

Fraises limes carbure avec denture EDGE

Arrête définie en une seule opération



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



FAITES CONFIANCE AU CHEVAL BLEU

- Conception particulière pour un guidage précis
 - Sécurité et confort d'utilisation
 - Réalisation de formes angulaires précises en une seule opération
-

Fraises limes carbure avec denture EDGE pour usinage défini des arêtes

Les fraises limes carbure conçues pour l'usinage des arêtes constituent une famille de produits indépendante chez PFERD. Elles sont essentiellement utilisées dans la construction en acier et en aluminium, et sont spécialement conçues pour le chanfreinage, l'ébavurage et l'arrondissement des arêtes. PFERD propose des outils pour l'usinage défini et flexible des arêtes.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier et acier moulé
- Acier inoxydable (INOX)
- Métaux non ferreux
- Fonte
- Matières plastiques, autres matériaux

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 !



Usinage défini des arêtes avec la denture EDGE

Les fraises limes carbure à denture EDGE ont été spécialement conçues pour l'usinage défini des arêtes. La conception particulière de cette fraise limes permet de la guider avec précision sur les arêtes sans détériorer la pièce à usiner. Il est possible de réaliser des formes angulaires précises en une seule opération avec des chanfreins de 30° ou 45° ou encore un rayon défini de 3,0 mm. L'arrondissement des arêtes est requis, entre autres, à titre de mesure de protection contre la corrosion selon : ISO 12944-3, ISO 8501-3, SOLAS XII/6.3 (réf. T4/3.01 MSC.1/ Circ.1198).

Avantages :

- Conception particulière pour un guidage précis.
- Sécurité et confort d'utilisation.
- Réalisation de formes angulaires précises en une seule opération.

Applications :

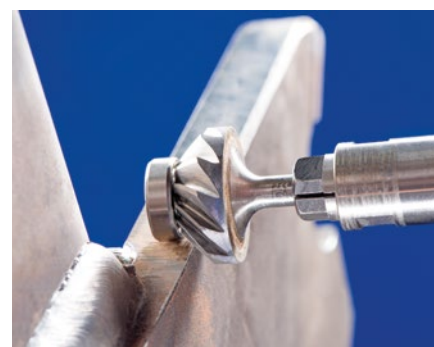
- Usinage défini des arêtes
- Ébavurage défini
- Adoucissement et arrondissement des arêtes dans la construction en acier et en aluminium
- Arrondissement des arêtes avant l'application de revêtements anticorrosion dans la construction navale, sur les installations de grutage et autres

constructions métalliques exposées à la corrosion

- Chanfreinage défini lors de la préparation des cordons de soudure en V (60°, ISO 9692-1)
- Chanfreinage défini pour l'ébavurage des arêtes (45°)

Recommandations d'utilisation :

- Utilisez la fraise limes en avance parallèle. Pour obtenir une surface fine, guidez-la en avance parallèle au-dessus de l'arête à usiner.
- Montez les fraises limes à denture EDGE dans la mesure du possible sur la meuleuse droite pneumatique PG 3/210 avec la douille de guidage correspondante EFH PG 3/210 de PFERD (voir page 3).



PFERDVALUE :

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



EDGE Cutting System (ECS)



Le EDGE Cutting System comprend des fraises limes à denture EDGE et une douille de guidage spéciale à monter sur une machine en vente dans le commerce pour obtenir un guidage optimal au cours de travaux d'ébavurage légers (voir pages 4-5).

Avantages :

- Guidage amélioré.
- Montage possible sur toute meuleuse droite en vente dans le commerce.
- Fraises limes remplaçable.



Fraises limes carbure avec denture EDGE

pour usinage défini des arêtes

Meuleuse droite pneumatique PG 3/210 DH et accessoires

La combinaison de cette meuleuse droite pneumatique, de la douille de guidage spécialement conçue pour cet entraînement et des fraises limes à denture EDGE garantit un guidage optimal permettant l'exécution de formes angulaires précises.

Avantages :

- Guidage amélioré par surface d'appui supplémentaire.
- Réduction des contraintes thermiques sur la pièce à usiner et l'outil grâce à l'évacuation de l'air vicié vers l'avant (notamment lors de l'usinage de matériaux à mauvaise conductivité thermique tels que l'acier inoxydable (INOX)).
- Prévention de l'adhérence des copeaux lors de l'usinage de matériaux en aluminium.
- Évacuation ciblée des copeaux à l'aide de l'air d'évacuation de l'entraînement.

Références de commande :

Meuleuse droite pneumatique :
EAN 4007220**606315**



Douille de guidage : EAN 4007220**948897**



Plateau de guidage : EAN 4007220**967676**



Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

Veillez procéder comme suit pour déterminer la vitesse de coupe [m/min] conseillée :

- 1 Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- 2 Choisir la denture.
- 3 Déterminer la vitesse de coupe.

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

- 4 Sélectionner le diamètre de fraise limes souhaité.
- 5 La vitesse de coupe et le diamètre de la fraise limes indiquent la vitesse de rotation conseillée.



1 Groupe de matériaux		Application	2 Denture	3 Vitesse de coupe
Acier, acier moulé	Aciers jusqu'à 1 200 N/mm ² (< 38 HRC)	Usinage des arêtes	EDGE	600–900 m/min
	Aciers trempés, traités d'une dureté supérieure à 1 200 N/mm ² (> 38 HRC)			600–750 m/min
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Usinage des arêtes	EDGE ALU	900–1 100 m/min
			EDGE	600–900 m/min
	Métaux non ferreux durs		EDGE ALU	900–1 100 m/min
			EDGE	250–450 m/min
Matières réfractaires	EDGE	250–450 m/min		
Matières plastiques, autres matériaux	Matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC), matières thermoplastiques	Usinage des arêtes	EDGE ALU	750–1 100 m/min

Exemple :

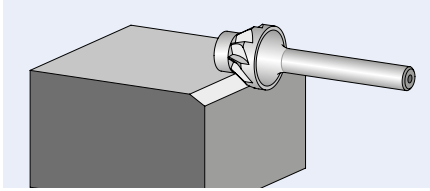
Fraise lime carbure, denture EDGE, ø de la fraise lime 16 mm.
Usinage des aciers jusqu'à 1 200 N/mm².
Vitesse de coupe : 600–900 m/min
Vitesse de rotation : 12 000–18 000 tr/min

4 ø de la fraise limes [mm]	5 Vitesses de coupe [m/min]						
	250	350	450	600	750	900	1 100
	Vitesses de rotation [tr/min]						
16	5 000	7 000	9 000	12 000	15 000	18 000	22 000

Fraises limes carbure avec denture EDGE pour usinage défini des arêtes

Forme conique pointue KSJ EDGE

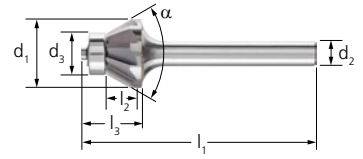
Fraise sur tige conique permettant d'obtenir des chanfreins de précision. Pour le forçage et le chanfreinage d'angles de chanfreinage définis de 30°.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



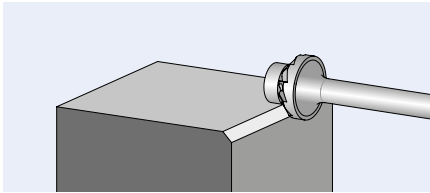
d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	d ₃ [mm]	l ₃ [mm]	α	Denture		Désignation
							EDGE	EDGE ALU	
							EAN 4007220		

ø de tige 6 mm

16	5	6	54	10	14	60°	952443	098011	1	KSJ 1605/6 ... 30°
----	---	---	----	----	----	-----	--------	--------	---	--------------------

Forme conique pointue KSK EDGE

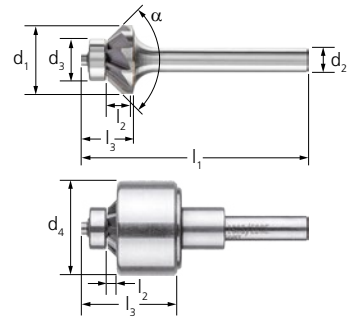
Fraise sur tige conique permettant d'obtenir des chanfreins de précision. Pour le forçage et le chanfreinage d'angles de chanfreinage définis de 45°. La largeur de chanfreinage obtenue avec le EDGE Cutting System (ECS) est de 1,2 mm (+/- 0,2 mm).



Consignes de commande :

- La fraise sur tige du système EDGE Cutting System (ECS) peut être commandée et remplacée sur demande. Fraise sur tige adaptée : KSK 1603/6 EDGE ALU 45°.
- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

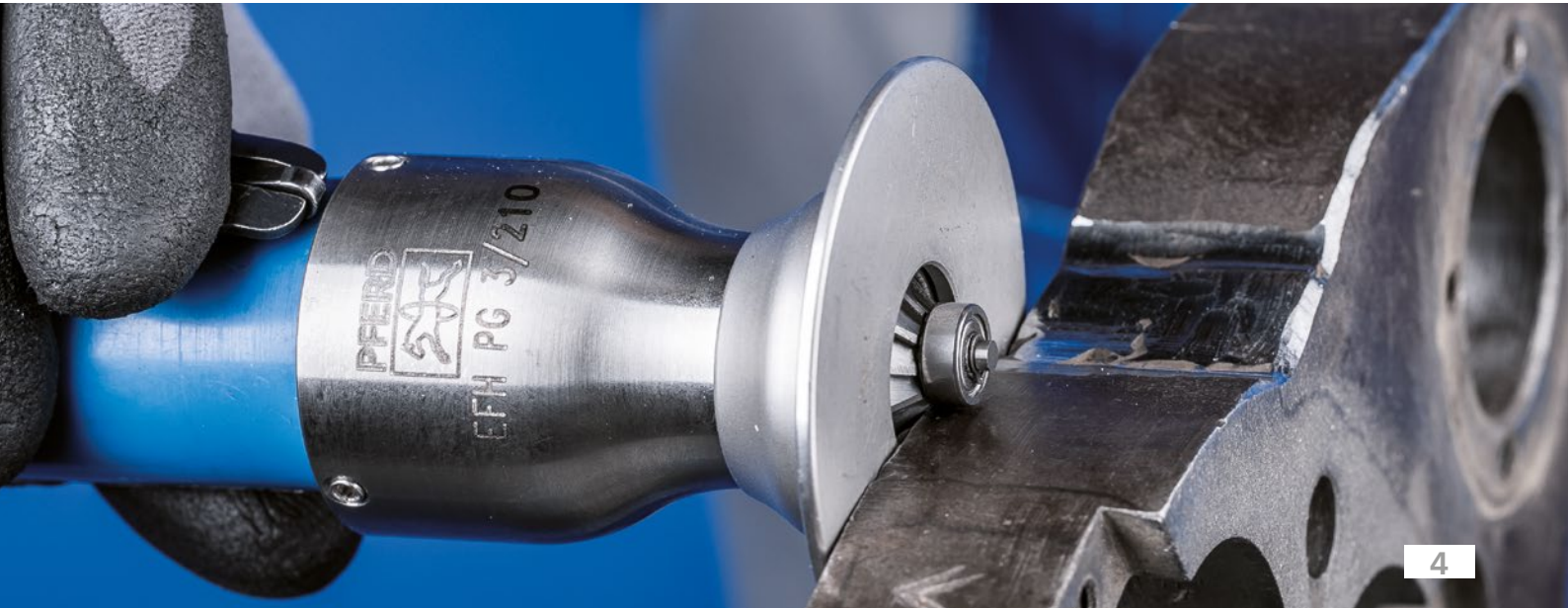
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	d ₃ [mm]	l ₃ [mm]	d ₄ [mm]	α	Denture		Désignation
								EDGE	EDGE ALU	
							EAN 4007220			

ø de tige 6 mm

16	3	6	52	10	12	-	90°	952436	098004	1	KSK 1603/6 ... 45°
	1	6	52	10	24	25	90°	097984	097991	1	KSK 1603/6 ... 45° ECS

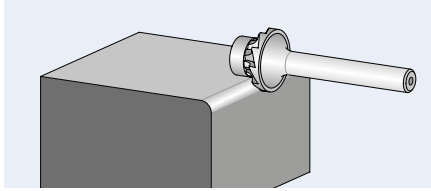


Fraises limes carbure avec denture EDGE

pour usinage défini des arêtes

Fraises sur tige à arrondir V EDGE

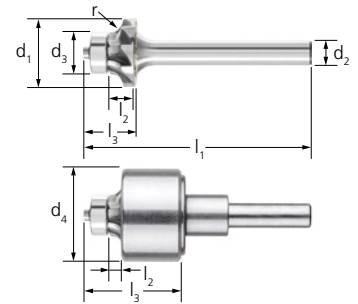
Fraises sur tige pour arrondissement pour obtenir des rayons de précision. Pas de réaffûtage possible. Pour la fabrication et l'usinage de rayons extérieurs de 3 mm.





Consignes de commande :

- La fraise sur tige du système EDGE Cutting System (ECS) peut être commandée et remplacée sur demande. Fraise sur tige adaptée : V 1612/6 EDGE R3,0.

PFERDVALUE:



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	d ₃ [mm]	l ₃ [mm]	d ₄ [mm]	r [mm]	Denture EDGE 		Désignation	
									EAN 4007220		

ø de tige 6 mm

16	3	6	52	10	12	-	3,0	952412	1	V 1612/6 EDGE R3,0
					24	25	3,0	098028	1	V 1612/6 EDGE R3,0 ECS

