

**Garant**
**Fraise torique carbure monobloc GARANT Diabolo R1 0,1, TiAlN, Ø DC × L1: 2X4mm**

**Données de commande**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| N° commande      | 206156 2X4    |
| GTIN             | 4045197934284 |
| Classe d'article | 11X           |

**Description**
**Exécution:**
**GARANT Diabolo:**

Géométrie spéciale, revêtement et carbure **pour l'usinage dur hautes performances.**

Egalement idéales pour **l'usinage de cuivre électrolytique.**

Dépouille double pour un usinage dur de haute précision.

**Angle d'épaulement  $\alpha = 16^\circ$ .**

Tolérances:

- **Rayon de coupe :  $R_1 = \pm 0,0025$  mm.**
- **Ø de positionnement libre:  $D_1 = 0 / -0,01$  mm.**

**Remarque(s):**

En cas d'augmentation de la longueur de col de l'outil, réduire la valeur  $a_p$ !

Valeurs pour:

Dressage:  $a_p = 0,1 \times D \times a_{p,corr}$

Copiage:  $a_p = 0,05 \times D \times a_{p,corr}$

**Pour calculer la vitesse d'avance  $v_f$ , utiliser la vitesse de rotation réelle (généralement maximale) de la machine!** Par ex:  $v_f = 18000$  [tr/min] ×  $f_z$  [mm/dent] ×  $z$

**Description technique**

|  |                     |
|--|---------------------|
| Ø de détalonnage $D_1$                             | 1,91 mm             |
| Ø queue $D_s$                                      | 4 mm                |
| Avance $f_z$ pour le copiage dans l'acier < 65 HRC | 0,03 mm             |
| Facteur de correction $a_{p,corr}$                 | 1                   |
| Queue  | DIN 6535 HA avec h5 |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Nombre de dents Z                                   | 2                               |
| Longueur de coupe $L_c$                             | 2 mm                            |
| Longueur totale L                                   | 50 mm                           |
| Longueur de col $L_1$ avec détalonnage              | 4 mm                            |
| Angle d'hélice                                      | 30 degré                        |
| Rayon de coupe $R_1$                                | 0,1 mm                          |
| Avance $f_z$ pour le dressage dans l'acier < 65 HRC | 0,03 mm                         |
| $\varnothing$ dents $D_c$                           | 2 mm                            |
| Série   | Diabolo                         |
| Revêtement  | TiAlN                           |
| Type d'outils                                       | Carbure monobloc                |
| Norme   | Norme usine                     |
| Type  | H                               |
| Tolérance $\varnothing$ nominal                     | 0 / -0,005                      |
| Direction de l'approche                             | Horizontal, oblique et vertical |
| Largeur de passe $a_e$ pour le fraisage             | 0,05xD pour le copiage          |
| Largeur de passe $a_e$ pour le fraisage             | 0,05xD pour le copiage          |
| Arrosage interne                                    | non                             |
| Bague de couleur                                    | rouge                           |
| Type de produit                                     | Fraises toriques                |

## Données utilisateur

|                                | Adéquation          | $V_c$     | Code ISO |
|--------------------------------|---------------------|-----------|----------|
| Acier < 750 N/mm <sup>2</sup>  | moyennement adaptée | 200 m/min | P        |
| Acier < 900 N/mm <sup>2</sup>  | moyennement adaptée | 200 m/min | P        |
| Acier < 1100 N/mm <sup>2</sup> | adaptée             | 190 m/min | P        |
| Acier < 1400 N/mm <sup>2</sup> | adaptée             | 170 m/min | P        |
| Acier < 50 HRC                 | adaptée             | 120 m/min | H        |
| Acier < 55 HRC                 | adaptée             | 100 m/min | H        |

|                              |                     |           |   |
|------------------------------|---------------------|-----------|---|
| Acier < 60 HRC               | adaptée             | 72 m/min  | H |
| Acier < 65 HRC               | adaptée             | 55 m/min  | H |
| Acier < 67 HRC               | adaptée             | 50 m/min  | H |
| Acier < 70 HRC               | adaptée             | 45 m/min  | H |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup> | adaptée             | 90 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | adaptée             | 80 m/min  | M |
| CuZn                         | adaptée             | 140 m/min | N |
| av. arrosage max.            | moyennement adaptée |           |   |
| av. arrosage min.            | moyennement adaptée |           |   |
| à sec                        | adaptée             |           |   |
| Air                          | adaptée             |           |   |