | 44,87      | 108 |
| 10,90                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 16,91      | 109 |            |     |            |     | 38,32      | 10900 |            |     |
| 11,00                  |               | 95        | 47,0      | 32,20      | 110 <sup>2)</sup> | 19,21      | 110 <sup>2)</sup> | 10,80      | 110 | 12,88      | 110 | 18,89      | 110 | 23,68      | 11000 | 19,98      | 110 |
| 11,10                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 16,91      | 111 |            |     |            |     | 43,45      | 11100 |            |     |
| 11,11                  | 7/16          | 95        | 47,0      | 37,87      | 111 <sup>2)</sup> | 22,81      | 111 <sup>2)</sup> |            |     |            |     |            |     |            |       |            |     |
| 11,20                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 17,79      | 112 |            |     |            |     | 45,52      | 11200 |            |     |
| 11,30                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 18,13      | 113 |            |     |            |     | 48,14      | 11300 |            |     |
| 11,40                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 18,13      | 114 |            |     |            |     | 48,46      | 11400 |            |     |
| 11,50                  |               | 95        | 47,0      | 37,12      | 115 <sup>2)</sup> | 22,48      | 115 <sup>2)</sup> | 11,35      | 115 | 14,74      | 115 | 24,57      | 115 | 26,63      | 11500 | 21,18      | 115 |
| 11,60                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 18,13      | 116 |            |     |            |     |            |       |            |     |
| 11,70                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 18,13      | 117 | 15,94      | 117 |            |     | 48,46      | 11700 |            |     |
| 11,75                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 52,73      | 11750 |            |     |
| 11,80                  |               | 95        | 47,0      |            |                   |            |                   | 18,66      | 118 |            |     | 30,56      | 118 | 48,46      | 11800 | 25,21      | 118 |
| 11,90                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 18,89      | 119 |            |     |            |     |            |       |            |     |
| 12,00                  |               | 102       | 51,0      | 36,35      | 120 <sup>2)</sup> | 21,94      | 120 <sup>2)</sup> | 13,86      | 120 | 16,05      | 120 | 24,57      | 120 | 31,44      | 12000 | 24,57      | 120 |
| 12,10                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 19,32      | 121 |            |     |            |     | 48,14      | 12100 |            |     |
| 12,20                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 19,32      | 122 |            |     |            |     | 48,46      | 12200 |            |     |
| 12,25                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |     |            |     | 53,49      | 12250 |            |     |
| 12,30                  |               | 102       | 51,0      | 61,56      | 123 <sup>2)</sup> | 36,58      | 123 <sup>2)</sup> | 19,54      | 123 |            |     | 30,56      | 123 | 37,22      | 12300 | 37,54      | 123 |
| 12,40                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 19,54      | 124 |            |     |            |     | 48,46      | 12400 |            |     |
| 12,50                  |               | 102       | 51,0      | 39,84      | 125 <sup>2)</sup> | 23,91      | 125 <sup>2)</sup> | 14,41      | 125 |            |     | 25,00      | 125 | 32,09      | 12500 | 25,21      | 125 |
| 12,60                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 19,98      | 126 |            |     |            |     | 32,96      | 12600 |            |     |
| 12,70                  |               | 102       | 51,0      | 50,87      | 127 <sup>2)</sup> | 30,34      | 127 <sup>2)</sup> | 19,10      | 127 |            |     |            |     | 32,96      | 12700 |            |     |
| 12,80                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 20,73      | 128 |            |     | 37,44      | 128 | 48,90      | 12800 | 47,60      | 128 |
| 12,90                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 21,62      | 129 |            |     |            |     | 48,90      | 12900 |            |     |
| 13,00                  |               | 102       | 51,0      | 39,84      | 130 <sup>2)</sup> | 23,91      | 130 <sup>2)</sup> | 14,63      | 130 |            |     | 27,61      | 130 | 34,05      | 13000 | 25,87      | 130 |
| 13,20                  |               | 102       | 51,0      |            |                   |            |                   | 22,38      | 132 |            |     |            |     | 48,90      | 13200 |            |     |
| 13,30                  |               | 107       | 54,0      |            |                   |            |                   | 22,71      | 133 |            |     |            |     |            |       |            |     |
| 13,50                  |               | 107       | 54,0      | 42,35      | 135 <sup>2)</sup> | 25,53      | 135 <sup>2)</sup> | 16,91      | 135 |            |     | 34,49      | 135 | 36,78      | 13500 | 28,16      | 135 |
| P                      |               |           |           | ●          |                   | ●          |                   | ○          |     | ○          |     | ●          |     | ●          |       | ●          |     |
| M                      |               |           |           |            |                   | ●          |                   |            |     | ●          |     |            |     | ●          |       | ●          |     |
| K                      |               |           |           | ●          |                   | ●          |                   | ●          |     |            |     | ●          |     | ●          |       | ●          |     |
| N                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   | ○          |     | ●          |     | ○          |     | ○          |       | ○          |     |
| S                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   |            |     | ○          |     | ○          |     | ○          |       | ●          |     |
| H                      |               |           |           | ○          |                   |            |                   |            |     |            |     | ○          |     | ○          |       |            |     |
| O                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   | ○          |     |            |     | ○          |     |            |       | ○          |     |

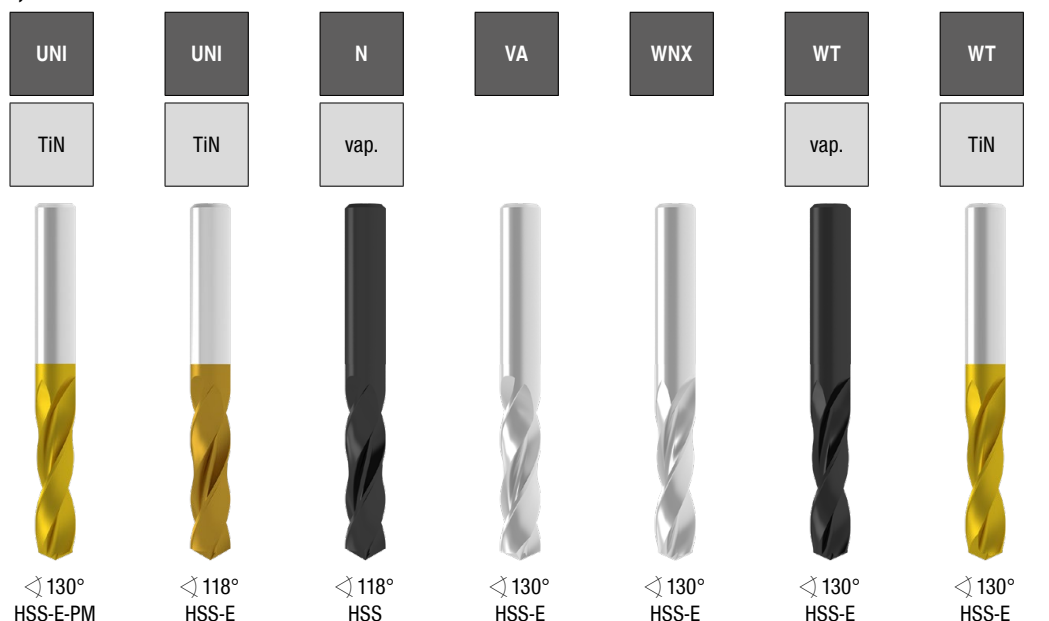
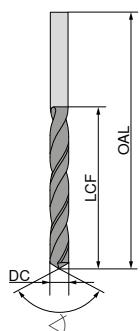
- 1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 46+47



## Csigafúró, DIN 1897, extra rövid

≤ 3xD



|                        |               |           |           | 10 113 ... |                   | 10 107 ... |                   | 10 105 ... |     | 10 130 ... |  | 10 106 ... |     | 10 109 ... |       | 10 110 ... |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-----|------------|--|------------|-----|------------|-------|------------|-----|
|                        |               |           |           | HSS-E-PM   |                   | HSS-E      |                   | HSS        |     | HSS-E      |  | HSS-E      |     | HSS-E      |       | HSS-E      |     |
|                        |               |           |           | EUR T2     |                   | EUR T2     |                   | EUR T2     |     | EUR T2     |  | EUR T2     |     | EUR T2     |       | EUR T2     |     |
| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     |            |       |            |     |
| 13,80                  |               | 107       | 54,0      |            |                   |            |                   | 23,36      | 138 |            |  | 44,54      | 138 |            |       | 29,91      | 138 |
| 14,00                  |               | 107       | 54,0      | 52,83      | 140 <sup>2)</sup> | 31,87      | 140 <sup>2)</sup> | 17,24      | 140 |            |  | 32,09      | 140 | 36,78      | 14000 | 29,25      | 140 |
| 14,50                  |               | 111       | 56,0      |            |                   |            |                   | 19,10      | 145 |            |  | 40,61      | 145 | 46,16      | 14500 | 29,80      | 145 |
| 14,75                  |               | 111       | 56,0      |            |                   |            |                   | 29,47      | 147 |            |  |            |     |            |       |            |     |
| 14,80                  |               | 111       | 56,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  | 56,54      | 148 |            |       |            |     |
| 15,00                  |               | 111       | 56,0      |            |                   |            |                   | 18,89      | 150 |            |  | 37,67      | 150 | 44,10      | 15000 | 30,79      | 150 |
| 15,25                  |               | 115       | 58,0      |            |                   |            |                   | 32,64      | 152 |            |  |            |     | 97,58      | 15250 |            |     |
| 15,50                  |               | 115       | 58,0      |            |                   |            |                   | 20,53      | 155 |            |  | 57,41      | 155 | 56,22      | 15500 | 40,27      | 155 |
| 15,75                  |               | 115       | 58,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     |            |       | 42,13      | 157 |
| 16,00                  |               | 115       | 58,0      |            |                   |            |                   | 20,73      | 160 |            |  | 45,41      | 160 | 45,96      | 16000 | 39,73      | 160 |
| 16,50                  |               | 119       | 60,0      |            |                   |            |                   | 24,78      | 165 |            |  | 46,61      | 165 | 74,34      | 16500 | 59,61      | 165 |
| 17,00                  |               | 119       | 60,0      |            |                   |            |                   | 25,21      | 170 |            |  | 47,05      | 170 | 64,19      | 17000 | 57,53      | 170 |
| 17,50                  |               | 123       | 62,0      |            |                   |            |                   | 26,20      | 175 |            |  | 48,25      | 175 | 74,99      | 17500 | 55,01      | 175 |
| 17,75                  |               | 123       | 62,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     |            |       | 66,80      | 177 |
| 18,00                  |               | 123       | 62,0      |            |                   |            |                   | 26,42      | 180 |            |  | 48,57      | 180 | 70,41      | 18000 | 62,87      | 180 |
| 18,50                  |               | 127       | 64,0      |            |                   |            |                   | 29,15      | 185 |            |  |            |     | 89,62      | 18500 | 71,06      | 185 |
| 19,00                  |               | 127       | 64,0      |            |                   |            |                   | 30,67      | 190 |            |  | 50,33      | 190 | 74,99      | 19000 | 69,32      | 190 |
| 19,50                  |               | 131       | 66,0      |            |                   |            |                   | 32,64      | 195 |            |  |            |     | 87,54      | 19500 | 77,83      | 195 |
| 19,75                  |               | 131       | 66,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     |            |       | 79,25      | 197 |
| 20,00                  |               | 131       | 66,0      |            |                   |            |                   | 32,64      | 200 |            |  | 52,94      | 200 | 76,62      | 20000 | 74,22      | 200 |
| 20,50                  |               | 136       | 68,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 122,30     | 20500 |            |     |
| 21,00                  |               | 136       | 68,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 117,90     | 21000 |            |     |
| 21,50                  |               | 141       | 70,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 125,60     | 21500 |            |     |
| 22,00                  |               | 141       | 70,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 126,60     | 22000 |            |     |
| 22,20                  |               | 141       | 70,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 133,20     | 22200 |            |     |
| 23,00                  |               | 146       | 72,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 140,90     | 23000 |            |     |
| 24,00                  |               | 151       | 75,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 149,60     | 24000 |            |     |
| 25,00                  |               | 151       | 75,0      |            |                   |            |                   |            |     |            |  |            |     | 171,40     | 25000 |            |     |
| P                      |               |           |           | •          |                   | •          |                   | ○          |     | ○          |  | •          |     | •          |       | •          |     |
| M                      |               |           |           |            |                   | •          |                   |            |     | •          |  |            |     | •          |       | •          |     |
| K                      |               |           |           | •          |                   | •          |                   | •          |     |            |  | •          |     | •          |       | •          |     |
| N                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   | ○          |     | •          |  | ○          |     | ○          |       | ○          |     |
| S                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   |            |     | ○          |  | ○          |     | ○          |       | •          |     |
| H                      |               |           |           | ○          |                   |            |                   |            |     |            |  | ○          |     | ○          |       |            |     |
| O                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   | ○          |     |            |  | ○          |     |            |       | ○          |     |

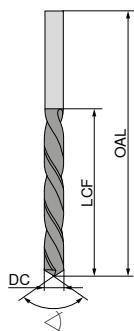
- 1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 46+47

## Csigafúró, DIN 1897, extra rövid

▲ balos

≤ 3xD



WTL-L

F-nit

130°  
HSS

10 112 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |                   |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 1,0                    | 26        | 6         | 3,78      | 010 <sup>1)</sup> |
| 1,1                    | 28        | 7         | 4,19      | 011 <sup>1)</sup> |
| 1,2                    | 30        | 8         | 3,89      | 012 <sup>1)</sup> |
| 1,3                    | 30        | 8         | 3,89      | 013 <sup>1)</sup> |
| 1,4                    | 32        | 9         | 3,68      | 014 <sup>1)</sup> |
| 1,5                    | 32        | 9         | 3,25      | 015 <sup>1)</sup> |
| 1,6                    | 34        | 10        | 3,63      | 016 <sup>1)</sup> |
| 1,7                    | 34        | 10        | 3,48      | 017 <sup>1)</sup> |
| 1,8                    | 36        | 11        | 3,46      | 018 <sup>1)</sup> |
| 1,9                    | 36        | 11        | 3,31      | 019 <sup>1)</sup> |
| 2,0                    | 38        | 12        | 2,87      | 020 <sup>1)</sup> |
| 2,1                    | 38        | 12        | 3,11      | 021 <sup>1)</sup> |
| 2,2                    | 40        | 13        | 3,48      | 022 <sup>1)</sup> |
| 2,3                    | 40        | 13        | 3,63      | 023 <sup>1)</sup> |
| 2,4                    | 43        | 14        | 3,71      | 024               |
| 2,5                    | 43        | 14        | 3,15      | 025               |
| 2,6                    | 43        | 14        | 3,78      | 026               |
| 2,7                    | 46        | 16        | 3,81      | 027               |
| 2,8                    | 46        | 16        | 4,02      | 028               |
| 2,9                    | 46        | 16        | 4,19      | 029               |
| 3,0                    | 46        | 16        | 3,51      | 030               |
| 3,1                    | 49        | 18        | 4,41      | 031               |
| 3,2                    | 49        | 18        | 3,81      | 032               |
| 3,3                    | 49        | 18        | 4,41      | 033               |
| 3,4                    | 52        | 20        | 4,48      | 034               |
| 3,5                    | 52        | 20        | 4,34      | 035               |
| 3,6                    | 52        | 20        | 4,48      | 036               |
| 3,7                    | 52        | 20        | 4,61      | 037               |
| 3,8                    | 55        | 22        | 4,87      | 038               |
| 3,9                    | 55        | 22        | 4,87      | 039               |
| 4,0                    | 55        | 22        | 4,87      | 040               |
| 4,1                    | 55        | 22        | 5,60      | 041               |
| 4,2                    | 55        | 22        | 4,92      | 042               |
| 4,3                    | 58        | 24        | 6,79      | 043               |
| 4,4                    | 58        | 24        | 6,79      | 044               |
| 4,5                    | 58        | 24        | 5,53      | 045               |
| 4,6                    | 58        | 24        | 7,03      | 046               |
| 4,7                    | 58        | 24        | 7,03      | 047               |
| 4,8                    | 62        | 26        | 7,20      | 048               |
| 4,9                    | 62        | 26        | 7,20      | 049               |
| 5,0                    | 62        | 26        | 6,18      | 050               |
| 5,1                    | 62        | 26        | 7,27      | 051               |
| 5,2                    | 62        | 26        | 7,42      | 052               |
| 5,3                    | 62        | 26        | 7,57      | 053               |
| 5,4                    | 66        | 28        | 7,57      | 054               |
| 5,5                    | 66        | 28        | 7,00      | 055               |
| 5,6                    | 66        | 28        | 7,81      | 056               |
| 5,7                    | 66        | 28        | 7,95      | 057               |
| 5,8                    | 66        | 28        | 8,14      | 058               |
| 5,9                    | 66        | 28        | 8,30      | 059               |

10 112 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |                   |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 6,0                    | 66        | 28        | 7,42      | 060               |
| 6,1                    | 70        | 31        | 8,87      | 061               |
| 6,2                    | 70        | 31        | 8,87      | 062               |
| 6,3                    | 70        | 31        | 8,87      | 063               |
| 6,4                    | 70        | 31        | 9,22      | 064               |
| 6,5                    | 70        | 31        | 7,81      | 065               |
| 6,6                    | 70        | 31        | 9,36      | 066               |
| 6,7                    | 70        | 31        | 10,01     | 067               |
| 6,8                    | 74        | 34        | 10,55     | 068               |
| 6,9                    | 74        | 34        | 12,88     | 069               |
| 7,0                    | 74        | 34        | 8,52      | 070               |
| 7,2                    | 74        | 34        | 16,91     | 072               |
| 7,3                    | 74        | 34        | 16,91     | 073               |
| 7,4                    | 74        | 34        | 17,58     | 074               |
| 7,5                    | 74        | 34        | 9,22      | 075               |
| 7,7                    | 79        | 37        | 18,13     | 077               |
| 8,0                    | 79        | 37        | 9,36      | 080               |
| 8,1                    | 79        | 37        | 18,89     | 081               |
| 8,2                    | 79        | 37        | 19,44     | 082               |
| 8,3                    | 79        | 37        | 19,44     | 083               |
| 8,5                    | 79        | 37        | 10,55     | 085               |
| 8,6                    | 84        | 40        | 20,30     | 086               |
| 8,7                    | 84        | 40        | 20,30     | 087               |
| 8,8                    | 84        | 40        | 21,28     | 088               |
| 9,0                    | 84        | 40        | 11,68     | 090               |
| 9,5                    | 84        | 40        | 13,32     | 095               |
| 9,7                    | 89        | 43        | 23,68     | 097               |
| 10,0                   | 89        | 43        | 13,42     | 100               |
| 10,1                   | 89        | 43        | 30,46     | 101               |
| 10,2                   | 89        | 43        | 21,94     | 102               |
| 10,5                   | 89        | 43        | 21,28     | 105               |
| 11,0                   | 95        | 47        | 21,94     | 110               |
| 11,5                   | 95        | 47        | 24,57     | 115               |
| 11,8                   | 95        | 47        | 31,98     | 118               |
| 12,0                   | 102       | 51        | 24,88     | 120               |
| 12,5                   | 102       | 51        | 26,63     | 125               |
| 12,8                   | 102       | 51        | 34,49     | 128               |
| 13,0                   | 102       | 51        | 29,69     | 130               |
| 14,0                   | 107       | 54        | 36,35     | 140               |
| 14,5                   | 111       | 56        | 45,52     | 145               |
| 15,0                   | 111       | 56        | 39,95     | 150               |
| 16,0                   | 115       | 58        | 48,14     | 160 <sup>2)</sup> |
| 18,0                   | 123       | 62        | 119,00    | 180 <sup>2)</sup> |
| 19,0                   | 127       | 64        | 155,00    | 190 <sup>2)</sup> |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

1) bevonat nélküli

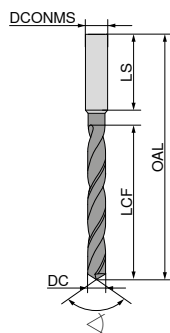
2) gőzzel kezelt

→ v<sub>c</sub> oldal: 47

## Nagy teljesítményű csigafúró, DIN 338-hoz hasonló, rövid

- ▲ DIN 1835 A szerinti egységes szárral
- ▲ egyedi csúcskialakítás
- ▲ 4 köszörült felület
- ▲ maximális teljesítmény
- ▲ nagyon jó önközpontozó képesség

≤ 5xD

VX  
TiN

A

118°

HSS-E

10 124 ...

| DC <sub>h8</sub> | OAL | LCF | DCONMS <sub>h6</sub> | LS | EUR   |      |
|------------------|-----|-----|----------------------|----|-------|------|
| mm               | mm  | mm  | mm                   | mm | T2    |      |
| 2,00             | 56  | 24  | 3                    | 28 | 11,35 | 020  |
| 2,10             | 56  | 24  | 3                    | 28 | 13,32 | 021  |
| 2,20             | 59  | 27  | 3                    | 28 | 13,32 | 022  |
| 2,30             | 59  | 27  | 3                    | 28 | 13,32 | 023  |
| 2,40             | 62  | 30  | 3                    | 28 | 13,32 | 024  |
| 2,50             | 62  | 30  | 3                    | 28 | 13,32 | 025  |
| 2,60             | 62  | 30  | 3                    | 28 | 13,32 | 026  |
| 2,70             | 65  | 33  | 3                    | 28 | 13,32 | 027  |
| 2,80             | 65  | 33  | 3                    | 28 | 13,32 | 028  |
| 2,90             | 65  | 33  | 3                    | 28 | 13,32 | 029  |
| 3,00             | 65  | 33  | 3                    | 28 | 12,66 | 030  |
| 3,10             | 68  | 36  | 4                    | 28 | 14,41 | 031  |
| 3,20             | 68  | 36  | 4                    | 28 | 14,41 | 032  |
| 3,30             | 68  | 36  | 4                    | 28 | 14,41 | 033  |
| 3,40             | 71  | 39  | 4                    | 28 | 14,41 | 034  |
| 3,50             | 71  | 39  | 4                    | 28 | 14,41 | 035  |
| 3,60             | 71  | 39  | 4                    | 28 | 15,72 | 036  |
| 3,70             | 71  | 39  | 4                    | 28 | 15,72 | 037  |
| 3,80             | 75  | 43  | 4                    | 28 | 15,72 | 038  |
| 3,90             | 75  | 43  | 4                    | 28 | 15,72 | 039  |
| 4,00             | 75  | 43  | 4                    | 28 | 15,72 | 040  |
| 4,10             | 87  | 43  | 6                    | 36 | 18,78 | 041  |
| 4,20             | 87  | 43  | 6                    | 36 | 19,54 | 042  |
| 4,30             | 91  | 47  | 6                    | 36 | 18,78 | 043  |
| 4,40             | 91  | 47  | 6                    | 36 | 18,78 | 044  |
| 4,50             | 91  | 47  | 6                    | 36 | 18,78 | 045  |
| 4,60             | 91  | 47  | 6                    | 36 | 21,07 | 046  |
| 4,65             | 91  | 47  | 6                    | 36 | 21,07 | 0465 |
| 4,70             | 91  | 47  | 6                    | 36 | 21,07 | 047  |
| 4,80             | 96  | 52  | 6                    | 36 | 21,07 | 048  |
| 4,90             | 96  | 52  | 6                    | 36 | 21,07 | 049  |
| 5,00             | 96  | 52  | 6                    | 36 | 23,25 | 050  |
| 5,10             | 96  | 52  | 6                    | 36 | 23,25 | 051  |
| 5,20             | 96  | 52  | 6                    | 36 | 23,25 | 052  |
| 5,30             | 96  | 52  | 6                    | 36 | 24,57 | 053  |
| 5,40             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 24,57 | 054  |
| 5,50             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 23,25 | 055  |
| 5,55             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 26,42 | 0555 |
| 5,60             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 26,42 | 056  |
| 5,70             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 26,42 | 057  |
| 5,80             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 26,42 | 058  |
| 5,90             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 26,42 | 059  |
| 6,00             | 101 | 57  | 6                    | 36 | 25,21 | 060  |
| 6,10             | 107 | 63  | 8                    | 36 | 30,34 | 061  |
| 6,20             | 107 | 63  | 8                    | 36 | 30,34 | 062  |
| 6,30             | 107 | 63  | 8                    | 36 | 30,34 | 063  |
| 6,40             | 107 | 63  | 8                    | 36 | 30,34 | 064  |
| 6,50             | 107 | 63  | 8                    | 36 | 30,34 | 065  |
| 6,60             | 107 | 63  | 8                    | 36 | 31,98 | 066  |
| 6,70             | 107 | 63  | 8                    | 36 | 31,98 | 067  |
| 6,80             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 31,98 | 068  |
| 6,90             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 31,98 | 069  |
| 7,00             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 31,98 | 070  |
| 7,10             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 33,19 | 071  |
| 7,20             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 33,19 | 072  |
| 7,30             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 33,19 | 073  |

10 124 ...

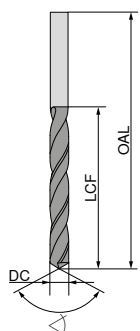
| DC <sub>h8</sub> | OAL | LCF | DCONMS <sub>h6</sub> | LS | EUR    |      |
|------------------|-----|-----|----------------------|----|--------|------|
| mm               | mm  | mm  | mm                   | mm | T2     |      |
| 7,40             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 33,19  | 074  |
| 7,50             | 113 | 69  | 8                    | 36 | 33,19  | 075  |
| 7,55             | 119 | 75  | 8                    | 36 | 34,71  | 0755 |
| 7,60             | 119 | 75  | 8                    | 36 | 34,71  | 076  |
| 7,70             | 119 | 75  | 8                    | 36 | 34,71  | 077  |
| 7,80             | 119 | 75  | 8                    | 36 | 34,71  | 078  |
| 7,90             | 119 | 75  | 8                    | 36 | 34,71  | 079  |
| 8,00             | 119 | 75  | 8                    | 36 | 34,71  | 080  |
| 8,10             | 125 | 75  | 10                   | 40 | 37,87  | 081  |
| 8,20             | 125 | 75  | 10                   | 40 | 37,87  | 082  |
| 8,30             | 125 | 75  | 10                   | 40 | 37,87  | 083  |
| 8,40             | 125 | 75  | 10                   | 40 | 37,87  | 084  |
| 8,50             | 125 | 75  | 10                   | 40 | 39,41  | 085  |
| 8,60             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 35,14  | 086  |
| 8,70             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 35,14  | 087  |
| 8,80             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 35,14  | 088  |
| 8,90             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 35,14  | 089  |
| 9,00             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 35,14  | 090  |
| 9,10             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 37,99  | 091  |
| 9,20             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 37,99  | 092  |
| 9,30             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 37,99  | 093  |
| 9,40             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 37,99  | 094  |
| 9,50             | 131 | 81  | 10                   | 40 | 37,99  | 095  |
| 9,55             | 137 | 87  | 10                   | 40 | 41,70  | 0955 |
| 9,60             | 137 | 87  | 10                   | 40 | 41,70  | 096  |
| 9,70             | 137 | 87  | 10                   | 40 | 41,70  | 097  |
| 9,80             | 137 | 87  | 10                   | 40 | 41,70  | 098  |
| 9,90             | 137 | 87  | 10                   | 40 | 41,70  | 099  |
| 10,00            | 137 | 87  | 10                   | 40 | 41,70  | 100  |
| 10,10            | 144 | 87  | 12                   | 45 | 51,63  | 101  |
| 10,20            | 144 | 87  | 12                   | 45 | 51,63  | 102  |
| 10,30            | 144 | 87  | 12                   | 45 | 51,63  | 103  |
| 10,40            | 144 | 87  | 12                   | 45 | 51,63  | 104  |
| 10,50            | 144 | 87  | 12                   | 45 | 51,63  | 105  |
| 10,60            | 144 | 87  | 12                   | 45 | 56,66  | 106  |
| 10,70            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 56,66  | 107  |
| 10,80            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 56,66  | 108  |
| 10,90            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 56,66  | 109  |
| 11,00            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 48,57  | 110  |
| 11,10            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 52,28  | 111  |
| 11,20            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 52,28  | 112  |
| 11,30            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 52,28  | 113  |
| 11,40            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 52,28  | 114  |
| 11,50            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 52,28  | 115  |
| 11,60            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 56,43  | 116  |
| 11,70            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 56,43  | 117  |
| 11,80            | 151 | 94  | 12                   | 45 | 56,43  | 118  |
| 11,90            | 158 | 101 | 12                   | 45 | 56,43  | 119  |
| 12,00            | 158 | 101 | 12                   | 45 | 56,43  | 120  |
| 12,10            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 64,29  | 121  |
| 12,20            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 64,29  | 122  |
| 12,30            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 64,29  | 123  |
| 12,40            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 64,29  | 124  |
| 12,50            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 64,29  | 125  |
| 12,60            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 68,00  | 126  |
| 12,70            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 68,00  | 127  |
| 12,80            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 68,00  | 128  |
| 12,90            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 68,00  | 129  |
| 13,00            | 161 | 101 | 16                   | 48 | 75,53  | 130  |
| 13,50            | 166 | 106 | 16                   | 48 | 97,58  | 135  |
| 14,00            | 166 | 106 | 16                   | 48 | 97,58  | 140  |
| 14,50            | 169 | 109 | 16                   | 48 | 125,60 | 145  |
| 15,00            | 169 | 109 | 16                   | 48 | 117,90 | 150  |
| 15,50            | 172 | 112 | 16                   | 48 | 127,70 | 155  |
| 16,00            | 172 | 112 | 16                   | 48 | 123,40 | 160  |
| 16,50            | 181 | 115 | 20                   | 50 | 189,90 | 165  |
| 17,00            | 181 | 115 | 20                   | 50 | 189,90 | 170  |
| 17,50            | 184 | 118 | 20                   | 50 | 189,90 | 175  |
| 18,00            | 184 | 118 | 20                   | 50 | 189,90 | 180  |
| 18,50            | 188 | 122 | 20                   | 50 | 189,90 | 185  |
| 19,00            | 188 | 122 | 20                   | 50 | 189,90 | 190  |
| 19,50            | 191 | 125 | 20                   | 50 | 189,90 | 195  |
| 20,00            | 191 | 125 | 20                   | 50 | 170,40 | 200  |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H |   |
| O | ○ |

→ v<sub>c</sub> oldal: 48

## Csigafúró, DIN 338, rövid

≤ 5xD



UNI

TiN


 $\angle 130^\circ$   
HSS-E-PM

10 173 ...

UNI

TiN


 $\angle 118^\circ$   
HSS-E

10 171 ...

N

vap.


 $\angle 118^\circ$   
HSS

10 152 ...

VA


 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

10 175 ...

W


 $\angle 130^\circ$   
HSS

10 161 ...

WTL

F-nit


 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

10 168 ...

WTL

TiN


 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

10 170 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |                   | EUR<br>T2 |                   | EUR<br>T2 |                     | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |       | EUR<br>T2 |                   | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|---------------------|-----------|-----|-----------|-------|-----------|-------------------|-----------|-----|
| 0,20                   |               | 19        | 2,5       |           |                   |           |                   | 4,66      | 00200 <sup>1)</sup> |           |     | 8,03      | 00200 |           |                   |           |     |
| 0,25                   |               | 19        | 3,0       |           |                   |           |                   | 4,46      | 00250 <sup>1)</sup> |           |     | 12,01     | 00250 |           |                   |           |     |
| 0,30                   |               | 19        | 3,0       |           |                   |           |                   | 3,31      | 00300 <sup>1)</sup> |           |     | 6,21      | 00300 |           |                   |           |     |
| 0,35                   |               | 19        | 4,0       |           |                   |           |                   | 3,19      | 00350 <sup>1)</sup> |           |     | 5,77      | 00350 |           |                   |           |     |
| 0,40                   |               | 20        | 5,0       |           |                   |           |                   | 2,69      | 00400 <sup>1)</sup> |           |     | 4,79      | 00400 |           |                   |           |     |
| 0,45                   |               | 20        | 5,0       |           |                   |           |                   | 2,73      | 00450 <sup>1)</sup> |           |     | 5,02      | 00450 |           |                   |           |     |
| 0,50                   |               | 22        | 6,0       |           |                   |           |                   | 2,29      | 00500 <sup>1)</sup> |           |     | 3,51      | 00500 |           |                   |           |     |
| 0,55                   |               | 24        | 7,0       |           |                   |           |                   | 3,44      | 00550 <sup>1)</sup> |           |     | 6,13      | 00550 |           |                   |           |     |
| 0,60                   |               | 24        | 7,0       |           |                   |           |                   | 2,19      | 00600 <sup>1)</sup> |           |     | 3,78      | 00600 |           |                   |           |     |
| 0,65                   |               | 26        | 8,0       |           |                   |           |                   | 3,19      | 00650 <sup>1)</sup> |           |     | 6,13      | 00650 |           |                   |           |     |
| 0,70                   |               | 28        | 9,0       |           |                   |           |                   | 1,97      | 00700 <sup>1)</sup> |           |     | 3,45      | 00700 |           |                   |           |     |
| 0,75                   |               | 28        | 9,0       |           |                   |           |                   | 2,38      | 00750 <sup>1)</sup> |           |     | 3,56      | 00750 |           |                   |           |     |
| 0,80                   |               | 30        | 10,0      |           |                   |           |                   | 1,88      | 00800 <sup>1)</sup> |           |     | 3,00      | 00800 |           |                   |           |     |
| 0,85                   |               | 30        | 10,0      |           |                   |           |                   | 2,19      | 00850 <sup>1)</sup> |           |     | 3,47      | 00850 |           |                   |           |     |
| 0,90                   |               | 32        | 11,0      |           |                   |           |                   | 1,79      | 00900 <sup>1)</sup> |           |     | 2,87      | 00900 |           |                   |           |     |
| 0,95                   |               | 32        | 11,0      |           |                   |           |                   | 2,19      | 00950 <sup>1)</sup> |           |     | 3,47      | 00950 |           |                   |           |     |
| 1,00                   |               | 34        | 12,0      | 6,45      | 010 <sup>2)</sup> | 3,07      | 010 <sup>2)</sup> | 1,75      | 01000 <sup>1)</sup> | 3,68      | 010 | 2,98      | 01000 | 3,11      | 010 <sup>1)</sup> | 6,85      | 010 |
| 1,05                   |               | 34        | 12,0      |           |                   |           |                   | 1,92      | 01050 <sup>1)</sup> |           |     | 3,40      | 01050 |           |                   |           |     |
| 1,10                   |               | 36        | 14,0      | 6,99      | 011 <sup>2)</sup> | 3,37      | 011 <sup>2)</sup> | 1,69      | 01100 <sup>1)</sup> | 3,77      | 011 | 2,79      | 01100 | 3,45      | 011 <sup>1)</sup> | 7,66      | 011 |
| 1,15                   |               | 36        | 14,0      |           |                   |           |                   | 1,97      | 01150 <sup>1)</sup> |           |     | 3,15      | 01150 |           |                   |           |     |
| 1,20                   |               | 38        | 16,0      | 6,85      | 012 <sup>2)</sup> | 3,29      | 012 <sup>2)</sup> | 1,75      | 01200 <sup>1)</sup> | 4,17      | 012 | 2,79      | 01200 | 3,45      | 012 <sup>1)</sup> | 7,66      | 012 |
| 1,25                   |               | 38        | 16,0      |           |                   |           |                   | 1,92      | 01250 <sup>1)</sup> |           |     | 3,07      | 01250 |           |                   |           |     |
| 1,30                   |               | 38        | 16,0      | 6,99      | 013 <sup>2)</sup> | 3,37      | 013 <sup>2)</sup> | 1,63      | 01300 <sup>1)</sup> | 3,97      | 013 | 2,79      | 01300 | 3,40      | 013 <sup>1)</sup> | 7,46      | 013 |
| 1,35                   |               | 40        | 18,0      |           |                   |           |                   | 1,84      | 01350 <sup>1)</sup> |           |     | 3,15      | 01350 |           |                   |           |     |
| 1,40                   |               | 40        | 18,0      | 7,05      | 014 <sup>2)</sup> | 3,39      | 014 <sup>2)</sup> | 1,60      | 01400 <sup>1)</sup> | 3,75      | 014 | 2,79      | 01400 | 3,45      | 014 <sup>1)</sup> | 7,66      | 014 |
| 1,45                   |               | 40        | 18,0      |           |                   |           |                   | 1,69      | 01450 <sup>1)</sup> |           |     | 3,11      | 01450 |           |                   | 6,63      | 901 |
| 1,50                   |               | 40        | 18,0      | 6,65      | 015 <sup>2)</sup> | 3,19      | 015 <sup>2)</sup> | 1,44      | 01500 <sup>1)</sup> | 3,45      | 015 | 2,79      | 01500 | 3,09      | 015 <sup>1)</sup> | 6,78      | 015 |
| 1,55                   |               | 43        | 20,0      |           |                   |           |                   | 1,60      | 01550 <sup>1)</sup> |           |     | 3,11      | 01550 |           |                   | 6,68      | 902 |
| 1,60                   |               | 43        | 20,0      | 6,65      | 016 <sup>2)</sup> | 3,19      | 016 <sup>2)</sup> | 1,40      | 01600 <sup>1)</sup> | 3,75      | 016 | 2,48      | 01600 | 3,11      | 016 <sup>1)</sup> | 6,85      | 016 |
| 1,65                   |               | 43        | 20,0      |           |                   |           |                   | 1,60      | 01650 <sup>1)</sup> |           |     | 3,11      | 01650 |           |                   | 11,79     | 903 |
| 1,70                   |               | 43        | 20,0      | 7,15      | 017 <sup>2)</sup> | 3,43      | 017 <sup>2)</sup> | 1,40      | 01700 <sup>1)</sup> | 3,86      | 017 | 2,60      | 01700 | 3,11      | 017 <sup>1)</sup> | 6,85      | 017 |
| 1,75                   |               | 46        | 22,0      |           |                   |           |                   | 1,60      | 01750 <sup>1)</sup> |           |     | 3,00      | 01750 |           |                   |           |     |
| 1,80                   |               | 46        | 22,0      | 7,05      | 018 <sup>2)</sup> | 3,39      | 018 <sup>2)</sup> | 1,24      | 01800 <sup>1)</sup> | 3,75      | 018 | 2,56      | 01800 | 3,11      | 018 <sup>1)</sup> | 6,85      | 018 |
| 1,85                   |               | 46        | 22,0      |           |                   |           |                   | 1,49      | 01850 <sup>1)</sup> |           |     | 3,00      | 01850 |           |                   | 8,13      | 904 |
| 1,90                   |               | 46        | 22,0      | 7,05      | 019 <sup>2)</sup> | 3,39      | 019 <sup>2)</sup> | 1,28      | 01900 <sup>1)</sup> | 3,86      | 019 | 2,56      | 01900 | 3,11      | 019 <sup>1)</sup> | 6,85      | 019 |
| 1,95                   |               | 49        | 24,0      |           |                   |           |                   | 1,49      | 01950 <sup>1)</sup> |           |     | 2,87      | 01950 |           |                   |           |     |
| 2,00                   |               | 49        | 24,0      | 6,85      | 020 <sup>2)</sup> | 3,29      | 020 <sup>2)</sup> | 1,05      | 02000 <sup>1)</sup> | 3,14      | 020 | 2,07      | 02000 | 2,80      | 020 <sup>1)</sup> | 6,13      | 020 |
| 2,05                   |               | 49        | 24,0      |           |                   |           |                   | 1,44      | 02050 <sup>1)</sup> |           |     | 2,71      | 02050 |           |                   | 8,80      | 905 |
| 2,10                   |               | 49        | 24,0      | 7,15      | 021 <sup>2)</sup> | 3,43      | 021 <sup>2)</sup> | 1,24      | 02100 <sup>1)</sup> | 4,12      | 021 | 2,38      | 02100 | 3,06      | 021 <sup>1)</sup> | 6,68      | 021 |
| 2,15                   |               | 53        | 27,0      |           |                   |           |                   | 1,49      | 02150 <sup>1)</sup> |           |     | 2,71      | 02150 |           |                   |           |     |
| 2,20                   |               | 53        | 27,0      | 7,54      | 022 <sup>2)</sup> | 3,58      | 022 <sup>2)</sup> | 1,28      | 02200 <sup>1)</sup> | 4,12      | 022 | 2,38      | 02200 | 3,06      | 022 <sup>1)</sup> | 6,68      | 022 |
| 2,25                   |               | 53        | 27,0      |           |                   |           |                   | 1,49      | 02250 <sup>1)</sup> |           |     | 2,65      | 02250 |           |                   |           |     |
| 2,30                   |               | 53        | 27,0      | 7,29      | 023 <sup>2)</sup> | 3,50      | 023 <sup>2)</sup> | 1,28      | 02300 <sup>1)</sup> | 4,12      | 023 | 2,38      | 02300 | 3,06      | 023 <sup>1)</sup> | 6,68      | 023 |
| 2,35                   |               | 53        | 27,0      |           |                   |           |                   | 2,09      | 02350 <sup>1)</sup> |           |     | 3,23      | 02350 |           |                   |           |     |
| 2,38                   | 3/32          | 57        | 30,0      | 7,29      | 238 <sup>2)</sup> | 3,50      | 238 <sup>2)</sup> |           |                     |           |     |           |       |           |                   |           |     |
| 2,40                   |               | 57        | 30,0      | 6,85      | 024 <sup>2)</sup> | 3,29      | 024 <sup>2)</sup> | 1,35      | 02400               | 4,14      | 024 | 2,48      | 02400 | 3,06      | 024               | 6,68      | 024 |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ | • | • |
| M |   | • |   | • | ○ | ○ |
| K | • | • | • |   | • | • |
| N | ○ | ○ | ○ | • | • | ○ |
| S | ○ | ○ |   | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ |   |   |   | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |   | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

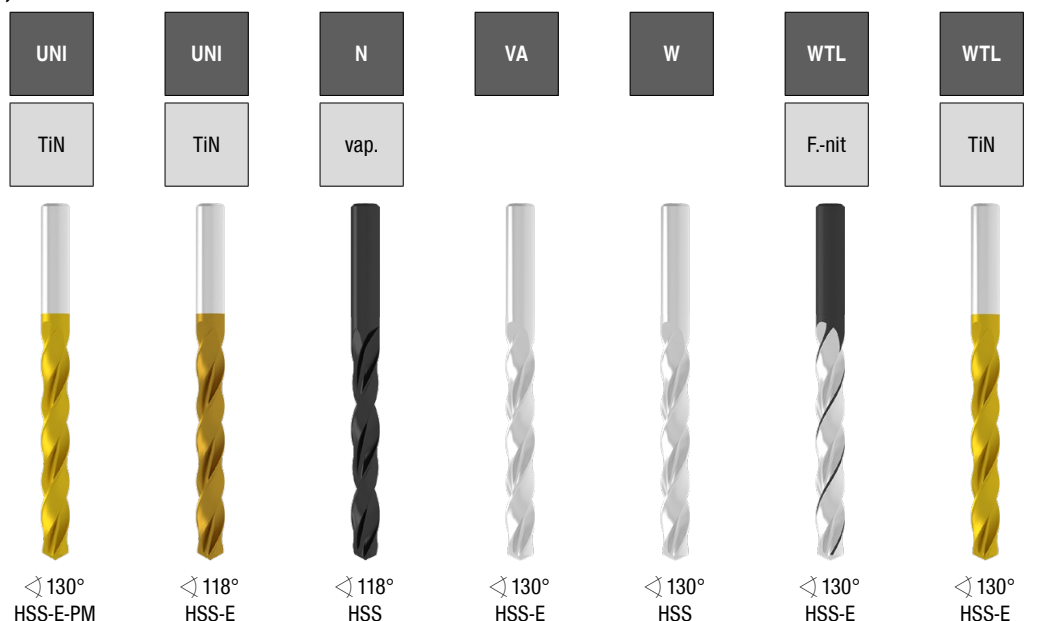
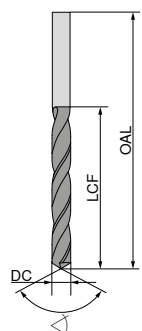
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 48+49



## Csigafúró, DIN 338, rövid

≤ 5xD



|                        |               |           |           | 10 173 ... |                   | 10 171 ... |                   | 10 152 ... |       | 10 175 ... |     | 10 161 ... |       | 10 168 ... |     | 10 170 ... |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------|------------|-----|------------|-------|------------|-----|------------|-----|
| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     |
| 2,45                   |               | 57        | 30,0      |            |                   |            |                   | 2,09       | 02450 |            |     | 3,29       | 02450 |            |     |            |     |
| 2,50                   |               | 57        | 30,0      | 6,99       | 025 <sup>2)</sup> | 3,37       | 025 <sup>2)</sup> | 1,35       | 02500 | 3,31       | 025 | 2,10       | 02500 | 2,83       | 025 | 6,27       | 025 |
| 2,55                   |               | 57        | 30,0      |            |                   | 3,50       | 255 <sup>2)</sup> | 2,12       | 02550 |            |     | 3,81       | 02550 |            |     |            |     |
| 2,60                   |               | 57        | 30,0      | 7,29       | 026 <sup>2)</sup> | 3,50       | 026 <sup>2)</sup> | 1,40       | 02600 | 4,22       | 026 | 2,56       | 02600 | 3,06       | 026 | 6,68       | 026 |
| 2,65                   |               | 57        | 30,0      |            |                   |            |                   | 2,29       | 02650 |            |     | 3,81       | 02650 |            |     |            |     |
| 2,70                   |               | 61        | 33,0      | 7,74       | 027 <sup>2)</sup> | 3,70       | 027 <sup>2)</sup> | 1,40       | 02700 | 4,22       | 027 | 2,63       | 02700 | 3,25       | 027 | 7,30       | 027 |
| 2,75                   |               | 61        | 33,0      |            |                   |            |                   | 1,79       | 02750 |            |     | 3,69       | 02750 |            |     |            |     |
| 2,78                   | 7/64          | 61        | 33,0      | 9,42       | 278 <sup>2)</sup> | 4,50       | 278 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 2,80                   |               | 61        | 33,0      | 7,59       | 028 <sup>2)</sup> | 3,61       | 028 <sup>2)</sup> | 1,40       | 02800 | 4,34       | 028 | 2,87       | 02800 | 3,40       | 028 | 7,46       | 028 |
| 2,85                   |               | 61        | 33,0      |            |                   |            |                   | 2,12       | 02850 |            |     | 4,46       | 02850 |            |     |            |     |
| 2,90                   |               | 61        | 33,0      | 7,74       | 029 <sup>2)</sup> | 3,70       | 029 <sup>2)</sup> | 1,40       | 02900 | 4,34       | 029 | 2,87       | 02900 | 3,40       | 029 | 7,46       | 029 |
| 2,95                   |               | 61        | 33,0      |            |                   |            |                   | 1,79       | 02950 |            |     | 3,81       | 02950 |            |     |            |     |
| 3,00                   |               | 61        | 33,0      | 7,40       | 030 <sup>2)</sup> | 3,54       | 030 <sup>2)</sup> | 1,17       | 03000 | 3,31       | 030 | 2,31       | 03000 | 3,00       | 030 | 6,63       | 030 |
| 3,05                   |               | 65        | 36,0      |            |                   |            |                   | 1,63       | 03050 |            |     | 3,23       | 03050 |            |     |            |     |
| 3,10                   |               | 65        | 36,0      | 8,19       | 031 <sup>2)</sup> | 3,92       | 031 <sup>2)</sup> | 1,49       | 03100 | 4,38       | 031 | 2,87       | 03100 | 3,25       | 031 | 7,30       | 031 |
| 3,15                   |               | 65        | 36,0      |            |                   |            |                   | 1,63       | 03150 |            |     | 3,23       | 03150 |            |     |            |     |
| 3,17                   | 1/8           | 65        | 36,0      | 8,14       | 317 <sup>2)</sup> | 3,90       | 317 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 3,20                   |               | 65        | 36,0      | 8,04       | 032 <sup>2)</sup> | 3,75       | 032 <sup>2)</sup> | 1,49       | 03200 | 3,75       | 032 | 2,60       | 03200 | 3,45       | 032 | 7,66       | 032 |
| 3,25                   |               | 65        | 36,0      |            |                   | 3,92       | 325 <sup>2)</sup> | 1,69       | 03250 |            |     | 3,23       | 03250 |            |     |            |     |
| 3,30                   |               | 65        | 36,0      | 8,19       | 033 <sup>2)</sup> | 3,81       | 033 <sup>2)</sup> | 1,49       | 03300 | 3,77       | 033 | 2,63       | 03300 | 3,53       | 033 | 7,79       | 033 |
| 3,35                   |               | 65        | 36,0      |            |                   |            |                   | 1,79       | 03350 |            |     | 3,29       | 03350 |            |     |            |     |
| 3,40                   |               | 70        | 39,0      | 8,79       | 034 <sup>2)</sup> | 4,21       | 034 <sup>2)</sup> | 1,49       | 03400 | 4,61       | 034 | 2,91       | 03400 | 3,94       | 034 | 8,66       | 034 |
| 3,45                   |               | 70        | 39,0      |            |                   |            |                   | 1,84       | 03450 |            |     | 3,47       | 03450 |            |     |            |     |
| 3,50                   |               | 70        | 39,0      | 8,88       | 035 <sup>2)</sup> | 4,26       | 035 <sup>2)</sup> | 1,35       | 03500 | 3,68       | 035 | 2,69       | 03500 | 3,25       | 035 | 7,30       | 035 |
| 3,55                   |               | 70        | 39,0      |            |                   |            |                   | 1,92       | 03550 |            |     | 3,47       | 03550 |            |     |            |     |
| 3,57                   | 9/64          | 70        | 39,0      | 8,88       | 357 <sup>2)</sup> | 4,26       | 357 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 3,60                   |               | 70        | 39,0      | 8,99       | 036 <sup>2)</sup> | 4,32       | 036 <sup>2)</sup> | 1,60       | 03600 | 4,79       | 036 | 2,91       | 03600 | 3,78       | 036 | 8,53       | 036 |
| 3,65                   |               | 70        | 39,0      |            |                   |            |                   | 1,92       | 03650 |            |     | 3,31       | 03650 |            |     |            |     |
| 3,70                   |               | 70        | 39,0      | 8,99       | 037 <sup>2)</sup> | 4,32       | 037 <sup>2)</sup> | 1,69       | 03700 | 4,81       | 037 | 2,98       | 03700 | 3,97       | 037 | 8,66       | 037 |
| 3,75                   |               | 70        | 39,0      |            |                   |            |                   | 1,97       | 03750 |            |     | 3,63       | 03750 |            |     |            |     |
| 3,80                   |               | 75        | 43,0      | 9,47       | 038 <sup>2)</sup> | 4,52       | 038 <sup>2)</sup> | 1,75       | 03800 | 4,89       | 038 | 3,23       | 03800 | 4,20       | 038 | 9,36       | 038 |
| 3,85                   |               | 75        | 43,0      |            |                   |            |                   | 2,09       | 03850 |            |     | 3,65       | 03850 |            |     |            |     |
| 3,90                   |               | 75        | 43,0      | 9,68       | 039 <sup>2)</sup> | 4,61       | 039 <sup>2)</sup> | 1,84       | 03900 | 5,10       | 039 | 3,23       | 03900 | 4,46       | 039 | 9,72       | 039 |
| 3,95                   |               | 75        | 43,0      |            |                   |            |                   | 2,19       | 03950 |            |     | 3,69       | 03950 |            |     |            |     |
| 3,97                   | 5/32          | 75        | 43,0      | 9,83       | 397 <sup>2)</sup> | 4,72       | 397 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 4,00                   |               | 75        | 43,0      | 9,28       | 040 <sup>2)</sup> | 4,44       | 040 <sup>2)</sup> | 1,40       | 04000 | 4,02       | 040 | 2,73       | 04000 | 3,56       | 040 | 7,95       | 040 |
| 4,05                   |               | 75        | 43,0      |            |                   |            |                   | 2,29       | 04050 |            |     | 4,79       | 04050 |            |     |            |     |
| 4,10                   |               | 75        | 43,0      | 9,47       | 041 <sup>2)</sup> | 4,52       | 041 <sup>2)</sup> | 1,92       | 04100 | 5,10       | 041 | 3,23       | 04100 | 4,44       | 041 | 9,72       | 041 |
| 4,15                   |               | 75        | 43,0      |            |                   |            |                   | 2,29       | 04150 |            |     | 4,79       | 04150 |            |     |            |     |
| 4,20                   |               | 75        | 43,0      | 9,47       | 042 <sup>2)</sup> | 4,52       | 042 <sup>2)</sup> | 1,69       | 04200 | 5,15       | 042 | 2,87       | 04200 | 4,16       | 042 | 9,22       | 042 |
| 4,25                   |               | 75        | 43,0      |            |                   | 4,84       | 425 <sup>2)</sup> | 2,38       | 04250 |            |     | 4,66       | 04250 |            |     |            |     |
| 4,30                   |               | 80        | 47,0      | 10,14      | 043 <sup>2)</sup> | 4,84       | 043 <sup>2)</sup> | 1,97       | 04300 | 5,15       | 043 | 3,98       | 04300 | 4,61       | 043 | 10,24      | 043 |
| 4,35                   |               | 80        | 47,0      |            |                   |            |                   | 3,03       | 04350 |            |     | 5,74       | 04350 |            |     |            |     |
| 4,37                   | 11/64         | 80        | 47,0      | 10,23      | 437 <sup>2)</sup> | 4,90       | 437 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 4,40                   |               | 80        | 47,0      | 10,14      | 044 <sup>2)</sup> | 4,84       | 044 <sup>2)</sup> | 1,97       | 04400 | 5,24       | 044 | 3,98       | 04400 | 4,61       | 044 | 10,24      | 044 |
| 4,45                   |               | 80        | 47,0      |            |                   |            |                   | 3,03       | 04450 |            |     |            |       |            |     |            |     |

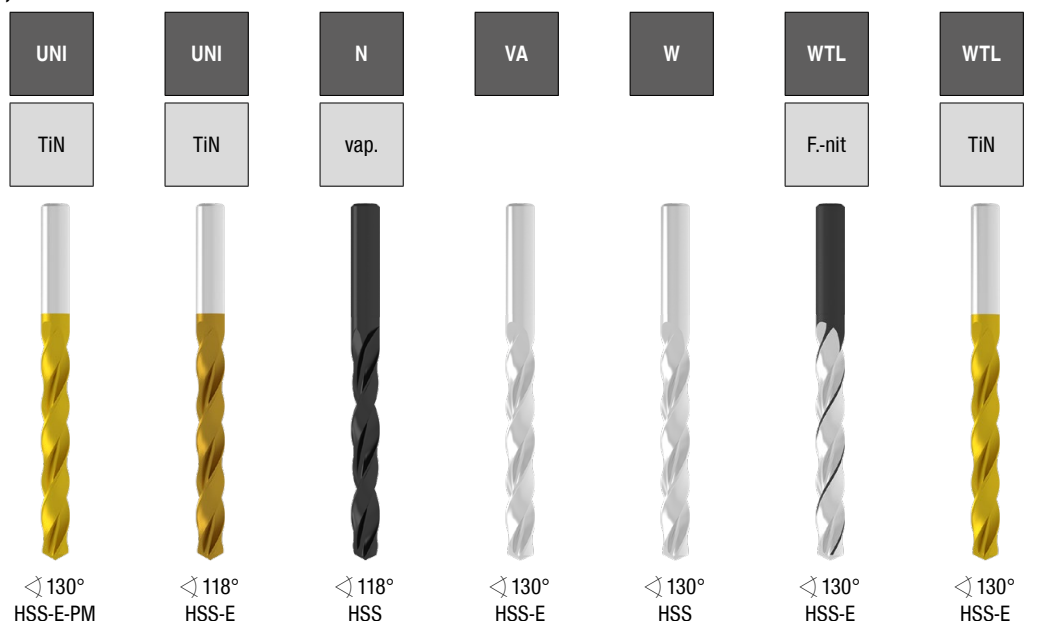
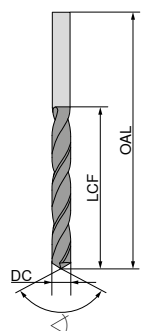
|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ | • | • |
| M |   | • |   | • | ○ | ○ |
| K | • | • | • |   | • | • |
| N | ○ | ○ | ○ | • | • | ○ |
| S | ○ | ○ |   | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ |   |   |   | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |   | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 48+49

## Csigafúró, DIN 338, rövid

≤ 5xD



| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 173 ...<br>HSS-E-PM |        | 10 171 ...<br>HSS-E |         | 10 152 ...<br>HSS |       | 10 175 ...<br>HSS-E |     | 10 161 ...<br>HSS |       | 10 168 ...<br>HSS-E |     | 10 170 ...<br>HSS-E |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------------------|--------|---------------------|---------|-------------------|-------|---------------------|-----|-------------------|-------|---------------------|-----|---------------------|-----|
|                        |               |           |           | EUR<br>T2              |        | EUR<br>T2           |         | EUR<br>T2         |       | EUR<br>T2           |     | EUR<br>T2         |       | EUR<br>T2           |     | EUR<br>T2           |     |
| 4,50                   |               | 80        | 47,0      | 9,83                   | 045 2) | 4,72                | 045 2)  | 1,79              | 04500 | 5,12                | 045 | 3,47              | 04500 | 4,26                | 045 | 9,22                | 045 |
| 4,55                   |               | 80        | 47,0      |                        |        |                     |         | 3,03              | 04550 |                     |     | 6,98              | 04550 |                     |     |                     |     |
| 4,60                   |               | 80        | 47,0      | 10,42                  | 046 2) | 5,00                | 046 2)  | 1,97              | 04600 | 5,44                | 046 | 3,98              | 04600 | 4,84                | 046 | 10,91               | 046 |
| 4,65                   |               | 80        | 47,0      |                        |        | 5,00                | 0465 2) | 3,03              | 04650 |                     |     | 6,98              | 04650 |                     |     |                     |     |
| 4,70                   |               | 80        | 47,0      | 12,66                  | 047 2) | 6,06                | 047 2)  | 2,09              | 04700 | 5,51                | 047 | 3,98              | 04700 | 4,84                | 047 | 10,91               | 047 |
| 4,75                   |               | 80        | 47,0      |                        |        |                     |         | 3,03              | 04750 |                     |     | 5,58              | 04750 |                     |     |                     |     |
| 4,76                   | 3/16          | 86        | 52,0      | 10,68                  | 476 2) | 5,10                | 476 2)  |                   |       |                     |     |                   |       |                     |     |                     |     |
| 4,80                   |               | 86        | 52,0      | 10,68                  | 048 2) | 5,10                | 048 2)  | 2,09              | 04800 | 5,57                | 048 | 3,98              | 04800 | 4,84                | 048 | 10,91               | 048 |
| 4,85                   |               | 86        | 52,0      |                        |        |                     |         | 2,76              | 04850 |                     |     | 6,98              | 04850 |                     |     |                     |     |
| 4,90                   |               | 86        | 52,0      | 10,82                  | 049 2) | 5,18                | 049 2)  | 2,19              | 04900 | 5,77                | 049 | 3,98              | 04900 | 5,05                | 049 | 11,13               | 049 |
| 4,95                   |               | 86        | 52,0      |                        |        | 5,04                | 495 2)  | 3,40              | 04950 |                     |     | 6,98              | 04950 |                     |     |                     |     |
| 5,00                   |               | 86        | 52,0      | 10,92                  | 050 2) | 5,23                | 050 2)  | 1,75              | 05000 | 4,89                | 050 | 3,78              | 05000 | 4,49                | 050 | 9,88                | 050 |
| 5,05                   |               | 86        | 52,0      |                        |        | 5,23                | 0505 2) | 3,51              | 05050 |                     |     | 8,40              | 05050 |                     |     |                     |     |
| 5,10                   |               | 86        | 52,0      | 10,92                  | 051 2) | 5,23                | 051 2)  | 2,29              | 05100 | 5,77                | 051 | 4,19              | 05100 | 5,05                | 051 | 11,13               | 051 |
| 5,15                   |               | 86        | 52,0      |                        |        |                     |         | 3,67              | 05150 |                     |     |                   |       |                     |     |                     |     |
| 5,16                   | 13/64         | 86        | 52,0      | 11,90                  | 516 2) | 5,71                | 516 2)  |                   |       |                     |     |                   |       |                     |     |                     |     |
| 5,20                   |               | 86        | 52,0      | 11,25                  | 052 2) | 5,38                | 052 2)  | 2,29              | 05200 | 5,82                | 052 | 4,33              | 05200 | 5,23                | 052 | 11,79               | 052 |
| 5,25                   |               | 86        | 52,0      |                        |        |                     |         | 3,51              | 05250 |                     |     | 6,68              | 05250 |                     |     |                     |     |
| 5,30                   |               | 86        | 52,0      | 11,90                  | 053 2) | 5,71                | 053 2)  | 2,29              | 05300 | 5,94                | 053 | 4,33              | 05300 | 5,23                | 053 | 11,79               | 053 |
| 5,35                   |               | 93        | 57,0      |                        |        |                     |         | 4,17              | 05350 |                     |     |                   |       |                     |     |                     |     |
| 5,40                   |               | 93        | 57,0      | 14,63                  | 054 2) | 6,97                | 054 2)  | 2,52              | 05400 | 6,43                | 054 | 4,62              | 05400 | 5,69                | 054 | 12,56               | 054 |
| 5,45                   |               | 93        | 57,0      |                        |        |                     |         | 4,33              | 05450 |                     |     | 5,74              | 05450 |                     |     |                     |     |
| 5,50                   |               | 93        | 57,0      | 12,66                  | 055 2) | 6,00                | 055 2)  | 2,43              | 05500 | 6,96                | 055 | 4,23              | 05500 | 5,23                | 055 | 11,68               | 055 |
| 5,55                   |               | 93        | 57,0      |                        |        | 7,06                | 555 2)  | 4,33              | 05550 |                     |     | 5,74              | 05550 |                     |     |                     |     |
| 5,56                   | 7/32          | 93        | 57,0      | 14,84                  | 556 2) | 7,06                | 556 2)  |                   |       |                     |     |                   |       |                     |     |                     |     |
| 5,60                   |               | 93        | 57,0      | 13,42                  | 056 2) | 6,41                | 056 2)  | 2,60              | 05600 | 6,65                | 056 | 5,10              | 05600 | 5,75                | 056 | 13,00               | 056 |
| 5,65                   |               | 93        | 57,0      |                        |        |                     |         | 4,46              | 05650 |                     |     | 7,91              | 05650 |                     |     |                     |     |
| 5,70                   |               | 93        | 57,0      | 13,20                  | 057 2) | 6,34                | 057 2)  | 2,63              | 05700 | 6,65                | 057 | 5,10              | 05700 | 5,75                | 057 | 13,00               | 057 |
| 5,75                   |               | 93        | 57,0      |                        |        | 6,34                | 575 2)  | 4,46              | 05750 |                     |     | 7,78              | 05750 |                     |     |                     |     |
| 5,80                   |               | 93        | 57,0      | 13,20                  | 058 2) | 6,34                | 058 2)  | 2,69              | 05800 | 6,65                | 058 | 5,10              | 05800 | 5,81                | 058 | 13,10               | 058 |
| 5,85                   |               | 93        | 57,0      |                        |        |                     |         | 4,46              | 05850 |                     |     | 9,34              | 05850 |                     |     |                     |     |
| 5,90                   |               | 93        | 57,0      | 14,09                  | 059 2) | 6,74                | 059 2)  | 2,73              | 05900 | 6,65                | 059 | 5,10              | 05900 | 6,25                | 059 | 14,09               | 059 |
| 5,95                   | 15/64         | 93        | 57,0      | 17,24                  | 595 2) | 8,25                | 595 2)  | 2,76              | 05950 |                     |     | 5,10              | 05950 |                     |     |                     |     |
| 6,00                   |               | 93        | 57,0      | 12,77                  | 060 2) | 6,10                | 060 2)  | 2,43              | 06000 | 6,38                | 060 | 5,02              | 06000 | 5,79                | 060 | 13,86               | 060 |
| 6,05                   |               | 101       | 63,0      |                        |        |                     |         | 4,85              | 06050 |                     |     | 10,92             | 06050 |                     |     |                     |     |
| 6,10                   |               | 101       | 63,0      | 14,41                  | 061 2) | 6,88                | 061 2)  | 2,98              | 06100 | 7,44                | 061 | 5,10              | 06100 | 6,30                | 061 | 14,19               | 061 |
| 6,15                   |               | 101       | 63,0      |                        |        |                     |         | 4,85              | 06150 |                     |     | 8,40              | 06150 |                     |     |                     |     |
| 6,20                   |               | 101       | 63,0      | 14,19                  | 062 2) | 6,78                | 062 2)  | 2,98              | 06200 | 7,44                | 062 | 5,10              | 06200 | 6,65                | 062 | 14,63               | 062 |
| 6,25                   |               | 101       | 63,0      |                        |        |                     |         | 4,85              | 06250 |                     |     | 8,73              | 06250 |                     |     |                     |     |
| 6,30                   |               | 101       | 63,0      | 15,72                  | 063 2) | 7,51                | 063 2)  | 3,03              | 06300 | 7,44                | 063 | 5,40              | 06300 | 7,30                | 063 | 15,72               | 063 |
| 6,35                   | 1/4           | 101       | 63,0      | 16,59                  | 635 2) | 7,93                | 635 2)  | 3,23              | 06350 |                     |     | 5,18              | 06350 |                     |     |                     |     |
| 6,40                   |               | 101       | 63,0      | 16,59                  | 064 2) | 7,95                | 064 2)  | 3,19              | 06400 | 8,13                | 064 | 5,40              | 06400 | 7,30                | 064 | 15,83               | 064 |
| 6,45                   |               | 101       | 63,0      |                        |        |                     |         | 5,51              | 06450 |                     |     |                   |       |                     |     |                     |     |
| 6,50                   |               | 101       | 63,0      | 15,39                  | 065 2) | 7,33                | 065 2)  | 3,03              | 06500 | 7,30                | 065 | 5,16              | 06500 | 6,33                | 065 | 14,19               | 065 |
| 6,55                   |               | 101       | 63,0      |                        |        |                     |         | 5,77              | 06550 |                     |     | 11,79             | 06550 |                     |     |                     |     |
| 6,60                   |               | 101       | 63,0      | 16,81                  | 066 2) | 8,04                | 066 2)  | 3,31              | 06600 | 8,13                | 066 | 6,19              | 06600 | 7,46                | 066 | 16,38               | 066 |

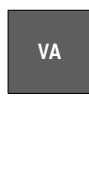
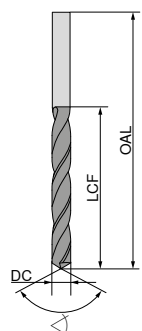
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| M | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| N | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| S | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| H | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| O | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

- 1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 48+49

## Csigafúró, DIN 338, rövid

≤ 5xD



130°  
HSS-E-PM

118°  
HSS-E

118°  
HSS

130°  
HSS-E

130°  
HSS

130°  
HSS-E

130°  
HSS-E

| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 173 ... |                   | 10 171 ... |                   | 10 152 ... |       | 10 175 ... |     | 10 161 ... |       | 10 168 ... |     | 10 170 ... |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------|------------|-----|------------|-------|------------|-----|------------|-----|
|                        |               |           |           | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     |
| 6,65                   |               | 101       | 63,0      |            |                   |            |                   | 5,85       | 06650 |            |     | 11,35      | 06650 |            |     |            |     |
| 6,70                   |               | 101       | 63,0      | 16,81      | 067 <sup>2)</sup> | 8,02       | 067 <sup>2)</sup> | 3,44       | 06700 | 8,13       | 067 | 6,23       | 06700 | 7,46       | 067 | 16,38      | 067 |
| 6,75                   |               | 109       | 69,0      | 22,71      | 675 <sup>2)</sup> | 10,84      | 675 <sup>2)</sup> | 4,02       | 06750 |            |     | 6,68       | 06750 |            |     |            |     |
| 6,80                   |               | 109       | 69,0      | 17,24      | 068 <sup>2)</sup> | 8,25       | 068 <sup>2)</sup> | 3,98       | 06800 | 8,80       | 068 | 6,68       | 06800 | 7,79       | 068 | 16,70      | 068 |
| 6,85                   |               | 109       | 69,0      |            |                   |            |                   | 6,57       | 06850 |            |     | 11,79      | 06850 |            |     |            |     |
| 6,90                   |               | 109       | 69,0      | 17,58      | 069 <sup>2)</sup> | 8,39       | 069 <sup>2)</sup> | 3,98       | 06900 | 8,80       | 069 | 6,68       | 06900 | 8,13       | 069 | 17,79      | 069 |
| 6,95                   |               | 109       | 69,0      |            |                   |            |                   | 6,66       | 06950 |            |     | 11,79      | 06950 |            |     |            |     |
| 7,00                   |               | 109       | 69,0      | 17,24      | 070 <sup>2)</sup> | 8,25       | 070 <sup>2)</sup> | 3,67       | 07000 | 7,60       | 070 | 5,92       | 07000 | 6,92       | 070 | 15,29      | 070 |
| 7,05                   |               | 109       | 69,0      |            |                   |            |                   | 7,11       | 07050 |            |     | 9,53       | 07050 |            |     |            |     |
| 7,10                   |               | 109       | 69,0      | 19,87      | 071 <sup>2)</sup> | 9,49       | 071 <sup>2)</sup> | 4,02       | 07100 | 10,41      | 071 | 8,21       | 07100 | 10,73      | 071 | 23,58      | 071 |
| 7,14                   | 9/32          | 109       | 69,0      | 29,69      | 714 <sup>2)</sup> | 14,19      | 714 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,15                   |               | 109       | 69,0      |            |                   |            |                   | 6,78       | 07150 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,20                   |               | 109       | 69,0      | 19,76      | 072 <sup>2)</sup> | 9,46       | 072 <sup>2)</sup> | 4,17       | 07200 | 10,41      | 072 | 8,21       | 07200 | 10,73      | 072 | 23,58      | 072 |
| 7,25                   |               | 109       | 69,0      |            |                   |            |                   | 6,57       | 07250 |            |     | 13,97      | 07250 |            |     |            |     |
| 7,30                   |               | 109       | 69,0      | 20,53      | 073 <sup>2)</sup> | 9,82       | 073 <sup>2)</sup> | 4,17       | 07300 | 10,41      | 073 | 8,21       | 07300 | 10,73      | 073 | 23,58      | 073 |
| 7,35                   |               | 109       | 69,0      |            |                   |            |                   | 7,11       | 07350 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,40                   |               | 109       | 69,0      | 20,09      | 074 <sup>2)</sup> | 9,60       | 074 <sup>2)</sup> | 4,37       | 07400 | 10,41      | 074 | 8,21       | 07400 | 10,73      | 074 | 23,58      | 074 |
| 7,45                   |               | 109       | 69,0      |            |                   | 8,74       | 745 <sup>2)</sup> | 6,98       | 07450 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,50                   |               | 109       | 69,0      | 18,23      | 075 <sup>2)</sup> | 8,74       | 075 <sup>2)</sup> | 3,98       | 07500 | 8,28       | 075 | 6,80       | 07500 | 7,95       | 075 | 17,79      | 075 |
| 7,55                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 8,13       | 07550 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,60                   |               | 117       | 75,0      | 22,17      | 076 <sup>2)</sup> | 10,61      | 076 <sup>2)</sup> | 4,56       | 07600 | 12,56      | 076 | 9,02       | 07600 | 11,79      | 076 | 25,98      | 076 |
| 7,65                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 8,13       | 07650 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,70                   |               | 117       | 75,0      | 25,21      | 077 <sup>2)</sup> | 12,11      | 077 <sup>2)</sup> | 4,56       | 07700 | 12,56      | 077 | 9,02       | 07700 | 11,79      | 077 | 25,98      | 077 |
| 7,75                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 7,41       | 07750 |            |     | 15,83      | 07750 |            |     |            |     |
| 7,80                   |               | 117       | 75,0      | 21,62      | 078 <sup>2)</sup> | 10,35      | 078 <sup>2)</sup> | 4,66       | 07800 | 12,56      | 078 | 9,02       | 07800 | 11,79      | 078 | 25,98      | 078 |
| 7,85                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 8,13       | 07850 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,90                   |               | 117       | 75,0      | 25,87      | 079 <sup>2)</sup> | 12,33      | 079 <sup>2)</sup> | 4,72       | 07900 | 12,56      | 079 | 10,44      | 07900 | 11,79      | 079 | 25,98      | 079 |
| 7,94                   | 5/16          | 117       | 75,0      | 23,25      | 794 <sup>2)</sup> | 11,13      | 794 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 7,95                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 8,50       | 07950 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 8,00                   |               | 117       | 75,0      | 20,63      | 080 <sup>2)</sup> | 9,86       | 080 <sup>2)</sup> | 3,98       | 08000 | 10,16      | 080 | 7,59       | 08000 | 8,99       | 080 | 20,09      | 080 |
| 8,05                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 8,66       | 08050 |            |     | 19,98      | 08050 |            |     |            |     |
| 8,10                   |               | 117       | 75,0      | 22,48      | 081 <sup>2)</sup> | 10,77      | 081 <sup>2)</sup> | 4,85       | 08100 | 12,56      | 081 | 10,82      | 08100 | 12,56      | 081 | 27,61      | 081 |
| 8,15                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 8,79       | 08150 |            |     | 19,98      | 08150 |            |     |            |     |
| 8,20                   |               | 117       | 75,0      | 22,17      | 082 <sup>2)</sup> | 10,61      | 082 <sup>2)</sup> | 5,02       | 08200 | 13,65      | 082 | 11,35      | 08200 | 13,10      | 082 | 28,38      | 082 |
| 8,25                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 6,12       | 08250 |            |     | 16,38      | 08250 |            |     |            |     |
| 8,30                   |               | 117       | 75,0      | 24,67      | 083 <sup>2)</sup> | 11,79      | 083 <sup>2)</sup> | 5,44       | 08300 | 13,65      | 083 | 11,90      | 08300 | 14,09      | 083 | 30,56      | 083 |
| 8,35                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 9,29       | 08350 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 8,40                   |               | 117       | 75,0      | 24,78      | 084 <sup>2)</sup> | 11,79      | 084 <sup>2)</sup> | 5,44       | 08400 | 14,09      | 084 | 11,90      | 08400 | 14,09      | 084 | 30,56      | 084 |
| 8,45                   |               | 117       | 75,0      |            |                   |            |                   | 9,81       | 08450 |            |     | 18,99      | 08450 |            |     |            |     |
| 8,50                   |               | 117       | 75,0      | 21,18      | 085 <sup>2)</sup> | 10,15      | 085 <sup>2)</sup> | 5,16       | 08500 | 9,95       | 085 | 8,73       | 08500 | 10,24      | 085 | 22,59      | 085 |
| 8,55                   |               | 125       | 81,0      |            |                   |            |                   | 11,46      | 08550 |            |     | 19,54      | 08550 |            |     |            |     |
| 8,60                   |               | 125       | 81,0      |            |                   | 17,79      | 086 <sup>2)</sup> | 5,90       | 08600 | 14,74      | 086 | 11,90      | 08600 | 15,50      | 086 | 33,84      | 086 |
| 8,65                   |               | 125       | 81,0      |            |                   |            |                   | 11,46      | 08650 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 8,70                   |               | 125       | 81,0      |            |                   | 17,79      | 087 <sup>2)</sup> | 5,90       | 08700 | 14,74      | 087 | 13,32      | 08700 | 15,72      | 087 | 34,38      | 087 |
| 8,73                   | 11/32         | 125       | 81,0      | 22,93      | 873 <sup>2)</sup> | 10,92      | 873 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 8,75                   |               | 125       | 81,0      |            |                   |            |                   | 10,22      | 08750 |            |     | 18,99      | 08750 |            |     |            |     |

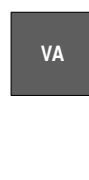
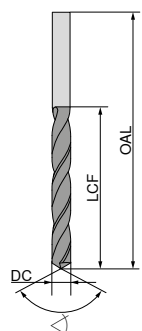
|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ | • | • |
| M |   | • |   | • | ○ | ○ |
| K | • | • | • |   | • | • |
| N | ○ | ○ | ○ | • | • | ○ |
| S | ○ | ○ |   | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ |   |   |   | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |   | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli  
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 48+49

## Csigafúró, DIN 338, rövid

≤ 5xD


 $\angle 130^\circ$   
HSS-E-PM

 $\angle 118^\circ$   
HSS-E

 $\angle 118^\circ$   
HSS

 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

 $\angle 130^\circ$   
HSS

 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

10 173 ...

10 171 ...

10 152 ...

10 175 ...

10 161 ...

10 168 ...

10 170 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |                   | EUR<br>T2 |                   | EUR<br>T2 |       | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |       | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------|-----------|-----|-----------|-------|-----------|-----|-----------|-----|
| 8,80                   |               | 125       | 81,0      | 24,78     | 088 <sup>2)</sup> | 11,79     | 088 <sup>2)</sup> | 6,12      | 08800 | 16,05     | 088 | 13,32     | 08800 | 15,72     | 088 | 34,38     | 088 |
| 8,90                   |               | 125       | 81,0      |           |                   | 16,49     | 089 <sup>2)</sup> | 6,39      | 08900 | 16,91     | 089 | 13,42     | 08900 | 15,83     | 089 | 34,93     | 089 |
| 8,95                   |               | 125       | 81,0      |           |                   |           |                   | 11,90     | 08950 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,00                   |               | 125       | 81,0      | 23,36     | 090 <sup>2)</sup> | 11,13     | 090 <sup>2)</sup> | 5,62      | 09000 | 13,00     | 090 | 9,53      | 09000 | 12,01     | 090 | 26,31     | 090 |
| 9,05                   |               | 125       | 81,0      |           |                   |           |                   | 11,90     | 09050 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,10                   |               | 125       | 81,0      |           |                   | 18,33     | 091 <sup>2)</sup> | 6,39      | 09100 | 18,00     | 091 | 14,74     | 09100 | 16,70     | 091 | 37,12     | 091 |
| 9,15                   |               | 125       | 81,0      |           |                   |           |                   | 11,90     | 09150 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,20                   |               | 125       | 81,0      |           |                   | 18,33     | 092 <sup>2)</sup> | 6,39      | 09200 | 18,89     | 092 | 14,74     | 09200 | 18,23     | 092 | 39,95     | 092 |
| 9,25                   |               | 125       | 81,0      |           |                   |           |                   | 8,50      | 09250 |           |     | 22,81     | 09250 |           |     |           |     |
| 9,30                   |               | 125       | 81,0      | 26,85     | 093 <sup>2)</sup> | 12,88     | 093 <sup>2)</sup> | 6,49      | 09300 | 19,44     | 093 | 14,74     | 09300 | 18,23     | 093 | 39,41     | 093 |
| 9,35                   |               | 125       | 81,0      |           |                   | 11,68     | 935 <sup>2)</sup> | 12,66     | 09350 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,40                   |               | 125       | 81,0      |           |                   | 18,78     | 094 <sup>2)</sup> | 6,49      | 09400 | 20,85     | 094 | 14,74     | 09400 | 18,23     | 094 | 39,41     | 094 |
| 9,45                   |               | 125       | 81,0      |           |                   |           |                   | 12,66     | 09450 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,50                   |               | 125       | 81,0      | 24,57     | 095 <sup>2)</sup> | 11,68     | 095 <sup>2)</sup> | 6,42      | 09500 | 15,29     | 095 | 11,13     | 09500 | 13,00     | 095 | 28,06     | 095 |
| 9,55                   |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 14,41     | 09550 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,60                   |               | 133       | 87,0      |           |                   | 13,97     | 096 <sup>2)</sup> | 7,11      | 09600 | 21,94     | 096 | 16,70     | 09600 | 18,99     | 096 | 42,02     | 096 |
| 9,65                   |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 14,41     | 09650 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,70                   |               | 133       | 87,0      |           |                   | 20,19     | 097 <sup>2)</sup> | 7,11      | 09700 | 21,94     | 097 | 17,14     | 09700 | 20,73     | 097 | 44,87     | 097 |
| 9,75                   |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 9,29      | 09750 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,80                   |               | 133       | 87,0      | 29,25     | 098 <sup>2)</sup> | 13,97     | 098 <sup>2)</sup> | 7,93      | 09800 | 21,94     | 098 | 17,14     | 09800 | 20,73     | 098 | 44,87     | 098 |
| 9,85                   |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 15,60     | 09850 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 9,90                   |               | 133       | 87,0      |           |                   | 16,59     | 099 <sup>2)</sup> | 7,93      | 09900 | 21,94     | 099 | 17,58     | 09900 | 20,73     | 099 | 44,87     | 099 |
| 9,95                   |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 15,60     | 09950 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 10,00                  |               | 133       | 87,0      | 27,73     | 100 <sup>2)</sup> | 13,20     | 100 <sup>2)</sup> | 6,78      | 10000 | 14,63     | 100 | 11,79     | 10000 | 14,63     | 100 | 32,31     | 100 |
| 10,05                  |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 20,95     | 10050 |           |     | 29,80     | 10050 |           |     |           |     |
| 10,10                  |               | 133       | 87,0      |           |                   | 18,89     | 101 <sup>2)</sup> | 8,50      | 10100 | 24,67     | 101 | 17,79     | 10100 | 32,64     | 101 | 71,39     | 101 |
| 10,15                  |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 20,95     | 10150 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 10,20                  |               | 133       | 87,0      | 31,98     | 102 <sup>2)</sup> | 15,29     | 102 <sup>2)</sup> | 8,66      | 10200 | 20,85     | 102 | 17,79     | 10200 | 20,09     | 102 | 43,66     | 102 |
| 10,25                  |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 11,68     | 10250 |           |     | 19,98     | 10250 |           |     |           |     |
| 10,30                  |               | 133       | 87,0      |           |                   | 16,49     | 103 <sup>2)</sup> | 10,45     | 10300 | 32,74     | 103 | 17,79     | 10300 | 26,85     | 103 | 58,29     | 103 |
| 10,35                  |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 20,95     | 10350 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 10,40                  |               | 133       | 87,0      |           |                   | 20,41     | 104 <sup>2)</sup> | 10,45     | 10400 | 32,74     | 104 | 17,79     | 10400 | 28,38     | 104 | 62,21     | 104 |
| 10,45                  |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 20,95     | 10450 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 10,50                  |               | 133       | 87,0      | 32,20     | 105 <sup>2)</sup> | 15,39     | 105 <sup>2)</sup> | 8,79      | 10500 | 21,62     | 105 | 14,51     | 10500 | 18,45     | 105 | 40,61     | 105 |
| 10,55                  |               | 133       | 87,0      |           |                   | 15,94     | 955 <sup>2)</sup> | 14,74     | 10550 |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 10,60                  |               | 133       | 87,0      |           |                   |           |                   | 11,02     | 10600 | 43,76     | 106 | 17,79     | 10600 | 28,38     | 106 |           |     |
| 10,70                  |               | 142       | 94,0      |           |                   |           |                   | 12,66     | 10700 | 43,12     | 107 | 20,19     | 10700 | 28,38     | 107 | 62,21     | 107 |
| 10,75                  |               | 142       | 94,0      |           |                   |           |                   | 14,09     | 10750 |           |     | 23,47     | 10750 |           |     |           |     |
| 10,80                  |               | 142       | 94,0      |           |                   |           |                   | 12,33     | 10800 | 43,76     | 108 | 21,07     | 10800 | 27,07     | 108 | 59,61     | 108 |
| 10,90                  |               | 142       | 94,0      |           |                   |           |                   | 13,32     | 10900 | 43,76     | 109 | 21,07     | 10900 | 34,38     | 109 |           |     |
| 11,00                  |               | 142       | 94,0      | 33,29     | 110 <sup>2)</sup> | 15,94     | 110 <sup>2)</sup> | 10,22     | 11000 | 23,47     | 110 | 17,14     | 11000 | 22,59     | 110 | 48,57     | 110 |
| 11,10                  |               | 142       | 94,0      |           |                   |           |                   | 13,32     | 11100 | 45,62     | 111 | 21,07     | 11100 | 33,40     | 111 |           |     |
| 11,11                  | 7/16          | 142       | 94,0      | 41,70     | 111 <sup>2)</sup> | 19,98     | 111 <sup>2)</sup> |           |       |           |     |           |       |           |     |           |     |
| 11,20                  |               | 142       | 94,0      |           |                   | 17,69     | 112 <sup>2)</sup> | 12,66     | 11200 | 45,62     | 112 | 26,97     | 11200 | 37,12     | 112 | 82,64     | 112 |
| 11,30                  |               | 142       | 94,0      |           |                   | 17,69     | 113 <sup>2)</sup> |           |       | 45,96     | 113 |           |       | 37,12     | 113 |           |     |
| 11,40                  |               | 142       | 94,0      |           |                   | 17,69     | 114 <sup>2)</sup> | 13,75     | 11400 | 45,96     | 114 | 29,80     | 11400 | 37,12     | 114 |           |     |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M |   | ● |   | ● | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● |   | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ |
| S | ○ | ○ |   | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ |   |   |   | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ |   | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

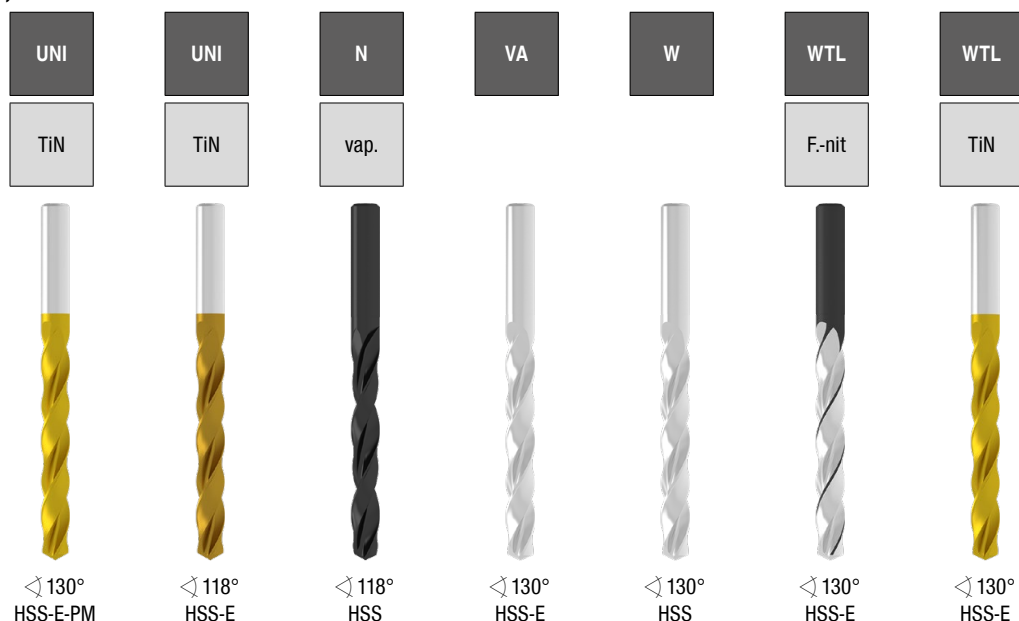
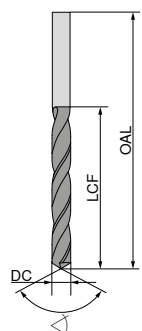
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 48+49



## Csigafúró, DIN 338, rövid

≤ 5xD



|                        |               |           |           | 10 173 ... |                   | 10 171 ... |                   | 10 152 ... |       | 10 175 ... |     | 10 161 ... |       | 10 168 ... |     | 10 170 ... |     |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------|------------|-----|------------|-------|------------|-----|------------|-----|
| DC <sub>h8</sub><br>mm | DC<br>hüvelyk | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     |
| 11,50                  | 142           | 94,0      |           | 36,89      | 115 <sup>2)</sup> | 17,69      | 115 <sup>2)</sup> | 11,02      | 11500 | 30,12      | 115 | 19,21      | 11500 | 26,31      | 115 | 58,07      | 115 |
| 11,60                  | 142           | 94,0      |           |            |                   | 18,89      | 116 <sup>2)</sup> | 13,75      | 11600 | 52,61      | 116 | 29,80      | 11600 | 37,12      | 116 |            |     |
| 11,70                  | 142           | 94,0      |           |            |                   |            |                   | 14,09      | 11700 | 52,61      | 117 | 29,80      | 11700 | 37,12      | 117 | 82,64      | 117 |
| 11,80                  | 142           | 94,0      |           |            |                   |            |                   | 14,30      | 11800 | 52,61      | 118 | 29,80      | 11800 | 39,41      | 118 | 86,56      | 118 |
| 11,90                  | 151           | 101,0     |           |            |                   |            |                   | 15,60      | 11900 | 52,61      | 119 | 29,80      | 11900 |            |     |            |     |
| 12,00                  | 151           | 101,0     |           | 39,52      | 120 <sup>2)</sup> | 18,89      | 120 <sup>2)</sup> | 12,33      | 12000 | 33,95      | 120 | 20,85      | 12000 | 28,06      | 120 | 61,35      | 120 |
| 12,15                  | 151           | 101,0     |           |            |                   | 19,64      | 121 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 12,20                  | 151           | 101,0     |           |            |                   |            |                   | 16,49      | 12200 |            |     | 35,47      | 12200 |            |     |            |     |
| 12,25                  | 151           | 101,0     |           |            |                   |            |                   | 18,45      | 12250 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 12,30                  | 151           | 101,0     |           | 70,84      | 123 <sup>2)</sup> | 33,84      | 123 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 12,50                  | 151           | 101,0     |           | 41,04      | 125 <sup>2)</sup> | 19,64      | 925 <sup>2)</sup> | 13,97      | 12500 |            |     | 20,85      | 12500 | 34,71      | 125 | 76,52      | 125 |
| 12,70                  | 151           | 101,0     |           | 53,70      | 127 <sup>2)</sup> | 25,66      | 127 <sup>2)</sup> | 15,50      | 12700 |            |     | 20,19      | 12700 |            |     |            |     |
| 12,80                  | 151           | 101,0     |           |            |                   |            |                   | 18,66      | 12800 |            |     | 37,33      | 12800 | 58,83      | 128 | 128,80     | 128 |
| 13,00                  | 151           | 101,0     |           | 43,66      | 130 <sup>2)</sup> | 20,85      | 130 <sup>2)</sup> | 15,29      | 13000 |            |     | 24,78      | 13000 | 34,71      | 130 | 75,76      | 130 |
| 13,10                  | 151           | 101,0     |           |            |                   | 37,12      | 131 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 13,20                  | 151           | 101,0     |           |            |                   |            |                   | 19,98      | 13200 |            |     | 45,62      | 13200 |            |     |            |     |
| 13,30                  | 160           | 108,0     |           |            |                   | 37,12      | 133 <sup>2)</sup> |            |       |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 13,50                  | 160           | 108,0     |           | 77,61      | 135 <sup>2)</sup> | 37,12      | 135 <sup>2)</sup> | 17,69      | 13500 |            |     | 30,67      | 13500 | 45,74      | 135 | 99,98      | 135 |
| 13,80                  | 160           | 108,0     |           |            |                   |            |                   | 25,43      | 13800 |            |     | 57,41      | 13800 | 52,07      | 138 | 114,60     | 138 |
| 14,00                  | 160           | 108,0     |           | 52,83      | 140 <sup>2)</sup> | 25,33      | 140 <sup>2)</sup> | 19,54      | 14000 |            |     | 29,57      | 14000 | 41,16      | 140 | 88,73      | 140 |
| 14,50                  | 169           | 114,0     |           |            |                   |            |                   | 20,95      | 14500 |            |     | 39,08      | 14500 | 50,00      | 145 | 109,00     | 145 |
| 14,80                  | 169           | 114,0     |           |            |                   |            |                   |            |       |            |     |            |       | 75,76      | 148 | 163,80     | 148 |
| 15,00                  | 169           | 114,0     |           |            |                   |            |                   | 22,81      | 15000 |            |     | 34,82      | 15000 | 51,41      | 150 | 112,50     | 150 |
| 15,25                  | 178           | 120,0     |           |            |                   |            |                   | 42,35      | 15250 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 15,50                  | 178           | 120,0     |           |            |                   |            |                   | 24,78      | 15500 |            |     | 49,23      | 15500 | 74,99      | 155 | 162,60     | 155 |
| 15,80                  | 178           | 120,0     |           |            |                   |            |                   | 40,82      | 15800 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 16,00                  | 178           | 120,0     |           |            |                   |            |                   | 26,63      | 16000 |            |     | 46,61      | 16000 | 62,98      | 160 | 139,70     | 160 |
| 16,50                  | 184           | 125,0     |           |            |                   |            |                   | 30,46      | 16500 |            |     | 77,94      | 16500 |            |     |            |     |
| 17,00                  | 184           | 125,0     |           |            |                   |            |                   | 32,20      | 17000 |            |     | 79,03      | 17000 |            |     |            |     |
| 17,50                  | 191           | 130,0     |           |            |                   |            |                   | 35,14      | 17500 |            |     | 157,20     | 17500 |            |     |            |     |
| 18,00                  | 191           | 130,0     |           |            |                   |            |                   | 37,44      | 18000 |            |     | 85,58      | 18000 |            |     |            |     |
| 18,50                  | 198           | 135,0     |           |            |                   |            |                   | 40,82      | 18500 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 19,00                  | 198           | 135,0     |           |            |                   |            |                   | 44,10      | 19000 |            |     | 97,48      | 19000 |            |     |            |     |
| 19,50                  | 205           | 140,0     |           |            |                   |            |                   | 46,61      | 19500 |            |     |            |       |            |     |            |     |
| 20,00                  | 205           | 140,0     |           |            |                   |            |                   | 51,09      | 20000 |            |     | 121,10     | 20000 |            |     |            |     |
| P                      |               |           |           | ●          |                   | ●          |                   | ○          |       | ○          |     |            |       | ●          |     | ●          |     |
| M                      |               |           |           |            |                   | ●          |                   |            |       | ●          |     |            |       | ○          |     | ○          |     |
| K                      |               |           |           | ●          |                   | ●          |                   | ●          |       |            |     |            |       | ●          |     | ●          |     |
| N                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   | ○          |       | ●          |     | ●          |       | ●          |     | ○          |     |
| S                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   |            |       | ○          |     |            |       | ○          |     | ○          |     |
| H                      |               |           |           | ○          |                   |            |                   |            |       |            |     |            |       | ○          |     | ○          |     |
| O                      |               |           |           | ○          |                   | ○          |                   | ○          |       |            |     |            |       | ○          |     | ○          |     |

1) bevonat nélküli

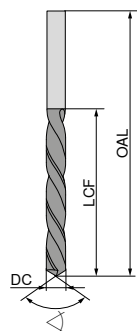
2) önközpontosító

→ v<sub>c</sub> oldal: 48+49

## Csigafúró, DIN 338, rövid

▲ Cikkszám: 10 169 ... WTL-L - balos fúró

≤ 5xD

130°  
HSS-E130°  
HSS

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 172 ...<br>EUR<br>T2 | 10 169 ...<br>EUR<br>T2 |                   |
|------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1,0                    | 34        | 12        |                         | 5,11                    | 010 <sup>1)</sup> |
| 1,3                    | 38        | 16        |                         | 5,17                    | 013 <sup>1)</sup> |
| 1,4                    | 40        | 18        |                         | 5,17                    | 014 <sup>1)</sup> |
| 1,5                    | 40        | 18        |                         | 4,16                    | 015 <sup>1)</sup> |
| 1,6                    | 43        | 20        |                         | 4,35                    | 016 <sup>1)</sup> |
| 1,7                    | 43        | 20        |                         | 4,40                    | 017 <sup>1)</sup> |
| 1,8                    | 46        | 22        |                         | 4,46                    | 018 <sup>1)</sup> |
| 1,9                    | 46        | 22        |                         | 4,53                    | 019 <sup>1)</sup> |
| 2,0                    | 49        | 24        |                         | 3,53                    | 020 <sup>1)</sup> |
| 2,1                    | 49        | 24        |                         | 4,20                    | 021 <sup>1)</sup> |
| 2,2                    | 53        | 27        |                         | 4,61                    | 022 <sup>1)</sup> |
| 2,3                    | 53        | 27        |                         | 4,35                    | 023 <sup>1)</sup> |
| 2,4                    | 57        | 30        |                         | 4,35                    | 024               |
| 2,5                    | 57        | 30        |                         | 3,94                    | 025               |
| 2,6                    | 57        | 30        |                         | 4,46                    | 026               |
| 2,7                    | 61        | 33        |                         | 4,46                    | 027               |
| 2,8                    | 61        | 33        |                         | 4,61                    | 028               |
| 2,9                    | 61        | 33        |                         | 4,61                    | 029               |
| 3,0                    | 61        | 33        | 8,80                    | 4,20                    | 030               |
| 3,1                    | 65        | 36        | 9,36                    | 5,13                    | 031               |
| 3,2                    | 65        | 36        | 9,88                    | 4,66                    | 032               |
| 3,3                    | 65        | 36        | 10,62                   | 4,84                    | 033               |
| 3,4                    | 70        | 39        | 11,68                   | 5,50                    | 034               |
| 3,5                    | 70        | 39        | 9,36                    | 4,49                    | 035               |
| 3,6                    | 70        | 39        | 11,13                   | 5,69                    | 036               |
| 3,7                    | 70        | 39        | 11,68                   | 5,86                    | 037               |
| 3,8                    | 75        | 43        | 12,33                   | 6,11                    | 038               |
| 3,9                    | 75        | 43        | 13,00                   | 6,40                    | 039               |
| 4,0                    | 75        | 43        | 10,62                   | 4,84                    | 040               |
| 4,1                    | 75        | 43        | 13,00                   | 6,65                    | 041               |
| 4,2                    | 75        | 43        | 12,01                   | 5,88                    | 042               |
| 4,3                    | 80        | 47        | 13,42                   | 7,66                    | 043               |
| 4,4                    | 80        | 47        | 13,42                   | 7,95                    | 044               |
| 4,5                    | 80        | 47        | 12,33                   | 6,18                    | 045               |
| 4,6                    | 80        | 47        | 14,30                   | 8,13                    | 046               |
| 4,7                    | 80        | 47        | 14,30                   | 8,13                    | 047               |
| 4,8                    | 86        | 52        | 14,30                   | 8,13                    | 048               |
| 4,9                    | 86        | 52        | 14,51                   | 8,31                    | 049               |
| 5,0                    | 86        | 52        | 13,10                   | 5,92                    | 050               |
| 5,1                    | 86        | 52        | 14,51                   | 8,31                    | 051               |
| 5,2                    | 86        | 52        | 15,29                   | 9,22                    | 052               |
| 5,3                    | 86        | 52        | 15,29                   | 9,22                    | 053               |
| 5,4                    | 93        | 57        | 16,26                   | 9,72                    | 054               |
| 5,5                    | 93        | 57        | 15,17                   | 7,66                    | 055               |
| 5,6                    | 93        | 57        | 16,38                   | 10,24                   | 056               |
| 5,7                    | 93        | 57        | 16,38                   | 10,24                   | 057               |
| 5,8                    | 93        | 57        | 16,70                   | 10,24                   | 058               |
| 5,9                    | 93        | 57        | 18,23                   | 10,24                   | 059               |
| 6,0                    | 93        | 57        | 16,70                   | 7,66                    | 060               |
| 6,1                    | 101       | 63        | 18,45                   | 11,13                   | 061               |

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 172 ...<br>EUR<br>T2 | 10 169 ...<br>EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|-----|
| 6,2                    | 101       | 63        | 18,99                   | 12,33                   | 062 |
| 6,3                    | 101       | 63        | 20,73                   | 12,33                   | 063 |
| 6,4                    | 101       | 63        | 21,07                   | 12,33                   | 064 |
| 6,5                    | 101       | 63        | 18,45                   | 9,22                    | 065 |
| 6,6                    | 101       | 63        | 21,94                   | 13,32                   | 066 |
| 6,7                    | 101       | 63        | 21,94                   | 13,32                   | 067 |
| 6,8                    | 109       | 69        | 22,38                   | 14,30                   | 068 |
| 6,9                    | 109       | 69        | 23,58                   | 14,63                   | 069 |
| 7,0                    | 109       | 69        | 20,09                   | 10,73                   | 070 |
| 7,1                    | 109       | 69        | 30,56                   | 20,09                   | 071 |
| 7,2                    | 109       | 69        | 30,56                   | 20,09                   | 072 |
| 7,3                    | 109       | 69        |                         | 20,09                   | 073 |
| 7,4                    | 109       | 69        | 30,56                   | 20,09                   | 074 |
| 7,5                    | 109       | 69        | 23,25                   | 12,56                   | 075 |
| 7,7                    | 117       | 75        | 33,84                   | 21,28                   | 077 |
| 7,8                    | 117       | 75        | 33,84                   | 21,28                   | 078 |
| 7,9                    | 117       | 75        |                         | 21,28                   | 079 |
| 8,0                    | 117       | 75        | 25,98                   | 12,01                   | 080 |
| 8,1                    | 117       | 75        | 35,69                   | 21,94                   | 081 |
| 8,2                    | 117       | 75        | 37,12                   | 21,94                   | 082 |
| 8,3                    | 117       | 75        |                         | 21,94                   | 083 |
| 8,4                    | 117       | 75        | 39,95                   | 21,94                   | 084 |
| 8,5                    | 117       | 75        | 29,25                   | 15,17                   | 085 |
| 8,6                    | 125       | 81        | 44,10                   | 24,45                   | 086 |
| 8,7                    | 125       | 81        | 44,65                   | 24,45                   | 087 |
| 8,8                    | 125       | 81        | 44,65                   | 24,45                   | 088 |
| 8,9                    | 125       | 81        | 45,74                   | 24,45                   | 089 |
| 9,0                    | 125       | 81        | 34,17                   | 14,84                   | 090 |
| 9,2                    | 125       | 81        |                         | 25,11                   | 092 |
| 9,3                    | 125       | 81        |                         | 25,11                   | 093 |
| 9,5                    | 125       | 81        | 36,78                   | 19,32                   | 095 |
| 9,8                    | 133       | 87        |                         | 26,85                   | 098 |
| 9,9                    | 133       | 87        |                         | 28,06                   | 099 |
| 10,0                   | 133       | 87        | 42,35                   | 16,70                   | 100 |
| 10,1                   | 133       | 87        |                         | 28,06                   | 101 |
| 10,2                   | 133       | 87        | 56,32                   | 28,71                   | 102 |
| 10,3                   | 133       | 87        |                         | 28,38                   | 103 |
| 10,4                   | 133       | 87        |                         | 29,91                   | 104 |
| 10,5                   | 133       | 87        | 53,05                   | 29,25                   | 105 |
| 11,0                   | 142       | 94        | 75,76                   | 29,25                   | 110 |
| 11,5                   | 142       | 94        | 75,76                   | 32,31                   | 115 |
| 12,0                   | 151       | 101       | 80,66                   | 33,40                   | 120 |
| 12,2                   | 151       | 101       |                         | 52,73                   | 122 |
| 12,5                   | 151       | 101       |                         | 35,69                   | 125 |
| 13,0                   | 151       | 101       |                         | 36,78                   | 130 |
| 14,0                   | 160       | 108       |                         | 42,67                   | 140 |
| 14,5                   | 169       | 114       |                         | 46,39                   | 145 |
| 15,0                   | 169       | 114       |                         | 51,74                   | 150 |
| 16,0                   | 178       | 120       |                         | 58,07                   | 160 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ○ |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ● |
| S | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

→ v<sub>c</sub> oldal: 49

# Csigafúrókészlet, DIN 338, rövid

- ▲ fémdobozban
- ▲ mindig 0,1 mm-rel növekvő lépcsőkben

≤ 5xD

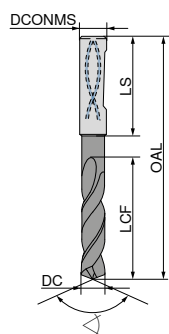
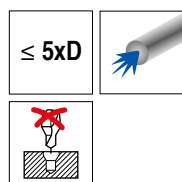


| DC <sub>h8</sub><br>mm | 10 158 ... |     | 10 158 ... |     |
|------------------------|------------|-----|------------|-----|
| 1,0 - 5,9              | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     |
| 6,0 - 10,0             | 92,45      | 050 | 275,10     | 054 |
|                        | 203,00     | 100 | 433,30     | 104 |
| P                      |            | ○   |            | ●   |
| M                      |            |     |            | ●   |
| K                      |            | ●   |            | ●   |
| N                      |            | ○   |            | ○   |
| S                      |            |     |            | ○   |
| H                      |            |     |            |     |
| O                      |            | ○   |            | ○   |

**i** Az N típusú készlet a 10 152 ... cikkszámú csigafúrókat tartalmazza  
Az UNI TiN típusú készlet a 10 171 ... cikkszámú csigafúrókat tartalmazza

## Csigafúró hűtőcsatornával, DIN 338-hoz hasonló, rövid

- ▲ kúposra köszörült
- ▲ egyedi csúcskialakítás
- ▲ széles forgácsornyok
- ▲ lekerekített forgácsoronyél
- ▲ hosszú forgácsot adó anyagokhoz 1000 N/mm<sup>2</sup>-ig



W NXi

E  
130°  
HSS-E

W NXi

TiN

E  
130°  
HSS-E

10 180 ...

10 181 ...

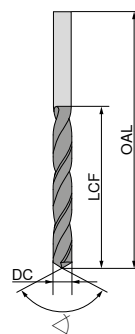
| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|----------------------------|----------|-----------|-----|-----------|-----|
| 5,0                    | 82        | 44        | 6                          | 38       | 69,64     | 050 | 97,58     | 050 |
| 5,5                    | 82        | 44        | 6                          | 38       | 70,51     | 055 | 99,33     | 055 |
| 6,0                    | 82        | 44        | 6                          | 38       | 66,69     | 060 | 93,66     | 060 |
| 6,5                    | 91        | 53        | 8                          | 38       | 74,12     | 065 | 103,20    | 065 |
| 6,8                    | 91        | 53        | 8                          | 38       | 75,43     | 068 | 105,60    | 068 |
| 7,0                    | 91        | 53        | 8                          | 38       | 75,43     | 070 | 104,70    | 070 |
| 7,5                    | 91        | 53        | 8                          | 38       | 75,64     | 075 | 106,40    | 075 |
| 7,8                    | 91        | 53        | 8                          | 38       | 77,17     | 078 | 108,80    | 078 |
| 8,0                    | 91        | 53        | 8                          | 38       | 72,81     | 080 | 102,50    | 080 |
| 8,5                    | 103       | 61        | 10                         | 42       | 80,44     | 085 | 113,50    | 085 |
| 9,0                    | 103       | 61        | 10                         | 42       | 81,10     | 090 | 114,60    | 090 |
| 9,5                    | 103       | 61        | 10                         | 42       | 82,74     | 095 | 115,70    | 095 |
| 10,0                   | 103       | 61        | 10                         | 42       | 78,70     | 100 | 110,20    | 100 |
| 10,2                   | 118       | 71        | 12                         | 47       | 88,96     | 102 | 124,50    | 102 |
| 10,5                   | 118       | 71        | 12                         | 47       | 88,96     | 105 | 125,60    | 105 |
| 11,0                   | 118       | 71        | 12                         | 47       | 91,36     | 110 | 127,70    | 110 |
| 11,5                   | 118       | 71        | 12                         | 47       | 94,53     | 115 | 133,20    | 115 |
| 12,0                   | 118       | 71        | 12                         | 47       | 86,56     | 120 | 120,10    | 120 |
| 12,5                   | 124       | 77        | 14                         | 47       | 106,40    | 125 | 151,70    | 125 |
| 13,0                   | 124       | 77        | 14                         | 47       | 108,10    | 130 | 154,00    | 130 |
| 13,5                   | 124       | 77        | 14                         | 47       | 110,20    | 135 | 157,20    | 135 |
| 14,0                   | 124       | 77        | 14                         | 47       | 104,00    | 140 | 148,40    | 140 |
| 14,5                   | 133       | 83        | 16                         | 50       | 128,80    | 145 | 184,50    | 145 |
| 15,0                   | 133       | 83        | 16                         | 50       | 131,00    | 150 | 186,70    | 150 |
| 15,5                   | 133       | 83        | 16                         | 50       | 134,20    | 155 | 189,90    | 155 |
| 16,0                   | 133       | 83        | 16                         | 50       | 125,60    | 160 | 183,40    | 160 |
| 16,5                   | 143       | 93        | 18                         | 50       | 158,30    | 165 | 222,70    | 165 |
| 17,0                   | 143       | 93        | 18                         | 50       | 159,40    | 170 | 229,30    | 170 |
| 17,5                   | 143       | 93        | 18                         | 50       | 163,80    | 175 | 235,80    | 175 |
| 18,0                   | 143       | 93        | 18                         | 50       | 155,00    | 180 | 218,40    | 180 |
| 18,5                   | 153       | 101       | 20                         | 52       | 186,70    | 185 | 263,10    | 185 |
| 19,0                   | 153       | 101       | 20                         | 52       | 188,90    | 190 | 268,50    | 190 |
| 19,5                   | 153       | 101       | 20                         | 52       | 191,00    | 195 | 271,80    | 195 |
| 20,0                   | 153       | 101       | 20                         | 52       | 183,40    | 200 | 259,80    | 200 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M |   | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S |   |   |
| H |   |   |
| O | ○ | ○ |

→ v<sub>c</sub> oldal: 49

## Csigafúró hűtőcsatornával, üzemi szabvány, hosszú

≤ 10xD



NC

NC

TiAlN

130°  
HSS130°  
HSS

10 223 ...

10 224 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----|
| 3,0                    | 100       | 66        | 110,20    | 030 | 122,30    | 030 |
| 3,3                    | 106       | 69        | 114,60    | 033 | 138,60    | 033 |
| 3,5                    | 112       | 73        | 113,50    | 035 | 136,50    | 035 |
| 3,8                    | 119       | 78        |           |     | 167,00    | 038 |
| 4,0                    | 119       | 78        | 114,60    | 040 | 138,60    | 040 |
| 4,2                    | 119       | 78        | 115,70    | 042 | 140,90    | 042 |
| 4,5                    | 126       | 82        | 115,70    | 045 | 139,70    | 045 |
| 4,8                    | 132       | 87        |           |     | 164,90    | 048 |
| 5,0                    | 132       | 87        | 115,70    | 050 | 140,90    | 050 |
| 5,5                    | 139       | 91        | 119,00    | 055 | 145,10    | 055 |
| 5,8                    | 139       | 91        |           |     | 167,00    | 058 |
| 6,0                    | 139       | 91        | 123,40    | 060 | 149,60    | 060 |
| 6,5                    | 148       | 97        | 132,10    | 065 | 160,50    | 065 |
| 6,8                    | 156       | 102       | 133,20    | 068 | 161,50    | 068 |
| 7,0                    | 156       | 102       | 133,20    | 070 | 161,50    | 070 |
| 7,5                    | 156       | 102       | 138,60    | 075 | 167,00    | 075 |
| 7,8                    | 165       | 109       |           |     | 179,00    | 078 |
| 8,0                    | 165       | 109       | 140,90    | 080 | 170,40    | 080 |
| 8,5                    | 165       | 109       | 145,10    | 085 | 179,00    | 085 |
| 8,8                    | 175       | 115       |           |     | 183,40    | 088 |
| 9,0                    | 175       | 115       | 145,10    | 090 | 183,40    | 090 |
| 9,5                    | 175       | 115       | 149,60    | 095 | 188,90    | 095 |
| 9,8                    | 184       | 121       |           |     | 193,20    | 098 |
| 10,0                   | 184       | 121       | 149,60    | 100 | 188,90    | 100 |
| 10,2                   | 184       | 121       | 152,90    | 102 | 193,20    | 102 |
| 10,5                   | 184       | 121       | 152,90    | 105 | 194,40    | 105 |
| 10,8                   | 195       | 128       |           |     | 199,80    | 108 |
| 11,0                   | 195       | 128       | 152,90    | 110 | 194,40    | 110 |
| 11,5                   | 195       | 128       | 157,20    | 115 | 198,70    | 115 |
| 11,8                   | 205       | 134       |           |     | 231,30    | 118 |
| 12,0                   | 205       | 134       | 158,30    | 120 | 203,00    | 120 |
| 12,8                   | 205       | 134       |           |     | 243,40    | 128 |
| 13,0                   | 205       | 134       | 164,90    | 130 | 212,90    | 130 |

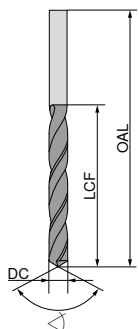
|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ○ | ○ |
| M |   | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S |   |   |
| H |   |   |
| O | ○ | ○ |

→ v<sub>c</sub> oldal: 50



## Csigafúró, DIN 340, hosszú

≤ 10xD


 $\angle 118^\circ$   
HSS-E

10 270 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

10 225 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS

10 215 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS

10 210 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS

10 200 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |                   | EUR<br>T2 |                   | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-----|-----------|-----|
| 1,0                    | 56        | 33        | 5,51      | 010 | 7,95      | 010 <sup>1)</sup> | 5,98      | 010 <sup>1)</sup> | 13,42     | 010 | 5,75      | 010 |
| 1,1                    | 60        | 37        | 6,21      | 011 | 9,88      | 011 <sup>1)</sup> | 6,58      | 011 <sup>1)</sup> | 14,30     | 011 | 6,25      | 011 |
| 1,2                    | 65        | 41        | 6,90      | 012 | 9,36      | 012 <sup>1)</sup> | 6,11      | 012 <sup>1)</sup> | 13,75     | 012 | 5,86      | 012 |
| 1,3                    | 65        | 41        | 6,79      | 013 | 9,22      | 013 <sup>1)</sup> | 6,24      | 013 <sup>1)</sup> | 14,09     | 013 | 5,54      | 013 |
| 1,4                    | 70        | 45        | 6,71      | 014 | 8,80      | 014 <sup>1)</sup> | 5,79      | 014 <sup>1)</sup> | 12,88     | 014 | 5,17      | 014 |
| 1,5                    | 70        | 45        | 5,80      | 015 | 7,66      | 015 <sup>1)</sup> | 4,97      | 015 <sup>1)</sup> | 11,02     | 015 | 5,19      | 015 |
| 1,6                    | 76        | 50        | 6,90      | 016 | 8,53      | 016 <sup>1)</sup> | 4,78      | 016 <sup>1)</sup> | 10,73     | 016 | 4,77      | 016 |
| 1,7                    | 76        | 50        | 7,50      | 017 | 8,31      | 017 <sup>1)</sup> | 4,76      | 017 <sup>1)</sup> | 10,73     | 017 | 4,68      | 017 |
| 1,8                    | 80        | 53        | 7,20      | 018 | 8,31      | 018 <sup>1)</sup> | 4,72      | 018 <sup>1)</sup> | 10,39     | 018 | 4,68      | 018 |
| 1,9                    | 80        | 53        | 7,70      | 019 | 7,79      | 019 <sup>1)</sup> | 4,64      | 019 <sup>1)</sup> | 10,25     | 019 | 4,66      | 019 |
| 2,0                    | 85        | 56        | 5,72      | 020 | 5,92      | 020 <sup>1)</sup> | 4,36      | 020 <sup>1)</sup> | 9,80      | 020 | 3,83      | 020 |
| 2,1                    | 85        | 56        | 6,60      | 021 | 7,30      | 021 <sup>1)</sup> | 5,02      | 021 <sup>1)</sup> | 11,25     | 021 | 4,59      | 021 |
| 2,2                    | 90        | 59        | 6,71      | 022 | 7,46      | 022 <sup>1)</sup> | 5,12      | 022 <sup>1)</sup> | 11,46     | 022 | 4,68      | 022 |
| 2,3                    | 90        | 59        | 6,60      | 023 | 7,46      | 023 <sup>1)</sup> | 5,16      | 023 <sup>1)</sup> | 11,57     | 023 | 4,68      | 023 |
| 2,4                    | 95        | 62        | 6,12      | 024 | 7,66      | 024               | 5,26      | 024               | 11,90     | 024 | 4,68      | 024 |
| 2,5                    | 95        | 62        | 5,80      | 025 | 6,30      | 025               | 4,53      | 025               | 10,25     | 025 | 4,16      | 025 |
| 2,6                    | 95        | 62        | 6,71      | 026 | 7,66      | 026               | 5,30      | 026               | 11,90     | 026 | 4,68      | 026 |
| 2,7                    | 100       | 66        | 7,11      | 027 | 7,79      | 027               | 5,33      | 027               | 12,01     | 027 | 4,68      | 027 |
| 2,8                    | 100       | 66        | 6,79      | 028 | 7,79      | 028               | 5,35      | 028               | 12,01     | 028 | 4,68      | 028 |
| 2,9                    | 100       | 66        | 7,11      | 029 | 7,79      | 029               | 5,40      | 029               | 12,23     | 029 | 4,68      | 029 |
| 3,0                    | 100       | 66        | 6,30      | 030 | 6,63      | 030               | 4,64      | 030               | 10,39     | 030 | 4,35      | 030 |
| 3,1                    | 106       | 69        | 7,50      | 031 | 7,95      | 031               | 6,20      | 031               | 13,97     | 031 | 5,79      | 031 |
| 3,2                    | 106       | 69        | 7,00      | 032 | 7,79      | 032               | 5,24      | 032               | 11,57     | 032 | 4,66      | 032 |
| 3,3                    | 106       | 69        | 7,41      | 033 | 8,53      | 033               | 5,88      | 033               | 13,10     | 033 | 5,23      | 033 |
| 3,4                    | 112       | 73        | 7,70      | 034 | 8,13      | 034               | 6,24      | 034               | 14,09     | 034 | 5,86      | 034 |
| 3,5                    | 112       | 73        | 7,50      | 035 | 7,79      | 035               | 5,33      | 035               | 11,90     | 035 | 4,91      | 035 |
| 3,6                    | 112       | 73        | 7,80      | 036 | 8,31      | 036               | 6,89      | 036               | 14,96     | 036 | 6,00      | 036 |
| 3,7                    | 112       | 73        | 7,60      | 037 | 8,31      | 037               | 6,40      | 037               | 14,30     | 037 | 6,18      | 037 |
| 3,8                    | 119       | 78        | 7,30      | 038 | 8,53      | 038               | 6,58      | 038               | 14,30     | 038 | 6,25      | 038 |
| 3,9                    | 119       | 78        | 8,20      | 039 | 8,66      | 039               | 6,74      | 039               | 14,51     | 039 | 6,37      | 039 |
| 4,0                    | 119       | 78        | 8,00      | 040 | 8,31      | 040               | 5,81      | 040               | 12,88     | 040 | 5,35      | 040 |
| 4,1                    | 119       | 78        | 8,11      | 041 | 8,80      | 041               | 6,89      | 041               | 14,84     | 041 | 6,63      | 041 |
| 4,2                    | 119       | 78        | 7,80      | 042 | 9,22      | 042               | 6,58      | 042               | 14,30     | 042 | 5,72      | 042 |
| 4,3                    | 126       | 82        | 8,69      | 043 | 9,36      | 043               | 7,35      | 043               | 16,26     | 043 | 7,30      | 043 |
| 4,4                    | 126       | 82        | 7,70      | 044 | 9,56      | 044               | 7,69      | 044               | 17,04     | 044 | 7,46      | 044 |
| 4,5                    | 126       | 82        | 8,20      | 045 | 9,88      | 045               | 6,74      | 045               | 14,74     | 045 | 6,58      | 045 |
| 4,6                    | 126       | 82        | 7,89      | 046 | 9,72      | 046               | 7,69      | 046               | 17,04     | 046 | 7,46      | 046 |
| 4,7                    | 126       | 82        | 9,08      | 047 | 10,24     | 047               | 7,69      | 047               | 17,04     | 047 | 7,66      | 047 |
| 4,8                    | 132       | 87        | 8,89      | 048 | 10,91     | 048               | 7,69      | 048               | 17,04     | 048 | 7,79      | 048 |
| 4,9                    | 132       | 87        | 9,01      | 049 | 11,35     | 049               | 8,01      | 049               | 17,69     | 049 | 7,95      | 049 |
| 5,0                    | 132       | 87        | 9,08      | 050 | 9,88      | 050               | 7,06      | 050               | 15,60     | 050 | 6,27      | 050 |
| 5,1                    | 132       | 87        | 10,11     | 051 | 11,68     | 051               | 8,13      | 051               | 18,13     | 051 | 8,13      | 051 |

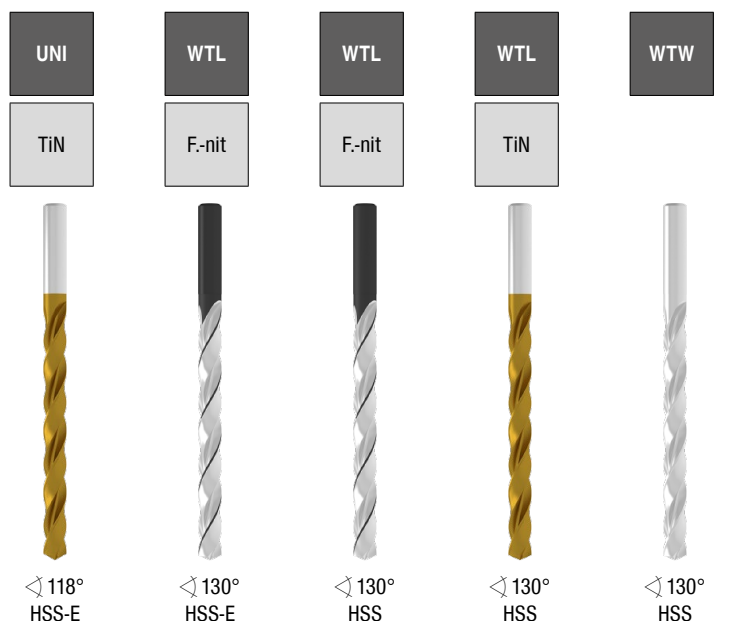
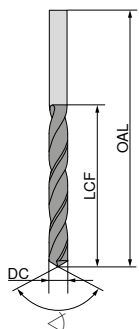
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ○ |   |   |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ● | ● | ○ |
| S | ○ | ○ |   |   |
| H |   | ○ |   |   |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

→ v<sub>c</sub> oldal: 50+51

## Csigafúró, DIN 340, hosszú

≤ 10xD

118°  
HSS-E130°  
HSS-E130°  
HSS130°  
HSS130°  
HSS

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 270 ... |     |  | 10 225 ... |     |  | 10 215 ... |     |  | 10 210 ... |     |  | 10 200 ... |     |  |
|------------------------|-----------|-----------|------------|-----|--|------------|-----|--|------------|-----|--|------------|-----|--|------------|-----|--|
|                        |           |           | EUR<br>T2  |     |  | EUR<br>T2  |     |  | EUR<br>T2  |     |  | EUR<br>T2  |     |  | EUR<br>T2  |     |  |
| 5,2                    | 132       | 87        | 9,90       | 052 |  | 12,01      | 052 |  | 8,64       | 052 |  | 19,21      | 052 |  | 8,53       | 052 |  |
| 5,3                    | 132       | 87        | 10,91      | 053 |  | 12,23      | 053 |  | 8,82       | 053 |  | 19,44      | 053 |  | 8,66       | 053 |  |
| 5,4                    | 139       | 91        | 11,90      | 054 |  | 12,33      | 054 |  | 8,98       | 054 |  | 20,19      | 054 |  | 8,80       | 054 |  |
| 5,5                    | 139       | 91        | 9,50       | 055 |  | 11,79      | 055 |  | 8,30       | 055 |  | 18,66      | 055 |  | 8,13       | 055 |  |
| 5,6                    | 139       | 91        | 12,44      | 056 |  | 13,00      | 056 |  | 10,09      | 056 |  | 22,27      | 056 |  | 9,56       | 056 |  |
| 5,7                    | 139       | 91        | 13,86      | 057 |  | 13,10      | 057 |  | 10,39      | 057 |  | 22,81      | 057 |  | 9,72       | 057 |  |
| 5,8                    | 139       | 91        | 12,01      | 058 |  | 13,32      | 058 |  | 10,73      | 058 |  | 23,03      | 058 |  | 10,24      | 058 |  |
| 5,9                    | 139       | 91        | 13,42      | 059 |  | 13,42      | 059 |  | 11,02      | 059 |  | 24,57      | 059 |  | 10,62      | 059 |  |
| 6,0                    | 139       | 91        | 11,46      | 060 |  | 12,23      | 060 |  | 8,64       | 060 |  | 19,21      | 060 |  | 8,31       | 060 |  |
| 6,1                    | 148       | 97        | 13,65      | 061 |  | 14,19      | 061 |  | 11,90      | 061 |  | 25,98      | 061 |  | 12,33      | 061 |  |
| 6,2                    | 148       | 97        | 12,11      | 062 |  | 14,30      | 062 |  | 12,01      | 062 |  | 26,20      | 062 |  | 12,33      | 062 |  |
| 6,3                    | 148       | 97        | 13,65      | 063 |  | 14,51      | 063 |  | 12,23      | 063 |  | 26,42      | 063 |  | 12,56      | 063 |  |
| 6,4                    | 148       | 97        | 12,33      | 064 |  | 15,17      | 064 |  | 13,20      | 064 |  | 28,71      | 064 |  | 13,10      | 064 |  |
| 6,5                    | 148       | 97        | 11,79      | 065 |  | 13,86      | 065 |  | 9,65       | 065 |  | 21,07      | 065 |  | 9,36       | 065 |  |
| 6,6                    | 148       | 97        | 13,75      | 066 |  | 15,50      | 066 |  | 13,75      | 066 |  | 29,80      | 066 |  | 13,32      | 066 |  |
| 6,7                    | 148       | 97        | 14,09      | 067 |  | 15,83      | 067 |  | 14,09      | 067 |  | 30,46      | 067 |  | 13,42      | 067 |  |
| 6,8                    | 156       | 102       | 14,96      | 068 |  | 16,70      | 068 |  | 14,63      | 068 |  | 32,31      | 068 |  | 14,19      | 068 |  |
| 6,9                    | 156       | 102       | 15,60      | 069 |  | 17,79      | 069 |  | 14,84      | 069 |  | 32,64      | 069 |  | 14,30      | 069 |  |
| 7,0                    | 156       | 102       | 14,19      | 070 |  | 15,29      | 070 |  | 11,25      | 070 |  | 24,78      | 070 |  | 11,46      | 070 |  |
| 7,1                    | 156       | 102       | 13,75      | 071 |  | 18,23      | 071 |  | 14,96      | 071 |  |            |     |  | 14,51      | 071 |  |
| 7,2                    | 156       | 102       | 15,60      | 072 |  | 18,78      | 072 |  | 15,60      | 072 |  | 34,38      | 072 |  | 14,84      | 072 |  |
| 7,3                    | 156       | 102       | 16,26      | 073 |  | 18,99      | 073 |  | 15,83      | 073 |  | 34,60      | 073 |  | 15,17      | 073 |  |
| 7,4                    | 156       | 102       | 16,91      | 074 |  | 20,09      | 074 |  | 16,05      | 074 |  | 34,93      | 074 |  | 15,29      | 074 |  |
| 7,5                    | 156       | 102       | 17,14      | 075 |  | 18,23      | 075 |  | 13,97      | 075 |  | 30,12      | 075 |  | 13,86      | 075 |  |
| 7,6                    | 165       | 109       | 18,45      | 076 |  |            |     |  | 16,26      | 076 |  | 35,92      | 076 |  | 15,83      | 076 |  |
| 7,7                    | 165       | 109       | 17,58      | 077 |  | 21,94      | 077 |  | 16,49      | 077 |  |            |     |  | 16,05      | 077 |  |
| 7,8                    | 165       | 109       | 19,21      | 078 |  | 22,38      | 078 |  | 17,04      | 078 |  | 37,12      | 078 |  | 16,26      | 078 |  |
| 7,9                    | 165       | 109       | 18,55      | 079 |  | 22,59      | 079 |  | 17,04      | 079 |  | 37,44      | 079 |  | 16,70      | 079 |  |
| 8,0                    | 165       | 109       | 15,72      | 080 |  | 17,04      | 080 |  | 13,10      | 080 |  | 28,49      | 080 |  | 12,66      | 080 |  |
| 8,1                    | 165       | 109       | 17,24      | 081 |  | 23,58      | 081 |  | 17,24      | 081 |  | 38,42      | 081 |  | 17,14      | 081 |  |
| 8,2                    | 165       | 109       | 18,89      | 082 |  | 23,91      | 082 |  | 17,69      | 082 |  | 38,64      | 082 |  | 17,58      | 082 |  |
| 8,3                    | 165       | 109       | 20,09      | 083 |  | 24,45      | 083 |  | 17,69      | 083 |  | 39,29      | 083 |  | 17,79      | 083 |  |
| 8,4                    | 165       | 109       | 21,50      | 084 |  | 25,11      | 084 |  | 18,66      | 084 |  | 40,27      | 084 |  | 18,23      | 084 |  |
| 8,5                    | 165       | 109       | 18,45      | 085 |  | 21,07      | 085 |  | 17,04      | 085 |  | 37,44      | 085 |  | 16,70      | 085 |  |
| 8,6                    | 175       | 115       | 18,45      | 086 |  | 25,76      | 086 |  | 18,89      | 086 |  | 41,16      | 086 |  | 18,45      | 086 |  |
| 8,7                    | 175       | 115       | 18,55      | 087 |  | 25,98      | 087 |  | 18,89      | 087 |  | 41,48      | 087 |  |            |     |  |
| 8,8                    | 175       | 115       | 18,89      | 088 |  | 26,85      | 088 |  | 19,44      | 088 |  | 42,57      | 088 |  | 18,99      | 088 |  |
| 8,9                    | 175       | 115       | 19,10      | 089 |  | 27,61      | 089 |  | 20,53      | 089 |  | 44,42      | 089 |  | 20,09      | 089 |  |
| 9,0                    | 175       | 115       | 19,32      | 090 |  | 20,73      | 090 |  | 15,72      | 090 |  | 34,60      | 090 |  | 15,72      | 090 |  |
| 9,1                    | 175       | 115       | 19,32      | 091 |  | 28,38      | 091 |  | 21,28      | 091 |  | 46,39      | 091 |  | 21,07      | 091 |  |
| 9,2                    | 175       | 115       | 19,32      | 092 |  | 30,12      | 092 |  | 24,57      | 092 |  |            |     |  | 22,59      | 092 |  |
| 9,3                    | 175       | 115       | 19,32      | 093 |  | 30,79      | 093 |  | 24,78      | 093 |  |            |     |  | 23,58      | 093 |  |

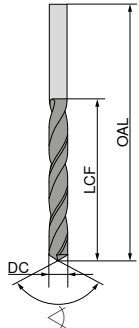
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ○ |   |   |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ● | ● | ○ |
| S | ○ | ○ |   |   |
| H |   | ○ |   |   |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

→ v<sub>c</sub> oldal: 50+51

## Csigafúró, DIN 340, hosszú

≤ 10xD


 $\angle 118^\circ$   
HSS-E

10 270 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS-E

10 225 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS

10 215 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS

10 210 ...


 $\angle 130^\circ$   
HSS

10 200 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| 9,4                    | 175       | 115       | 19,32     | 094 | 31,11     | 094 |           |     | 24,78     | 094 |           |     |
| 9,5                    | 175       | 115       | 19,32     | 095 | 27,40     | 095 | 23,91     | 095 | 52,28     | 095 | 23,58     | 095 |
| 9,6                    | 184       | 121       | 20,53     | 096 |           |     | 28,71     | 096 |           |     | 29,25     | 096 |
| 9,7                    | 184       | 121       | 21,50     | 097 | 38,09     | 097 | 30,79     | 097 | 67,78     | 097 |           |     |
| 9,8                    | 184       | 121       | 23,03     | 098 | 38,09     | 098 | 32,31     | 098 | 71,17     | 098 | 30,79     | 098 |
| 9,9                    | 184       | 121       | 25,00     | 099 | 38,09     | 099 | 34,38     | 099 | 76,20     | 099 |           |     |
| 10,0                   | 184       | 121       | 27,07     | 100 | 31,11     | 100 | 19,21     | 100 | 41,92     | 100 | 18,23     | 100 |
| 10,1                   | 184       | 121       | 29,69     | 101 |           |     | 42,35     | 101 | 92,90     | 101 |           |     |
| 10,2                   | 184       | 121       | 31,55     | 102 | 40,17     | 102 | 34,05     | 102 | 74,99     | 102 | 33,84     | 102 |
| 10,3                   | 184       | 121       | 34,17     | 103 |           |     | 50,97     | 103 |           |     | 53,05     | 103 |
| 10,4                   | 184       | 121       | 34,17     | 104 |           |     | 61,24     | 104 |           |     | 55,34     | 104 |
| 10,5                   | 184       | 121       | 34,60     | 105 | 42,67     | 105 | 34,38     | 105 | 76,20     | 105 | 34,93     | 105 |
| 10,6                   | 184       | 121       |           |     |           |     |           |     | 127,70    | 106 |           |     |
| 10,8                   | 195       | 128       |           |     | 48,03     | 108 | 50,33     | 108 |           |     | 48,25     | 108 |
| 11,0                   | 195       | 128       | 41,16     | 110 | 47,15     | 110 | 28,49     | 110 | 62,44     | 110 | 28,38     | 110 |
| 11,5                   | 195       | 128       | 41,58     | 115 | 57,63     | 115 | 47,81     | 115 | 104,30    | 115 | 46,39     | 115 |
| 11,6                   | 195       | 128       |           |     |           |     |           |     |           |     | 62,44     | 116 |
| 11,8                   | 195       | 128       |           |     | 63,64     | 118 | 57,63     | 118 |           |     | 55,89     | 118 |
| 12,0                   | 205       | 134       | 42,02     | 120 | 58,07     | 120 | 34,93     | 120 | 77,50     | 120 | 35,69     | 120 |
| 12,2                   | 205       | 134       |           |     |           |     |           |     |           |     | 65,50     | 122 |
| 12,3                   | 205       | 134       |           |     |           |     |           |     |           |     | 55,89     | 123 |
| 12,5                   | 205       | 134       | 46,06     | 125 |           |     | 36,24     | 125 | 79,25     | 125 | 36,78     | 125 |
| 13,0                   | 205       | 134       | 50,10     | 130 |           |     | 37,67     | 130 | 83,29     | 130 | 39,95     | 130 |
| 13,5                   | 214       | 140       | 50,97     | 135 |           |     | 70,51     | 135 |           |     |           |     |
| 14,0                   | 214       | 140       | 53,05     | 140 |           |     | 63,20     | 140 | 144,10    | 140 | 66,48     | 140 |

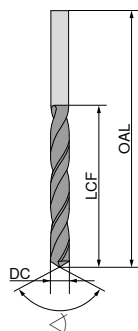
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ |
| M | • | ○ |   |   |
| K | • | • | • | • |
| N | ○ | • | • | ○ |
| S | ○ | ○ |   |   |
| H |   | ○ |   |   |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

→ v<sub>c</sub> oldal: 50+51

## Csigafúró, DIN 1869, extra hosszú, 1. sorozat

&gt; 10xD



NEW

WTL

TiAlN

130°  
HSS-E

WTL

F-nit

130°  
HSS

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 236 ...<br>EUR<br>T2 | 10 235 ...<br>EUR<br>T2 |                   |
|------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| 2,0                    | 125       | 85        |                         | 8,80                    | 020 <sup>1)</sup> |
| 2,1                    | 125       | 85        |                         | 10,91                   | 021 <sup>1)</sup> |
| 2,2                    | 135       | 90        |                         | 10,91                   | 022 <sup>1)</sup> |
| 2,3                    | 135       | 90        |                         | 10,91                   | 023 <sup>1)</sup> |
| 2,4                    | 140       | 95        |                         | 11,46                   | 024               |
| 2,5                    | 140       | 95        |                         | 8,80                    | 025               |
| 2,6                    | 140       | 95        |                         | 11,46                   | 026               |
| 2,7                    | 150       | 100       |                         | 12,01                   | 027               |
| 2,8                    | 150       | 100       |                         | 12,01                   | 028               |
| 2,9                    | 150       | 100       |                         | 12,01                   | 029               |
| 3,0                    | 150       | 100       | 19,94                   | 10,03                   | 030               |
| 3,1                    | 155       | 105       |                         | 12,56                   | 031               |
| 3,2                    | 155       | 105       |                         | 12,56                   | 032               |
| 3,3                    | 155       | 105       | 31,74                   | 12,56                   | 033               |
| 3,4                    | 165       | 115       |                         | 12,66                   | 034               |
| 3,5                    | 165       | 115       | 22,70                   | 10,03                   | 035               |
| 3,6                    | 165       | 115       |                         | 12,66                   | 036               |
| 3,7                    | 165       | 115       |                         | 14,09                   | 037               |
| 3,8                    | 175       | 120       |                         | 14,09                   | 038               |
| 3,9                    | 175       | 120       |                         | 14,09                   | 039               |
| 4,0                    | 175       | 120       | 22,23                   | 10,24                   | 040               |
| 4,1                    | 175       | 120       |                         | 14,09                   | 041               |
| 4,2                    | 175       | 120       | 32,73                   | 14,30                   | 042               |
| 4,3                    | 185       | 125       |                         | 15,50                   | 043               |
| 4,4                    | 185       | 125       |                         | 15,50                   | 044               |
| 4,5                    | 185       | 125       | 24,98                   | 11,13                   | 045               |
| 4,6                    | 185       | 125       |                         | 15,50                   | 046               |
| 4,7                    | 185       | 125       |                         | 15,94                   | 047               |
| 4,8                    | 195       | 135       |                         | 16,26                   | 048               |
| 4,9                    | 195       | 135       |                         | 17,04                   | 049               |
| 5,0                    | 195       | 135       | 18,64                   | 11,79                   | 050               |
| 5,1                    | 195       | 135       |                         | 17,79                   | 051               |
| 5,2                    | 195       | 135       |                         | 18,23                   | 052               |
| 5,3                    | 195       | 135       |                         | 18,23                   | 053               |
| 5,4                    | 205       | 140       |                         | 18,23                   | 054               |
| 5,5                    | 205       | 140       | 26,40                   | 13,00                   | 055               |
| 5,6                    | 205       | 140       |                         | 18,23                   | 056               |
| 5,7                    | 205       | 140       |                         | 18,45                   | 057               |
| 5,8                    | 205       | 140       |                         | 18,78                   | 058               |
| 5,9                    | 205       | 140       |                         | 18,78                   | 059               |
| 6,0                    | 205       | 140       | 27,97                   | 13,00                   | 060               |
| 6,1                    | 215       | 150       |                         | 20,09                   | 061               |
| 6,2                    | 215       | 150       |                         | 19,76                   | 062               |
| 6,3                    | 215       | 150       |                         | 21,07                   | 063               |
| 6,4                    | 215       | 150       |                         | 21,94                   | 064               |
| 6,5                    | 215       | 150       | 30,08                   | 17,79                   | 065               |
| 6,6                    | 215       | 150       |                         | 21,94                   | 066               |
| 6,7                    | 215       | 150       |                         | 23,25                   | 067               |

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 236 ...<br>EUR<br>T2 | 10 235 ...<br>EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------------|-----|
| 6,8                    | 225       | 155       | 28,33                   | 22,93                   | 068 |
| 6,9                    | 225       | 155       |                         | 23,91                   | 069 |
| 7,0                    | 225       | 155       | 25,88                   | 18,45                   | 070 |
| 7,1                    | 225       | 155       |                         | 26,85                   | 071 |
| 7,3                    | 225       | 155       |                         | 26,85                   | 073 |
| 7,4                    | 225       | 155       |                         | 26,85                   | 074 |
| 7,5                    | 225       | 155       | 28,89                   | 20,73                   | 075 |
| 7,7                    | 240       | 165       |                         | 28,71                   | 077 |
| 7,8                    | 240       | 165       |                         | 30,12                   | 078 |
| 7,9                    | 240       | 165       |                         | 30,79                   | 079 |
| 8,0                    | 240       | 165       | 28,60                   | 22,93                   | 080 |
| 8,1                    | 240       | 165       |                         | 35,37                   | 081 |
| 8,2                    | 240       | 165       |                         | 35,37                   | 082 |
| 8,3                    | 240       | 165       |                         | 35,37                   | 083 |
| 8,4                    | 240       | 165       |                         | 37,12                   | 084 |
| 8,5                    | 240       | 165       | 36,80                   | 29,57                   | 085 |
| 8,6                    | 250       | 175       |                         | 37,87                   | 086 |
| 8,7                    | 250       | 175       |                         | 39,95                   | 087 |
| 8,8                    | 250       | 175       |                         | 41,36                   | 088 |
| 9,0                    | 250       | 175       | 41,09                   | 31,55                   | 090 |
| 9,2                    | 250       | 175       |                         | 46,94                   | 092 |
| 9,4                    | 250       | 175       |                         | 50,33                   | 094 |
| 9,5                    | 250       | 175       | 41,35                   | 36,45                   | 095 |
| 9,6                    | 265       | 185       |                         | 51,74                   | 096 |
| 9,7                    | 265       | 185       |                         | 51,74                   | 097 |
| 9,8                    | 265       | 185       |                         | 52,40                   | 098 |
| 9,9                    | 265       | 185       |                         | 52,40                   | 099 |
| 10,0                   | 265       | 185       | 46,62                   | 32,64                   | 100 |
| 10,2                   | 265       | 185       | 68,33                   |                         |     |
| 10,5                   | 265       | 185       |                         | 58,07                   | 105 |
| 11,0                   | 280       | 195       |                         | 43,45                   | 110 |
| 11,5                   | 280       | 195       |                         | 53,37                   | 115 |
| 12,0                   | 295       | 205       |                         | 49,55                   | 120 |
| 12,5                   | 295       | 205       |                         | 60,80                   | 125 |
| 13,0                   | 295       | 205       |                         | 60,26                   | 130 |

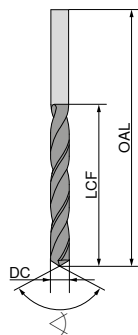
|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M |   |   |
| K | • | • |
| N | • | • |
| S |   |   |
| H |   |   |
| O | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

→ v<sub>c</sub> oldal: 52

Csigafúró, DIN 1869, extra hosszú,  
2. sorozatCsigafúró, DIN 1869, extra hosszú,  
3. sorozat

&gt; 10xD

NEW  
WTL  
TiAlN130°  
HSS-EWTL  
F-nit130°  
HSS

10 246 ...

10 245 ...

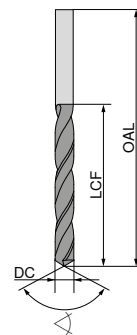
| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |       | EUR<br>T2 |                   |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-------------------|
| 2,0                    | 160       | 110       |           |       | 17,79     | 020 <sup>1)</sup> |
| 2,5                    | 180       | 120       |           |       | 17,79     | 025               |
| 3,0                    | 190       | 130       | 26,87     | 03000 | 13,75     | 030               |
| 3,5                    | 210       | 145       | 31,51     | 03500 | 13,86     | 035               |
| 4,0                    | 220       | 150       | 28,24     | 04000 | 14,63     | 040               |
| 4,5                    | 235       | 160       | 31,24     | 04500 | 15,50     | 045               |
| 5,0                    | 245       | 170       | 30,06     | 05000 | 15,50     | 050               |
| 5,5                    | 260       | 180       | 37,17     | 05500 | 18,99     | 055               |
| 6,0                    | 260       | 180       | 38,59     | 06000 | 18,78     | 060               |
| 6,5                    | 275       | 190       | 36,94     | 06500 | 21,28     | 065               |
| 7,0                    | 290       | 200       | 38,64     | 07000 | 23,58     | 070               |
| 7,5                    | 290       | 200       | 41,57     | 07500 | 27,61     | 075               |
| 8,0                    | 305       | 210       | 45,92     | 08000 | 27,40     | 080               |
| 8,5                    | 305       | 210       | 45,11     | 08500 | 43,12     | 085               |
| 9,0                    | 320       | 220       | 49,99     | 09000 | 42,02     | 090               |
| 9,5                    | 320       | 220       | 52,06     | 09500 | 48,90     | 095               |
| 10,0                   | 340       | 235       | 59,36     | 10000 | 44,31     | 100               |
| 10,2                   | 340       | 235       | 66,92     | 10200 |           |                   |
| 10,5                   | 340       | 235       |           |       | 64,29     | 105               |
| 11,0                   | 365       | 250       |           |       | 62,76     | 110               |
| 11,5                   | 365       | 250       |           |       | 74,22     | 115               |
| 12,0                   | 375       | 260       | 86,12     | 12000 | 72,04     | 120               |
| 12,5                   | 375       | 260       |           |       | 72,04     | 125               |
| 13,0                   | 375       | 260       |           |       | 73,68     | 130               |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M |   |   |
| K | • | • |
| N | • | • |
| S |   |   |
| H |   |   |
| O | ○ | ○ |

1) bevonat nélküli

→ v<sub>c</sub> oldal: 52

&gt; 10xD

NEW  
WTL  
TiAlN130°  
HSS-EWTL  
F-nit130°  
HSS

10 256 ...

10 255 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |       | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----|
| 2,5                    | 225       | 150       |           |       | 22,93     | 025 |
| 3,0                    | 240       | 160       |           |       | 22,93     | 030 |
| 3,5                    | 265       | 180       |           |       | 18,45     | 035 |
| 4,0                    | 280       | 190       | 36,70     | 04000 | 18,45     | 040 |
| 4,5                    | 295       | 200       |           |       | 22,38     | 045 |
| 5,0                    | 315       | 210       | 41,53     | 05000 | 22,38     | 050 |
| 5,5                    | 330       | 225       |           |       | 23,91     | 055 |
| 6,0                    | 330       | 225       | 47,84     | 06000 | 25,43     | 060 |
| 6,5                    | 350       | 235       |           |       | 27,40     | 065 |
| 7,0                    | 370       | 250       |           |       | 34,93     | 070 |
| 7,5                    | 370       | 250       |           |       | 40,17     | 075 |
| 8,0                    | 390       | 265       | 56,78     | 08000 | 41,16     | 080 |
| 8,5                    | 390       | 265       |           |       | 52,07     | 085 |
| 9,0                    | 410       | 280       |           |       | 55,89     | 090 |
| 9,5                    | 410       | 280       |           |       | 66,04     | 095 |
| 10,0                   | 430       | 295       | 77,94     | 10000 | 65,50     | 100 |
| 10,5                   | 430       | 295       |           |       | 71,39     | 105 |
| 11,0                   | 455       | 310       |           |       | 75,76     | 110 |
| 11,5                   | 455       | 310       |           |       | 83,93     | 115 |
| 12,0                   | 480       | 330       |           |       | 89,51     | 120 |
| 12,5                   | 480       | 330       |           |       | 83,93     | 125 |
| 13,0                   | 480       | 330       |           |       | 84,82     | 130 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M |   |   |
| K | • | • |
| N | • | • |
| S |   |   |
| H |   |   |
| O | ○ | ○ |

→ v<sub>c</sub> oldal: 52

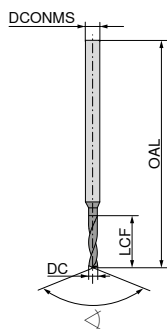


## Mikrofúró, DIN 1899

- ▲ 4 köszörült felület
- ▲ erősített szárral

## kiszállításra kerül:

- ▲ csomagolási egység: 5 darab
- ▲ ár / darab



118°  
HSS-E-PM

10 103 ...

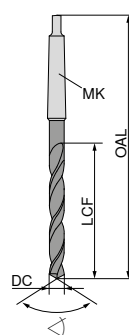
| DC <sub>-0,004</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | DCONMS <sub>h8</sub><br>mm | EUR<br>T2 |       |
|----------------------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-------|
| 0,15                       | 25        | 0,8       | 1,0                        | 6,42      | 00150 |
| 0,20                       | 25        | 1,5       | 1,0                        | 5,15      | 00200 |
| 0,25                       | 25        | 1,9       | 1,0                        | 3,51      | 00250 |
| 0,30                       | 25        | 1,9       | 1,0                        | 4,08      | 00300 |
| 0,35                       | 25        | 2,4       | 1,0                        | 3,63      | 00350 |
| 0,40                       | 25        | 3,0       | 1,0                        | 3,63      | 00400 |
| 0,45                       | 25        | 3,0       | 1,0                        | 3,69      | 00450 |
| 0,50                       | 25        | 3,4       | 1,0                        | 3,63      | 00500 |
| 0,55                       | 25        | 3,9       | 1,0                        | 3,69      | 00550 |
| 0,60                       | 25        | 3,9       | 1,0                        | 3,67      | 00600 |
| 0,65                       | 25        | 4,2       | 1,0                        | 3,63      | 00650 |
| 0,70                       | 25        | 4,8       | 1,0                        | 3,38      | 00700 |
| 0,75                       | 25        | 4,8       | 1,0                        | 3,43      | 00750 |
| 0,80                       | 25        | 5,3       | 1,5                        | 3,77      | 00800 |
| 0,85                       | 25        | 5,3       | 1,5                        | 3,83      | 00850 |
| 0,90                       | 25        | 6,0       | 1,5                        | 3,83      | 00900 |
| 0,95                       | 25        | 6,0       | 1,5                        | 3,85      | 00950 |
| 1,00                       | 25        | 6,8       | 1,5                        | 3,85      | 01000 |
| 1,05                       | 25        | 6,8       | 1,5                        | 3,83      | 01050 |
| 1,10                       | 25        | 7,6       | 1,5                        | 3,94      | 01100 |
| 1,15                       | 25        | 7,6       | 1,5                        | 3,94      | 01150 |
| 1,20                       | 25        | 8,5       | 1,5                        | 3,85      | 01200 |
| 1,25                       | 25        | 8,5       | 1,5                        | 3,83      | 01250 |
| 1,30                       | 25        | 8,5       | 1,5                        | 3,97      | 01300 |
| 1,35                       | 25        | 9,5       | 1,5                        | 3,94      | 01350 |
| 1,40                       | 25        | 9,5       | 1,5                        | 3,85      | 01400 |
| 1,45                       | 25        | 9,5       | 1,5                        | 3,83      | 01450 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ○ |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ v<sub>c</sub> oldal: 54

## Csigafúró, üzemi szabvány, rövid

≤ 3xD



130°  
HSS-E

10 285 ...

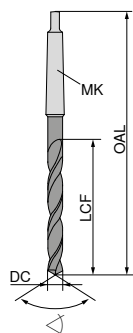
| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | MK | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|----|-----------|-----|
| 10,0                   | 138       | 57        | 1  | 39,73     | 100 |
| 10,5                   | 138       | 57        | 1  | 43,12     | 105 |
| 11,0                   | 142       | 61        | 1  | 35,14     | 110 |
| 11,5                   | 142       | 61        | 1  | 46,06     | 115 |
| 12,0                   | 147       | 66        | 1  | 40,07     | 120 |
| 12,5                   | 147       | 66        | 1  | 43,12     | 125 |
| 13,0                   | 147       | 66        | 1  | 41,70     | 130 |
| 13,5                   | 168       | 70        | 2  | 53,17     | 135 |
| 14,0                   | 168       | 70        | 2  | 52,94     | 140 |
| 14,5                   | 172       | 74        | 2  | 56,66     | 145 |
| 15,0                   | 172       | 74        | 2  | 55,13     | 150 |
| 15,5                   | 176       | 78        | 2  | 82,74     | 155 |
| 16,0                   | 176       | 78        | 2  | 53,17     | 160 |
| 16,5                   | 179       | 81        | 2  | 84,05     | 165 |
| 17,0                   | 179       | 81        | 2  | 55,89     | 170 |
| 17,5                   | 183       | 85        | 2  | 88,09     | 175 |
| 18,0                   | 183       | 85        | 2  | 59,27     | 180 |
| 18,5                   | 186       | 88        | 2  | 88,73     | 185 |
| 19,0                   | 186       | 88        | 2  | 64,84     | 190 |
| 19,5                   | 212       | 91        | 3  | 105,10    | 195 |
| 20,0                   | 212       | 91        | 3  | 75,43     | 200 |
| 21,0                   | 216       | 95        | 3  | 84,82     | 210 |
| 22,0                   | 219       | 98        | 3  | 88,73     | 220 |
| 23,0                   | 222       | 101       | 3  | 94,75     | 230 |
| 24,0                   | 225       | 104       | 3  | 97,04     | 240 |
| 25,0                   | 225       | 104       | 3  | 101,10    | 250 |
| 26,0                   | 256       | 107       | 4  | 141,90    | 260 |
| 27,0                   | 259       | 110       | 4  | 149,60    | 270 |
| 28,0                   | 259       | 110       | 4  | 152,90    | 280 |
| 30,0                   | 263       | 114       | 4  | 167,00    | 300 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ v<sub>c</sub> oldal: 47

## Csigafúró, DIN 345

≤ 5xD

N  
vap.MK  
118°  
HSS

WTL

MK  
130°  
HSS-E

|                        |           |           |    | 10 265 ... |     | 10 280 ... |                   |
|------------------------|-----------|-----------|----|------------|-----|------------|-------------------|
| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | MK | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |                   |
| 10,00                  | 168       | 87        | 1  | 16,26      | 100 | 38,53      | 100 <sup>1)</sup> |
| 10,20                  | 168       | 87        | 1  | 18,89      | 102 | 39,95      | 102 <sup>1)</sup> |
| 10,50                  | 168       | 87        | 1  | 17,04      | 105 | 39,95      | 105 <sup>1)</sup> |
| 10,80                  | 175       | 94        | 1  | 22,38      | 108 | 43,76      | 108 <sup>1)</sup> |
| 11,00                  | 175       | 94        | 1  | 17,79      | 110 | 41,81      | 110 <sup>1)</sup> |
| 11,20                  | 175       | 94        | 1  | 23,79      | 112 |            |                   |
| 11,50                  | 175       | 94        | 1  | 20,09      | 115 | 50,76      | 115 <sup>1)</sup> |
| 11,80                  | 175       | 94        | 1  | 25,43      | 118 |            |                   |
| 12,00                  | 182       | 101       | 1  | 18,33      | 120 | 43,76      | 120 <sup>1)</sup> |
| 12,20                  | 182       | 101       | 1  | 25,98      | 122 | 47,92      | 122 <sup>1)</sup> |
| 12,50                  | 182       | 101       | 1  | 19,10      | 125 | 45,62      | 125 <sup>1)</sup> |
| 12,80                  | 182       | 101       | 1  | 26,20      | 128 |            |                   |
| 13,00                  | 182       | 101       | 1  | 19,76      | 130 | 49,23      | 130 <sup>1)</sup> |
| 13,20                  | 182       | 101       | 1  | 26,97      | 132 |            |                   |
| 13,50                  | 189       | 108       | 1  | 22,59      | 135 | 58,29      | 135 <sup>1)</sup> |
| 13,80                  | 189       | 108       | 1  | 28,38      | 138 |            |                   |
| 14,00                  | 189       | 108       | 1  | 20,95      | 140 | 52,94      | 140 <sup>1)</sup> |
| 14,25                  | 212       | 114       | 2  | 31,55      | 142 | 78,59      | 142 <sup>1)</sup> |
| 14,50                  | 212       | 114       | 2  | 22,17      | 145 | 61,67      | 145 <sup>1)</sup> |
| 14,75                  | 212       | 114       | 2  | 33,84      | 147 |            |                   |
| 15,00                  | 212       | 114       | 2  | 23,25      | 150 | 63,20      | 150 <sup>1)</sup> |
| 15,25                  | 218       | 120       | 2  | 31,11      | 152 | 80,66      | 152 <sup>1)</sup> |
| 15,50                  | 218       | 120       | 2  | 25,11      | 155 | 59,81      | 155 <sup>1)</sup> |
| 15,75                  | 218       | 120       | 2  | 28,38      | 157 | 67,14      | 157 <sup>1)</sup> |
| 16,00                  | 218       | 120       | 2  | 25,11      | 160 | 65,50      | 160 <sup>1)</sup> |
| 16,25                  | 223       | 125       | 2  | 38,32      | 162 |            |                   |
| 16,50                  | 223       | 125       | 2  | 27,17      | 165 | 67,14      | 165 <sup>2)</sup> |
| 16,75                  | 223       | 125       | 2  | 31,11      | 167 |            |                   |
| 17,00                  | 223       | 125       | 2  | 28,06      | 170 | 63,20      | 170 <sup>2)</sup> |
| 17,25                  | 228       | 130       | 2  | 35,14      | 172 | 74,12      | 172 <sup>2)</sup> |
| 17,50                  | 228       | 130       | 2  | 28,60      | 175 | 69,64      | 175 <sup>2)</sup> |
| 17,75                  | 228       | 130       | 2  | 35,47      | 177 | 75,53      | 177 <sup>2)</sup> |
| 18,00                  | 228       | 130       | 2  | 30,34      | 180 | 71,61      | 180 <sup>2)</sup> |
| 18,25                  | 233       | 135       | 2  | 36,45      | 182 |            |                   |
| 18,50                  | 233       | 135       | 2  | 32,64      | 185 | 69,64      | 185 <sup>2)</sup> |
| 18,75                  | 233       | 135       | 2  | 38,32      | 187 |            |                   |
| 19,00                  | 233       | 135       | 2  | 32,41      | 190 | 74,12      | 190 <sup>2)</sup> |
| 19,25                  | 238       | 140       | 2  | 40,72      | 192 |            |                   |
| 19,50                  | 238       | 140       | 2  | 37,54      | 195 |            |                   |
| 19,75                  | 238       | 140       | 2  | 42,57      | 197 |            |                   |
| 20,00                  | 238       | 140       | 2  | 34,60      | 200 | 79,69      | 200 <sup>2)</sup> |
| 20,25                  | 243       | 145       | 2  | 46,61      | 202 |            |                   |
| 20,50                  | 243       | 145       | 2  | 36,68      | 205 |            |                   |
| 20,75                  | 243       | 145       | 2  | 47,05      | 207 |            |                   |
| 21,00                  | 243       | 145       | 2  | 39,08      | 210 | 94,42      | 210 <sup>2)</sup> |
| 21,25                  | 248       | 150       | 2  | 48,46      | 212 |            |                   |
| 21,50                  | 248       | 150       | 2  | 44,65      | 215 |            |                   |
| 21,75                  | 248       | 150       | 2  | 50,76      | 217 |            |                   |
| 22,00                  | 248       | 150       | 2  | 43,56      | 220 | 101,50     | 220 <sup>2)</sup> |
| 22,25                  | 248       | 150       | 2  | 52,07      | 222 |            |                   |
| 22,50                  | 253       | 155       | 2  | 47,05      | 225 | 124,50     | 225 <sup>2)</sup> |

|                        |           |           |    | 10 265 ... |     | 10 280 ... |                   |
|------------------------|-----------|-----------|----|------------|-----|------------|-------------------|
| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | MK | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |                   |
| 22,75                  | 253       | 155       | 2  | 53,37      | 227 |            |                   |
| 23,00                  | 253       | 155       | 2  | 51,09      | 230 | 117,90     | 230 <sup>2)</sup> |
| 23,50                  | 276       | 155       | 3  | 50,76      | 235 |            |                   |
| 23,75                  | 281       | 160       | 3  | 69,74      | 237 |            |                   |
| 24,00                  | 281       | 160       | 3  | 53,17      | 240 | 127,70     | 240 <sup>2)</sup> |
| 24,50                  | 281       | 160       | 3  | 55,23      | 245 |            |                   |
| 24,75                  | 281       | 160       | 3  | 76,75      | 247 |            |                   |
| 25,00                  | 281       | 160       | 3  | 58,62      | 250 | 131,00     | 250 <sup>2)</sup> |
| 25,50                  | 286       | 165       | 3  | 60,90      | 255 |            |                   |
| 25,75                  | 286       | 165       | 3  | 79,46      | 257 |            |                   |
| 26,00                  | 286       | 165       | 3  | 67,34      | 260 | 151,70     | 260 <sup>2)</sup> |
| 26,50                  | 286       | 165       | 3  | 64,95      | 265 |            |                   |
| 26,75                  | 291       | 170       | 3  | 102,60     | 267 |            |                   |
| 27,00                  | 291       | 170       | 3  | 67,34      | 270 | 174,60     | 270 <sup>2)</sup> |
| 27,50                  | 291       | 170       | 3  | 69,32      | 275 |            |                   |
| 27,75                  | 291       | 170       | 3  | 98,79      | 277 |            |                   |
| 28,00                  | 291       | 170       | 3  | 74,22      | 280 |            |                   |
| 28,50                  | 296       | 175       | 3  | 90,82      | 285 |            |                   |
| 28,75                  | 296       | 175       | 3  | 102,60     | 287 |            |                   |
| 29,00                  | 296       | 175       | 3  | 80,56      | 290 |            |                   |
| 29,50                  | 296       | 175       | 3  | 82,30      | 295 |            |                   |
| 29,75                  | 296       | 175       | 3  | 105,10     | 297 |            |                   |
| 30,00                  | 296       | 175       | 3  | 80,56      | 300 |            |                   |
| 30,50                  | 301       | 180       | 3  | 98,03      | 305 |            |                   |
| 31,00                  | 301       | 180       | 3  | 95,18      | 310 |            |                   |
| 31,50                  | 301       | 180       | 3  | 108,20     | 315 |            |                   |
| 32,00                  | 334       | 185       | 4  | 100,10     | 320 |            |                   |
| 32,50                  | 334       | 185       | 4  | 115,70     | 325 |            |                   |
| 33,00                  | 334       | 185       | 4  | 107,40     | 330 |            |                   |
| 33,50                  | 334       | 185       | 4  | 119,00     | 335 |            |                   |
| 34,00                  | 339       | 190       | 4  | 125,60     | 340 |            |                   |
| 34,50                  | 339       | 190       | 4  | 140,90     | 345 |            |                   |
| 35,00                  | 339       | 190       | 4  | 127,70     | 350 |            |                   |
| 35,50                  | 339       | 190       | 4  | 148,40     | 355 |            |                   |
| 36,00                  | 344       | 195       | 4  | 139,70     | 360 |            |                   |
| 36,50                  | 344       | 195       | 4  | 154,00     | 365 |            |                   |
| 37,00                  | 344       | 195       | 4  | 151,70     | 370 |            |                   |
| 37,50                  | 344       | 195       | 4  | 170,40     | 375 |            |                   |
| 38,00                  | 349       | 200       | 4  | 160,50     | 380 |            |                   |
| 38,50                  | 349       | 200       | 4  | 191,00     | 385 |            |                   |
| 39,00                  | 349       | 200       | 4  | 176,90     | 390 |            |                   |
| 39,50                  | 349       | 200       | 4  | 221,70     | 395 |            |                   |
| 40,00                  | 349       | 200       | 4  | 183,40     | 400 |            |                   |
| 41,00                  | 354       | 205       | 4  | 193,20     | 410 |            |                   |
| 42,00                  | 354       | 205       | 4  | 211,80     | 420 |            |                   |
| 43,00                  | 359       | 210       | 4  | 225,90     | 430 |            |                   |
| 44,00                  | 359       | 210       | 4  | 237,90     | 440 |            |                   |
| 45,00                  | 359       | 210       | 4  | 248,90     | 450 |            |                   |
| 46,00                  | 364       | 215       | 4  | 256,60     | 460 |            |                   |
| 47,00                  | 364       | 215       | 4  | 274,00     | 470 |            |                   |
| 48,00                  | 369       | 220       | 4  | 280,60     | 480 |            |                   |
| 49,00                  | 369       | 220       | 4  | 293,70     | 490 |            |                   |
| 50,00                  | 369       | 220       | 4  | 303,40     | 500 |            |                   |
| 51,00                  | 412       | 225       | 5  | 364,60     | 510 |            |                   |
| 52,00                  | 412       | 225       | 5  | 390,80     | 520 |            |                   |
| 53,00                  | 412       | 225       | 5  | 414,80     | 530 |            |                   |
| 54,00                  | 417       | 230       | 5  | 425,70     | 540 |            |                   |
| 55,00                  | 417       | 230       | 5  | 433,30     | 550 |            |                   |
| 56,00                  | 417       | 230       | 5  | 444,20     | 560 |            |                   |
| 57,00                  | 422       | 235       | 5  | 462,90     | 570 |            |                   |
| 58,00                  | 422       | 235       | 5  | 494,50     | 580 |            |                   |
| 59,00                  | 422       | 235       | 5  | 518,50     | 590 |            |                   |
| 60,00                  | 422       | 235       | 5  | 535,90     | 600 |            |                   |

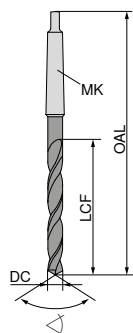
|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ○ | ● |
| M |   | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ● |
| S |   | ○ |
| H |   | ○ |
| O | ○ | ○ |

- 1) nitridált élszalagokkal  
2) gózzal kezelt

→ v<sub>c</sub> oldal: 49

## Csigafúró, DIN 341, hosszú

≤ 10xD



HSS



HSS-E

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | MK | 10 295 ... |     | 10 297 ... |                   |
|------------------------|-----------|-----------|----|------------|-----|------------|-------------------|
|                        |           |           |    | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |                   |
| 10,00                  | 197       | 116       | 1  | 21,62      | 100 | 39,95      | 100 <sup>1)</sup> |
| 10,20                  | 197       | 116       | 1  | 24,02      | 102 | 37,99      | 102 <sup>1)</sup> |
| 10,50                  | 197       | 116       | 1  | 21,94      | 105 | 43,01      | 105 <sup>1)</sup> |
| 10,80                  | 206       | 125       | 1  | 28,06      | 108 |            |                   |
| 11,00                  | 206       | 125       | 1  | 22,59      | 110 | 42,13      | 110 <sup>1)</sup> |
| 11,20                  | 206       | 125       | 1  | 30,12      | 112 | 38,32      | 112 <sup>1)</sup> |
| 11,50                  | 206       | 125       | 1  | 22,59      | 115 | 43,22      | 115 <sup>1)</sup> |
| 11,80                  | 206       | 125       | 1  | 30,46      | 118 | 38,32      | 118 <sup>1)</sup> |
| 12,00                  | 215       | 134       | 1  | 22,59      | 120 | 43,22      | 120 <sup>1)</sup> |
| 12,20                  | 215       | 134       | 1  | 30,12      | 122 | 37,67      | 122 <sup>1)</sup> |
| 12,50                  | 215       | 134       | 1  | 22,81      | 125 | 43,88      | 125 <sup>1)</sup> |
| 12,80                  | 215       | 134       | 1  | 32,64      | 128 | 37,99      | 128 <sup>1)</sup> |
| 13,00                  | 215       | 134       | 1  | 22,81      | 130 | 45,62      | 130 <sup>1)</sup> |
| 13,20                  | 215       | 134       | 1  | 32,64      | 132 |            |                   |
| 13,50                  | 223       | 142       | 1  | 25,43      | 135 | 47,70      | 135 <sup>1)</sup> |
| 13,80                  | 223       | 142       | 1  | 41,81      | 138 | 43,01      | 138 <sup>1)</sup> |
| 14,00                  | 223       | 142       | 1  | 25,76      | 140 | 52,50      | 140 <sup>1)</sup> |
| 14,25                  | 245       | 147       | 2  | 40,17      | 142 |            |                   |
| 14,50                  | 245       | 147       | 2  | 32,64      | 145 | 51,09      | 145 <sup>1)</sup> |
| 14,75                  | 245       | 147       | 2  | 40,17      | 147 |            |                   |
| 15,00                  | 245       | 147       | 2  | 32,31      | 150 | 54,03      | 150 <sup>1)</sup> |
| 15,25                  | 251       | 153       | 2  | 40,17      | 152 |            |                   |
| 15,50                  | 251       | 153       | 2  | 31,44      | 155 | 53,17      | 155 <sup>1)</sup> |
| 15,75                  | 251       | 153       | 2  | 40,61      | 157 |            |                   |
| 16,00                  | 251       | 153       | 2  | 33,84      | 160 | 55,01      | 160 <sup>1)</sup> |
| 16,25                  | 257       | 159       | 2  | 45,62      | 162 |            |                   |
| 16,50                  | 257       | 159       | 2  | 35,47      | 165 | 55,34      | 165 <sup>2)</sup> |
| 16,75                  | 257       | 159       | 2  | 43,76      | 167 |            |                   |
| 17,00                  | 257       | 159       | 2  | 35,14      | 170 | 62,65      | 170 <sup>2)</sup> |
| 17,25                  | 263       | 165       | 2  | 49,66      | 172 |            |                   |
| 17,50                  | 263       | 165       | 2  | 40,17      | 175 | 60,04      | 175 <sup>2)</sup> |
| 17,75                  | 263       | 165       | 2  | 49,45      | 177 |            |                   |
| 18,00                  | 263       | 165       | 2  | 39,95      | 180 | 65,50      | 180 <sup>2)</sup> |
| 18,25                  | 269       | 171       | 2  | 58,83      | 182 |            |                   |
| 18,50                  | 269       | 171       | 2  | 44,65      | 185 | 60,04      | 185 <sup>2)</sup> |
| 18,75                  | 269       | 171       | 2  | 56,43      | 187 |            |                   |
| 19,00                  | 269       | 171       | 2  | 43,88      | 190 | 74,12      | 190 <sup>2)</sup> |
| 19,25                  | 275       | 177       | 2  | 61,89      | 192 |            |                   |
| 19,50                  | 275       | 177       | 2  | 50,76      | 195 | 73,68      | 195 <sup>2)</sup> |
| 19,75                  | 275       | 177       | 2  | 69,20      | 197 |            |                   |
| 20,00                  | 275       | 177       | 2  | 48,14      | 200 | 79,03      | 200 <sup>2)</sup> |
| 20,50                  | 282       | 184       | 2  | 60,57      | 205 | 77,94      | 205 <sup>2)</sup> |
| 21,00                  | 282       | 184       | 2  | 55,01      | 210 | 93,11      | 210 <sup>2)</sup> |
| 21,50                  | 289       | 191       | 2  | 65,50      | 215 |            |                   |
| 21,75                  | 289       | 191       | 2  | 87,54      | 217 |            |                   |
| 22,00                  | 289       | 191       | 2  | 60,04      | 220 | 103,30     | 220 <sup>2)</sup> |
| 22,50                  | 296       | 198       | 2  | 66,69      | 225 |            |                   |
| 23,00                  | 296       | 198       | 2  | 62,44      | 230 |            |                   |

|       |     |     |   | 10 295 ... |     | 10 297 ... |                   |
|-------|-----|-----|---|------------|-----|------------|-------------------|
|       |     |     |   | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |                   |
| 23,50 | 319 | 198 | 3 | 76,08      | 235 |            |                   |
| 24,00 | 327 | 206 | 3 | 76,75      | 240 | 131,00     | 240 <sup>2)</sup> |
| 24,50 | 327 | 206 | 3 | 82,41      | 245 |            |                   |
| 25,00 | 327 | 206 | 3 | 77,29      | 250 | 136,50     | 250 <sup>2)</sup> |
| 25,50 | 335 | 214 | 3 | 92,67      | 255 |            |                   |
| 26,00 | 335 | 214 | 3 | 88,63      | 260 | 158,30     | 260 <sup>2)</sup> |
| 26,50 | 335 | 214 | 3 | 95,07      | 265 |            |                   |
| 27,00 | 343 | 222 | 3 | 95,07      | 270 |            |                   |
| 27,50 | 343 | 222 | 3 | 117,90     | 275 |            |                   |
| 28,00 | 343 | 222 | 3 | 105,80     | 280 |            |                   |
| 29,00 | 351 | 230 | 3 | 122,30     | 290 |            |                   |
| 29,50 | 351 | 230 | 3 | 138,60     | 295 |            |                   |
| 30,00 | 351 | 230 | 3 | 122,30     | 300 |            |                   |
| 30,50 | 360 | 239 | 3 | 155,00     | 305 |            |                   |
| 31,00 | 360 | 239 | 3 | 147,40     | 310 |            |                   |
| 31,50 | 360 | 239 | 3 | 163,80     | 315 |            |                   |
| 32,00 | 397 | 248 | 4 | 158,30     | 320 |            |                   |
| 33,00 | 397 | 248 | 4 | 158,30     | 330 |            |                   |
| 33,50 | 397 | 248 | 4 | 184,50     | 335 |            |                   |
| 34,00 | 406 | 257 | 4 | 195,40     | 340 |            |                   |
| 35,00 | 406 | 257 | 4 | 189,90     | 350 |            |                   |
| 36,00 | 416 | 267 | 4 | 219,40     | 360 |            |                   |
| 37,00 | 416 | 267 | 4 | 247,80     | 370 |            |                   |
| 37,50 | 416 | 267 | 4 | 266,30     | 375 |            |                   |
| 38,00 | 426 | 277 | 4 | 236,80     | 380 |            |                   |
| 39,00 | 426 | 277 | 4 | 253,30     | 390 |            |                   |
| 40,00 | 426 | 277 | 4 | 266,30     | 400 |            |                   |
| 42,00 | 436 | 287 | 4 | 301,30     | 420 |            |                   |
| 43,00 | 447 | 298 | 4 | 323,10     | 430 |            |                   |
| 44,00 | 447 | 298 | 4 | 323,10     | 440 |            |                   |
| 45,00 | 447 | 298 | 4 | 337,30     | 450 |            |                   |
| 50,00 | 470 | 321 | 4 | 443,20     | 500 |            |                   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ○ | ● |
| M |   | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ● |
| S |   | ○ |
| H |   | ○ |
| O | ○ | ○ |

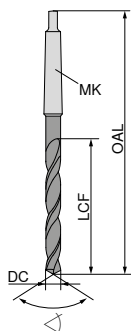
1) nitridált élszalagokkal

2) gözzel kezelt

→ v<sub>c</sub> oldal: 51

Csigafúró, DIN 1870, extra hosszú,  
1. sorozat

&gt; 10xD



WTL


 MK  
 $\angle 130^\circ$   
 HSS

10 305 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | MK | EUR<br>T2 |                   |
|------------------------|-----------|-----------|----|-----------|-------------------|
| 10,0                   | 285       | 185       | 1  | 40,82     | 100 <sup>1)</sup> |
| 10,5                   | 285       | 185       | 1  | 49,66     | 105 <sup>1)</sup> |
| 11,0                   | 300       | 195       | 1  | 47,70     | 110 <sup>1)</sup> |
| 11,5                   | 300       | 195       | 1  | 50,10     | 115 <sup>1)</sup> |
| 12,0                   | 310       | 205       | 1  | 53,17     | 120 <sup>1)</sup> |
| 12,5                   | 310       | 205       | 1  | 54,80     | 125 <sup>1)</sup> |
| 13,0                   | 310       | 205       | 1  | 55,34     | 130 <sup>1)</sup> |
| 13,5                   | 325       | 220       | 1  | 63,85     | 135 <sup>1)</sup> |
| 14,0                   | 325       | 220       | 1  | 62,11     | 140 <sup>1)</sup> |
| 14,5                   | 340       | 220       | 2  | 64,29     | 145 <sup>1)</sup> |
| 15,0                   | 340       | 220       | 2  | 67,68     | 150 <sup>1)</sup> |
| 15,5                   | 355       | 230       | 2  | 74,12     | 155 <sup>1)</sup> |
| 16,0                   | 355       | 230       | 2  | 71,06     | 160 <sup>1)</sup> |
| 16,5                   | 355       | 230       | 2  | 71,61     | 165 <sup>2)</sup> |
| 17,0                   | 355       | 230       | 2  | 72,81     | 170 <sup>2)</sup> |
| 17,5                   | 370       | 245       | 2  | 76,75     | 175 <sup>2)</sup> |
| 18,0                   | 370       | 245       | 2  | 79,03     | 180 <sup>2)</sup> |
| 18,5                   | 370       | 245       | 2  | 87,54     | 185 <sup>2)</sup> |
| 19,0                   | 370       | 245       | 2  | 89,40     | 190 <sup>2)</sup> |
| 19,5                   | 385       | 260       | 2  | 96,49     | 195 <sup>2)</sup> |
| 20,0                   | 385       | 260       | 2  | 102,10    | 200 <sup>2)</sup> |
| 21,0                   | 385       | 260       | 2  | 117,90    | 210 <sup>2)</sup> |
| 22,0                   | 405       | 270       | 2  | 123,40    | 220 <sup>2)</sup> |
| 23,0                   | 405       | 270       | 2  | 145,10    | 230 <sup>2)</sup> |
| 24,0                   | 440       | 290       | 3  | 161,50    | 240 <sup>2)</sup> |
| 25,0                   | 440       | 290       | 3  | 163,80    | 250 <sup>2)</sup> |
| 26,0                   | 440       | 290       | 3  | 177,90    | 260 <sup>2)</sup> |
| 28,0                   | 460       | 305       | 3  | 206,30    | 280 <sup>2)</sup> |
| 30,0                   | 460       | 305       | 3  | 236,80    | 300 <sup>2)</sup> |

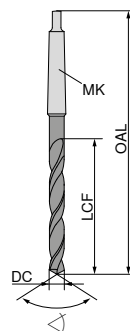
|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M |   |
| K | ● |
| N | ● |
| S |   |
| H |   |
| O | ○ |

1) nitridált élszalagokkal

2) gözzel kezelt

→ v<sub>c</sub> oldal: 53Csigafúró, DIN 1870, extra hosszú,  
2. sorozat

&gt; 10xD


 MK  
 $\angle 130^\circ$   
 HSS

WTL


 MK  
 $\angle 130^\circ$   
 HSS

10 315 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | MK | EUR<br>T2 |                   |
|------------------------|-----------|-----------|----|-----------|-------------------|
| 10,0                   | 360       | 235       | 1  | 58,62     | 100 <sup>1)</sup> |
| 10,5                   | 360       | 235       | 1  | 73,68     | 105 <sup>1)</sup> |
| 11,0                   | 375       | 250       | 1  | 67,14     | 110 <sup>1)</sup> |
| 11,5                   | 375       | 250       | 1  | 71,61     | 115 <sup>1)</sup> |
| 12,0                   | 395       | 260       | 1  | 81,65     | 120 <sup>1)</sup> |
| 13,0                   | 395       | 260       | 1  | 85,58     | 130 <sup>1)</sup> |
| 13,5                   | 410       | 275       | 1  | 91,26     | 135 <sup>1)</sup> |
| 14,0                   | 410       | 275       | 1  | 91,26     | 140 <sup>1)</sup> |
| 14,5                   | 425       | 275       | 2  | 92,02     | 145 <sup>1)</sup> |
| 15,0                   | 425       | 275       | 2  | 92,67     | 150 <sup>1)</sup> |
| 15,5                   | 445       | 295       | 2  | 96,49     | 155 <sup>1)</sup> |
| 16,0                   | 445       | 295       | 2  | 95,07     | 160 <sup>1)</sup> |
| 16,5                   | 445       | 295       | 2  | 108,50    | 165 <sup>2)</sup> |
| 17,0                   | 445       | 295       | 2  | 102,10    | 170 <sup>2)</sup> |
| 17,5                   | 465       | 310       | 2  | 110,20    | 175 <sup>2)</sup> |
| 18,0                   | 465       | 310       | 2  | 114,60    | 180 <sup>2)</sup> |
| 18,5                   | 465       | 310       | 2  | 123,40    | 185 <sup>2)</sup> |
| 19,0                   | 465       | 310       | 2  | 125,60    | 190 <sup>2)</sup> |
| 19,5                   | 490       | 325       | 2  | 143,00    | 195 <sup>2)</sup> |
| 20,0                   | 490       | 325       | 2  | 141,90    | 200 <sup>2)</sup> |
| 21,0                   | 490       | 325       | 2  | 151,70    | 210 <sup>2)</sup> |
| 22,0                   | 515       | 345       | 2  | 182,30    | 220 <sup>2)</sup> |
| 23,0                   | 515       | 345       | 2  | 184,50    | 230 <sup>2)</sup> |
| 24,0                   | 555       | 365       | 3  | 206,30    | 240 <sup>2)</sup> |
| 25,0                   | 555       | 365       | 3  | 208,50    | 250 <sup>2)</sup> |
| 26,0                   | 555       | 365       | 3  | 244,50    | 260 <sup>2)</sup> |
| 28,0                   | 580       | 385       | 3  | 283,80    | 280 <sup>2)</sup> |
| 30,0                   | 580       | 385       | 3  | 328,60    | 300 <sup>2)</sup> |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M |   |
| K | ● |
| N | ● |
| S |   |
| H |   |
| O | ○ |

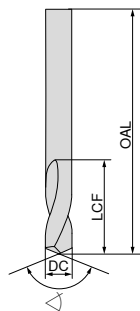
1) nitridált élszalagokkal

2) gözzel kezelt

→ v<sub>c</sub> oldal: 53

## NC központfúró, üzemi szabvány

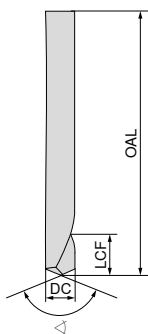
▲ csavart hornyú



| DC <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm |
|------------------------|-----------|-----------|
| 3                      | 46        | 12,0      |
| 4                      | 55        | 12,0      |
| 5                      | 62        | 14,0      |
| 6                      | 66        | 16,0      |
| 8                      | 79        | 21,0      |
| 10                     | 89        | 25,0      |
| 12                     | 102       | 30,0      |
| 16                     | 115       | 37,5      |
| 20                     | 131       | 45,0      |

| NC-A              | NC-A<br>TiN       | NC-A              | NC-A<br>TiN       |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   |                   |                   |                   |
| 120°<br>HSS       | 120°<br>HSS       | 90°<br>HSS        | 90°<br>HSS        |
| <b>10 510 ...</b> | <b>10 512 ...</b> | <b>10 520 ...</b> | <b>10 522 ...</b> |
| EUR<br>T2         | EUR<br>T2         | EUR<br>T2         | EUR<br>T2         |
| 7,05              | 10,23             | 7,05              | 10,23             |
| 030               | 030               | 030               | 030               |
| 7,16              | 10,46             | 7,16              | 10,46             |
| 040               | 040               | 040               | 040               |
| 7,49              | 10,90             | 7,49              | 10,90             |
| 050               | 050               | 050               | 050               |
| 7,67              | 11,02             | 7,67              | 11,02             |
| 060               | 060               | 060               | 060               |
| 12,88             | 18,66             | 12,88             | 18,66             |
| 080               | 080               | 080               | 080               |
| 14,30             | 20,63             | 14,30             | 20,63             |
| 100               | 100               | 100               | 100               |
| 20,73             | 30,24             | 20,73             | 30,24             |
| 120               | 120               | 120               | 120               |
| 27,17             | 39,52             | 27,17             | 39,52             |
| 160               | 160               | 160               | 160               |
| 43,76             | 63,53             | 43,76             | 63,53             |
| 200               | 200               | 200               | 200               |

▲ DIN 1835 B-hez hasonló befogófelülettel



| DC <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm |
|------------------------|-----------|-----------|
| 6                      | 66        | 7,0       |
| 8                      | 79        | 9,0       |
| 10                     | 89        | 11,5      |
| 12                     | 102       | 14,0      |
| 16                     | 115       | 18,0      |
| 20                     | 131       | 23,0      |

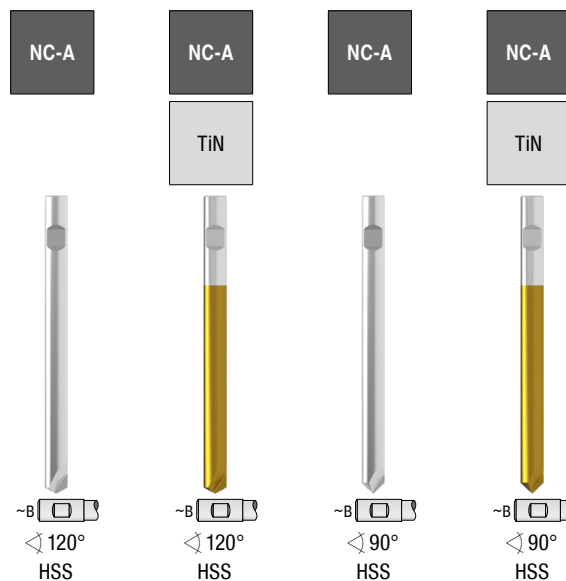
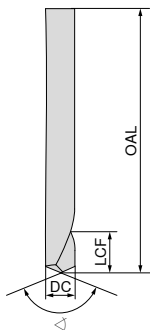
| ~B                | ~B                | ~B                | ~B                |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   |                   |                   |                   |
| 120°<br>HSS       | 120°<br>HSS       | 90°<br>HSS        | 90°<br>HSS        |
| <b>10 511 ...</b> | <b>10 513 ...</b> | <b>10 521 ...</b> | <b>10 523 ...</b> |
| EUR<br>T2         | EUR<br>T2         | EUR<br>T2         | EUR<br>T2         |
| 7,89              | 11,02             | 7,89              | 11,02             |
| 060               | 060               | 060               | 060               |
| 11,13             | 15,72             | 11,13             | 15,72             |
| 080               | 080               | 080               | 080               |
| 12,44             | 17,36             | 12,44             | 17,36             |
| 100               | 100               | 100               | 100               |
| 17,24             | 24,67             | 17,24             | 24,67             |
| 120               | 120               | 120               | 120               |
| 22,59             | 32,20             | 22,59             | 32,20             |
| 160               | 160               | 160               | 160               |
| 32,20             | 46,94             | 32,20             | 46,94             |
| 200               | 200               | 200               | 200               |

|   |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|
| P | 15-35 | 25-55 | 15-35 | 25-55 |
| M | 10    | 20    | 10    | 20    |
| K | 20-35 | 30-55 | 20-35 | 30-55 |
| N | 50-70 | 65-85 | 50-70 | 65-85 |
| S |       |       |       |       |
| H |       |       |       |       |
| O |       |       |       |       |



## NC központfúró, üzemi szabvány, hosszú

▲ DIN 1835 B-hez hasonló befogófelülettel



|                        |           |           | 10 530 ... |       | 10 532 ... |     | 10 526 ... |     | 10 528 ... |     |
|------------------------|-----------|-----------|------------|-------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
| DC <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2  |       | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     | EUR<br>T2  |     |
| 6                      | 93        | 7,0       | 9,68       | 060   | 13,75      | 060 | 9,68       | 060 | 13,75      | 060 |
| 8                      | 117       | 9,0       | 15,06      | 080   | 21,72      | 080 | 15,06      | 080 | 21,72      | 080 |
| 10                     | 133       | 11,5      | 16,59      | 100   | 23,79      | 100 | 16,59      | 100 | 23,79      | 100 |
| 12                     | 151       | 14,0      | 19,76      | 120   | 28,16      | 120 | 19,76      | 120 | 28,16      | 120 |
| 16                     | 178       | 18,0      | 30,24      | 160   | 43,66      | 160 | 30,24      | 160 | 43,66      | 160 |
| 20                     | 205       | 23,0      | 41,92      | 200   | 61,45      | 200 | 41,92      | 200 | 61,45      | 200 |
| P                      |           |           |            | 15-35 | 25-55      |     | 15-35      |     | 25-55      |     |
| M                      |           |           |            | 10    | 20         |     | 10         |     | 20         |     |
| K                      |           |           |            | 20-35 | 30-55      |     | 20-35      |     | 30-55      |     |
| N                      |           |           |            | 50-70 | 65-85      |     | 50-70      |     | 65-85      |     |
| S                      |           |           |            |       |            |     |            |     |            |     |
| H                      |           |           |            |       |            |     |            |     |            |     |
| Q                      |           |           |            |       |            |     |            |     |            |     |



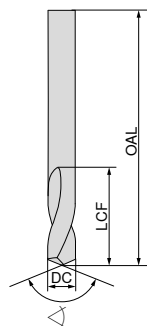
Csak központfúráshoz alkalmas!

## NC központfúró, üzemi szabvány, hosszú

## Központfúró, DIN 333, B alak

▲ 120°-os védőszüllyesztéssel

▲ csavart hornyú

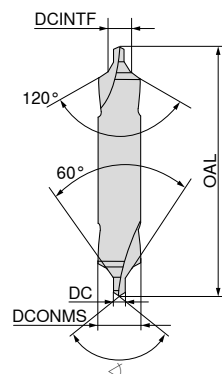


NC-A

90°  
HSS

| DC <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 525 ...       |
|------------------------|-----------|-----------|------------------|
| 6,35                   | 105       | 17        | EUR T2 11,90 025 |
| 8,00                   | 118       | 21        | EUR T2 21,84 030 |
| 9,52                   | 132       | 25        | EUR T2 22,17 040 |
| 12,70                  | 159       | 30        | EUR T2 31,44 050 |
| 15,87                  | 186       | 37        | EUR T2 27,40 060 |
| 19,05                  | 213       | 45        | EUR T2 63,10 075 |
| P                      |           |           | 15-35            |
| M                      |           |           | 10               |
| K                      |           |           | 20-35            |
| N                      |           |           | 50-70            |
| S                      |           |           |                  |
| H                      |           |           |                  |
| O                      |           |           |                  |

Csak központfúráshoz alkalmas!



ZB

ZB



jobbos

balos

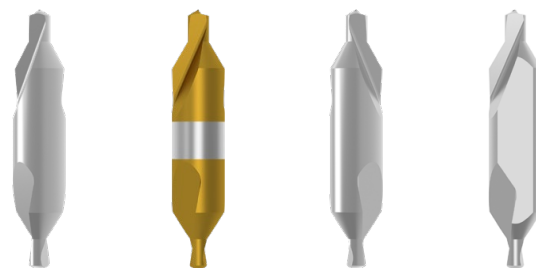
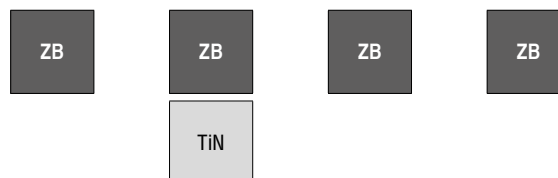
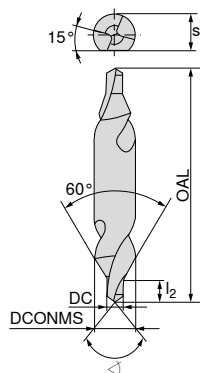
118°  
HSS118°  
HSS

10 480 ...

10 485 ...

| DC<br>mm | DCONMS <sub>h8</sub><br>mm | DCINTF <sub>k12</sub><br>mm | OAL<br>mm | EUR<br>T2 | 10 480 ... | EUR<br>T2 | 10 485 ... |
|----------|----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| 1,00     | 4,0                        | 2,12                        | 35,5      | 7,23      | 100        | 16,49     | 100        |
| 1,25     | 5,0                        | 2,65                        | 40,0      | 8,18      | 125        | 19,32     | 125        |
| 1,60     | 6,3                        | 3,35                        | 45,0      | 7,56      | 160        | 20,30     | 160        |
| 2,00     | 8,0                        | 4,25                        | 50,0      | 8,18      | 200        | 21,62     | 200        |
| 2,50     | 10,0                       | 5,30                        | 56,0      | 9,98      | 250        | 21,94     | 250        |
| 3,15     | 11,2                       | 6,70                        | 62,0      | 14,51     | 315        | 29,80     | 315        |
| 4,00     | 14,0                       | 8,50                        | 69,0      | 18,66     | 400        | 32,53     | 400        |
| 5,00     | 18,0                       | 10,60                       | 77,0      | 23,91     | 500        | 34,93     | 500        |
| P        |                            |                             |           |           | 15-35      |           | 15-35      |
| M        |                            |                             |           |           | 10         |           | 10         |
| K        |                            |                             |           |           | 20-35      |           | 20-35      |
| N        |                            |                             |           |           | 50-70      |           | 50-70      |
| S        |                            |                             |           |           |            |           |            |
| H        |                            |                             |           |           |            |           |            |
| O        |                            |                             |           |           |            |           |            |

## Központfúró, DIN 333, A alak



jobbos  
118°  
HSS

jobbos  
118°  
HSS

balos  
118°  
HSS

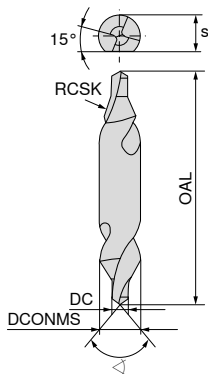
jobbos  
118°  
HSS-E

| DC<br>mm | s<br>mm | DCNMS <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | l <sub>2</sub><br>mm | 10 415 ... |                   | 10 425 ... |                   | 10 435 ... |                   | 10 445 ... |                   |
|----------|---------|---------------------------|-----------|----------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
|          |         |                           |           |                      | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   | EUR<br>T2  |                   |
| 0,50     |         | 3,15                      | 25,0      | 0,8                  | 5,31       | 050 <sup>2)</sup> | 12,56      | 050 <sup>2)</sup> | 7,23       | 050 <sup>2)</sup> |            |                   |
| 0,80     |         | 3,15                      | 25,0      | 1,1                  | 5,11       | 080 <sup>2)</sup> | 12,11      | 080 <sup>2)</sup> | 7,11       | 080 <sup>2)</sup> |            |                   |
| 1,00     |         | 3,15                      | 31,5      | 1,3                  | 4,64       | 100               | 11,13      | 100               | 6,42       | 100               |            |                   |
| 1,25     |         | 3,15                      | 31,5      | 1,6                  | 5,31       | 125               | 12,66      | 125               | 7,56       | 125               |            |                   |
| 1,60     | 3,25    | 4,00                      | 35,5      | 2,0                  |            |                   |            |                   |            |                   | 5,72       | 160 <sup>1)</sup> |
| 1,60     |         | 4,00                      | 35,5      | 2,0                  | 4,26       | 160               | 10,16      | 160               | 6,63       | 160               |            |                   |
| 2,00     | 4,20    | 5,00                      | 40,0      | 2,5                  |            |                   |            |                   |            |                   | 5,85       | 200 <sup>1)</sup> |
| 2,00     |         | 5,00                      | 40,0      | 2,5                  | 4,54       | 200               | 10,82      | 200               | 7,43       | 200               |            |                   |
| 2,50     | 5,35    | 6,30                      | 45,0      | 3,1                  |            |                   |            |                   |            |                   | 6,78       | 250 <sup>1)</sup> |
| 2,50     |         | 6,30                      | 45,0      | 3,1                  | 5,27       | 250               | 12,56      | 250               | 8,03       | 250               |            |                   |
| 3,15     | 6,95    | 8,00                      | 50,0      | 3,9                  |            |                   |            |                   |            |                   | 8,91       | 315 <sup>1)</sup> |
| 3,15     |         | 8,00                      | 50,0      | 3,9                  | 6,78       | 315               | 15,94      | 315               | 10,16      | 315               |            |                   |
| 4,00     | 8,40    | 10,00                     | 56,0      | 5,0                  |            |                   |            |                   |            |                   | 13,00      | 400 <sup>1)</sup> |
| 4,00     |         | 10,00                     | 56,0      | 5,0                  | 10,64      | 400               | 25,00      | 400               | 13,65      | 400               |            |                   |
| 5,00     | 10,95   | 12,50                     | 63,0      | 6,3                  |            |                   |            |                   |            |                   | 18,99      | 500 <sup>1)</sup> |
| 5,00     |         | 12,50                     | 63,0      | 6,3                  | 15,29      | 500               | 35,80      | 500               | 21,18      | 500               |            |                   |
| 6,30     | 14,00   | 16,00                     | 71,0      | 8,0                  |            |                   |            |                   |            |                   | 31,87      | 630 <sup>1)</sup> |
| 6,30     |         | 16,00                     | 71,0      | 8,0                  | 22,71      | 630               | 53,27      | 630               | 31,22      | 630               |            |                   |
| P        |         |                           |           |                      | 15-35      |                   | 25-55      |                   | 15-35      |                   | 15-35      |                   |
| M        |         |                           |           |                      | 10         |                   | 20         |                   | 10         |                   | 10         |                   |
| K        |         |                           |           |                      | 20-35      |                   | 30-55      |                   | 20-35      |                   | 20-35      |                   |
| N        |         |                           |           |                      | 50-70      |                   | 65-85      |                   | 50-70      |                   | 50-70      |                   |
| S        |         |                           |           |                      |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| H        |         |                           |           |                      |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |
| O        |         |                           |           |                      |            |                   |            |                   |            |                   |            |                   |

1) lapolással

2) csak egy oldala használható

## Központfúró, DIN 333, R alak



jobbos  
118°  
HSS

balos  
118°  
HSS

jobbos  
118°  
HSS

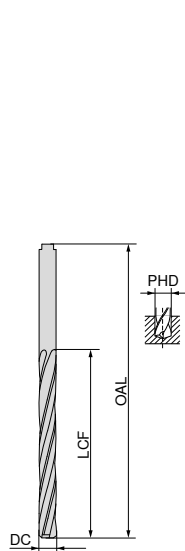
| DC<br>mm | s<br>mm | DCONMS <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | RCSK<br>mm | 10 455 ...<br>EUR<br>T2 | 10 475 ...<br>EUR<br>T2 | 10 465 ...<br>EUR<br>T2 |
|----------|---------|----------------------------|-----------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0,50     |         | 3,15                       | 25,0      | 2,00       | 5,31                    | 050 2)                  |                         |
| 0,80     |         | 3,15                       | 25,0      | 2,50       | 5,11                    | 080 2)                  |                         |
| 1,00     |         | 3,15                       | 31,5      | 2,90       | 4,57                    | 100                     |                         |
| 1,25     |         | 3,15                       | 31,5      | 3,15       | 5,21                    | 125                     |                         |
| 1,60     | 3,25    | 4,00                       | 35,5      | 4,00       |                         |                         | 5,72 160 1)             |
| 1,60     |         | 4,00                       | 35,5      | 4,00       | 4,26                    | 160                     | 7,74 160                |
| 2,00     | 4,20    | 5,00                       | 40,0      | 5,00       |                         |                         | 5,85 200 1)             |
| 2,00     |         | 5,00                       | 40,0      | 5,00       | 4,54                    | 200                     | 7,93 200                |
| 2,50     | 5,35    | 6,30                       | 45,0      | 6,30       |                         |                         | 6,78 250 1)             |
| 2,50     |         | 6,30                       | 45,0      | 6,30       | 5,27                    | 250                     | 8,18 250                |
| 3,15     | 6,95    | 8,00                       | 50,0      | 8,00       |                         |                         | 8,71 315 1)             |
| 3,15     |         | 8,00                       | 50,0      | 8,00       | 6,78                    | 315                     | 11,35 315               |
| 4,00     | 8,40    | 10,00                      | 56,0      | 10,00      |                         |                         | 13,32 400 1)            |
| 4,00     |         | 10,00                      | 56,0      | 10,00      | 9,86                    | 400                     | 16,49 400               |
| 5,00     | 10,95   | 12,50                      | 63,0      | 12,50      |                         |                         | 18,99 500 1)            |
| 5,00     |         | 12,50                      | 63,0      | 12,50      | 14,96                   | 500                     | 24,12 500               |
| 6,30     | 14,00   | 16,00                      | 71,0      | 16,00      |                         |                         | 31,87 630 1)            |
| 6,30     |         | 16,00                      | 71,0      | 16,00      | 22,71                   | 630                     |                         |
| P        |         |                            |           |            | 15-35                   | 15-35                   | 15-35                   |
| M        |         |                            |           |            | 10                      | 10                      | 10                      |
| K        |         |                            |           |            | 20-35                   | 20-35                   | 20-35                   |
| N        |         |                            |           |            | 50-70                   | 50-70                   | 50-70                   |
| S        |         |                            |           |            |                         |                         |                         |
| H        |         |                            |           |            |                         |                         |                         |
| O        |         |                            |           |            |                         |                         |                         |

1) lapolással

2) csak egy oldala használható

## Felfúró (spirális sülyesztőfúró)

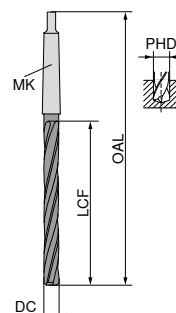
▲ hengeres szárral, DIN 344

120°  
HSS

10 226 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | PHD<br>mm | EUR<br>T2 |         |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 3,80                   | 96        | 64        | 2,8       | 21,62     | 038     |
| 4,00                   | 96        | 64        | 2,8       | 21,07     | 040     |
| 4,80                   | 108       | 74        | 3,5       | 15,72     | 048     |
| 5,00                   | 108       | 74        | 3,5       | 15,50     | 050     |
| 5,80                   | 116       | 80        | 4,2       | 15,72     | 058     |
| 6,00                   | 116       | 80        | 4,2       | 15,50     | 060     |
| 6,80                   | 133       | 93        | 4,9       | 17,69     | 068     |
| 7,00                   | 133       | 93        | 4,9       | 17,69     | 070     |
| 7,80                   | 142       | 100       | 5,6       | 20,30     | 078     |
| 8,00                   | 142       | 100       | 5,6       | 19,98     | 080     |
| 8,80                   | 151       | 107       | 6,3       | 21,62     | 088     |
| 9,00                   | 151       | 107       | 6,3       | 21,07     | 090     |
| 9,80                   | 162       | 116       | 7,0       | 23,91     | 098     |
| 10,00                  | 162       | 116       | 7,0       | 23,58     | 100     |
| 10,75                  | 173       | 125       | 7,7       | 32,20     | 107     |
| 11,00                  | 173       | 125       | 7,7       | 28,38     | 110     |
| 11,75                  | 184       | 134       | 8,4       | 32,53     | 117     |
| 12,00                  | 184       | 134       | 8,4       | 29,25     | 120     |
|                        |           |           |           |           | P 15-35 |
|                        |           |           |           |           | M 10    |
|                        |           |           |           |           | K 20-35 |
|                        |           |           |           |           | N 50-80 |
|                        |           |           |           |           | S 14-28 |
|                        |           |           |           |           | H       |
|                        |           |           |           |           | O       |

## Felfúró (spirális sülyesztőfúró)



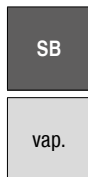
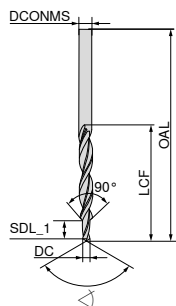
10 228 ...

| DC <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | PHD<br>mm | MK |         | EUR<br>T2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|----|---------|-----------|-----|
| 10,00                  | 168       | 87        | 7,0       | 1  |         | 28,38     | 100 |
| 10,75                  | 175       | 94        | 7,7       | 1  |         | 34,28     | 107 |
| 11,00                  | 175       | 94        | 7,7       | 1  |         | 30,46     | 110 |
| 11,75                  | 182       | 101       | 8,4       | 1  |         | 34,28     | 117 |
| 12,00                  | 182       | 101       | 8,4       | 1  |         | 30,46     | 120 |
| 12,75                  | 182       | 101       | 9,1       | 1  |         | 37,33     | 127 |
| 13,00                  | 182       | 101       | 9,1       | 1  |         | 33,40     | 130 |
| 13,75                  | 189       | 108       | 9,8       | 1  |         | 37,67     | 137 |
| 14,00                  | 189       | 108       | 9,8       | 1  |         | 33,95     | 140 |
| 14,75                  | 212       | 114       | 10,5      | 2  |         | 42,35     | 147 |
| 15,00                  | 212       | 114       | 10,5      | 2  |         | 37,67     | 150 |
| 15,75                  | 218       | 120       | 11,2      | 2  |         | 43,88     | 157 |
| 16,00                  | 218       | 120       | 11,2      | 2  |         | 39,29     | 160 |
| 16,75                  | 223       | 125       | 11,9      | 2  |         | 46,83     | 167 |
| 17,00                  | 223       | 125       | 11,9      | 2  |         | 41,58     | 170 |
| 17,75                  | 228       | 130       | 12,6      | 2  |         | 48,03     | 177 |
| 18,00                  | 228       | 130       | 12,6      | 2  |         | 42,35     | 180 |
| 18,75                  | 233       | 135       | 13,3      | 2  |         | 48,36     | 187 |
| 19,00                  | 233       | 135       | 13,3      | 2  |         | 47,70     | 190 |
| 19,75                  | 238       | 140       | 14,0      | 2  |         | 48,36     | 197 |
| 20,00                  | 238       | 140       | 14,0      | 2  |         | 47,70     | 200 |
| 20,75                  | 243       | 145       | 14,6      | 2  |         | 56,43     | 207 |
| 21,00                  | 243       | 145       | 14,6      | 2  |         | 55,77     | 210 |
| 21,75                  | 248       | 150       | 15,3      | 2  |         | 57,08     | 217 |
| 22,00                  | 248       | 150       | 15,3      | 2  |         | 56,22     | 220 |
| 22,75                  | 253       | 155       | 16,0      | 2  |         | 62,98     | 227 |
| 23,00                  | 253       | 155       | 16,0      | 2  |         | 62,21     | 230 |
| 23,75                  | 281       | 160       | 16,6      | 3  |         | 65,70     | 237 |
| 24,00                  | 281       | 160       | 16,6      | 3  |         | 64,29     | 240 |
| 24,75                  | 281       | 160       | 17,3      | 3  |         | 69,86     | 247 |
| 25,00                  | 281       | 160       | 17,3      | 3  |         | 68,66     | 250 |
| 25,75                  | 286       | 165       | 18,0      | 3  |         | 73,13     | 257 |
| 26,00                  | 286       | 165       | 18,0      | 3  |         | 72,15     | 260 |
| 26,75                  | 291       | 170       | 18,6      | 3  |         | 85,37     | 267 |
| 27,00                  | 291       | 170       | 18,6      | 3  |         | 83,73     | 270 |
| 27,75                  | 291       | 170       | 19,3      | 3  |         | 86,13     | 277 |
| 28,00                  | 291       | 170       | 19,3      | 3  |         | 84,70     | 280 |
| 28,75                  | 296       | 175       | 20,0      | 3  |         | 94,31     | 287 |
| 29,00                  | 296       | 175       | 20,0      | 3  |         | 93,44     | 290 |
| 29,75                  | 296       | 175       | 20,5      | 3  |         | 98,13     | 297 |
| 30,00                  | 296       | 175       | 20,5      | 3  |         | 96,83     | 300 |
|                        |           |           |           |    | P 15-35 |           |     |
|                        |           |           |           |    | M 10    |           |     |
|                        |           |           |           |    | K 20-35 |           |     |
|                        |           |           |           |    | N 50-80 |           |     |
|                        |           |           |           |    | S 14-28 |           |     |
|                        |           |           |           |    | H       |           |     |
|                        |           |           |           |    | O       |           |     |



## Töblépcsős csigafúró, DIN 8378

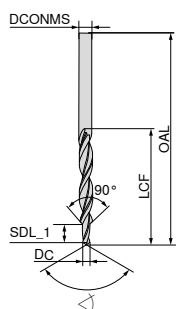
- ▲ süllyesztési szög: 90°
- ▲ **menetmagfuratokhoz** DIN 336, az 1. táblázat szerint, 90°-os süllyesztéssel, valamint **átmenőfuratokhoz** DIN EN 20273 szerinti közepes tűrésfokozathoz
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



10 365 ...

| Menet | DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |     |
|-------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----|
| M3    | 2,5                    | 3,4                        | 70        | 8,8         | 39        | 18,23     | 030 |
| M4    | 3,3                    | 4,5                        | 80        | 11,4        | 47        | 19,54     | 040 |
| M5    | 4,2                    | 5,5                        | 93        | 13,6        | 57        | 20,09     | 050 |
| M6    | 5,0                    | 6,6                        | 101       | 16,5        | 63        | 22,93     | 060 |
| M8    | 6,8                    | 9,0                        | 125       | 21,0        | 81        | 25,76     | 080 |
| M10   | 8,5                    | 11,0                       | 142       | 25,5        | 94        | 32,96     | 100 |
| M12   | 10,2                   | 13,5                       | 160       | 30,0        | 108       | 42,35     | 120 |

- ▲ átmenőfuratokhoz DIN EN 20273 szerint – finom
- ▲ 90°-os csavarfejsüllyesztésekkel
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



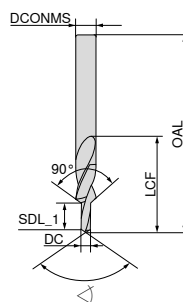
10 355 ...

| Menet | DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |     |
|-------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----|
| M3    | 3,2                    | 6,0                        | 93        | 9           | 57        | 20,95     | 030 |
| M4    | 4,3                    | 8,0                        | 117       | 11          | 75        | 24,88     | 040 |
| M5    | 5,3                    | 10,0                       | 133       | 13          | 87        | 30,56     | 050 |
| M6    | 6,4                    | 11,5                       | 142       | 15          | 94        | 34,93     | 060 |
| M8    | 8,4                    | 15,0                       | 169       | 19          | 114       | 57,63     | 080 |
| M10   | 10,5                   | 19,0                       | 198       | 23          | 135       | 88,96     | 100 |

|   |       |
|---|-------|
| P | 15-35 |
| M | 10    |
| K | 20-35 |
| N | 50-80 |
| S |       |
| H |       |
| O |       |

## Lépcsős fúró, összhossz DIN 1897 szerint

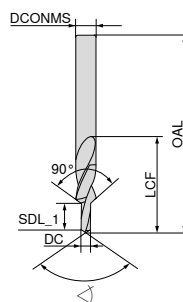
- ▲ süllyesztési szög: 90°
- ▲ **menetmagfuratokhoz** DIN 336, az 1. táblázat szerint, 90°-os süllyesztéssel, valamint **átmenőfuratokhoz** DIN EN 20273 szerinti közepes tűrésfokozathoz
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



10 320 ...

| Menet | DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |     |
|-------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----|
| M3    | 2,5                    | 3,4                        | 52        | 8,8         | 20        | 11,68     | 030 |
| M4    | 3,3                    | 4,5                        | 58        | 11,4        | 24        | 11,79     | 040 |
| M5    | 4,2                    | 5,5                        | 66        | 13,6        | 28        | 12,66     | 050 |
| M6    | 5,0                    | 6,6                        | 70        | 16,5        | 31        | 13,65     | 060 |
| M8    | 6,8                    | 9,0                        | 84        | 21,0        | 40        | 15,72     | 080 |
| M10   | 8,5                    | 11,0                       | 95        | 25,5        | 47        | 20,30     | 100 |
| M12   | 10,2                   | 13,5                       | 107       | 30,0        | 54        | 26,08     | 120 |

- ▲ átmenőfuratokhoz DIN EN 20273 szerint – finom
- ▲ 90°-os csavarfejsüllyesztésekkel
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



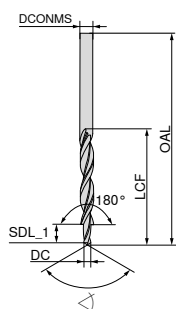
10 330 ...

| Menet | DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |     |
|-------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----|
| M3    | 3,2                    | 6,0                        | 66        | 9           | 28        | 13,65     | 030 |
| M4    | 4,3                    | 8,0                        | 79        | 11          | 37        | 15,17     | 040 |
| M5    | 5,3                    | 10,0                       | 89        | 13          | 43        | 19,10     | 050 |
| M6    | 6,4                    | 11,5                       | 95        | 15          | 47        | 21,18     | 060 |
| M8    | 8,4                    | 15,0                       | 111       | 19          | 56        | 24,88     | 080 |
| M10   | 10,5                   | 19,0                       | 127       | 23          | 64        | 36,78     | 100 |

|   |       |
|---|-------|
| P | 15-35 |
| M | 10    |
| K | 20-35 |
| N | 50-80 |
| S |       |
| H |       |
| O |       |

## Töblépcsős csigafúró, DIN 8376

- ▲ süllyesztési szög: 180°
- ▲ átmenőfuratokhoz DIN EN 20273 szerint – közepes
- ▲ csavarfejsüllyesztésekhez DIN 974-1 – 1. sorozat szerint
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



118°  
HSS

10 375 ...

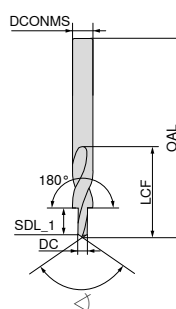
| Menet | DC <sub>h9</sub><br>mm | DCONMS <sub>h8</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |                   |
|-------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------------|
| M3    | 3,4                    | 6                          | 93        | 9           | 57        | 20,95     | 030 <sup>1)</sup> |
| M4    | 4,5                    | 8                          | 117       | 11          | 75        | 24,88     | 040               |
| M5    | 5,5                    | 10                         | 133       | 13          | 87        | 29,69     | 050               |
| M6    | 6,6                    | 11                         | 142       | 15          | 94        | 34,17     | 060               |
| M8    | 9,0                    | 15                         | 169       | 19          | 114       | 43,12     | 080               |
| M10   | 11,0                   | 18                         | 191       | 23          | 130       | 89,72     | 100               |

|   |       |
|---|-------|
| P | 15-35 |
| M | 10    |
| K | 20-35 |
| N | 50-80 |
| S |       |
| H |       |
| O |       |

1) DCONMS nem DIN 974-1 szerint

Lépcsős fúró, üzemi szabvány, összhossz  
DIN 1897 szerint

- ▲ süllyesztési szög: 180°
- ▲ átmenőfuratokhoz DIN EN 20273 szerint – közepes
- ▲ csavarfejsüllyesztésekhez DIN 974-1 – 1. sorozat szerint
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



118°  
HSS

10 340 ...

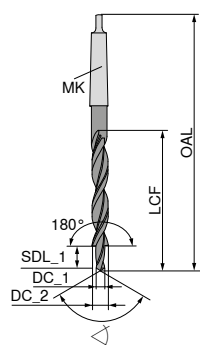
| Menet | DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T2 |                   |
|-------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------------|
| M3    | 3,4                    | 6                          | 66        | 9           | 28        | 13,00     | 030 <sup>1)</sup> |
| M4    | 4,5                    | 8                          | 79        | 11          | 37        | 14,74     | 040               |
| M5    | 5,5                    | 10                         | 89        | 13          | 43        | 18,23     | 050               |
| M6    | 6,6                    | 11                         | 95        | 15          | 47        | 20,95     | 060               |
| M8    | 9,0                    | 15                         | 111       | 19          | 56        | 26,85     | 080               |
| M10   | 11,0                   | 18                         | 123       | 23          | 62        | 40,07     | 100               |

|   |       |
|---|-------|
| P | 15-35 |
| M | 10    |
| K | 20-35 |
| N | 50-80 |
| S |       |
| H |       |
| O |       |

1) DCONMS nem DIN 974-1 szerint

## Töblépcsős csigafúró, DIN 8377

- ▲ süllyesztési szög: 180°
- ▲ átmenőfuratokhoz DIN EN 20273 szerint – közepes
- ▲ csavarfejsüllyesztésekhez DIN 974-1 – 1. sorozat szerint
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



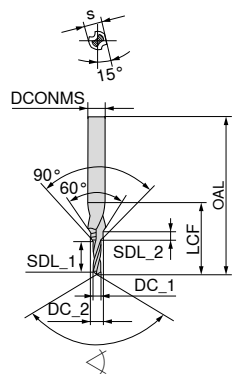
10 405 ...

| Menet | DC_1<br>mm | DC_2<br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | MK | EUR<br>T2 |     |
|-------|------------|------------|-----------|-------------|-----------|----|-----------|-----|
| M5    | 5,5        | 10         | 168       | 13          | 87        | 1  | 42,57     | 050 |
| M6    | 6,6        | 11         | 175       | 15          | 94        | 1  | 43,12     | 060 |
| M8    | 9,0        | 15         | 212       | 19          | 114       | 2  | 56,66     | 080 |
| M10   | 11,0       | 18         | 228       | 23          | 130       | 2  | 75,76     | 100 |
| M12   | 13,5       | 20         | 238       | 27          | 140       | 2  | 91,80     | 120 |
| M14   | 15,5       | 24         | 281       | 31          | 160       | 3  | 117,90    | 140 |
| M16   | 17,5       | 26         | 286       | 35          | 165       | 3  | 139,70    | 160 |
| M18   | 20,0       | 30         | 296       | 39          | 175       | 3  | 161,50    | 180 |
| M20   | 22,0       | 33         | 334       | 43          | 185       | 4  | 187,80    | 200 |

|   |       |
|---|-------|
| P | 15-35 |
| M | 10    |
| K | 20-35 |
| N | 50-80 |
| S |       |
| H |       |
| O |       |

## Lépcsős fúró központosításhoz, üzemi szabvány

- ▲ lapolással
- ▲ süllyesztési szög: 60°
- ▲ egyedi fúró központos menetmagfuratok előállításához, süllyesztési szög: 60°, DIN 332, 2. lap szerint, D alak
- ▲ csúcs  $\geq \varnothing 3,3$  mm
- ▲ az előtolást a kis DC átmérő alapján kell megválasztani



SB

vap.


 $\angle 118^\circ$   
HSS

10 350 ...

| Menet | DC_1 <sub>h8</sub><br>mm | DCONMS <sub>h7</sub><br>mm | DC_2<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | SDL_2<br>mm |
|-------|--------------------------|----------------------------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| M4    | 3,3                      | 8,0                        | 4,3        | 6,75    | 63        | 11,0        | 23        | 1,60        |
| M5    | 4,2                      | 10,0                       | 5,3        | 8,45    | 67        | 13,0        | 27        | 2,15        |
| M6    | 5,0                      | 12,5                       | 6,4        | 10,45   | 71        | 16,0        | 33        | 2,90        |
| M8    | 6,8                      | 14,0                       | 8,4        | 12,50   | 88        | 19,5        | 41        | 3,50        |
| M10   | 8,5                      | 16,0                       | 10,5       | 14,85   | 94        | 23,0        | 47        | 4,70        |
| M12   | 10,2                     | 20,0                       | 13,0       | 18,45   | 105       | 28,0        | 59        | 6,50        |
| M16   | 14,0                     | 25,0                       | 17,0       | 23,40   | 132       | 33,0        | 67        | 8,30        |
| M20   | 17,5                     | 31,5                       | 21,0       | 29,35   | 145       | 38,0        | 77        | 10,35       |
| M24   | 21,0                     | 40,0                       | 25,0       | 36,50   | 160       | 45,0        | 90        | 12,00       |

EUR  
T2

040  
050  
060  
080  
100  
120  
160  
200  
240

|   |       |
|---|-------|
| P | 15-35 |
| M | 10    |
| K | 20-35 |
| N | 50-80 |
| S |       |
| H |       |
| O |       |

## Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

|   | Anyagcsoport                                         | Mutató-<br>szám | Összetétel / szerkezet / hőkezelés      |                        | Szilárdság<br>N/mm² / HB / HRC | Anyagszám | Anyag-<br>megnevezés       | Anyagszám | Anyag-<br>megnevezés |
|---|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------------|-----------|----------------------|
| P | Ötvöztelen acél                                      | P.1.1           | < 0,15% C                               | lágított               | 420 N/mm² / 125 HB             | 1.0401    | C15                        | 1.1141    | Ck15                 |
|   |                                                      | P.1.2           | < 0,45% C                               | lágított               | 640 N/mm² / 190 HB             | 1.1191    | C45E                       | 1.0718    | 9SMnPb28             |
|   |                                                      | P.1.3           |                                         | nemesített             | 840 N/mm² / 250 HB             | 1.1191    | C45E                       | 1.0535    | C55                  |
|   |                                                      | P.1.4           | < 0,75% C                               | lágított               | 910 N/mm² / 270 HB             | 1.1223    | C60R                       | 1.0535    | C55                  |
|   |                                                      | P.1.5           |                                         | nemesített             | 1010 N/mm² / 300 HB            | 1.1223    | C60R                       | 1.0727    | 45S20                |
|   | Gyengén ötvözött acél                                | P.2.1           |                                         | lágított               | 610 N/mm² / 180 HB             | 1.7131    | 16MnCr5                    | 1.6587    | 17CrNiMo6            |
|   |                                                      | P.2.2           |                                         | nemesített             | 930 N/mm² / 275 HB             | 1.7131    | 16MnCr5                    | 1.6587    | 17CrNiMo6            |
|   |                                                      | P.2.3           |                                         | nemesített             | 1010 N/mm² / 300 HB            | 1.7225    | 42CrMo4                    | 1.3505    | 100Cr6               |
|   |                                                      | P.2.4           |                                         | nemesített             | 1200 N/mm² / 375 HB            | 1.7225    | 42CrMo4                    | 1.3505    | 100Cr6               |
|   | Erősen ötvözött acél és erősen ötvözött szerszámacél | P.3.1           |                                         | lágított               | 680 N/mm² / 200 HB             | 1.4021    | X20Cr13                    | 1.4034    | X46Cr13              |
|   |                                                      | P.3.2           |                                         | edzett és megeresztett | 1100 N/mm² / 300 HB            | 1.2343    | X38CrMoV5-1                | 1.4034    | X46Cr13              |
|   |                                                      | P.3.3           |                                         | edzett és megeresztett | 1300 N/mm² / 400 HB            | 1.2343    | X38CrMoV5-1                | 1.4034    | X46Cr13              |
|   | Rozsdamentes acél                                    | P.4.1           | ferrites / martenzites                  | lágított               | 680 N/mm² / 200 HB             | 1.4016    | X6Cr17                     | 1.2316    | X36CrMo16            |
|   |                                                      | P.4.2           | martenzites                             | nemesített             | 1010 N/mm² / 300 HB            | 1.4112    | X90CrMoV18                 | 1.2316    | X36CrMo16            |
| M | Rozsdamentes acél                                    | M.1.1           | ausztenites / ausztenites-ferrites      | gyors hűtéssel edzett  | 610 N/mm² / 180 HB             | 1.4301    | X5CrNi18-10                | 1.4571    | X6CrNiMoTi17-12-2    |
|   |                                                      | M.2.1           | ausztenites                             | nemesített             | 300 HB                         | 1.4841    | X15CrNiSi25-21             | 1.4539    | X1NiCrMoCu25-20-5    |
|   |                                                      | M.3.1           | ausztenites / ferrites (duplex)         |                        | 780 N/mm² / 230 HB             | 1.4462    | X2CrNiMoN22-5-3            | 1.4501    | X2CrNiMoCuWN25-7-4   |
| K | Szürkeöntvény                                        | K.1.1           | perlites / ferrites                     |                        | 350 N/mm² / 180 HB             | 0.6010    | GG-10                      | 0.6025    | GG-25                |
|   |                                                      | K.1.2           | perlites (martenzites)                  |                        | 500 N/mm² / 260 HB             | 0.6030    | GG-30                      | 0.6045    | GG-45                |
|   | Gömbgrafitos öntöttvas                               | K.2.1           | ferrites                                |                        | 540 N/mm² / 160 HB             | 0.7040    | GGG-40                     | 0.7060    | GGG-60               |
|   |                                                      | K.2.2           | perlites                                |                        | 845 N/mm² / 250 HB             | 0.7070    | GGG-70                     | 0.7080    | GGG-80               |
|   | Temperöntvény                                        | K.3.1           | ferrites                                |                        | 440 N/mm² / 130 HB             | 0.8035    | GTW-35-04                  | 0.8045    | GTW-45               |
|   |                                                      | K.3.2           | perlites                                |                        | 780 N/mm² / 230 HB             | 0.8165    | GTS-65-02                  | 0.8170    | GTS-70-02            |
| N | Alakítható alumíniumötvözet                          | N.1.1           | nem edzhető                             |                        | 60 HB                          | 3.0255    | Al99,5                     | 3.3315    | AlMg1                |
|   |                                                      | N.1.2           | edzhető                                 | edzett                 | 340 N/mm² / 100 HB             | 3.1355    | AlCuMg2                    | 3.2315    | AlMgSi1              |
|   | Ötvözött alumíniumöntvény                            | N.2.1           | ≤ 12% Si, nem edzhető                   |                        | 250 N/mm² / 75 HB              | 3.2581    | G-AlSi12                   | 3.2163    | G-AlSi9Cu3           |
|   |                                                      | N.2.2           | ≤ 12% Si, edzhető                       | edzett                 | 300 N/mm² / 90 HB              | 3.2134    | G-AlSi5Cu1Mg               | 3.2373    | G-AlSi9Mg            |
|   |                                                      | N.2.3           | > 12% Si, nem edzhető                   |                        | 440 N/mm² / 130 HB             |           | G-AlSi17Cu4Mg              |           | G-AlSi18CuNiMg       |
|   | Réz és rézötvözetek (bronz, sárgarézt)               | N.3.1           | Ötvözetek automatához, Pb > 1%          |                        | 375 N/mm² / 110 HB             | 2.0380    | CuZn39Pb2 (Ms58)           | 2.0410    | CuZn44Pb2            |
|   |                                                      | N.3.2           | CuZn, CuSnZn                            |                        | 300 N/mm² / 90 HB              | 2.0331    | CuZn15                     | 2.4070    | CuZn28Sn1As          |
|   |                                                      | N.3.3           | CuSn, ólommentes réz és elektrolitréz   |                        | 340 N/mm² / 100 HB             | 2.0060    | E-Cu57                     | 2.0590    | CuZn40Fe             |
|   | Magnéziumötvözetek                                   | N.4.1           | magnézium és magnéziumötvözetek         |                        | 70 HB                          | 3.5612    | MgAl6Zn                    | 3.5312    | MgAl3Zn              |
| S | Hőálló ötvözetek                                     | S.1.1           | Fe-alapú                                | lágított               | 680 N/mm² / 200 HB             | 1.4864    | X12NiCrSi 36-16            | 1.4865    | G-X40NiCrSi38-18     |
|   |                                                      | S.1.2           |                                         | edzett                 | 950 N/mm² / 280 HB             | 1.4980    | X6NiCrTiMoVB25-15-2        | 1.4876    | X10NiCrAlTi32-20     |
|   |                                                      | S.2.1           | Ni- vagy Co-alapú                       | lágított               | 840 N/mm² / 250 HB             | 2.4631    | NiCr20TiAl (Nimonic80A)    | 3.4856    | NiCr22Mo9Nb          |
|   |                                                      | S.2.2           |                                         | edzett                 | 1180 N/mm² / 350 HB            | 2.4668    | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955    | NiFe25Cr20NbTi       |
|   |                                                      | S.2.3           |                                         | öntött                 | 1080 N/mm² / 320 HB            | 2.4765    | CoCr20W15Ni                | 1.3401    | G-X120Mn12           |
|   | Titánötvözetek                                       | S.3.1           | tiszta titán                            |                        | 400 N/mm²                      | 3.7025    | Ti99,8                     | 3.7034    | Ti99,7               |
|   |                                                      | S.3.2           | alfa- és bétaötvözetek                  | edzett                 | 1050 N/mm² / 320 HB            | 3.7165    | TiAl6V4                    | Ti-6246   | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo   |
|   |                                                      | S.3.3           | bétaötvözetek                           |                        | 1400 N/mm² / 410 HB            | Ti555.3   | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr          | R56410    | Ti-10V-2Fe-3Al       |
| H | Edzett acél                                          | H.1.1           |                                         | edzett és megeresztett | 46–55 HRC                      |           |                            |           |                      |
|   |                                                      | H.1.2           |                                         | edzett és megeresztett | 56–60 HRC                      |           |                            |           |                      |
|   |                                                      | H.1.3           |                                         | edzett és megeresztett | 61–65 HRC                      |           |                            |           |                      |
|   |                                                      | H.1.4           |                                         | edzett és megeresztett | 66–70 HRC                      |           |                            |           |                      |
|   | Keményöntvény                                        | H.2.1           |                                         | öntött                 | 400 HB                         |           |                            |           |                      |
|   | Edzett öntöttvas                                     | H.3.1           |                                         | edzett és megeresztett | 55 HRC                         |           |                            |           |                      |
| O | Nemfém anyagok                                       | O.1.1           | hőre keményedő műanyagok (duroplasztok) |                        | ≤ 150 N/mm²                    |           |                            |           |                      |
|   |                                                      | O.1.2           | hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok) |                        | ≤ 100 N/mm²                    |           |                            |           |                      |
|   |                                                      | O.2.1           | aramidszállal erősített                 |                        | ≤ 1000 N/mm²                   |           |                            |           |                      |
|   |                                                      | O.2.2           | üveg-/szénszállal erősített             |                        | ≤ 1000 N/mm²                   |           |                            |           |                      |
|   |                                                      | O.3.1           | grafit                                  |                        |                                |           |                            |           |                      |

\* szakítószilárdság

## Forgácsolási irányértékek – 3xD furatmélység

| Mutató-<br>szám | VX-TiN típus<br>10 122 ... |   | UNI-PM-TiN típus<br>10 113 ... |   | UNI-TiN típus<br>10 107 ... |   | N típus<br>10 105 ...  |   | VA típus<br>10 130 ... |   | WNX típus<br>10 106 ... |   |
|-----------------|----------------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|-------------------------|---|
|                 | v <sub>c</sub> (m/min)     | F | v <sub>c</sub> (m/min)         | F | v <sub>c</sub> (m/min)      | F | v <sub>c</sub> (m/min) | F | v <sub>c</sub> (m/min) | F | v <sub>c</sub> (m/min)  | F |
| P.1.1           | 46                         | 6 | 44                             | 6 | 46                          | 6 | 28                     | 6 | 38                     | 5 | 38                      | 6 |
| P.1.2           | 39                         | 5 | 37                             | 5 | 39                          | 5 | 24                     | 5 | 32                     | 4 | 32                      | 5 |
| P.1.3           | 35                         | 5 | 33                             | 5 | 35                          | 5 | 21                     | 5 | 29                     | 4 | 29                      | 5 |
| P.1.4           | 32                         | 5 | 31                             | 5 | 32                          | 5 | 20                     | 5 | 27                     | 4 | 27                      | 5 |
| P.1.5           | 28                         | 5 | 26                             | 5 | 28                          | 5 | 17                     | 5 |                        |   | 23                      | 5 |
| P.2.1           | 35                         | 5 | 32                             | 6 | 35                          | 5 | 17                     | 4 | 25                     | 5 | 28                      | 6 |
| P.2.2           | 24                         | 4 | 23                             | 5 | 24                          | 4 | 12                     | 3 | 18                     | 4 | 20                      | 5 |
| P.2.3           | 21                         | 4 | 19                             | 5 | 21                          | 4 | 10                     | 3 |                        |   | 17                      | 5 |
| P.2.4           | 19                         | 3 | 18                             | 4 | 19                          | 3 | 9                      | 2 |                        |   | 15                      | 4 |
| P.3.1           | 17                         | 4 | 21                             | 4 | 17                          | 4 | 13                     | 4 |                        |   | 18                      | 4 |
| P.3.2           | 13                         | 3 | 16                             | 3 | 13                          | 3 |                        |   |                        |   | 14                      | 3 |
| P.3.3           | 12                         | 3 | 15                             | 3 | 12                          | 3 |                        |   |                        |   | 13                      | 3 |
| P.4.1           | 18                         | 4 | 14                             | 3 | 18                          | 4 |                        |   | 15                     | 3 | 13                      | 3 |
| P.4.2           | 17                         | 3 | 14                             | 2 | 17                          | 3 |                        |   | 14                     | 2 | 12                      | 2 |
| M.1.1           | 15                         | 4 |                                |   | 15                          | 4 |                        |   | 13                     | 3 |                         |   |
| M.2.1           | 12                         | 3 |                                |   | 12                          | 3 |                        |   | 11                     | 2 |                         |   |
| M.3.1           | 10                         | 3 |                                |   | 10                          | 3 |                        |   | 9                      | 2 |                         |   |
| K.1.1           | 41                         | 6 | 46                             | 6 | 41                          | 6 | 30                     | 6 |                        |   | 40                      | 6 |
| K.1.2           | 33                         | 6 | 37                             | 6 | 33                          | 6 | 24                     | 6 |                        |   | 32                      | 6 |
| K.2.1           | 35                         | 6 | 39                             | 6 | 35                          | 6 | 26                     | 6 |                        |   | 34                      | 6 |
| K.2.2           | 27                         | 5 | 30                             | 5 | 27                          | 5 | 20                     | 5 |                        |   | 26                      | 5 |
| K.3.1           | 35                         | 6 | 39                             | 6 | 35                          | 6 | 26                     | 6 |                        |   | 34                      | 6 |
| K.3.2           | 27                         | 5 | 30                             | 5 | 27                          | 5 | 20                     | 5 |                        |   | 26                      | 5 |
| N.1.1           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   | 80                     | 7 |                         |   |
| N.1.2           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   | 80                     | 7 |                         |   |
| N.2.1           | 75                         | 6 | 69                             | 6 | 75                          | 6 | 50                     | 6 | 65                     | 6 | 60                      | 6 |
| N.2.2           | 60                         | 5 | 55                             | 5 | 60                          | 5 | 40                     | 5 | 52                     | 5 | 48                      | 5 |
| N.2.3           | 52                         | 5 | 48                             | 5 | 52                          | 5 | 35                     | 5 | 46                     | 5 | 42                      | 5 |
| N.3.1           | 69                         | 5 | 64                             | 5 | 69                          | 5 | 60                     | 5 | 60                     | 5 | 56                      | 5 |
| N.3.2           | 41                         | 4 | 39                             | 4 | 41                          | 4 | 36                     | 4 | 36                     | 4 | 34                      | 4 |
| N.3.3           | 55                         | 4 | 52                             | 4 | 55                          | 4 | 48                     | 4 | 48                     | 4 | 45                      | 4 |
| N.4.1           | 70                         | 5 | 60                             | 5 | 70                          | 5 | 45                     | 5 | 6                      | 5 | 55                      | 5 |
| S.1.1           |                            |   | 7                              | 2 |                             |   |                        |   | 8                      | 1 | 6                       | 2 |
| S.1.2           |                            |   | 6                              | 1 |                             |   |                        |   | 6                      | 1 | 5                       | 1 |
| S.2.1           |                            |   | 6                              | 2 |                             |   |                        |   | 7                      | 1 | 5                       | 2 |
| S.2.2           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| S.2.3           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| S.3.1           | 9                          | 2 |                                |   | 9                           | 2 |                        |   | 10                     | 2 |                         |   |
| S.3.2           | 6                          | 1 |                                |   | 6                           | 1 |                        |   | 7                      | 1 |                         |   |
| S.3.3           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   | 6                      | 2 |                         |   |
| H.1.1           |                            |   | 6                              | 1 |                             |   |                        |   |                        |   | 5                       | 1 |
| H.1.2           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| H.1.3           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| H.1.4           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| H.2.1           |                            |   | 10                             | 3 |                             |   |                        |   |                        |   | 9                       | 3 |
| H.3.1           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| O.1.1           | 29                         | 4 | 23                             | 4 | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   | 20                      | 4 |
| O.1.2           | 29                         | 4 |                                |   | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   |                         |   |
| O.2.1           | 29                         | 4 | 23                             | 4 | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   | 20                      | 4 |
| O.2.2           | 29                         | 4 | 23                             | 4 | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   | 20                      | 4 |
| O.3.1           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                         |   |



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.



| Mutató-<br>szám | WT típus<br>10 109 ... |   | WT-TiN típus<br>10 110 ... |   | WTL-L típus<br>10 112 ... |   | WT-MK típus<br>10 285 ... |   |
|-----------------|------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---|
|                 | $v_c$ (m/min)          | F | $v_c$ (m/min)              | F | $v_c$ (m/min)             | F | $v_c$ (m/min)             | F |
| P.1.1           | 38                     | 6 | 44                         | 6 | 28                        | 6 | 38                        | 6 |
| P.1.2           | 32                     | 5 | 37                         | 5 | 24                        | 5 | 32                        | 5 |
| P.1.3           | 29                     | 5 | 33                         | 5 | 21                        | 5 | 29                        | 5 |
| P.1.4           | 27                     | 5 | 31                         | 5 | 20                        | 5 | 27                        | 5 |
| P.1.5           | 23                     | 5 | 26                         | 5 | 17                        | 5 | 23                        | 5 |
| P.2.1           | 25                     | 5 | 29                         | 5 | 17                        | 4 | 25                        | 5 |
| P.2.2           | 18                     | 4 | 20                         | 4 | 12                        | 3 | 18                        | 4 |
| P.2.3           | 15                     | 4 | 17                         | 4 | 10                        | 3 | 15                        | 4 |
| P.2.4           | 14                     | 3 | 16                         | 3 | 9                         | 2 | 14                        | 3 |
| P.3.1           | 16                     | 4 | 18                         | 4 | 13                        | 4 | 16                        | 4 |
| P.3.2           | 12                     | 3 | 14                         | 3 |                           |   | 12                        | 3 |
| P.3.3           | 12                     | 3 | 14                         | 3 |                           |   | 12                        | 3 |
| P.4.1           | 14                     | 3 | 17                         | 3 |                           |   | 14                        | 3 |
| P.4.2           | 14                     | 2 | 16                         | 2 |                           |   | 14                        | 2 |
| M.1.1           | 12                     | 3 | 14                         | 3 |                           |   | 12                        | 3 |
| M.2.1           | 10                     | 2 | 12                         | 2 |                           |   | 10                        | 2 |
| M.3.1           | 8                      | 2 | 10                         | 2 |                           |   | 8                         | 2 |
| K.1.1           | 35                     | 6 | 40                         | 6 | 30                        | 6 | 35                        | 6 |
| K.1.2           | 28                     | 6 | 32                         | 6 | 24                        | 6 | 28                        | 6 |
| K.2.1           | 30                     | 6 | 34                         | 6 | 26                        | 6 | 30                        | 6 |
| K.2.2           | 23                     | 5 | 26                         | 5 | 20                        | 5 | 23                        | 5 |
| K.3.1           | 30                     | 6 | 34                         | 6 | 26                        | 6 | 30                        | 6 |
| K.3.2           | 23                     | 5 | 26                         | 5 | 20                        | 5 | 23                        | 5 |
| N.1.1           |                        |   |                            |   | 60                        | 7 |                           |   |
| N.1.2           |                        |   |                            |   | 60                        | 7 |                           |   |
| N.2.1           |                        |   |                            |   | 50                        | 6 |                           |   |
| N.2.2           |                        |   |                            |   | 40                        | 5 |                           |   |
| N.2.3           |                        |   |                            |   | 35                        | 5 |                           |   |
| N.3.1           | 62                     | 5 | 71                         | 5 | 60                        | 5 | 62                        | 5 |
| N.3.2           | 37                     | 4 | 43                         | 4 | 36                        | 4 | 37                        | 4 |
| N.3.3           |                        |   |                            |   | 48                        | 4 |                           |   |
| N.4.1           |                        |   |                            |   | 45                        | 5 |                           |   |
| S.1.1           | 8                      | 1 | 9                          | 1 |                           |   | 8                         | 1 |
| S.1.2           | 6                      | 1 | 7                          | 1 |                           |   | 6                         | 1 |
| S.2.1           | 7                      | 1 | 8                          | 1 |                           |   | 7                         | 1 |
| S.2.2           |                        |   | 5                          | 1 |                           |   |                           |   |
| S.2.3           |                        |   | 6                          | 1 |                           |   |                           |   |
| S.3.1           | 10                     | 2 | 12                         | 2 |                           |   | 10                        | 2 |
| S.3.2           | 7                      | 1 | 7                          | 1 |                           |   | 7                         | 1 |
| S.3.3           | 6                      | 2 | 7                          | 2 |                           |   | 6                         | 2 |
| H.1.1           | 4                      | 1 | 5                          | 1 |                           |   | 4                         | 1 |
| H.1.2           |                        |   |                            |   |                           |   |                           |   |
| H.1.3           |                        |   |                            |   |                           |   |                           |   |
| H.1.4           |                        |   |                            |   |                           |   |                           |   |
| H.2.1           | 8                      | 3 | 9                          | 3 |                           |   | 8                         | 3 |
| H.3.1           |                        |   |                            |   |                           |   |                           |   |
| O.1.1           |                        |   |                            |   | 20                        | 4 |                           |   |
| O.1.2           |                        |   |                            |   |                           |   |                           |   |
| O.2.1           |                        |   |                            |   | 20                        | 4 |                           |   |
| O.2.2           |                        |   |                            |   | 20                        | 4 |                           |   |
| O.3.1           |                        |   |                            |   |                           |   |                           |   |

 Szívós és beszorulásra hajlamos anyagok fúrásakor, ha a furatmélység  $\geq 4xD$ , akkor ki kell emelni a fúrót, és a  $v_c$  forgácsolási sebességet a következők szerint kell csökkenteni:  $> 4xD$  furatmélységnél 10%-kal,  $> 6xD$  furatmélységnél 15–20%-kal. Ajánlott továbbá az emulziós hűtés.

  $v_c$  = forgácsolási sebesség (m/min)  
F = korrekciós tényező az előtolási értékek kiválasztásához  
Előtolási irányértékek → 55. oldal

## Forgácsolási irányértékek – 5xD furatmélység

| Mutató-<br>szám | VX-TiN típus<br>10 124 ... |   | UNI-PM-TiN típus<br>10 173 ... |   | UNI-TiN típus<br>10 171 ... |   | N típus<br>10 152 ...  |   | VA típus<br>10 175 ... |   | W típus<br>10 161 ...  |   | WTL típus<br>10 168 ... |   |
|-----------------|----------------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|-------------------------|---|
|                 | v <sub>c</sub> (m/min)     | F | v <sub>c</sub> (m/min)         | F | v <sub>c</sub> (m/min)      | F | v <sub>c</sub> (m/min) | F | v <sub>c</sub> (m/min) | F | v <sub>c</sub> (m/min) | F | v <sub>c</sub> (m/min)  | F |
| P.1.1           | 46                         | 6 | 44                             | 6 | 46                          | 6 | 28                     | 6 | 38                     | 5 |                        |   | 32                      | 6 |
| P.1.2           | 39                         | 5 | 37                             | 5 | 39                          | 5 | 24                     | 5 | 32                     | 4 |                        |   | 27                      | 5 |
| P.1.3           | 35                         | 5 | 33                             | 5 | 35                          | 5 | 21                     | 5 | 29                     | 4 |                        |   | 24                      | 5 |
| P.1.4           | 32                         | 5 | 31                             | 5 | 32                          | 5 | 20                     | 5 | 27                     | 4 |                        |   | 23                      | 5 |
| P.1.5           | 28                         | 5 | 26                             | 5 | 28                          | 5 | 17                     | 5 |                        |   |                        |   | 19                      | 5 |
| P.2.1           | 35                         | 5 | 32                             | 6 | 35                          | 5 | 17                     | 4 | 25                     | 5 |                        |   | 20                      | 5 |
| P.2.2           | 24                         | 4 | 23                             | 5 | 24                          | 4 | 12                     | 3 | 18                     | 4 |                        |   | 14                      | 4 |
| P.2.3           | 21                         | 4 | 19                             | 5 | 21                          | 4 | 10                     | 3 |                        |   |                        |   | 12                      | 4 |
| P.2.4           | 19                         | 3 | 18                             | 4 | 19                          | 3 | 9                      | 2 |                        |   |                        |   | 11                      | 3 |
| P.3.1           | 17                         | 4 | 21                             | 4 | 17                          | 4 | 13                     | 4 |                        |   |                        |   | 15                      | 4 |
| P.3.2           | 13                         | 3 | 16                             | 3 | 13                          | 3 |                        |   |                        |   |                        |   | 11                      | 3 |
| P.3.3           | 12                         | 3 | 15                             | 3 | 12                          | 3 |                        |   |                        |   |                        |   | 10                      | 3 |
| P.4.1           | 18                         | 4 | 14                             | 3 | 18                          | 4 |                        |   | 15                     | 3 |                        |   | 10                      | 3 |
| P.4.2           | 17                         | 3 | 14                             | 2 | 17                          | 3 |                        |   | 14                     | 2 |                        |   | 10                      | 2 |
| M.1.1           | 15                         | 4 |                                |   | 15                          | 4 |                        |   | 13                     | 3 |                        |   | 9                       | 3 |
| M.2.1           | 14                         | 4 |                                |   | 14                          | 4 |                        |   | 12                     | 3 |                        |   | 8                       | 2 |
| M.3.1           | 10                         | 3 |                                |   | 10                          | 3 |                        |   | 9                      | 2 |                        |   |                         |   |
| K.1.1           | 41                         | 6 | 46                             | 6 | 41                          | 6 | 30                     | 6 |                        |   |                        |   | 35                      | 6 |
| K.1.2           | 33                         | 6 | 37                             | 6 | 33                          | 6 | 24                     | 6 |                        |   |                        |   | 28                      | 6 |
| K.2.1           | 35                         | 6 | 39                             | 6 | 35                          | 6 | 26                     | 6 |                        |   |                        |   | 29                      | 6 |
| K.2.2           | 27                         | 5 | 30                             | 5 | 27                          | 5 | 20                     | 5 |                        |   |                        |   | 22                      | 5 |
| K.3.1           | 35                         | 6 | 39                             | 6 | 35                          | 6 | 26                     | 6 |                        |   |                        |   | 29                      | 6 |
| K.3.2           | 27                         | 5 | 30                             | 5 | 27                          | 5 | 20                     | 5 |                        |   |                        |   | 22                      | 5 |
| N.1.1           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   | 80                     | 7 | 70                     | 7 | 69                      | 7 |
| N.1.2           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   | 80                     | 7 | 70                     | 7 | 69                      | 7 |
| N.2.1           | 75                         | 6 | 69                             | 6 | 75                          | 6 | 50                     | 6 | 65                     | 6 | 60                     | 6 | 58                      | 6 |
| N.2.2           | 60                         | 5 | 55                             | 5 | 60                          | 5 | 40                     | 5 | 52                     | 5 |                        |   | 46                      | 5 |
| N.2.3           | 52                         | 5 | 48                             | 5 | 52                          | 5 | 35                     | 5 | 46                     | 5 |                        |   | 40                      | 5 |
| N.3.1           | 69                         | 5 | 64                             | 5 | 69                          | 5 | 60                     | 5 | 60                     | 5 |                        |   | 69                      | 5 |
| N.3.2           | 41                         | 4 | 39                             | 4 | 41                          | 4 | 36                     | 4 | 36                     | 4 |                        |   | 41                      | 4 |
| N.3.3           | 55                         | 4 | 52                             | 4 | 55                          | 4 | 48                     | 4 | 48                     | 4 | 56                     | 4 | 55                      | 4 |
| N.4.1           | 75                         | 6 | 65                             | 6 | 70                          | 6 | 45                     | 6 | 60                     | 6 | 60                     | 6 | 6                       | 6 |
| S.1.1           |                            |   | 7                              | 2 |                             |   |                        |   | 8                      | 1 |                        |   | 7                       | 2 |
| S.1.2           |                            |   | 6                              | 1 |                             |   |                        |   | 6                      | 1 |                        |   | 6                       | 1 |
| S.2.1           |                            |   | 6                              | 2 |                             |   |                        |   | 7                      | 1 |                        |   | 6                       | 2 |
| S.2.2           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   | 3                       | 1 |
| S.2.3           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   | 4                       | 1 |
| S.3.1           | 9                          | 2 |                                |   | 9                           | 2 |                        |   | 10                     | 2 |                        |   | 6                       | 2 |
| S.3.2           | 6                          | 1 |                                |   | 6                           | 1 |                        |   | 7                      | 1 |                        |   | 4                       | 1 |
| S.3.3           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   | 6                      | 1 |                        |   |                         |   |
| H.1.1           |                            |   | 6                              | 1 |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   | 5                       | 1 |
| H.1.2           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| H.1.3           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| H.1.4           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| H.2.1           |                            |   | 10                             | 3 |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   | 9                       | 3 |
| H.3.1           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   |                         |   |
| O.1.1           | 29                         | 4 | 23                             | 4 | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   |                        |   | 23                      | 4 |
| O.1.2           | 29                         | 4 |                                |   | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   |                        |   | 23                      | 4 |
| O.2.1           | 29                         | 4 | 23                             | 4 | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   |                        |   | 23                      | 4 |
| O.2.2           | 29                         | 4 | 23                             | 4 | 29                          | 4 | 20                     | 5 |                        |   |                        |   | 23                      | 4 |
| O.3.1           |                            |   |                                |   |                             |   |                        |   |                        |   |                        |   |                         |   |



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

| Mutató-<br>szám | WTL-TiN típus<br>10 170 ... |   | WTL-TiCN típus<br>10 172 ... |   | WTL-L típus<br>10 169 ... |   | WNXi típus<br>10 180 ... |   | WNXi-TiN típus<br>10 181 ... |   | N-MK típus<br>10 265 ... |   | WTL-MK típus<br>10 280 ... |   |
|-----------------|-----------------------------|---|------------------------------|---|---------------------------|---|--------------------------|---|------------------------------|---|--------------------------|---|----------------------------|---|
|                 | $v_c$ (m/min)               | F | $v_c$ (m/min)                | F | $v_c$ (m/min)             | F | $v_c$ (m/min)            | F | $v_c$ (m/min)                | F | $v_c$ (m/min)            | F | $v_c$ (m/min)              | F |
| P.1.1           | 37                          | 6 | 37                           | 6 | 28                        | 6 | 45                       | 7 | 52                           | 7 | 28                       | 6 | 32                         | 6 |
| P.1.2           | 31                          | 5 | 31                           | 5 | 24                        | 5 | 38                       | 6 | 44                           | 6 | 24                       | 5 | 27                         | 5 |
| P.1.3           | 28                          | 5 | 28                           | 5 | 21                        | 5 | 34                       | 6 | 39                           | 6 | 21                       | 5 | 24                         | 5 |
| P.1.4           | 26                          | 5 | 26                           | 5 | 20                        | 5 | 32                       | 6 | 36                           | 6 | 20                       | 5 | 23                         | 5 |
| P.1.5           | 22                          | 5 | 22                           | 5 | 17                        | 5 | 27                       | 6 | 31                           | 6 | 17                       | 5 | 19                         | 5 |
| P.2.1           | 22                          | 5 | 22                           | 5 | 17                        | 5 | 27                       | 5 | 31                           | 5 | 17                       | 4 | 20                         | 5 |
| P.2.2           | 16                          | 4 | 16                           | 4 | 12                        | 4 | 19                       | 4 | 22                           | 4 | 12                       | 3 | 14                         | 4 |
| P.2.3           | 13                          | 4 | 13                           | 4 | 10                        | 4 | 16                       | 4 | 19                           | 4 | 10                       | 3 | 12                         | 4 |
| P.2.4           | 12                          | 3 | 12                           | 3 | 9                         | 3 | 15                       | 3 | 17                           | 3 | 9                        | 2 | 11                         | 3 |
| P.3.1           | 17                          | 4 | 17                           | 4 | 13                        | 4 | 21                       | 5 | 24                           | 5 | 13                       | 4 | 15                         | 4 |
| P.3.2           | 13                          | 3 | 13                           | 3 | 10                        | 3 | 16                       | 4 | 18                           | 4 |                          |   | 11                         | 3 |
| P.3.3           | 12                          | 3 | 12                           | 3 |                           |   | 15                       | 4 | 17                           | 4 |                          |   | 10                         | 3 |
| P.4.1           | 12                          | 3 | 12                           | 3 |                           |   | 14                       | 4 | 17                           | 4 |                          |   | 10                         | 3 |
| P.4.2           | 11                          | 2 | 11                           | 2 |                           |   | 14                       | 3 | 16                           | 3 |                          |   | 10                         | 2 |
| M.1.1           | 11                          | 3 | 11                           | 3 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 9                          | 3 |
| M.2.1           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 8                          | 2 |
| M.3.1           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   |                            |   |
| K.1.1           | 40                          | 6 | 40                           | 6 | 30                        | 6 | 48                       | 7 | 56                           | 7 | 30                       | 6 | 35                         | 6 |
| K.1.2           | 32                          | 6 | 32                           | 6 | 24                        | 6 | 39                       | 7 | 44                           | 7 | 24                       | 6 | 28                         | 6 |
| K.2.1           | 34                          | 6 | 34                           | 6 | 26                        | 6 | 41                       | 7 | 47                           | 7 | 26                       | 6 | 29                         | 6 |
| K.2.2           | 26                          | 5 | 26                           | 5 | 20                        | 5 | 31                       | 6 | 36                           | 6 | 20                       | 5 | 22                         | 5 |
| K.3.1           | 34                          | 6 | 34                           | 6 | 26                        | 6 | 41                       | 7 | 47                           | 7 | 26                       | 6 | 29                         | 6 |
| K.3.2           | 26                          | 5 | 26                           | 5 | 20                        | 5 | 31                       | 6 | 36                           | 6 | 20                       | 5 | 22                         | 5 |
| N.1.1           |                             |   |                              |   | 60                        | 7 |                          |   |                              |   |                          |   | 69                         | 7 |
| N.1.2           |                             |   |                              |   | 60                        | 7 |                          |   |                              |   |                          |   | 69                         | 7 |
| N.2.1           | 66                          | 6 | 66                           | 6 | 50                        | 6 | 81                       | 7 | 93                           | 7 | 50                       | 6 | 58                         | 6 |
| N.2.2           | 53                          | 5 | 53                           | 5 | 40                        | 5 | 64                       | 6 | 74                           | 6 | 40                       | 5 | 46                         | 5 |
| N.2.3           | 46                          | 5 | 46                           | 5 | 35                        | 5 | 56                       | 6 | 65                           | 6 | 35                       | 5 | 40                         | 5 |
| N.3.1           | 79                          | 5 | 79                           | 5 | 60                        | 5 | 97                       | 6 | 111                          | 6 | 60                       | 5 | 69                         | 5 |
| N.3.2           | 48                          | 4 | 48                           | 4 | 36                        | 4 | 58                       | 5 | 67                           | 5 | 36                       | 4 | 41                         | 4 |
| N.3.3           | 63                          | 4 | 63                           | 4 | 48                        | 4 | 77                       | 5 | 89                           | 5 | 48                       | 4 | 55                         | 4 |
| N.4.1           | 60                          | 6 | 60                           | 6 | 45                        | 6 | 70                       | 7 | 80                           | 7 | 45                       | 6 | 50                         | 6 |
| S.1.1           | 8                           | 2 | 8                            | 2 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 7                          | 2 |
| S.1.2           | 6                           | 1 | 6                            | 1 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 6                          | 1 |
| S.2.1           | 7                           | 2 | 7                            | 2 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 6                          | 2 |
| S.2.2           | 4                           | 1 | 4                            | 1 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 3                          | 1 |
| S.2.3           | 5                           | 1 | 5                            | 1 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 4                          | 1 |
| S.3.1           | 7                           | 2 | 7                            | 2 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 6                          | 2 |
| S.3.2           | 4                           | 1 | 4                            | 1 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 4                          | 1 |
| S.3.3           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   |                            |   |
| H.1.1           | 5                           | 1 | 5                            | 1 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 5                          | 1 |
| H.1.2           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   |                            |   |
| H.1.3           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   |                            |   |
| H.1.4           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   |                            |   |
| H.2.1           | 11                          | 3 | 11                           | 3 |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   | 9                          | 3 |
| H.3.1           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   |                            |   |
| O.1.1           | 26                          | 4 | 26                           | 4 | 20                        | 4 | 32                       | 5 | 37                           | 5 | 20                       | 5 | 23                         | 4 |
| O.1.2           | 26                          | 4 | 26                           | 4 | 20                        | 4 |                          |   |                              |   | 20                       | 5 | 23                         | 4 |
| O.2.1           | 26                          | 4 | 26                           | 4 | 20                        | 4 | 32                       | 5 | 37                           | 5 | 20                       | 5 | 23                         | 4 |
| O.2.2           | 26                          | 4 | 26                           | 4 | 20                        | 4 | 32                       | 5 | 37                           | 5 | 20                       | 5 | 23                         | 4 |
| O.3.1           |                             |   |                              |   |                           |   |                          |   |                              |   |                          |   |                            |   |

 Szívós és beszorulásra hajlamos anyagok fúrásakor, ha a furatmélység  $\geq 4xD$ , akkor ki kell emelni a fúrót, és a  $v_c$  forgácsolási sebességet a következők szerint kell csökkenteni:  $> 4xD$  furatmélységnél 10%-kal,  $> 6xD$  furatmélységnél 15–20%-kal. Ajánlott továbbá az emulziós hűtés.

  $v_c$  = forgácsolási sebesség (m/min)  
F = korrekciós tényező az előtolási értékek kiválasztásához  
Előtolási irányértékek → 55. oldal

## Forgácsolási irányértékek – 10xD furatmélység

| Mutató-<br>szám | NC típus<br>10 223 ... |   | NC-TiALN típus<br>10 224 ... |   | UNI-TiN típus<br>10 270 ... |   | WTL típus<br>10 225 ... |   | WTL típus<br>10 215 ... |   |
|-----------------|------------------------|---|------------------------------|---|-----------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|---|
|                 | $v_c$ (m/min)          | F | $v_c$ (m/min)                | F | $v_c$ (m/min)               | F | $v_c$ (m/min)           | F | $v_c$ (m/min)           | F |
| P.1.1           | 35                     | 7 | 41                           | 7 | <b>41</b>                   | 6 | <b>29</b>               | 6 | 25                      | 6 |
| P.1.2           | 30                     | 6 | 34                           | 6 | <b>35</b>                   | 5 | <b>25</b>               | 5 | 21                      | 5 |
| P.1.3           | 26                     | 6 | 30                           | 6 | <b>31</b>                   | 5 | <b>22</b>               | 5 | 19                      | 5 |
| P.1.4           | 25                     | 6 | 28                           | 6 | <b>29</b>                   | 5 | <b>20</b>               | 5 | 18                      | 5 |
| P.1.5           | 21                     | 6 | 24                           | 6 | <b>25</b>                   | 5 | <b>17</b>               | 5 | 15                      | 5 |
| P.2.1           | 21                     | 5 | 25                           | 5 | <b>31</b>                   | 5 | <b>18</b>               | 5 | 15                      | 5 |
| P.2.2           | 15                     | 4 | 17                           | 4 | <b>22</b>                   | 4 | <b>12</b>               | 4 | 11                      | 4 |
| P.2.3           | 13                     | 4 | 15                           | 4 | <b>19</b>                   | 4 | <b>11</b>               | 4 | 9                       | 4 |
| P.2.4           | 12                     | 3 | 14                           | 3 | <b>17</b>                   | 3 | <b>10</b>               | 3 | 8                       | 3 |
| P.3.1           | 16                     | 5 | 19                           | 5 | <b>16</b>                   | 4 | <b>13</b>               | 4 | 12                      | 4 |
| P.3.2           |                        |   |                              |   | <b>12</b>                   | 3 | <b>10</b>               | 3 | 9                       | 3 |
| P.3.3           |                        |   |                              |   | <b>10</b>                   | 2 | <b>8</b>                | 3 |                         |   |
| P.4.1           |                        |   | 13                           | 4 | <b>16</b>                   | 4 | <b>9</b>                | 3 |                         |   |
| P.4.2           |                        |   | 12                           | 3 | <b>15</b>                   | 3 | <b>9</b>                | 2 |                         |   |
| M.1.1           |                        |   | 12                           | 4 | <b>13</b>                   | 4 | 8                       | 3 |                         |   |
| M.2.1           |                        |   | 8                            | 3 | <b>8</b>                    | 3 | 2                       | 2 |                         |   |
| M.3.1           |                        |   |                              |   | <b>9</b>                    | 3 |                         |   |                         |   |
| K.1.1           | <b>38</b>              | 7 | <b>43</b>                    | 7 | <b>37</b>                   | 6 | <b>31</b>               | 6 | <b>27</b>               | 6 |
| K.1.2           | <b>30</b>              | 7 | <b>35</b>                    | 7 | <b>30</b>                   | 6 | <b>25</b>               | 6 | <b>22</b>               | 6 |
| K.2.1           | <b>32</b>              | 7 | <b>37</b>                    | 7 | <b>32</b>                   | 6 | <b>26</b>               | 6 | <b>23</b>               | 6 |
| K.2.2           | <b>25</b>              | 6 | <b>28</b>                    | 6 | <b>24</b>                   | 5 | <b>20</b>               | 5 | <b>18</b>               | 5 |
| K.3.1           | <b>32</b>              | 7 | <b>37</b>                    | 7 | <b>32</b>                   | 6 | <b>26</b>               | 6 | <b>23</b>               | 6 |
| K.3.2           | <b>25</b>              | 6 | <b>28</b>                    | 6 | <b>24</b>                   | 5 | <b>20</b>               | 5 | <b>18</b>               | 5 |
| N.1.1           |                        |   |                              |   |                             |   | <b>62</b>               | 7 | <b>54</b>               | 7 |
| N.1.2           |                        |   |                              |   |                             |   | <b>62</b>               | 7 | <b>54</b>               | 7 |
| N.2.1           | 63                     | 7 | 72                           | 7 | 67                          | 6 | <b>52</b>               | 6 | <b>45</b>               | 6 |
| N.2.2           | 50                     | 6 | 58                           | 6 | 54                          | 5 | <b>41</b>               | 5 | <b>36</b>               | 5 |
| N.2.3           | 44                     | 6 | 51                           | 6 | 47                          | 5 | <b>36</b>               | 5 | <b>32</b>               | 5 |
| N.3.1           | 76                     | 6 | 87                           | 6 | 62                          | 5 | <b>62</b>               | 5 | <b>54</b>               | 5 |
| N.3.2           | 45                     | 5 | 52                           | 5 | 37                          | 4 | <b>37</b>               | 4 | <b>32</b>               | 4 |
| N.3.3           | 60                     | 5 | 70                           | 5 | 50                          | 4 | <b>50</b>               | 4 | <b>43</b>               | 4 |
| N.4.1           | 60                     | 5 | 50                           | 6 | 50                          | 6 | <b>50</b>               | 6 | <b>45</b>               | 5 |
| S.1.1           |                        |   |                              |   |                             |   | 6                       | 2 |                         |   |
| S.1.2           |                        |   |                              |   |                             |   | 5                       | 1 |                         |   |
| S.2.1           |                        |   |                              |   |                             |   | 5                       | 2 |                         |   |
| S.2.2           |                        |   |                              |   |                             |   | 3                       | 1 |                         |   |
| S.2.3           |                        |   |                              |   |                             |   | 4                       | 1 |                         |   |
| S.3.1           |                        |   |                              |   | 8                           | 2 | 5                       | 2 |                         |   |
| S.3.2           |                        |   |                              |   | 5                           | 1 | 3                       | 1 |                         |   |
| S.3.3           |                        |   |                              |   |                             |   |                         |   |                         |   |
| H.1.1           |                        |   |                              |   |                             |   | 4                       | 1 |                         |   |
| H.1.2           |                        |   |                              |   |                             |   |                         |   |                         |   |
| H.1.3           |                        |   |                              |   |                             |   |                         |   |                         |   |
| H.1.4           |                        |   |                              |   |                             |   |                         |   |                         |   |
| H.2.1           |                        |   |                              |   |                             |   | 8                       | 3 |                         |   |
| H.3.1           |                        |   |                              |   |                             |   |                         |   |                         |   |
| O.1.1           | 25                     | 6 | 29                           | 6 | 26                          | 4 | 21                      | 4 | 18                      | 4 |
| O.1.2           | 25                     | 6 | 29                           | 6 | 26                          | 4 | 21                      | 4 | 18                      | 4 |
| O.2.1           | 25                     | 6 | 29                           | 6 | 26                          | 4 | 21                      | 4 | 18                      | 4 |
| O.2.2           | 25                     | 6 | 29                           | 6 | 26                          | 4 | 21                      | 4 | 18                      | 4 |
| O.3.1           |                        |   |                              |   |                             |   |                         |   |                         |   |



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

| Mutató-<br>szám | WTL-TiN típus<br>10 210 ... |   | WTW típus<br>10 200 ... |   | N-MK típus<br>10 295 ... |   | WTL-MK típus<br>10 297 ... |   |
|-----------------|-----------------------------|---|-------------------------|---|--------------------------|---|----------------------------|---|
|                 | $v_c$ (m/min)               | F | $v_c$ (m/min)           | F | $v_c$ (m/min)            | F | $v_c$ (m/min)              | F |
| P.1.1           | 29                          | 6 |                         |   | 25                       | 6 | 29                         | 6 |
| P.1.2           | 25                          | 5 |                         |   | 21                       | 5 | 25                         | 5 |
| P.1.3           | 22                          | 5 |                         |   | 19                       | 5 | 22                         | 5 |
| P.1.4           | 20                          | 5 |                         |   | 18                       | 5 | 20                         | 5 |
| P.1.5           | 17                          | 5 |                         |   | 15                       | 5 | 17                         | 5 |
| P.2.1           | 18                          | 5 |                         |   | 15                       | 4 | 18                         | 5 |
| P.2.2           | 12                          | 4 |                         |   | 11                       | 3 | 12                         | 4 |
| P.2.3           | 11                          | 4 |                         |   | 9                        | 3 | 11                         | 4 |
| P.2.4           | 10                          | 3 |                         |   | 8                        | 2 | 10                         | 3 |
| P.3.1           | 13                          | 4 |                         |   | 12                       | 4 | 13                         | 4 |
| P.3.2           | 10                          | 3 |                         |   |                          |   | 10                         | 3 |
| P.3.3           | 8                           | 3 |                         |   |                          |   | 8                          | 3 |
| P.4.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 9                          | 3 |
| P.4.2           |                             |   |                         |   |                          |   | 9                          | 2 |
| M.1.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 8                          | 3 |
| M.2.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 2                          | 2 |
| M.3.1           |                             |   |                         |   |                          |   |                            |   |
| K.1.1           | 31                          | 6 |                         |   | 27                       | 6 | 31                         | 6 |
| K.1.2           | 25                          | 6 |                         |   | 22                       | 6 | 25                         | 6 |
| K.2.1           | 26                          | 6 |                         |   | 23                       | 6 | 26                         | 6 |
| K.2.2           | 20                          | 5 |                         |   | 18                       | 5 | 20                         | 5 |
| K.3.1           | 26                          | 6 |                         |   | 23                       | 6 | 26                         | 6 |
| K.3.2           | 20                          | 5 |                         |   | 18                       | 5 | 20                         | 5 |
| N.1.1           |                             |   | 72                      | 7 |                          |   | 62                         | 7 |
| N.1.2           |                             |   | 72                      | 7 |                          |   | 62                         | 7 |
| N.2.1           | 52                          | 6 |                         |   | 45                       | 6 | 52                         | 6 |
| N.2.2           | 41                          | 5 |                         |   | 36                       | 5 | 41                         | 5 |
| N.2.3           | 36                          | 5 |                         |   | 32                       | 5 | 36                         | 5 |
| N.3.1           | 62                          | 5 |                         |   | 54                       | 5 | 62                         | 5 |
| N.3.2           | 37                          | 4 |                         |   | 32                       | 4 | 37                         | 4 |
| N.3.3           | 50                          | 4 |                         |   | 43                       | 4 | 50                         | 4 |
| N.4.1           | 50                          | 5 |                         |   | 60                       | 6 | 50                         | 6 |
| S.1.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 6                          | 2 |
| S.1.2           |                             |   |                         |   |                          |   | 5                          | 1 |
| S.2.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 5                          | 2 |
| S.2.2           |                             |   |                         |   |                          |   | 3                          | 1 |
| S.2.3           |                             |   |                         |   |                          |   | 4                          | 1 |
| S.3.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 5                          | 2 |
| S.3.2           |                             |   |                         |   |                          |   | 3                          | 1 |
| S.3.3           |                             |   |                         |   |                          |   |                            |   |
| H.1.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 4                          | 1 |
| H.1.2           |                             |   |                         |   |                          |   |                            |   |
| H.1.3           |                             |   |                         |   |                          |   |                            |   |
| H.1.4           |                             |   |                         |   |                          |   |                            |   |
| H.2.1           |                             |   |                         |   |                          |   | 8                          | 3 |
| H.3.1           |                             |   |                         |   |                          |   |                            |   |
| O.1.1           | 21                          | 4 |                         |   | 18                       | 5 | 21                         | 4 |
| O.1.2           | 21                          | 4 |                         |   | 18                       | 5 | 21                         | 4 |
| O.2.1           | 21                          | 4 |                         |   | 18                       | 5 | 21                         | 4 |
| O.2.2           | 21                          | 4 |                         |   | 18                       | 5 | 21                         | 4 |
| O.3.1           |                             |   |                         |   |                          |   |                            |   |

 Szívós és beszorulásra hajlamos anyagok fúrásakor, ha a furatmélység  $\geq 4xD$ , akkor ki kell emelni a fúrót, és a  $v_c$  forgácsolási sebességet a következők szerint kell csökkenteni:  $> 4xD$  furatmélységnél 10%-kal,  $> 6xD$  furatmélységnél 15–20%-kal. Ajánlott továbbá az emulziós hűtés.

  $v_c$  = forgácsolási sebesség (m/min)  
F = korrekciós tényező az előtolási értékek kiválasztásához  
Előtolási irányértékek → 55. oldal

## Forgácsolási irányértékek – 10xD-nél nagyobb furatmélység

| Mutató-<br>szám | WTL-R1 típus<br>10 235 ... |   | WTL-R2 típus<br>10 245 ... |   | WTL-R3 típus<br>10 255 ... |   | WTL-TiAIN-R1 típus<br>10 236 ... |   | WTL-TiAIN-R2 típus<br>10 246 ... |   | WTL-TiAIN-R3 típus<br>10 256 ... |   |
|-----------------|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|
|                 | v <sub>c</sub> (m/min)     | F | v <sub>c</sub> (m/min)     | F | v <sub>c</sub> (m/min)     | F | v <sub>c</sub> (m/min)           | F | v <sub>c</sub> (m/min)           | F | v <sub>c</sub> (m/min)           | F |
| P.1.1           | 21                         | 5 | 21                         | 5 | 21                         | 5 | 24                               | 5 | 24                               | 5 | 24                               | 5 |
| P.1.2           | 18                         | 4 | 18                         | 4 | 18                         | 4 | 21                               | 4 | 21                               | 4 | 21                               | 4 |
| P.1.3           | 16                         | 4 | 16                         | 4 | 16                         | 4 | 18                               | 4 | 18                               | 4 | 18                               | 4 |
| P.1.4           | 15                         | 4 | 15                         | 4 | 15                         | 4 | 17                               | 4 | 17                               | 4 | 17                               | 4 |
| P.1.5           | 13                         | 4 | 13                         | 4 | 13                         | 4 | 14                               | 4 | 14                               | 4 | 14                               | 4 |
| P.2.1           | 13                         | 4 | 13                         | 4 | 13                         | 4 | 15                               | 4 | 15                               | 4 | 15                               | 4 |
| P.2.2           | 9                          | 3 | 9                          | 3 | 9                          | 3 | 10                               | 3 | 10                               | 3 | 10                               | 3 |
| P.2.3           | 8                          | 3 | 8                          | 3 | 8                          | 3 | 9                                | 3 | 9                                | 3 | 9                                | 3 |
| P.2.4           | 7                          | 2 | 7                          | 2 | 7                          | 2 | 8                                | 2 | 8                                | 2 | 8                                | 2 |
| P.3.1           | 10                         | 3 | 10                         | 3 | 10                         | 3 | 11                               | 3 | 11                               | 3 | 11                               | 3 |
| P.3.2           | 7                          | 2 | 7                          | 2 | 7                          | 2 | 8                                | 2 | 8                                | 2 | 8                                | 2 |
| P.3.3           | 6                          | 2 | 6                          | 2 | 6                          | 2 | 7                                | 2 | 7                                | 2 | 7                                | 2 |
| P.4.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| P.4.2           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| M.1.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| M.2.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| M.3.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| K.1.1           | 23                         | 5 | 23                         | 5 | 23                         | 5 | 26                               | 5 | 26                               | 5 | 26                               | 5 |
| K.1.2           | 18                         | 5 | 18                         | 5 | 18                         | 5 | 21                               | 5 | 21                               | 5 | 21                               | 5 |
| K.2.1           | 19                         | 5 | 19                         | 5 | 19                         | 5 | 22                               | 5 | 22                               | 5 | 22                               | 5 |
| K.2.2           | 15                         | 4 | 15                         | 4 | 15                         | 4 | 17                               | 4 | 17                               | 4 | 17                               | 4 |
| K.3.1           | 19                         | 5 | 19                         | 5 | 19                         | 5 | 22                               | 5 | 22                               | 5 | 22                               | 5 |
| K.3.2           | 15                         | 4 | 15                         | 4 | 15                         | 4 | 17                               | 4 | 17                               | 4 | 17                               | 4 |
| N.1.1           | 45                         | 6 | 45                         | 6 | 45                         | 6 | 52                               | 6 | 52                               | 6 | 52                               | 6 |
| N.1.2           | 45                         | 6 | 45                         | 6 | 45                         | 6 | 52                               | 6 | 52                               | 6 | 52                               | 6 |
| N.2.1           | 38                         | 5 | 38                         | 5 | 38                         | 5 | 43                               | 5 | 43                               | 5 | 43                               | 5 |
| N.2.2           | 30                         | 4 | 30                         | 4 | 30                         | 4 | 35                               | 4 | 35                               | 4 | 35                               | 4 |
| N.2.3           | 26                         | 4 | 26                         | 4 | 26                         | 4 | 30                               | 4 | 30                               | 4 | 30                               | 4 |
| N.3.1           | 45                         | 4 | 45                         | 4 | 45                         | 4 | 52                               | 4 | 52                               | 4 | 52                               | 4 |
| N.3.2           | 27                         | 3 | 27                         | 3 | 27                         | 3 | 31                               | 3 | 31                               | 3 | 31                               | 3 |
| N.3.3           | 36                         | 3 | 36                         | 3 | 36                         | 3 | 41                               | 3 | 41                               | 3 | 41                               | 3 |
| N.4.1           | 55                         | 5 | 55                         | 5 | 55                         | 5 | 60                               | 6 | 60                               | 6 | 60                               | 6 |
| S.1.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| S.1.2           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| S.2.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| S.2.2           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| S.2.3           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| S.3.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| S.3.2           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| S.3.3           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| H.1.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| H.1.2           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| H.1.3           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| H.1.4           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| H.2.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| H.3.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |
| O.1.1           | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 |
| O.1.2           | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 |
| O.2.1           | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 |
| O.2.2           | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 15                         | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 | 17                               | 3 |
| O.3.1           |                            |   |                            |   |                            |   |                                  |   |                                  |   |                                  |   |



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.



| Mutató-<br>szám | WTL-MK-R1 típus<br>10 305 ... |   | WTL-MK-R2 típus<br>10 315 ... |   |
|-----------------|-------------------------------|---|-------------------------------|---|
|                 | $v_c$ (m/min)                 | F | $v_c$ (m/min)                 | F |
| P.1.1           | 21                            | 5 | 21                            | 5 |
| P.1.2           | 18                            | 4 | 18                            | 4 |
| P.1.3           | 16                            | 4 | 16                            | 4 |
| P.1.4           | 15                            | 4 | 15                            | 4 |
| P.1.5           | 13                            | 4 | 13                            | 4 |
| P.2.1           | 13                            | 4 | 13                            | 4 |
| P.2.2           | 9                             | 3 | 9                             | 3 |
| P.2.3           | 8                             | 3 | 8                             | 3 |
| P.2.4           | 7                             | 2 | 7                             | 2 |
| P.3.1           | 10                            | 3 | 10                            | 3 |
| P.3.2           | 7                             | 2 | 7                             | 2 |
| P.3.3           | 6                             | 2 | 6                             | 2 |
| P.4.1           |                               |   |                               |   |
| P.4.2           |                               |   |                               |   |
| M.1.1           |                               |   |                               |   |
| M.2.1           |                               |   |                               |   |
| M.3.1           |                               |   |                               |   |
| K.1.1           | 23                            | 5 | 23                            | 5 |
| K.1.2           | 18                            | 5 | 18                            | 5 |
| K.2.1           | 19                            | 5 | 19                            | 5 |
| K.2.2           | 15                            | 4 | 15                            | 4 |
| K.3.1           | 19                            | 5 | 19                            | 5 |
| K.3.2           | 15                            | 4 | 15                            | 4 |
| N.1.1           | 45                            | 6 | 45                            | 6 |
| N.1.2           | 45                            | 6 | 45                            | 6 |
| N.2.1           | 38                            | 5 | 38                            | 5 |
| N.2.2           | 30                            | 4 | 30                            | 4 |
| N.2.3           | 26                            | 4 | 26                            | 4 |
| N.3.1           | 45                            | 4 | 45                            | 4 |
| N.3.2           | 27                            | 3 | 27                            | 3 |
| N.3.3           | 36                            | 3 | 36                            | 3 |
| N.4.1           | 55                            | 5 | 55                            | 5 |
| S.1.1           |                               |   |                               |   |
| S.1.2           |                               |   |                               |   |
| S.2.1           |                               |   |                               |   |
| S.2.2           |                               |   |                               |   |
| S.2.3           |                               |   |                               |   |
| S.3.1           |                               |   |                               |   |
| S.3.2           |                               |   |                               |   |
| S.3.3           |                               |   |                               |   |
| H.1.1           |                               |   |                               |   |
| H.1.2           |                               |   |                               |   |
| H.1.3           |                               |   |                               |   |
| H.1.4           |                               |   |                               |   |
| H.2.1           |                               |   |                               |   |
| H.3.1           |                               |   |                               |   |
| O.1.1           | 15                            | 3 | 15                            | 3 |
| O.1.2           | 15                            | 3 | 15                            | 3 |
| O.2.1           | 15                            | 3 | 15                            | 3 |
| O.2.2           | 15                            | 3 | 15                            | 3 |
| O.3.1           |                               |   |                               |   |



Szivós és beszorulásra hajlamos anyagok fúrásakor, ha a furatmélység  $\geq 4xD$ , akkor ki kell emelni a fúrót, és a  $v_c$  forgácsolási sebességet a következők szerint kell csökkenteni:  $> 4xD$  furatmélységnél 10%-kal,  $> 6xD$  furatmélységnél 15–20%-kal. Ajánlott továbbá az emulziós hűtés.



$v_c$  = forgácsolási sebesség (m/min)  
F = korrekciós tényező az előtolási értékek kiválasztásához  
Előtolási irányértékek → 55. oldal

## Forgácsolási irányértékek – mikrofúrók – 10 103 ...

| Mutató-<br>szám | v <sub>c</sub> (m/min) | Névleges átmérő (mm) |               |               |               |               |               |               |
|-----------------|------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                 |                        | Ø 0,15               | Ø 0,20–0,25   | Ø 0,30–0,35   | Ø 0,40–0,55   | Ø 0,60–0,75   | Ø 0,80–0,95   | Ø 1,00–1,45   |
|                 |                        | f<br>mm/ford.        | f<br>mm/ford. | f<br>mm/ford. | f<br>mm/ford. | f<br>mm/ford. | f<br>mm/ford. | f<br>mm/ford. |
| P.1.1           | 33                     | 0,0090               | 0,0110        | 0,0150        | 0,0190        | 0,0260        | 0,0310        | 0,0500        |
| P.1.2           | 28                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| P.1.3           | 25                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| P.1.4           | 23                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| P.1.5           | 20                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| P.2.1           | 20                     | 0,0050               | 0,0070        | 0,0090        | 0,0110        | 0,0150        | 0,0200        | 0,0350        |
| P.2.2           | 14                     | 0,0040               | 0,0050        | 0,0070        | 0,0080        | 0,0120        | 0,0160        | 0,0290        |
| P.2.3           | 12                     | 0,0040               | 0,0050        | 0,0070        | 0,0080        | 0,0120        | 0,0160        | 0,0290        |
| P.2.4           | 11                     | 0,0030               | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0090        | 0,0130        | 0,0240        |
| P.3.1           | 15                     | 0,0050               | 0,0070        | 0,0090        | 0,0110        | 0,0150        | 0,0200        | 0,0350        |
| P.3.2           | 11                     | 0,0040               | 0,0050        | 0,0070        | 0,0080        | 0,0120        | 0,0160        | 0,0290        |
| P.3.3           | 10                     | 0,0040               | 0,0050        | 0,0070        | 0,0080        | 0,0120        | 0,0160        | 0,0290        |
| P.4.1           | 11                     | 0,0040               | 0,0050        | 0,0070        | 0,0080        | 0,0120        | 0,0160        | 0,0290        |
| P.4.2           | 10                     | 0,0030               | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0090        | 0,0130        | 0,0240        |
| M.1.1           | 9                      | 0,0040               | 0,0050        | 0,0070        | 0,0080        | 0,0120        | 0,0160        | 0,0290        |
| M.2.1           | 8                      | 0,0040               | 0,0050        | 0,0070        | 0,0080        | 0,0120        | 0,0160        | 0,0290        |
| M.3.1           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| K.1.1           | 35                     | 0,0090               | 0,0110        | 0,0150        | 0,0190        | 0,0260        | 0,0310        | 0,0500        |
| K.1.2           | 28                     | 0,0090               | 0,0110        | 0,0150        | 0,0190        | 0,0260        | 0,0310        | 0,0500        |
| K.2.1           | 30                     | 0,0090               | 0,0110        | 0,0150        | 0,0190        | 0,0260        | 0,0310        | 0,0500        |
| K.2.2           | 23                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| K.3.1           | 30                     | 0,0090               | 0,0110        | 0,0150        | 0,0190        | 0,0260        | 0,0310        | 0,0500        |
| K.3.2           | 23                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| N.1.1           | 70                     | 0,0120               | 0,0140        | 0,0190        | 0,0240        | 0,0340        | 0,0380        | 0,0600        |
| N.1.2           | 70                     | 0,0120               | 0,0140        | 0,0190        | 0,0240        | 0,0340        | 0,0380        | 0,0600        |
| N.2.1           | 59                     | 0,0090               | 0,0110        | 0,0150        | 0,0190        | 0,0260        | 0,0310        | 0,0500        |
| N.2.2           | 47                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| N.2.3           | 41                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| N.3.1           | 70                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| N.3.2           | 42                     | 0,0050               | 0,0070        | 0,0090        | 0,0110        | 0,0150        | 0,0200        | 0,0350        |
| N.3.3           | 56                     | 0,0050               | 0,0070        | 0,0090        | 0,0110        | 0,0150        | 0,0200        | 0,0350        |
| N.4.1           | 42                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| S.1.1           | 7                      | 0,0030               | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0090        | 0,0130        | 0,0240        |
| S.1.2           | 6                      | 0,0020               | 0,0030        | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0100        | 0,0200        |
| S.2.1           | 6                      | 0,0030               | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0090        | 0,0130        | 0,0240        |
| S.2.2           | 4                      | 0,0020               | 0,0030        | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0100        | 0,0200        |
| S.2.3           | 4                      | 0,0020               | 0,0030        | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0100        | 0,0200        |
| S.3.1           | 6                      | 0,0030               | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0090        | 0,0130        | 0,0240        |
| S.3.2           | 4                      | 0,0020               | 0,0030        | 0,0040        | 0,0050        | 0,0070        | 0,0100        | 0,0200        |
| S.3.3           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| H.1.1           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| H.1.2           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| H.1.3           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| H.1.4           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| H.2.1           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| H.3.1           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |
| O.1.1           | 23                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| O.1.2           | 23                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| O.2.1           | 23                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| O.2.2           | 23                     | 0,0070               | 0,0090        | 0,0110        | 0,0140        | 0,0200        | 0,0240        | 0,0410        |
| O.3.1           |                        |                      |               |               |               |               |               |               |



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell.

## Előtolási irányértékek HSS csigafúrókhoz

| Faktor F | Fúróátmérő (mm)                 |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|---------------------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          | 0,5                             | 1     | 2    | 3    | 4    | 5     | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 26   | 30   |
|          | Előtolási sebesség f (mm/ford.) |       |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1        | 0,004                           | 0,006 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,04  | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,1  | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,19 |
| 2        | 0,006                           | 0,008 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,05  | 0,05 | 0,08 | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,12 | 0,12 | 0,2  | 0,2  | 0,2  |
| 3        | 0,007                           | 0,012 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,069 | 0,08 | 0,1  | 0,12 | 0,13 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 4        | 0,008                           | 0,014 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,09  | 0,1  | 0,14 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,2  | 0,2  | 0,3  | 0,3  | 0,3  |
| 5        | 0,01                            | 0,016 | 0,06 | 0,08 | 0,1  | 0,12  | 0,13 | 0,16 | 0,2  | 0,2  | 0,22 | 0,25 | 0,25 | 0,4  | 0,4  | 0,4  |
| 6        | 0,012                           | 0,018 | 0,06 | 0,1  | 0,12 | 0,14  | 0,16 | 0,2  | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3  | 0,3  | 0,5  | 0,5  | 0,5  |
| 7        | 0,014                           | 0,02  | 0,08 | 0,13 | 0,16 | 0,18  | 0,2  | 0,25 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,4  | 0,4  | 0,6  | 0,6  | 0,6  |
| 8        | 0,016                           | 0,023 | 0,1  | 0,16 | 0,2  | 0,2   | 0,25 | 0,35 | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,4  | 0,5  | 0,6  | 0,7  | 0,8  |
| 9        | 0,019                           | 0,025 | 0,13 | 0,17 | 0,2  | 0,23  | 0,32 | 0,4  | 0,4  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,6  | 0,8  | 0,9  | 0,9  |



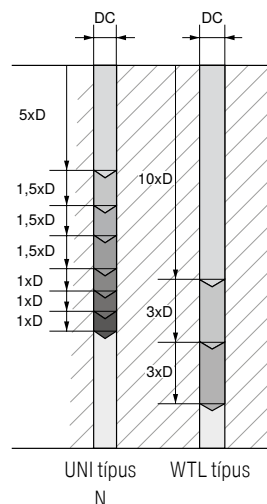
Az értékek irányértékek, átlagértékeket jelölnek.

## Fordulatszámok HSS csigafúrókhoz

| v <sub>c</sub> m/min | Fúróátmérő (mm)          |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|--------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      | 2,0                      | 2,5   | 3,15 | 4,0  | 5,0  | 6,3  | 8,0  | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | 31,5 | 40,0 | 50,0 | 63,0 | 80,0 |
|                      | Fordulatszám (ford./min) |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 80                   | 12500                    | 10000 | 8000 | 6300 | 5000 | 4000 | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  |
| 63                   | 10000                    | 8000  | 6300 | 5000 | 4000 | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  |
| 50                   | 8000                     | 6300  | 5000 | 4000 | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  |
| 40                   | 6300                     | 5000  | 4000 | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  |
| 32                   | 5000                     | 4000  | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  |
| 25                   | 4000                     | 3200  | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  |
| 20                   | 3200                     | 2500  | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   |
| 16                   | 2500                     | 2000  | 1600 | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   |
| 12                   | 2000                     | 1600  | 1250 | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   | 50   |
| 10                   | 1600                     | 1250  | 1000 | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   | 50   | 40   |
| 8                    | 1250                     | 1000  | 800  | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   | 50   | 40   | 32   |
| 6                    | 1000                     | 800   | 630  | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   | 50   | 40   | 32   | 25   |
| 5                    | 800                      | 630   | 500  | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   | 50   | 40   | 32   | 25   | 20   |
| 4                    | 630                      | 500   | 400  | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   | 50   | 40   | 32   | 25   | 20   | 16   |
| 3                    | 500                      | 400   | 320  | 250  | 200  | 160  | 125  | 100  | 80   | 63   | 50   | 40   | 32   | 25   | 20   | 16   | 12   |

## Szerszámkiemelési gyakoriság mélyfuratok készítése esetén

- ▲ a fúróvéget megfelelően kell hűteni
- ▲ lapos horonyprofilú (WTL típusú) fúró használatával jelentősen javítható a forgácsolástávoltás
- ▲ nagyon mély furatoknál, illetve vízszintes fúrásnál belső hűtőfolyadék-ellátású, hűtőcsatornás fúró használata javasolt



## Bevonatok

TiN

- ▲ TiN bevonat
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 450 °C

TiAlN

- ▲ többrétegű TiAlN bevonat
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 900 °C

vap.

- ▲ gőzzel kezelt
- ▲ a gőzkezelés (vaporizálás) megakadályozza a hideg anyagfeltapadás kialakulását, javítja a szerszám felületi keménységét és ezzel a kopással szembeni ellenállását

TiCN

- ▲ többrétegű TiCN bevonat
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 450 °C

F.-nit

- ▲ különösen acél megmunkálásához alkalmas titán-karbon-nitrid alapú PVD bevonat
- ▲ kb. 450 °C-ig alkalmazható

