

Fraises limes carbure dentures PLAST, FVK et FVKS  
Efficacité maximale sur les matières plastiques



**YOU KNOW HOW.  
WE KNOW  
WOW!**



**FAITES CONFIANCE AU CHEVAL BLEU**

- Pour le rognage et le détournage
- Convient pour l'ensemble des matières plastiques renforcées de fibres de verre (PRFV) et de fibres de carbone (PRFC)
- Utilisation en particulier sur machine ou robot

# Fraises limes carbure dentures PLAST, FVK et FVKS pour fibre de verre et carbone

Les fraises limes carbure à denture PLAST, FVK et FVKS conviennent au rognage et au détournage de l'ensemble des matières plastiques renforcées de fibres de verre (PRFV) et de fibres de carbone (PRFC).

Les fraises limes avec arête de coupe (BS) ou pointe de centrage et de perçage (ZBS) permettent des opérations combinées de perçage et de fraisage. Les fraises limes avec denture en bout (STS) permettent un ébavurage des trous de perçage. La version avec denture droite en bout (FSTS) est utilisée pour les rainures et les poches. Les versions STS et FSTS conviennent exclusivement à l'utilisation sur machines et robots. La géométrie spéciale de leur denture autorise des vitesses d'avance élevées grâce à un effort de coupe réduit tout en assurant un fraisage silencieux.

## Recommandations d'utilisation :

- L'exécution avec arête de coupe (BS) convient particulièrement aux utilisations sur machine ou robot, tandis que l'exécution avec pointe de centrage et de perçage (ZBS) convient aux utilisations manuelles. Elle permet un perçage fiable dans presque toutes les conditions de surface.
- Les versions avec denture en bout (STS) et denture droite en bout (FSTS) conviennent exclusivement aux utilisations sur machines et robots.
- Choisissez un diamètre de fraise limes plus grand que l'épaisseur du matériau à usiner pour éviter les vibrations ainsi que les risques de rupture de l'outil et de détérioration de la pièce à usiner.
- Augmentez la vitesse de rotation si l'outil a tendance à vibrer.
- Le cas échéant, réduisez la vitesse de rotation et la pression d'appui en cas de fusion.
- Dans la mesure du possible, utilisez les outils avec des entraînements puissants avec broche à montage élastique pour éviter les vibrations.
- Pour une utilisation économique des fraises limes, travaillez sur la plage de vitesse de rotation/vitesse de coupe supérieure.

- Recommandations électriques pour les machines motrices :
- ø de tige 3 mm : 75 à 300 watts
  - ø de tige 6 mm : à partir de 300 watts
- Respectez les vitesses de rotation conseillées.

## Applications :

- Rognage
- Détournage
- Ébavurage
- Fraisage de rainures et poches (avec FSTS)
- Perçage de trous (avec FSTS)
- Ébavurage de perçages (avec STS)
- Fraisage
- Réalisation d'ouvertures

## Machines motrices appropriées :

- Machine à transmission flexible
- Meuleuse droite
- Robot
- Machine-outil

## Consignes de sécurité :



= Porter une protection oculaire !



= Porter une protection auditive !



Le port de gants de protection est recommandé. Utilisez les deux mains pour manier la machine motrice.



Respecter les vitesses de rotation recommandées, notamment pour les fraises limes longue !

## Denture PLAST



Les fraises limes carbure à denture PLAST conviennent tout particulièrement sur des thermodurcissables renforcés de fibres de verre et de carbone moins durs (PRFV et PRFC ; teneur en fibres ≤ 40 %) et des thermoplastiques renforcés de fibres. La denture (similaire à celle des fraises PKD) réduit la délamination et l'effilochage.

### Avantages :

- Adaptation parfaite aux PRFV et PRFC ; teneur en fibres ≤ 40 %.
- Réduction de la délamination et de l'effilochage grâce à la denture spéciale similaire à celle des fraises PKD.
- Adaptation parfaite à l'une utilisation sur machine ou robot.
- Très faible effort de coupe.
- Vitesses d'avance élevées.

### Matériaux pouvant être usinés :

- Matières plastiques
- Matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC) avec une teneur en fibres ≤ 40 %
- Matières thermoplastiques

## PFERDVALUE :

PFERDERGONOMICS recommande les fraises limes à denture PLAST comme solution d'outil innovante pour un grand confort de travail grâce à la nette diminution des vibrations et du bruit.



PFERDEFFICIENCY recommande les fraises limes à denture PLAST pour un travail sans fatigue et économe en ressources avec d'excellents résultats en un temps réduit.



## Denture FVK



Les fraises limes carbure à dentures FVK et FVKS conviennent aux applications universelles sur les thermodurcissables renforcés de fibres de verre et de carbone durs. En raison de la grande précision de concentricité, la denture FVK convient à une utilisation sur machine-outil et manuelle. Elle se distingue par un fraisage silencieux et une arête de coupe lisse. La denture FVKS convient à une utilisation sur machine ou sur robot avec des avances élevées.

## Denture FVKS



### Avantages :

- Adaptation parfaite aux PRFV et PRFC ; même avec une teneur en fibres > 40 %.
- La denture FVKS se distingue par une arête de coupe lisse et un fraisage silencieux.

### Matériaux pouvant être usinés :

- Matières plastiques
- Matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC), teneur en fibres > 40 %

# Fraises limes carbure dentures PLAST, FVK et FVKS pour fibre de verre et carbone

## Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

Veillez procéder comme suit pour déterminer la vitesse de rotation [tr/min] conseillée :

- 1 Déterminer la vitesse de coupe à l'aide du tableau.
- 2 Sélectionner le diamètre de fraise limes souhaité.
- 3 La vitesse de coupe et le diamètre de la fraise limes indiquent la vitesse de rotation conseillée.



Groupe de matériaux	Application	Denture	1 Vitesse de coupe
Matières plastiques, autres matériaux	Rognage, détournage, Réalisation d'ouvertures, Ébavurage	PLAST	450–900 m/min
		FVK	
		FVKS	

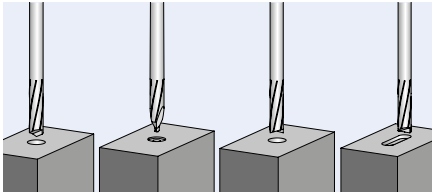
### Exemple :

Fraise lime en carbure, denture PLAST,  $\varnothing$  de la fraise lime 8 mm. Rognage des matières plastiques. Vitesse de coupe : 450–900 m/min  
**Vitesse de rotation : 18 000–36 000 tr/min**

2 $\varnothing$ de la fraise limes [mm]	3 Vitesses de coupe [m/min]	
	450	900
Vitesses de rotation [tr/min]		
6	24 000	48 000
8	18 000	36 000

## Forme cylindrique ZYA

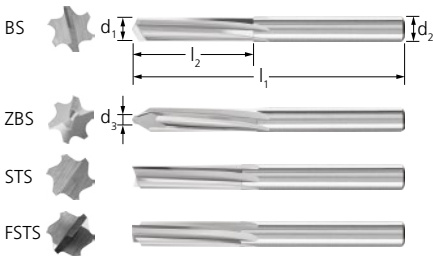
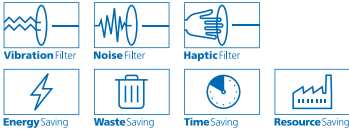
Fraise sur tige cylindrique.



### Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :  
Denture PLAST :



$d_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	$d_2$ [mm]	$l_1$ [mm]	Pointe de centrage et perçage $d_3$ [mm]	Denture			Tr/min	Désignation
					PLAST	FVK	FVKS		
								EAN 4007220	

<b><math>\varnothing</math> de tige 6 mm avec arête de coupe (BS)</b>										
6	25	6	65	-	900413	050217	808900	24 000–48 000	1	ZYA 0625/6 ... BS
<b><math>\varnothing</math> de tige 8 mm avec arête de coupe (BS)</b>										
8	25	8	65	-	900468	050231	808917	18 000–36 000	1	ZYA 0825/8 ... BS
<b><math>\varnothing</math> de tige 6 mm avec pointe de centrage et de perçage (ZBS)</b>										
6	25	6	65	2,5	900451	869048	869055	24 000–48 000	1	ZYA 0625/6 ... ZBS
<b><math>\varnothing</math> de tige 6 mm avec denture en bout (STS)</b>										
6	25	6	65	-	003107	-	-	24 000–48 000	1	ZYA 0625/6 ... STS
<b><math>\varnothing</math> de tige 8 mm avec denture en bout (STS)</b>										
8	25	8	65	-	003121	-	-	18 000–36 000	1	ZYA 0825/8 ... STS
<b><math>\varnothing</math> de tige 6 mm avec denture droite en bout (FSTS)</b>										
6	25	6	65	-	003138	-	-	24 000–48 000	1	ZYA 0625/6 ... FSTS
<b><math>\varnothing</math> de tige 8 mm avec denture droite en bout (FSTS)</b>										
8	25	8	65	-	003152	-	-	18 000–36 000	1	ZYA 0825/8 ... FSTS