

**Garant**
**TK torusová fréza GARANT Diabolo R1 0,2, TiAlN, Ø DC × L1: 2X15mm**

**Údaje o objednávce**

|                |               |
|----------------|---------------|
| Artikové číslo | 206157 2X15   |
| GTIN           | 4045197934796 |
| Třída artiklu  | 11X           |

**Popis**
**Provedení:**
**GARANT Diabolo:**

Speciální geometrie, povlak a tvrdokov **pro obrábění tvrdých materiálů v oblasti vysokých výkonů.**

Vhodné také pro **obrábění elektrolytické mědi.**

Dvojitě podbroušený 2fazetkový dutý výbrus pro vysoce precizní obrábění tvrdých materiálů.

**Úhel odsazení  $\alpha = 16^\circ$ .**

Tolerance:

- **Poloměr břitu:  $R_1 = \pm 0,0025$  mm.**
- **Uvolňovací  $\varnothing$ :  $D_1 = 0 / -0,01$  mm.**

**Upozornění:**

Při stoupající délce vyložení nástroje použijte redukci  $a_p$ !

Hodnoty pro:

Obvodové frézování:  $a_p = 0,1 \times D \times a_{p, \text{korr}}$

Kopírování:  $a_p = 0,05 \times D \times a_{p, \text{korr}}$

**Pro výpočet rychlosti posuvu vf použijte skutečně použité (většinou maximální) otáčky stroje!** Např:  $vf = 18000 [1/\text{min}] \times fz [\text{mm}/Z] \times z$

**Technický popis**

|   |                  |
|---|------------------|
| Úhel sklonu šroubovice                              | 30 stupeň        |
| Stopka  | DIN 6535 HA s h5 |
| Délka břitu $L_c$                                   | 2 mm             |
| $\varnothing$ stopky $D_s$                          | 4 mm             |
| Posuv $f_z$ pro obvodové frézování v oceli < 65 HRC | 0,03 mm          |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Uvolňovací $\varnothing D_1$                          | 1,91 mm                          |
| Celková délka L                                       | 55 mm                            |
| Počet zubů Z  | 2                                |
| Poloměr břitu $R_1$                                   | 0,2 mm                           |
| Posuv $f_z$ pro kopírovací frézování v oceli < 65 HRC | 0,03 mm                          |
| Nepodepřená délka $L_1$ včetně uvolnění               | 15 mm                            |
| $\varnothing$ břitu $D_c$                             | 2 mm                             |
| Korekční faktor $a_{p\text{ kor}}$                    | 0,9                              |
| Řada  | Diabolo                          |
| Povlak  | TiAlN                            |
| Řezný materiál  | TK                               |
| Norma   | výrobní norma                    |
| Typ   | H                                |
| Tolerance jmenovitý $\varnothing$                     | 0 / -0,005                       |
| Směr přísuvu  | horizontální, šikmý a vertikální |
| Šířka záběru $a_e$ při operaci frézování              | 0,05×D při kopírovacím frézování |
| Šířka záběru $a_e$ při operaci frézování              | 0,05×D při kopírovacím frézování |
| Vnitřní chlazení                                      | ne                               |
| Barevný kroužek                                       | červená                          |
| Druh produktu   | Fréza Torus                      |

## Údaje o uživateli

|                               | Použití         | $V_c$     | Kód ISO |
|-------------------------------|-----------------|-----------|---------|
| Ocel < 750 N/mm <sup>2</sup>  | omezené použití | 200 m/min | P       |
| Ocel < 900 N/mm               | omezené použití | 200 m/min | P       |
| Ocel < 1100 N/mm <sup>2</sup> | vhodný          | 190 m/min | P       |
| Ocel < 1400 N/mm              | vhodný          | 170 m/min | P       |
| Ocel > 50 HRC                 | vhodný          | 120 m/min | H       |
| Ocel < 55 HRC                 | vhodný          | 100 m/min | H       |

|                              |                 |           |   |
|------------------------------|-----------------|-----------|---|
| Ocel < 60 HRC                | vhodný          | 72 m/min  | H |
| Ocel < 65 HRC                | vhodný          | 55 m/min  | H |
| Ocel < 67 HRC                | vhodný          | 50 m/min  | H |
| Ocel > 70 HRC                | vhodný          | 45 m/min  | H |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup> | vhodný          | 90 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | vhodný          | 80 m/min  | M |
| CuZn                         | vhodný          | 140 m/min | N |
| mokrý max.                   | omezené použití |           |   |
| mokrý min.                   | omezené použití |           |   |
| suché                        | vhodný          |           |   |
| Vzduch                       | vhodný          |           |   |