

**Garant**

**Fraise tonneau en carbure monobloc, forme conique tronquée  $\alpha/2 = 63^\circ$  PPC, TiAlN,  $\varnothing$  f8 DC / R2: 12/220mm**

**Données de commande**

N° commande	207543 12/220
GTIN	4045197938213
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**

Rayon effectif $R_2$	220 mm
$\varnothing$ dents $D_c$	12 mm
Rayon de coupe $R_1$	2 mm
Nombre de dents Z	5
Avance $f_z$ pour le dressage dans l'acier $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,07 mm
Longueur de coupe $L_c$	3,5 mm
Avance $f_z$ pour le copiage dans l'acier $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,09 mm
Angle d'hélice	30 degré

Longueur totale L	120 mm
Ø queue D <sub>s</sub>	12 mm
Revêtement	TiAlN
Type d'outils	Carbure monobloc
Norme	Norme usine
Type	N
Tolérance Ø nominal	f8
Direction de l'approche	horizontal
Largeur de passe a <sub>e</sub> pour le fraisage	0,05×D pour le copiage
Largeur de passe a <sub>e</sub> pour le fraisage	0,05×D pour le dressage
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 <sub>c</sub>	Code ISO
Alu (à copeaux courts)	moyennement adaptée	200 m/min	N
Alu > 10% Si	moyennement adaptée	200 m/min	N
Acier < 500 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	250 m/min	P
Acier < 750 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	200 m/min	P
Acier < 900 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	180 m/min	P
Acier < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	150 m/min	P
Acier < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	130 m/min	P
Acier < 55 HRC	moyennement adaptée	90 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	130 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	120 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	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
--------------------------------	-----------