

**Garant**

**Fraise tonneau en carbure monobloc, forme conique tronquée  $\alpha/2 = 72^\circ$  PPC, TiAlN,  $\varnothing$  f8 DC / R2: 12/220mm**


**Données de commande**

N° commande	207546 12/220
GTIN	4045197938237
Classe d'article	11X

**Description**
**Exécution:**

Outil hautes performances **pour un usinage de finition extrêmement efficace sur les surfaces de forme libre**. Pour des qualités d'état de surface exceptionnelles dans des **délais d'usinage ultra-courts**. Pour utilisation sur des fraiseuses 5 axes modernes avec prise en charge CAO / CAM.

**Recommandation(s):**

Pour les opérations de finition, nous recommandons une surépaisseur de 0,05 à 0,2 mm.

**Remarque(s):**

$R_2$  représente le rayon effectif sur l'outil.

Aucun réaffûtage possible!

Pour traitement des surfaces et prévention des arêtes gênantes.

**Description technique**

Longueur de coupe $L_c$	2,5 mm
Rayon de coupe $R_1$	2 mm
$\varnothing$ queue $D_s$	12 mm
$\varnothing$ dents $D_c$	12 mm
Avance $f_z$ pour le copiage dans l'acier $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,09 mm
Angle d'hélice	30 degré
Rayon effectif $R_2$	220 mm
Nombre de dents $Z$	5

Longueur totale L	120 mm
Avance $f_z$ pour le dressage dans l'acier $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,07 mm
Revêtement	TiAlN
Type d'outils	Carbure monobloc
Norme	Norme usine
Type	N
Tolérance $\varnothing$ nominal	f8
Direction de l'approche	horizontal
Largeur de passe $a_e$ pour le fraisage	$0,05 \times D$ pour le dressage
Largeur de passe $a_e$ pour le fraisage	$0,05 \times D$ pour le copiage
Queue	DIN 6535 HA avec h6
Méthode d'usinage	PPC
Bague de couleur	Vert
Type de produit	Fraises à bout hémisphérique et à bout sphérique

## Données utilisateur

	Adéquation	$V_c$	Code ISO
Alu (à copeaux courts)	moyennement adaptée	200 m/min	N
Alu $> 10\% \text{ Si}$	moyennement adaptée	200 m/min	N
Acier $< 500 \text{ N/mm}^2$	adaptée	250 m/min	P
Acier $< 750 \text{ N/mm}^2$	adaptée	200 m/min	P
Acier $< 900 \text{ N/mm}^2$	adaptée	180 m/min	P
Acier $< 1100 \text{ N/mm}^2$	adaptée	150 m/min	P
Acier $< 1400 \text{ N/mm}^2$	adaptée	130 m/min	P
Acier $< 55 \text{ HRC}$	moyennement adaptée	90 m/min	H
INOX $< 900 \text{ N/mm}^2$	adaptée	130 m/min	M
INOX $> 900 \text{ N/mm}^2$	adaptée	120 m/min	M
Ti $> 850 \text{ N/mm}^2$	moyennement adaptée	60 m/min	S

Fonte GG(G)	adaptée	300 m/min	K
Uni	adaptée		
av. arrosage max.	adaptée		
av. arrosage min.	moyennement adaptée		
à sec	moyennement adaptée		
Air	moyennement adaptée		

**Services**

Rectification de queue Type HB

129100 HB