

**Garant**
**Fraise à copier à bout hémisphérique carbure monobloc GARANT Diabolo, TiAlN, Ø Dc × L1: 3X14mm**

**Données de commande**

N° commande	207373 3X14
GTIN	4045197936943
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.**

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

Tolérances:

- **Rayon de coupe : Contour de rayon = 0 / -0,005 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:

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**

Rayon de coupe $R_1$	1,5 mm
Longueur totale L	50 mm
Longueur de coupe $L_c$	3,5 mm
Nombre de dents Z	2
Ø queue $D_s$	4 mm
Ø de détalonnage $D_1$	2,92 mm

Angle d'hélice	30 degré
Longueur de col $L_1$ avec détalonnage	14 mm
Avance $f_z$ pour le copiage dans l'acier < 65 HRC	0,03 mm
Ø dents $D_c$	3 mm
Facteur de correction $a_{p\ corr}$	1
Série	Diabolo
Revêtement	TiAlN
Type d'outils	Carbure monobloc
Norme	Norme usine
Type	H
Tolérance Ø 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
Queue	DIN 6535 HA avec h5
Arrosage interne	non
Bague de couleur	rouge
Type de produit	Fraises à bout hémisphérique et à bout sphérique

## 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		