

**Garant**
**GARANT Diabolo Freză toroidală din carbură R1 0,1, TiAlN, Ø DC × L1: 1X2mm**

**Date comandă**

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Numărul de comandă | 206156 1X2    |
| GTIN               | 4045197934017 |
| Clasa articolului  | 11X           |

**Descriere**
**Execuție:**
**GARANT Diabolo:**

Geometrie specială, strat de acoperire și carbură **pentru prelucrarea performantă a materialelor călite.**

Recomandate de asemenea pentru **prelucrarea cuprului electrolitic.**

Rectificare cu 2 teșituri dublu detalonate pentru prelucrare de înaltă precizie a materialelor călite.

**Unghiul de degajare  $\alpha = 16^\circ$ .**

Toleranțe:

- **Rază la colț:  $R_1 = \pm 0,0025$  mm.**
- **Ø de degajare:  $D_1 = 0 / -0,01$  mm.**

**Notă:**

Dacă lungimea activă a sculei crește, folosiți reducerea  $a_p$ !

Valori pentru:

Frezare laterală:  $a_p = 0,1 \times D \times a_{p\text{ kor}}$

Copiere:  $a_p = 0,05 \times D \times a_{p\text{ cor}}$

**La calcularea vitezei de avans  $v_f$  vă rugăm să folosiți turația aplicată real (de cele mai multe ori maximă) a mașinii!** De ex:  $v_f = 18000$  [1/min] ×  $f_z$  [mm/dinte] ×  $z$

**Descriere tehnică**

|  |                   |
|--|-------------------|
| Coadă tip  | DIN 6535 HB cu h5 |
| Ø cozii $D_s$  | 4 mm              |
| Număr de dinți $Z$                                   | 2                 |
| Avans $f_z$ pentru frezare laterală în oțel < 65 HRC | 0,02 mm           |
| Lungimea tăișului $L_c$                              | 1 mm              |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Ø tăişului $D_c$   | 1 mm                            |
| Lungime activă $L_1$ incl. degajare                      | 2 mm                            |
| Lungimea totală $L$                                      | 50 mm                           |
| Factor de corectare $a_{p\text{ cor}}$                   | 1                               |
| Unghiul elicei   | 30 grad                         |
| Raza la colț $R_1$                                       | 0,1 mm                          |
| Ø de degajare $D_1$                                      | 0,95 mm                         |
| Avans $f_z$ pentru frezare prin copiere în oțel < 65 HRC | 0,02 mm                         |
| Serie  | Diabolo                         |
| Strat de acoperire                                       | TiAlN                           |
| Materialul sculei  | Carbură monobloc                |
| Standard   | Normă de fabricație             |
| Tip  | H                               |
| Toleranță Ø nominal                                      | 0 / -0,005                      |
| Direcția de așchiere                                     | Orizontal, înclinat și vertical |
| Lățime de atac $a_e$ la operația de frezare              | 0,05×D la frezare prin copiere  |
| Lățime de atac $a_e$ la operația de frezare              | 0,05×D la frezare prin copiere  |
| Răcire interioară  | nu                              |
| Inel colorat   | roșu                            |
| Tip produs   | Freză toroidală                 |

## Date utilizator

|                               | Se recomandă pentru         | $V_c$     | Cod ISO |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------|---------|
| Oțel < 750 N/mm <sup>2</sup>  | indicat în anumite condiții | 200 m/min | P       |
| Oțel < 900 N/mm <sup>2</sup>  | indicat în anumite condiții | 200 m/min | P       |
| Oțel < 1100 N/mm <sup>2</sup> | recomandat                  | 190 m/min | P       |
| Oțel < 1400 N/mm <sup>2</sup> | recomandat                  | 170 m/min | P       |
| Oțel < 50 HRC                 | recomandat                  | 120 m/min | H       |
| Oțel < 55 HRC                 | recomandat                  | 100 m/min | H       |

|                              |                             |           |   |
|------------------------------|-----------------------------|-----------|---|
| Oțel < 60 HRC                | recomandat                  | 72 m/min  | H |
| Oțel < 65 HRC                | recomandat                  | 55 m/min  | H |
| Oțel < 67 HRC                | recomandat                  | 50 m/min  | H |
| Oțel < 70 HRC                | recomandat                  | 45 m/min  | H |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup> | recomandat                  | 90 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | recomandat                  | 80 m/min  | M |
| CuZn                         | recomandat                  | 140 m/min | N |
| Umiditate maximă             | indicat în anumite condiții |           |   |
| Umiditate minimă             | indicat în anumite condiții |           |   |
| Uscat                        | recomandat                  |           |   |
| Aer                          | recomandat                  |           |   |