

**Garant****GARANT Master Steel Freză toroidală din carbură monobloc HPC, TiAlN, Ø e8 DC / R1: 12/2,0mm****Date comandă**

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Numărul de comandă | 206333 12/2,0 |
| GTIN               | 4062406276416 |
| Clasa articolului  | 11X           |

**Descriere****Execuție:**

Freză HPC cu **strat de acoperire ultraperformant nou dezvoltat**. Pentru o **durabilitate excepțională** și **putere optimă de așchiere** a diferitelor materiale de lucru.

Cu **unghi de așezare dublu detalonat prin rectificare**.

Toleranță: Raza muchiei de tăiere  $R_1$

Măr. rază 0,1 mm – 1 mm:  $R_1 = \pm 0,003$  mm.

Măr. rază > 1,0 mm:  $R_1 = \pm 0,005$  mm.

**Aplicație:**

Special pentru **prelucrarea la viteze mari** în producția de **matrițe și scule** pentru **frezarea prin copiere**. Rezultate excepționale la **frezarea uscată**.

**Notă:**

**Produsul succesori pentru Cod 206280.**

**Descriere tehnică**

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Lungimea totală L                   | 83 mm             |
| Lungime activă $L_1$ incl. degajare | 38 mm             |
| Coadă tip                           | DIN 6535 HA cu h6 |
| Număr de dinți Z                    | 5                 |
| Ø tăişului $D_c$                    | 12 mm             |
| Lungimea tăişului $L_c$             | 12 mm             |
| Raza la colț $R_1$                  | 2 mm              |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Avans $f_z$ pentru frezare prin copiere în oțel < 1100 N/mm <sup>2</sup> | 0,05 mm                         |
| Avans $f_z$ pentru frezare laterală în oțel < 1100 N/mm <sup>2</sup>     | 0,045 mm                        |
| Ø cozii $D_5$  | 12 mm                           |
| Unghiul elicei   | 30 grad                         |
| Ø maxim al degajării cozii $D_6$   | 11,8 mm                         |
| Ø minim al degajării cozii $D_5$   | 11 mm                           |
| Serie  | Master Steel                    |
| Strat de acoperire   | TiAlN                           |
| Materialul sculei  | Carbura                         |
| Standard   | Normă de fabricație             |
| Tip  | H                               |
| Toleranță Ø nominal  | e8                              |
| Direcția de așchiere   | Orizontal, înclinat și vertical |
| Lățime de atac $a_e$ la operația de frezare                              | 0,03×D la frezare prin copiere  |
| Lățime de atac $a_e$ la operația de frezare                              | 0,2×D la frezare laterală       |
| Răcire interioară  | nu                              |
| Strategie de așchiere  | HPC                             |
| Inel colorat   | verde                           |
| Tip produs   | Freză toroidală                 |

## Date utilizator

|                               | Se recomandă pentru         | $V_c$     | Cod ISO |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------|---------|
| Oțel < 500 N/mm <sup>2</sup>  | indicat în anumite condiții | 200 m/min | P       |
| Oțel < 750 N/mm <sup>2</sup>  | recomandat                  | 170 m/min | P       |
| Oțel < 900 N/mm <sup>2</sup>  | recomandat                  | 120 m/min | P       |
| Oțel < 1100 N/mm <sup>2</sup> | recomandat                  | 85 m/min  | P       |
| Oțel < 1400 N/mm <sup>2</sup> | recomandat                  | 70 m/min  | P       |
| Oțel < 55 HRC                 | recomandat                  | 40 m/min  | H       |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>  | recomandat                  | 95 m/min  | M       |

|                              |                             |           |   |
|------------------------------|-----------------------------|-----------|---|
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | recomandat                  | 85 m/min  | M |
| GG(G)                        | recomandat                  | 110 m/min | K |
| Uni                          | recomandat                  |           |   |
| Umiditate maximă             | recomandat                  |           |   |
| Umiditate minimă             | indicat în anumite condiții |           |   |
| Uscat                        | recomandat                  |           |   |
| Aer                          | recomandat                  |           |   |

**Servicii**

|              |           |
|--------------|-----------|
| Coadă Tip HB | 129100 HB |
|--------------|-----------|