

**Garant**
**Fraise carbure monobloc avec brise-copeaux TPC, TiAlN, Ø f8 DC: 20mm**

**Données de commande**

N° commande	203093 20
GTIN	4045197953995
Classe d'article	11X

**Description**
**Exécution:**

Fraise hautes performances **spécialement conçue pour l'usinage TPC** universel.

Ame renforcée.

**Résistance à la rupture par flexion optimisée** par utilisation de substrats à grains ultra-fins.

**Brise-copeaux décalés pour un bris de copeaux contrôlé.**

**Remarque(s):**

$a_{e\max} = 0,05 \times D$  pour l'usinage TPC.

$h_{\max}$ : les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs maximales. Pour les opérations de finition, nous recommandons les articles 204016, 204018 et 204019.

**Produit succédant à 203090.**

**Description technique**

Angle d'hélice	40 degré
Épaisseur moyenne de copeau $h_{\max}$ pour le fraisage TPC dans le Toolox 44 HRC	0,088 mm
Longueur totale L	140 mm
Largeur du chanfrein de bec à 45°	0,4 mm
Longueur de coupe $L_c$	80 mm
Direction de l'approche	Horizontal et oblique
Qualité d'équilibrage avec queue	G 2,5 avec HB
Queue	DIN 6535 HB avec h6
Ø dents $D_c$	20 mm

Nombre de dents Z	5
Tolérance Ø nominal	f8
Ø queue D <sub>s</sub>	20 mm
Angle du chanfrein de bec	45 degré
Nombre de brise-copeaux	2
Revêtement	TiAlN
Type d'outils	Carbure monobloc
Norme	Norme usine
Type	N
Propriété de l'angle d'hélice	différent
Pas des arêtes de coupe	différent
Largeur de passe a <sub>e</sub> pour le fraisage	0,05×D
Arrosage interne	non
Méthode d'usinage	TPC
Bague de couleur	Vert
Type de produit	Fraise à dresser

### Données utilisateur

	Adéquation	V <sub>c</sub>	Code ISO
Acier < 500 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	380 m/min	P
Acier < 750 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	340 m/min	P
Acier < 900 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	300 m/min	P
Acier < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	230 m/min	P
Acier < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	150 m/min	P
TOOLOX 33	adaptée	60 m/min	H
TOOLOX 44	adaptée	40 m/min	H
HARDOX 500 < 1600 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	25 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adaptée	220 m/min	M

INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	moyennement adaptée	150 m/min	M
Uni	adaptée		
av. arrosage max.	Adapté		
à sec	Moyennement adapté		
Air	adaptée		