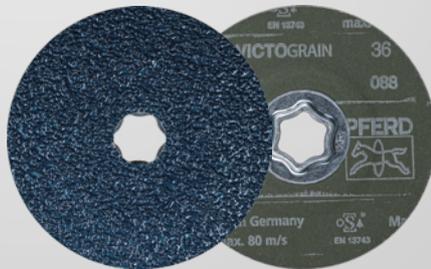
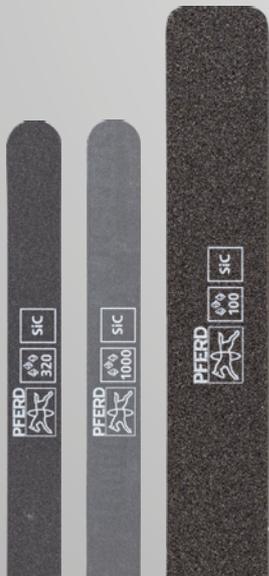


Nouveautés de la gamme PFERD

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



FAITES CONFIANCE AU CHEVAL BLEU

Nouveaux produits PFERD et compléments de gamme 2019–2020
 au Manuel d'Outils 23



Cette brochure contient tous les nouveaux produits PFERD ainsi que les compléments de gamme qui ne figurent pas dans le Manuel d'Outils 23 de PFERD. Ces nouveaux éléments sont marqués par le symbole N! et classés dans les groupes de produits correspondants des sections de catalogue 1 à 9.

Contenu	Page
Catalogue 1 – Limes	
Supports réglables pour limes pour carrossiers	3
Manches de limes ergonomiques	3
Lime pour limiteur de profondeur	3
Catalogue 2 – Outils de fraisage	
Fraises limes carbure	5
- pour application universelle	7
- Denture ALLROUND pour une utilisation polyvalente	17
- Denture STEEL pour l'acier et l'acier moulé	24
- Denture INOX pour l'acier inoxydable (INOX)	35
- Dentures ALU et NON-FERROUS pour l'aluminium/ les métaux non ferreux	42
High Speed Disc ALUMASTER	45
- Exécution HSD-R	48
- Exécution HSD-R 50	49
- Porte-outils	49
- Accessoires	50
Outils de perçage	52
- Forets hélicoïdaux HSS	52
- Forets étagés HSS	59
- Forets étagés HSS à revêtement HICOAT HC-FEP	62
Outils de chanfreinage et de lamage	63
- Fraises coniques HSS	63, 68
- Fraises coniques HSS à revêtement HICOAT HC-FEP	67
- Fraises à lamer HSS	69
Catalogue 3 – Meules sur tige	
Outils à profiler	73
Catalogue 4 – Outils de ponçage fin et de polissage	
Disques fibre COMBICLICK CC-FS	74
Plateau-support COMBICLICK	76
Disques fibre FS	77
COMBIDISC – DUST REMOVER	79

N! Nouveautés, complément au Manuel d'Outils 23
N! Nouveautés 2020

Les prix bruts des nouveaux produits figurent dans la liste de prix 2020, que nous vous enverrons volontiers au format numérique sur demande.

Contenu	Page
Bandes pour rouleau pneumatique	80
Rouleau de ponçage pneumatique	82
Porte-outils pour disque velcro	83
Coussin de protection pour disques auto-agrippants	83
Limes de ponçage flexibles	84
Roues abrasives compactes POLINOX PNER	85
Catalogue 5 – Outils diamant et CBN	
Meules sur tige diamant pour fonderies	88
Catalogue 6 – Disques à tronçonner, à lamelles ou à ébarber	
Disques à tronçonner – Ligne universelle PSF	89
Système de tronçonnage NITOCUT	90
- Disque de tronçonnage – Ligne spéciale SGP	91
- Meuleuse d'angle pneumatique	91
Catalogue 8 – Brosses industrielles	
Brosses boisseau, torsadées	92
Brosses plates, torsadées	93
Brosses plates, non torsadées	94
Composite – Brosses plates, non torsadées	96
Catalogue 9 – Machines motrices	
Machines pneumatiques	98
- Meuleuse droite	98
- NITOCUT-Meuleuse d'angle	100
Les outils PFERD avec X-LOCK	
Disques abrasifs POLIVLIES	103
Disques à tronçonner	104
Disques à lamelles POLIFAN	105
Disques à ébarber	108
Brosses boisseau	109
Brosses plates	111

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

Vous êtes le professionnel !

Vous excellez dans la découpe et le traitement des surfaces.

Avec PFERD, vos résultats seront encore meilleurs. Avec des conseils personnalisés et les outils innovants de PFERD, vous apporterez l'effet **WOW** à vos résultats de travail, à l'efficacité économique et à l'ergonomie.

Supports réglables pour limes pour carrossiers

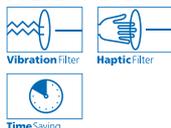
Très léger, le support à forme ergonomique permet une fixation individuelle des limes pour carrossiers pour une adaptation optimale au contour des surfaces à traiter.



Avantages :

- Le dispositif de serrage permet un ajustement précis du rayon de courbure de la lime.
- Structure plastique sans plastifiants particulièrement légère.
- Convient à l'utilisation ponctuelle et superficielle étant donné que la lime pour carrossier peut être arquée ou plaquée sur la surface.
- Fatigue de l'opérateur réduite grâce à la plaquette caoutchouc amortissant les vibrations.

PFERDVALUE :



Adapté à une longueur de lime [mm]	Adapté à une longueur de lime [pouce]	EAN 4007220		Désignation
300	12	N! 111499	1	KFH 300
350	14	097915	1	KFH 350

Manches de limes ergonomiques

Assortiment manche de lime ergonomique, guides d'affûtage de tronçonneuse

L'assortiment comprend un manche ergonomique pour limes pour tronçonneuse ainsi que deux guides d'affûtage de tronçonneuse : angle prescrit 25°/30°, angle prescrit 30°/35°. Le guide d'affûtage de tronçonneuse permet un résultat d'affûtage uniforme étant donné qu'il indique toujours le bon angle d'affûtage. Il est enfoncé sur le bout du manche de lime ergonomique FH 1 KSF.



Contenu :

- 1 pièce de chaque :
- Manche de limes ergonomique FH 1 KSF
- Guide d'affûtage de tronçonneuse KSSL 25/30
- Guide d'affûtage de tronçonneuse KSSL 30/35

Consignes de commande :

- L'assortiment est livré dans un emballage individuel attractif.

PFERDVALUE :



Pour ø de lime pour tronçonneuse [mm]	EAN 4007220		Désignation
4,0 / 4,5 / 4,8 / 5,16 / 5,5	N! 174906	1	SET FH1 KSSL 25/30-30/35

Lime pour limiteur de profondeur

Lime pour limiteur de profondeur pour CHAIN SHARP CS-X



Lime plate taillée sur deux faces. Pour l'affûteuse CHAIN SHARP CS-X.

Avantages :

- Enlèvement de matière parfaitement ajusté sur le limiteur de profondeur.

Consignes de commande :

- Pour commander l'unité d'emballage 1 pièce, veuillez ajouter « (1) » à la fin de la désignation.

Profilé	Long. [mm]	Long. [pouces]	Taille	Emballage		Section transversale [mm]	Adapté aux	Désignation
								
				EAN 4007220				
4132	200	8	2	N! 174951	831335	9,0 x 6,0	CS-X-3,2, CS-X-4,0, CS-X 4,8, CS-X 5,16, CS-X 5,5	4132 200

Nouveautés de la gamme PFERD

Lime pour limiteur de profondeur

1



Limes plates de scies à chaîne pour limiteur de profondeur

Lime plate avec soie taillée sur les deux faces, chants arrondis non taillés. Forme F selon DIN 7262. Les limes pour scies à chaîne plates sont utilisées sur les limiteurs de profondeur des chaînes de tronçonneuse.

Avantages :

- Enlèvement de matière parfaitement ajusté sur le limiteur de profondeur.

Consignes de commande :

- Pour commander l'unité d'emballage 1 pièce, veuillez ajouter « (1) » à la fin de la désignation.

Profilé	Long. [mm]	Long. [pouces]	Taille	Emballage		Section transversale [mm]	Manche préconisé	Désignation
								
1213 ruk	150	6	2	N! 174920	011041	16,0 x 3,0	FH 3	1213 ruk 150 H2
	200	8	2	N! 174937	011058	20,0 x 3,5	FH 4/1	1213 ruk 200 H2



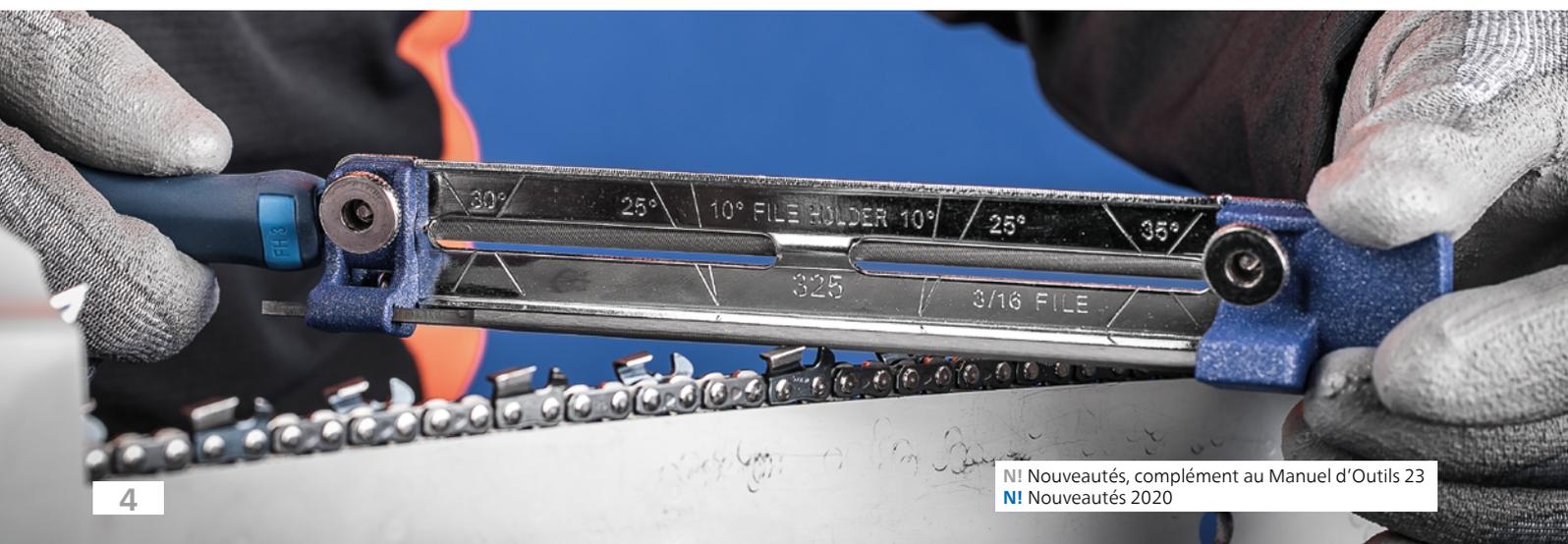
Limes Chisel Bit

Pour l'entretien et l'affûtage des chaînes de tronçonneuse à profil carré. Pour le ponçage des arêtes des chaînes de tronçonneuse. Disponible sous forme de lime triangulaire ou plate.

Avantages :

- La version triangulaire est idéale pour l'affûtage des chaînes 3/8".
- La version plate remplit deux fonctions : elle peut être utilisée pour affûter le tranchant mais également pour rectifier le limiteur de profondeur. Particulièrement recommandée aux débutants.

Profilé	Long. [mm]	Long. [pouces]	Taille	EAN 4007220	Section transversale [mm]	Manche préconisé		Désignation
Triangulaire	175	7	2	N! 174968	4,6	FH 3	1	1250 DKT 175 (1)
Plate à main	175	7	2	N! 174975	3,3 x 12,4	FH 3	1	1215 FLST 175 (1)

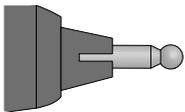


Recommandations d'utilisation :

L'optimisation de la vitesse et de la puissance de la machine motrice (transmission pneumatique, électrique, flexible) conditionne l'utilisation économique des fraises limes en carbure.



- Dans la mesure du possible, utilisez les outils avec des entraînements puissants avec broche à palier élastique pour éviter les vibrations.
- Pour une utilisation économique des fraises limes partir d'un diamètre de tige de 6 mm, une puissance motrice de 300 à 500 watts est nécessaire dans la plage supérieure de vitesse de rotation/cope.
- Appliquez de préférence des vitesses élevées comprises dans les plages de vitesse de rotation/cope recommandées.
- En cas d'enlèvement de copeaux peu important (ébavurage, chanfreinage, usinage léger des surfaces), il est possible d'augmenter, voire de doubler la vitesse (exception : fraises limes carbure sur tige longue).

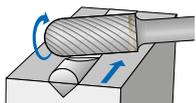


- Utilisez exclusivement des systèmes de serrage/entraînements fonctionnant sans jeu ; les chocs et les vibrations provoquent l'usure prématurée des outils.



1/3 de la circonférence totale.

- La surface de contact entre la fraise lime et la pièce à usiner ne doit pas être supérieure à 1/3 de la circonférence totale. Dans le cas contraire, le fraisage devient bruyant et peut entraîner des ruptures de dent. Si ce cas de figure ne peut être évité, nous recommandons l'emploi des dentures TOUGH et TOUGH-S.



Avance parallèle = surface fine

- En général, les fraises limes sont utilisées par mouvements d'avance parallèle ou pendulaires. Guidez l'outil en avance parallèle rapidement au-dessus de la pièce à usiner pour obtenir des surfaces fines.

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 !



Éviter les erreurs d'application

Figure	Conséquences d'une erreur d'application	Solution	Figure	Conséquences d'une erreur d'application	Solution
	La fraise limes s'encrasse en cours d'usinage.	Utilisez la denture adaptée au matériau à usiner. Utilisez des outils à revêtement HICOAT ou de l'huile à rectifier.		La longueur de prise est incorrecte.	Ne choisissez pas une longueur de prise de la fraise limes trop petite. Principe : longueur de prise minimale égale à 2/3 de la longueur de tige (ne s'applique pas aux fraises sur tiges longues).
	Une coloration importante apparaît au niveau de la partie intermédiaire entre la zone dentée et la tige.*	Respectez les vitesses de rotation recommandées et/ou réduisez la pression d'appui ainsi que la zone de contact de la circonférence.		Pliage de la tige des fraises sur tiges longues.	Respectez les vitesses de rotation recommandées et les consignes de sécurité relatives aux fraises sur tiges longues.
	La zone dentée se détache de la tige.				
	Ceci provoque une projection d'étincelles.	Réduisez la vitesse de rotation ainsi que la pression d'appui et veillez à ce que la zone de contact de la circonférence ne soit pas supérieure à 1/3 de la circonférence de la fraise limes.		Apparition de phénomènes dus à l'usure tels que fonctionnement irrégulier et fortes vibrations, ainsi que projection d'étincelles inhabituelle.	N'utilisez pas les fraises limes au-delà de leur durée de vie. Employez une nouvelle fraise limes.
	Apparition d'éclatements dans la zone dentée.	Évitez les contraintes de chocs en cours d'utilisation.			
	Rupture de la tige.	Utilisez exclusivement des entraînements sans jeu et des systèmes de serrage en parfait état. Les remplacer si besoin est.			

* En raison de la performance d'enlèvement de matière extrêmement élevée des fraises limes en carbure pour applications haute performance, leur coloration en bleu est quasiment inévitable. Toutefois, cela ne présente aucun risque pour la sécurité.

Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Versions à tige longue

Les fraises limes carbure sur tige longue conviennent tout particulièrement à l'usinage économique de pièces situées dans des endroits de petites dimensions et difficiles d'accès. Les versions à tige longue sont disponibles avec les dentures 3 PLUS, la denture 5 STEEL et TOUGH.

Si nécessaire, les fraises en carbure sur tige longue peuvent être raccourcies. Les fraises limes en carbure portant la désignation **GL 75 mm** sont fabriquées en carbure monobloc et ne peuvent donc être raccourcies qu'avec des outils diamant.

GL = Longueur totale (carbure monobloc)
SL = Longueur de tige (tige longue acier)

Consignes de sécurité :

Ne conviennent pas à une utilisation stationnaire sur robot ou machine. **Risque de pliure et de rupture.** Utiliser exclusivement des systèmes de serrage/entraînements fonctionnant sans jeu.



= Respecter les vitesses de rotation recommandées !

Consigne de sécurité – Vitesse de rotation [tr/min] maximale pour fraises sur tige longue.

Pour les travaux effectués avec des tiges longues, il est indispensable de mettre la pièce en contact avec l'outil avant la mise en marche de l'entraînement, voire de l'introduire dans la pièce à usiner (alésage, rainure). En principe, le contact avec la pièce en cours de fonctionnement doit être assuré. Sinon, il existe un risque de pliure et donc de rupture de la fraise sur tige, d'où un risque plus élevé d'accident. Si le contact continu entre l'outil et la pièce n'est pas assuré en fonctionnement, les **③ vitesses de rotation à vide indiquées dans le tableau ne doivent pas être dépassées.**

Pour des raisons de sécurité, les vitesses de rotation maximales **② en contact avec la pièce** doivent être réduites aux vitesses indiquées dans le tableau par rapport aux vitesses de rotation recommandées pour les fraises limes carbure avec des longueurs de tige standard.

Exemple :

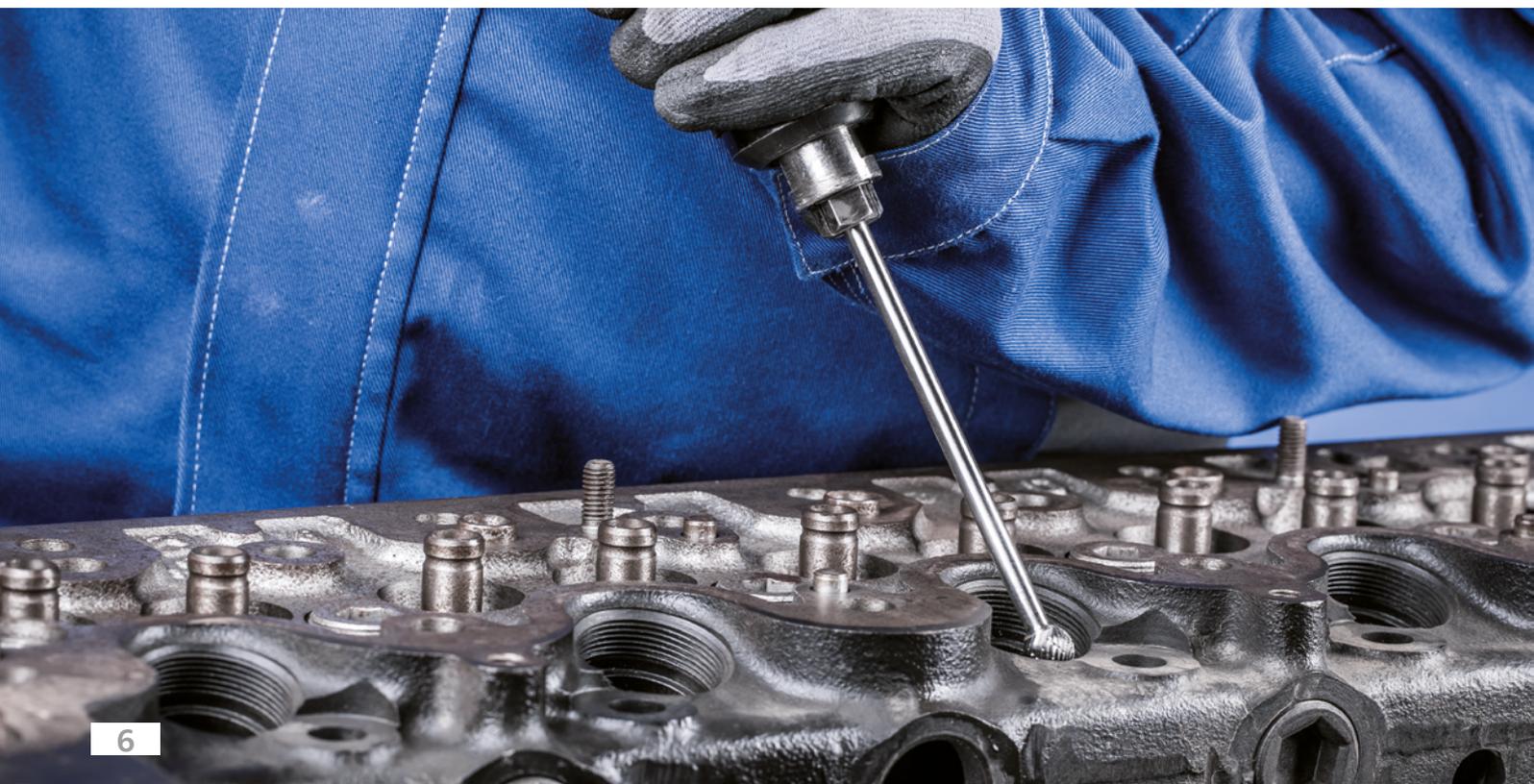
Fraise lime carbure, SL 150 mm,
 denture 3 PLUS,
 ø de la fraise lime 12 mm.
 Usinage grossier des aciers
 jusqu'à 1 200 N/mm².

Vitesse de rotation maximale en contact avec la pièce : 7 000 tr/min

Pour déterminer la vitesse de rotation [tr/min] conseillée, procédez comme suit :

- ① Sélectionner le diamètre de fraise sur tige souhaité.
- ② Consulter la partie droite du tableau des vitesses de rotation pour déterminer la vitesse de rotation [tr/min] maximale en contact avec la pièce

① ø de la fraise sur tige [mm]	③ Vitesse de rotation [tr/min] maximale à vide sans contact avec la pièce		② Vitesse de rotation [tr/min] maximale en contact avec la pièce	
	Longueur de tige [mm]			
	75	150	75	150
3	10 000	-	31 000	-
6	6 000	8 000	15 000	15 000
8	-	6 000	-	11 000
10	-	4 000	-	9 000
12	-	3 000	-	7 000



Les fraises limes carbure universelles conviennent pour l'ébauche et la finition sur les matériaux industriels les plus courants. Elles offrent une bonne performance d'enlèvement de matière et peuvent être employées sur plusieurs matériaux.

Avantages :

- Bon enlèvement de matière grâce à l'adaptation optimale du carbure, de la géométrie, de la denture et, si présent, du revêtement.
- Longue durée de vie.
- La concentricité précise permet un travail sans à-coup exempt de marques de vibration et une moindre usure de la machine motrice.
- Grande qualité de surface.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé
- Acier inoxydable (INOX)
- Métaux non ferreux
- Fonte

Applications :

- Fraisage
- Égalisation
- Ébavurage
- Réalisation d'ouvertures
- Usinage des surfaces
- Usinage des cordons de soudure

Recommandations d'utilisation :

- 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.

Machines motrices appropriées :

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

PFERDVALUE :

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



Waste Saving



Time Saving



2



Denture 1 (C selon DIN 8033)



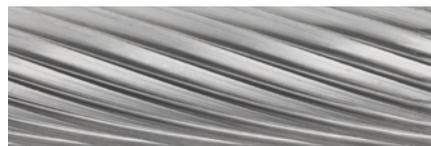
- Enlèvement de matière sur les métaux non ferreux, l'acier et la fonte.
- Enlèvement de matière important.

Denture 4 (MX selon DIN 8033)



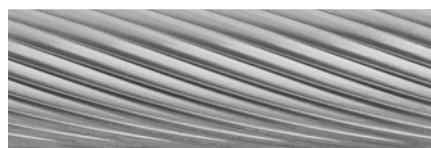
- Enlèvement de matière sur l'acier inoxydable (INOX), l'acier et les matériaux réfractaires tels que les alliages à base de nickel ou de cobalt.
- Enlèvement de matière important avec copeaux courts.
- Bonne qualité de surface.

Denture 3 (MY selon DIN 8033)



- Enlèvement de matière sur la fonte, l'acier, l'acier inoxydable (INOX), les alliages à base de nickel et les alliages de titane.
- Enlèvement de matière important.
- Bonne qualité de surface.

Denture 5 (F selon DIN 8033)



- Usinage fin de la fonte, l'acier, l'acier inoxydable (INOX) et des matériaux réfractaires tels que les alliages à base de nickel ou de cobalt.
- Bonne qualité de surface.

Denture 3 PLUS (MX selon DIN 8033)



- Similaire à la denture 3, mais denture croisée.
- Enlèvement de matière sur la fonte, l'acier, l'acier inoxydable (INOX), les alliages à base de nickel et les alliages de titane.
- Enlèvement de matière important.

Revêtement HICOAT HC-FEP pour matériaux en fer et en acier



- Extrêmement dur et résistant à l'usure.
- Évacuation efficace des copeaux grâce à des propriétés de glissement améliorées.
- Résistance très élevée aux chocs thermiques.
- Durée de vie élevée.
- Utilisation également possible dans la plage supérieure de coupe contrairement aux fraises limes sans revêtement.

Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure universelles

Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

- ❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- ❷ Affecter l'application.
- ❸ Choisir la denture.
- ❹ Déterminer la vitesse de coupe.

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

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



❶ Groupe de matériaux		❷ Application	❸ Denture	❹ Vitesse de coupe				
Acier, acier moulé	Aciers jusqu'à 1 200 N/mm ² (< 38 HRC)	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers non alliés, aciers de cémentation, aciers moulés, aciers traités	Ébauche	1 3 PLUS HICOAT HC-FEP	600–900 m/min 450–600 m/min 450–750 m/min			
			Finition	5	450–600 m/min			
	Aciers trempés, traités, d'une dureté supérieure à 1 200 N/mm ² (> 38 HRC)	Aciers à outils, aciers traités, aciers alliés, aciers moulés	Ébauche	3 3 PLUS 4 HICOAT HC-FEP	250–350 m/min 250–450 m/min			
			Finition	5	350–450 m/min			
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques	Ébauche	1 3 3 PLUS	250–450 m/min 250–350 m/min			
				Finition	4 5	250–450 m/min 350–450 m/min		
			Métaux non ferreux		Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium Laiton, cuivre, zinc	Ébauche	1
				Finition			3	450–600 m/min
Métaux non ferreux durs	Bronze, titane/alliages de titane, alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	Ébauche		3 4	250–350 m/min			
		Finition		5	350–450 m/min			
Matières réfractaires	Alliages à base de nickel et de cobalt (construction de motopropulseurs et de turbines)	Ébauche	3 PLUS	250–450 m/min				
		Finition	4 5	350–600 m/min				
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL (GG), fonte nodulaire/fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS (GGG), fonte malléable à cœur blanc EN-GJMW (GTW), fonte malléable à cœur noir EN-GJMB (GTS)	Ébauche	1 3 PLUS	600–900 m/min 450–600 m/min			
			Finition	3	450–600 m/min			

Exemple :

Fraise lime en carbure, denture 3 PLUS, ø de la fraise lime 12 mm. Usinage grossier des aciers jusqu'à 1 200 N/mm².

Vitesse de coupe : 450–600 m/min

Vitesse de rotation : 12 000–16 000 tr/min

❺ ø de la fraise lime [mm]	❻ Vitesses de coupe [m/min]					
	250	350	450	600	750	900
	Vitesses de rotation [tr/min]					
1,5	53 000	74 000	95 000	127 000	159 000	191 000
2	40 000	56 000	72 000	95 000	119 000	143 000
3	27 000	37 000	48 000	64 000	80 000	95 000
4	20 000	28 000	36 000	48 000	60 000	72 000
6	13 000	19 000	24 000	32 000	40 000	48 000
8	10 000	14 000	18 000	24 000	30 000	36 000
10	8 000	11 000	14 000	19 000	24 000	29 000
12	7 000	9 000	12 000	16 000	20 000	24 000
16	5 000	7 000	9 000	12 000	15 000	18 000
20	4 000	6 000	7 000	10 000	12 000	14 000
25	3 000	4 000	6 000	8 000	10 000	11 000

Consigne de sécurité :



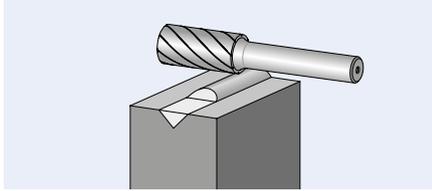
Veillez respecter les vitesses de rotation réduites pour les versions à tige longue. Vous les trouverez à la page 6.

Forme cylindrique ZYA sans denture en bout

Fraise sur tige cylindrique selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.

GL = Longueur totale (carbure monobloc)

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de sécurité :



La vitesse de rotation admissible est réduite avec les versions à longue tige. Vous les trouverez à la page 6.

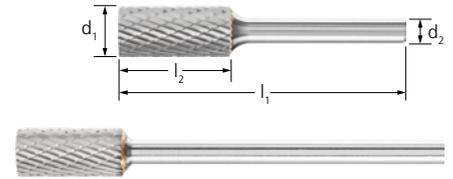
PFERDVALUE :

Revêtement HICOAT :



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.



2



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture						Désignation
				1	3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	4	5	
				EAN 4007220						

ø de tige 3 mm

2	10	3	40	-	-	233771	-	233788	233795	1	ZYA 0210/3 Z ...
3	13	3	43	-	-	233801	-	402627	233818	1	ZYA 0313/3 Z ...
6	7	3	37	-	-	233825	-	-	233832	1	ZYA 0607/3 Z ...
	13	3	43	-	-	233849	-	-	233856	1	ZYA 0613/3 Z ...

ø de tige longue 3 mm, SL/GL 75 mm

3	13	3	75	-	-	779699	-	-	779644	1	ZYA 0313/3 Z ... GL 75
6	13	3	88	-	-	779606	-	-	779583	1	ZYA 0613/3 Z ... SL 75

ø de tige 6 mm

4	13	6	55	-	-	045435	-	045459	045466	1	ZYA 0413/6 Z ...
6	16	6	55	-	045473	045480	835548	045503	045510	1	ZYA 0616/6 Z ...
8	20	6	60	-	045534	045541	-	045565	045572	1	ZYA 0820/6 Z ...
10	13	6	53	-	-	045596	-	045626	045640	1	ZYA 1013/6 Z ...
	20	6	60	045862	045855	045879	N! 222508	045916	045930	1	ZYA 1020/6 Z ...
	25	6	65	-	-	045978	-	046012	-	1	ZYA 1025/6 Z ...
12	25	6	65	045671	045657	045695	835555	045732	045756	1	ZYA 1225/6 Z ...
16	25	6	65	-	045787	045800	-	045848	-	1	ZYA 1625/6 Z ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

6	16	6	172	-	-	090114	-	-	-	1	ZYA 0616/6 Z ... SL 150
8	20	6	170	-	-	617632	-	-	-	1	ZYA 0820/6 Z ... SL 150
10	20	6	170	-	-	090121	-	-	-	1	ZYA 1020/6 Z ... SL 150
12	25	6	175	-	-	617649	-	-	-	1	ZYA 1225/6 Z ... SL 150

ø de tige 8 mm

12	25	8	65	-	-	045701	-	-	-	1	ZYA 1225/8 Z ...
16	25	8	65	-	-	045817	-	-	-	1	ZYA 1625/8 Z ...



Nouveautés de la gamme PFERD

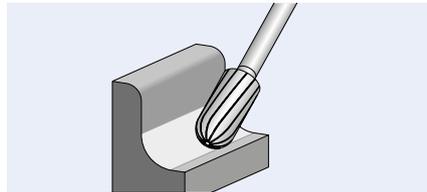
Fraises limes carbure universelles



Forme cylindrique à bout arrondi WRC

Fraise sur tige cylindrique à bout arrondi selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033. Combinaison de géométries cylindriques et sphériques.

GL = Longueur totale (carbure monobloc)
SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



La vitesse de rotation admissible est réduite avec les versions à longue tige. Vous les trouverez à la page 6.

PFERDVALUE :

Revêtement HICOAT :



Waste Saving

Time Saving



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture						Désignation
				1	3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	4	5	
				EAN 4007220						

ø de tige 3 mm

2	10	3	40	-	-	049631	-	395837	049624	1	WRC 0210/3 Z ...
3	13	3	43	-	-	049662	-	393161	049648	1	WRC 0313/3 Z ...
6	13	3	43	-	-	049693	-	393178	049679	1	WRC 0613/3 Z ...

ø de tige longue 3 mm, SL/GL 75 mm

3	13	3	75	-	-	779767	-	-	779750	1	WRC 0313/3 Z ... GL 75
6	13	3	88	-	-	779743	-	-	779729	1	WRC 0613/3 Z ... SL 75

ø de tige 6 mm

4	13	6	55	-	-	046173	-	046197	-	1	WRC 0413/6 Z ...
6	16	6	55	046227	046210	046234	835562	046258	046265	1	WRC 0616/6 Z ...
8	20	6	60	046296	046289	046302	-	046326	046333	1	WRC 0820/6 Z ...
10	20	6	60	046371	046357	046388	N! 222546	046425	046449	1	WRC 1020/6 Z ...
	25	6	65	-	046708	046715	-	046746	-	1	WRC 1025/6 Z ...
12	25	6	65	046487	046463	046500	835579	046548	046562	1	WRC 1225/6 Z ...
16	25	6	65	046623	046609	046630	-	046678	-	1	WRC 1625/6 Z ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

6	16	6	172	-	-	090336	-	-	-	1	WRC 0616/6 Z ... SL 150
8	20	6	170	-	-	617656	-	-	-	1	WRC 0820/6 Z ... SL 150
10	20	6	170	-	-	090343	-	-	-	1	WRC 1020/6 Z ... SL 150
12	25	6	175	-	-	617663	-	-	-	1	WRC 1225/6 Z ... SL 150

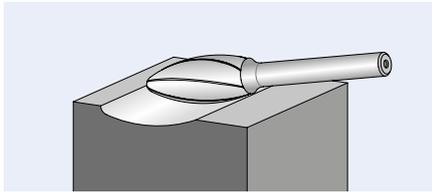
ø de tige 8 mm

10	20	8	60	-	-	046395	-	-	-	1	WRC 1020/8 Z ...
12	25	8	65	-	-	046517	-	046555	-	1	WRC 1225/8 Z ...
16	25	8	65	-	-	046647	-	-	-	1	WRC 1625/8 Z ...

Forme flamme B

Fraise sur tige en forme flamme selon ISO 7755/8 avec denture selon DIN 8033.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



La vitesse de rotation admissible est réduite avec les versions à longue tige. Vous les trouverez à la page 6.

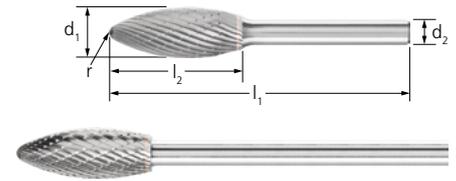
PFERDVALUE :

Revêtement HICOAT :



Waste Saving

Time Saving



2



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture				Désignation
					3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	5	
									
EAN 4007220									

ø de tige 3 mm

3	7	3	37	0,8	-	955482	-	049570	1	B 0307/3 Z ...
6	13	3	43	1,0	-	955499	-	049594	1	B 0613/3 Z ...

ø de tige 6 mm

8	20	6	60	1,5	046050	046067	-	-	1	B 0820/6 Z ...
10	25	6	65	1,7	-	955505	N! 222515	-	1	B 1025/6 Z ...
12	30	6	70	2,1	046098	046111	N! 222522	-	1	B 1230/6 Z ...
16	35	6	75	2,6	-	046142	-	-	1	B 1635/6 Z ...

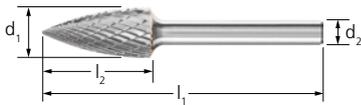
ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	1,5	-	617755	-	-	1	B 0820/6 Z ... SL 150
10	25	6	175	1,7	-	090480	-	-	1	B 1025/6 Z ... SL 150
12	30	6	180	2,1	-	617779	-	-	1	B 1230/6 Z ... SL 150



Nouveautés de la gamme PFERD

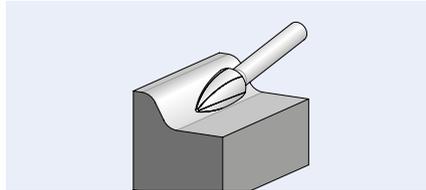
Fraises limes carbure universelles



Forme ogive pointue SPG

Fraise sur tige de forme ogive pointue selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033, pointe aplatie.

GL = Longueur totale (carbure monobloc)
SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



La vitesse de rotation admissible est réduite avec les versions à longue tige. Vous les trouverez à la page 6.

PFERDVALUE :
Revêtement HICOAT :



Waste Saving

Time Saving

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture						Désignation	
				1	3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	4	5		
				EAN 4007220							

ø de tige 3 mm

3	7	3	37	-	-	049921	-	470626	049907	1	SPG 0307/3 Z ...
	13	3	43	-	-	049952	-	393208	049938	1	SPG 0313/3 Z ...
6	13	3	43	-	-	049983	-	393215	049969	1	SPG 0613/3 Z ...

ø de tige longue 3 mm, SL/GL 75 mm

3	13	3	75	-	-	779972	-	-	779965	1	SPG 0313/3 Z ... GL 75
6	13	3	88	-	-	779828	-	-	779811	1	SPG 0613/3 Z ... SL 75

ø de tige 6 mm

6	18	6	55	047934	047927	047941	835630	047965	047972	1	SPG 0618/6 Z ...
8	20	6	60	-	-	955512	-	-	955543	1	SPG 0820/6 Z ...
10	20	6	60	048016	047996	048023	N! 222591	048061	048085	1	SPG 1020/6 Z ...
12	25	6	65	048139	048115	048146	835654	048184	048207	1	SPG 1225/6 Z ...
	30	6	70	048368	048344	048382	-	048429	048443	1	SPG 1230/6 Z ...
16	30	6	70	048252	048238	048276	-	048313	-	1	SPG 1630/6 Z ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

6	18	6	172	-	-	090497	-	-	-	1	SPG 0618/6 Z ... SL 150
8	20	6	170	-	-	955611	-	-	-	1	SPG 0820/6 Z ... SL 150
10	20	6	170	-	-	090640	-	-	-	1	SPG 1020/6 Z ... SL 150
12	25	6	175	-	-	955628	-	-	-	1	SPG 1225/6 Z ... SL 150

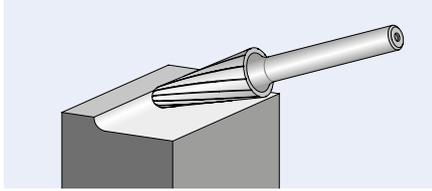
ø de tige 8 mm

10	20	8	60	-	-	048030	-	-	-	1	SPG 1020/8 Z ...
12	25	8	65	-	-	048153	-	-	-	1	SPG 1225/8 Z ...
16	30	8	70	048269	-	048283	-	-	-	1	SPG 1630/8 Z ...



Forme conique à bout arrondi KEL

Fraise sur tige conique à bout arrondi selon DIN 8032 et denture selon DIN 8033.

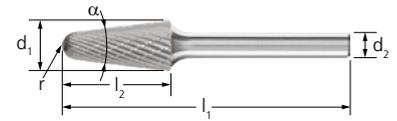


Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :

Revêtement HICOAT :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	r [mm]	Denture						Désignation
						1	3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	4	5	
						EAN 4007220						

ø de tige 6 mm

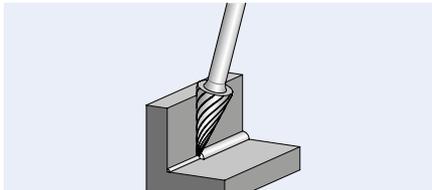
8	20	6	60	16°	1,25	-	-	955581	-	955604	-	1	KEL 0820/6 Z ...
10	20	6	60	14°	2,9	-	048467	048481	NI 222607	048504	-	1	KEL 1020/6 Z ...
12	25	6	65	14°	3,3	-	048528	048559	NI 222614	048597	-	1	KEL 1225/6 Z ...
	30	6	70	14°	2,6	048627	048603	048634	NI 222621	048672	048689	1	KEL 1230/6 Z ...
16	30	6	70	14°	4,8	-	-	048719	-	048733	-	1	KEL 1630/6 Z ...

ø de tige 8 mm

12	25	8	65	14°	3,3	-	-	048566	-	-	-	1	KEL 1225/8 Z ...
	30	8	70	14°	2,6	-	-	048641	-	-	-	1	KEL 1230/8 Z ...

Forme conique à bout pointu SKM

Fraise sur tige conique à bout pointu selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033, pointe aplatie.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :

Revêtement HICOAT :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Denture						Désignation
					1	3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	4	5	
					EAN 4007220						

ø de tige 3 mm

3	7	3	37	21°	-	-	049839	-	-	049822	1	SKM 0307/3 Z ...
	11	3	41	14°	-	-	049853	-	451816	049846	1	SKM 0311/3 Z ...
6	13	3	43	25°	-	-	049877	-	-	049860	1	SKM 0613/3 Z ...

ø de tige 6 mm

6	18	6	55	18°	047286	047279	047293	NI 222553	047316	047323	1	SKM 0618/6 Z ...
10	20	6	60	28°	-	047330	047354	NI 222560	047378	047385	1	SKM 1020/6 Z ...
12	25	6	65	26°	047415	047392	047422	NI 222577	047460	047477	1	SKM 1225/6 Z ...

ø de tige 8 mm

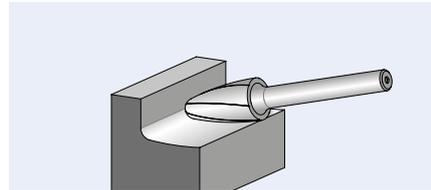
12	25	8	65	26°	-	-	047439	-	-	-	1	SKM 1225/8 Z ...
----	----	---	----	-----	---	---	--------	---	---	---	---	------------------



Forme ogive à bout arrondi RBF

Fraise sur tige de forme ogive à bout arrondi selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.

GL = Longueur totale (carbure monobloc)
SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de sécurité :



La vitesse de rotation admissible est réduite avec les versions à longue tige. Vous les trouverez à la page 6.

PFERDVALUE :
Revêtement HICOAT :



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture						Désignation
					1	3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	4	5	
EAN 4007220											

ø de tige 3 mm

3	7	3	37	0,75	-	-	049891	-	-	049884	1	RBF 0307/3 Z ...
	13	3	43	0,75	-	-	955550	-	-	955567	1	RBF 0313/3 Z ...
6	13	3	43	1,5	-	-	050019	-	400722	049990	1	RBF 0613/3 Z ...

ø de tige longue 3 mm, SL/GL 75 mm

3	7	3	75	0,75	-	-	780015	-	-	780008	1	RBF 0307/3 Z ... GL 75
6	13	3	88	1,5	-	-	779996	-	-	779989	1	RBF 0613/3 Z ... SL 75

ø de tige 6 mm

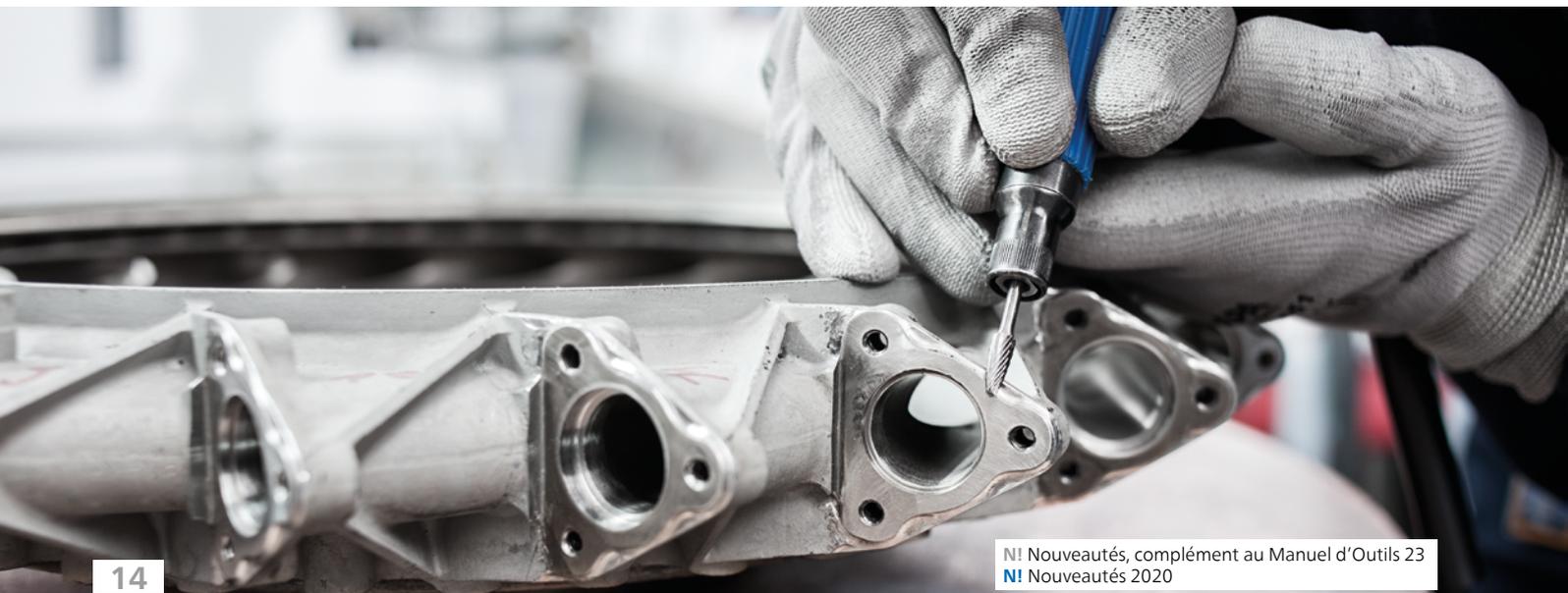
6	18	6	55	1,5	-	047590	047606	835616	047620	047637	1	RBF 0618/6 Z ...
8	20	6	60	1,2	-	047644	047651	-	047675	-	1	RBF 0820/6 Z ...
10	20	6	60	2,5	-	047682	047705	N! 222584	047729	047736	1	RBF 1020/6 Z ...
12	25	6	65	2,5	047774	047750	047781	835623	047828	047835	1	RBF 1225/6 Z ...
16	30	6	70	3,6	-	047859	047873	-	047910	-	1	RBF 1630/6 Z ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

6	18	6	172	1,5	-	-	090657	-	-	-	1	RBF 0618/6 Z ... SL 150
8	20	6	170	1,2	-	-	617731	-	-	-	1	RBF 0820/6 Z ... SL 150
10	20	6	170	2,5	-	-	090756	-	-	-	1	RBF 1020/6 Z ... SL 150
12	25	6	175	2,5	-	-	617748	-	-	-	1	RBF 1225/6 Z ... SL 150

ø de tige 8 mm

12	25	8	65	2,5	-	-	047798	-	-	-	1	RBF 1225/8 Z ...
16	30	8	70	3,6	-	-	047880	-	-	-	1	RBF 1630/8 Z ...

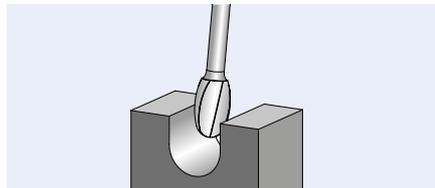


Forme goutte TRE

Fraise sur tige en forme goutte selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.

GL = Longueur totale (carbure monobloc)

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de sécurité :



La vitesse de rotation admissible est réduite avec les versions à longue tige. Vous les trouverez à la page 6.

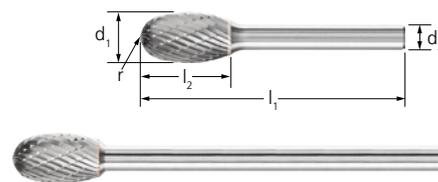
PFERDVALUE :

Revêtement HICOAT :



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.



2



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture						Désignation
					1	3	3 PLUS	3 PLUS HC-FEP	4	5	
EAN 4007220											

ø de tige 3 mm

3	7	3	37	1,2	-	-	049754	-	-	049747	1	TRE 0307/3 Z ...
6	10	3	40	2,8	-	-	050040	-	-	050026	1	TRE 0610/3 Z ...

ø de tige longue 3 mm, SL/GL 75 mm

3	7	3	75	1,2	-	-	779804	-	-	779798	1	TRE 0307/3 Z ... GL 75
6	10	3	85	2,8	-	-	779781	-	-	779774	1	TRE 0610/3 Z ... SL 75

ø de tige 6 mm

6	10	6	50	2,8	-	-	048771	N! 222638	-	048801	1	TRE 0610/6 Z ...
8	13	6	53	3,7	-	-	048894	-	048917	048924	1	TRE 0813/6 Z ...
10	16	6	56	4,0	-	-	048832	N! 222669	048856	-	1	TRE 1016/6 Z ...
12	20	6	60	5,0	048955	048931	048962	N! 222676	049006	049020	1	TRE 1220/6 Z ...
16	25	6	65	6,5	049075	-	049099	-	049136	-	1	TRE 1625/6 Z ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

6	10	6	160	2,8	-	-	090817	-	-	-	1	TRE 0610/6 Z ... SL 150
8	13	6	163	3,7	-	-	617700	-	-	-	1	TRE 0813/6 Z ... SL 150
10	16	6	166	4,0	-	-	090824	-	-	-	1	TRE 1016/6 Z ... SL 150
12	20	6	170	5,0	-	-	617724	-	-	-	1	TRE 1220/6 Z ... SL 150

ø de tige 8 mm

12	20	8	60	5,0	-	-	048979	-	-	-	1	TRE 1220/8 Z ...
16	25	8	65	6,5	-	-	049105	-	-	-	1	TRE 1625/8 Z ...

Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure universelles

2




Assortiment 1503 denture 3 PLUS

L'assortiment 1503 denture 3 PLUS comprend 15 fraises limes en carbure dans les formes et dimensions les plus courantes pour applications générales. La mallette en plastique incassable protège les outils contre les dommages et les salissures.

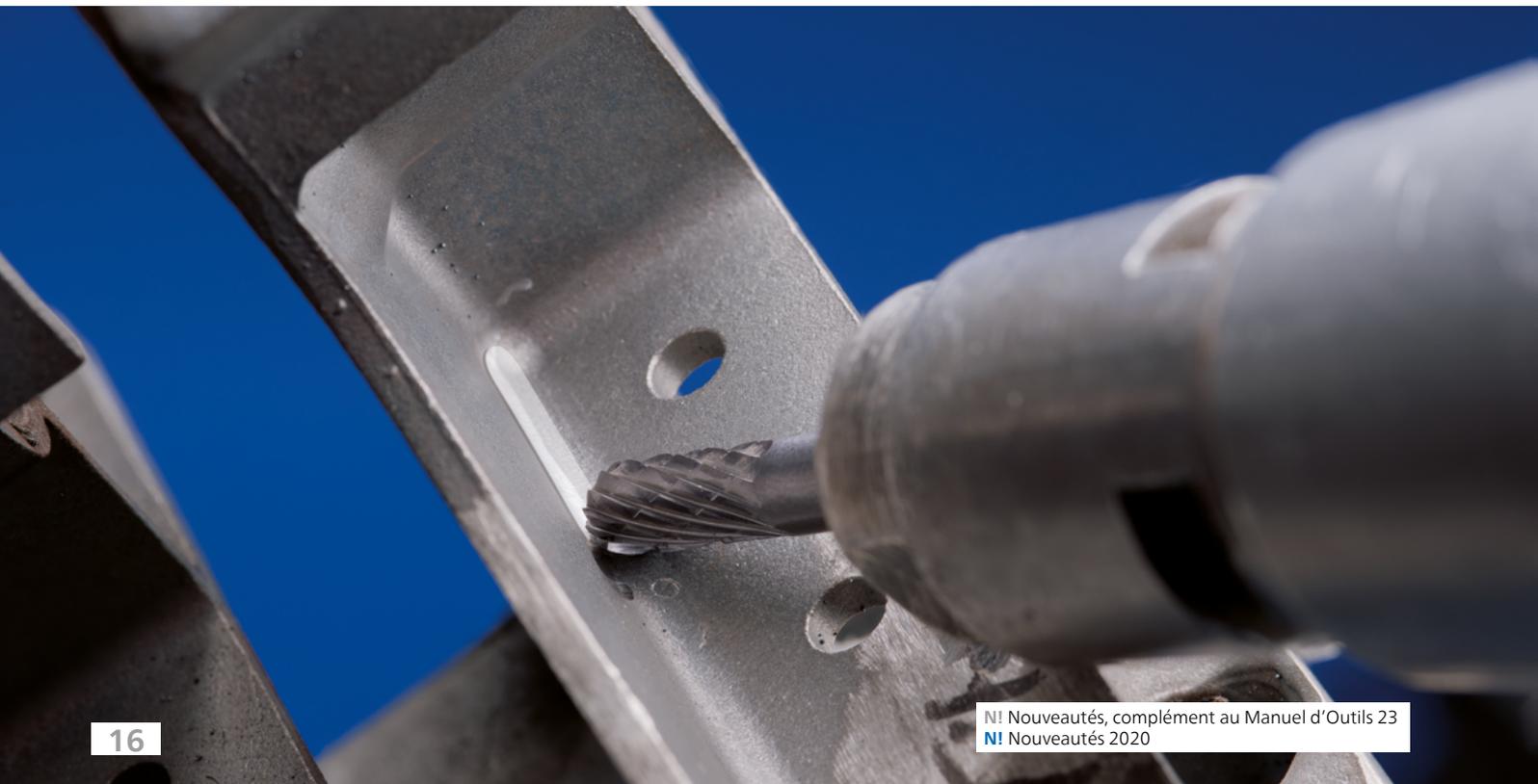
Contenu :

15 Fraises sur tige en carbure,
 ø de tige 3 mm, denture 3 PLUS

1 pièce de chaque :

- ZYAS 0313/3 Z3 PLUS
- WRC 0313/3 Z3 PLUS
- SKM 0311/3 Z3 PLUS
- TRE 0307/3 Z3 PLUS
- ZYAS 0613/3 Z3 PLUS
- WRC 0613/3 Z3 PLUS
- SKM 0613/3 Z3 PLUS
- TRE 0610/3 Z3 PLUS
- KUD 0302/3 Z3 PLUS
- SPG 0313/3 Z3 PLUS
- RBF 0307/3 Z3 PLUS
- KUD 0403/3 Z3 PLUS
- SPG 0613/3 Z3 PLUS
- RBF 0613/3 Z3 PLUS
- KUD 0605/3 Z3 PLUS

Denture		Désignation
3 PLUS 		
EAN 4007220	1	1503 Z3 PLUS
ø de tige 3 mm N! 157527		





Avec la denture ALLROUND innovante, PFERD a développé des fraises limes exceptionnelles pour une utilisation polyvalente sur les matériaux les plus courants tels que l'acier et acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux et fonte. La denture ALLROUND présente tous les avantages de la denture 3 PLUS, mais la dépasse cependant de 30 % en termes de performance d'enlèvement de matière sur l'acier. Elle permet un travail confortable avec vibrations et émissions sonores réduites. Par ailleurs, elle se distingue par des économies de temps notables et une rentabilité élevée. PFERD propose également des fraises sur tige en carbure à denture ALLROUND dotées d'un revêtement HICOAT de grande qualité.

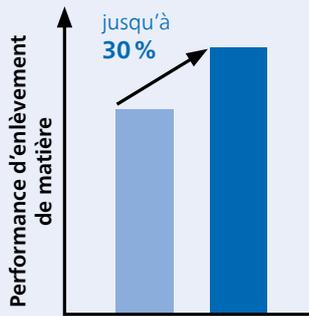
Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé
- Acier inoxydable (INOX)
- Métaux non ferreux
- Fonte

Applications :

- Fraisage
- Égalisation
- Ébavurage
- Réalisation d'ouvertures
- Usinage des surfaces
- Usinage des cordons de soudure

Caractéristiques de performance pour des utilisations sur l'acier



- Fraises limes à denture croisée classique
- Fraises limes en carbure, denture ALLROUND

Recommandations d'utilisation :

- 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 : à partir de 300 watts.
- Respectez les vitesses de rotation conseillées.

Machines motrices appropriées :

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

Consigne de sécurité :

- En raison de la performance d'enlèvement de matière très élevée, la tige peut présenter des colorations. Cela n'entraîne aucun risque pour la sécurité.

PFERDVALUE :

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



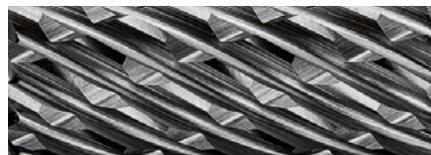
Denture ALLROUND



Avantages :

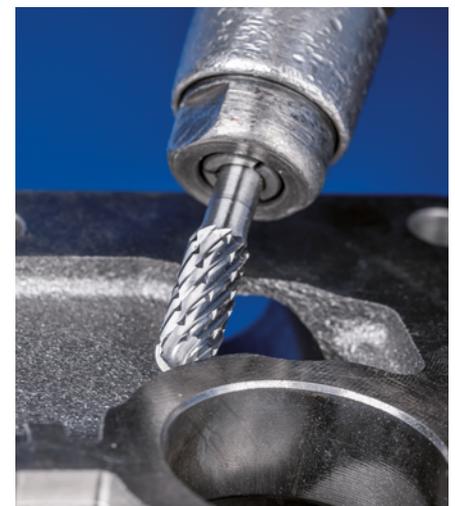
- Performance d'enlèvement de matière nettement plus élevée qu'avec des fraises limes à denture croisée.
- Économie de temps et d'argent grâce à un enlèvement de matière très important sur les matériaux les plus courants.
- Travail confortable permis par des vibrations et des émissions sonores réduites.

Denture ALLROUND avec revêtement HICOAT HC-FEP



Avantages :

- Extrêmement dur et résistant à l'usure.
- Évacuation efficace des copeaux grâce à des propriétés de glissement améliorées.
- Résistance très élevée aux chocs thermiques.
- Durée de vie élevée.
- Utilisation également possible dans la plage supérieure de coupe contrairement aux fraises limes sans revêtement.



Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture ALLROUND pour une utilisation polyvalente

Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

- ❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- ❷ Déterminer la vitesse de coupe.

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

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

❶ Groupe de matériaux		Application	Denture	❷ Vitesse de coupe
Acier, acier moulé	Aciers jusqu'à 1 200 N/mm ² (< 38 HRC)	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers non alliés, aciers de cémentation, aciers moulés, aciers traités	Ébauche	ALLROUND 450–750 m/min HICOAT HC-FEP 450–900 m/min
	Aciers trempés, traités d'une dureté supérieure à 1 200 N/mm ² (> 38 HRC)	Aciers à outils, aciers traités, aciers alliés, aciers moulés	Ébauche	ALLROUND 250–450 m/min HICOAT HC-FEP 250–600 m/min
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques	Ébauche	ALLROUND 450–600 m/min
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Laiton, cuivre, zinc	Ébauche	ALLROUND 450–750 m/min HICOAT HC-FEP 450–900 m/min
	Métaux non ferreux durs	Bronze, titane/alliages de titane, alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	Ébauche	ALLROUND 450–600 m/min HICOAT HC-FEP 450–750 m/min
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL (GG), fonte nodulaire/fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS (GGG), fonte malléable à coeur blanc EN-GJMW (GTW), fonte malléable à coeur noir EN-GJMB (GTS)	Ébauche	ALLROUND 450–900 m/min

Exemple :

Fraise lime en carbure, denture ALLROUND, ø de la fraise lime 12 mm. Usinage grossier des aciers jusqu'à 1 200 N/mm².

Vitesse de coupe : 450–750 m/min

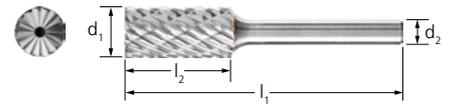
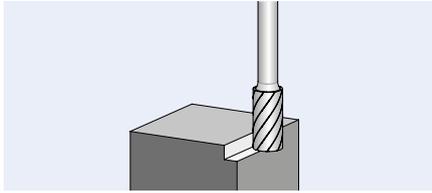
Vitesse de rotation : 12 000–20 000 tr/min

❸ ø de la fraise lime [mm]	❹ Vitesses de coupe [m/min]				
	250	450	600	750	900
Vitesses de rotation [tr/min]					
6	13 000	24 000	32 000	40 000	48 000
8	10 000	18 000	24 000	30 000	36 000
10	8 000	14 000	19 000	24 000	29 000
12	7 000	12 000	16 000	20 000	24 000
16	5 000	9 000	12 000	15 000	18 000



Forme cylindrique ZYAS avec denture en bout

Fraise sur tige cylindrique selon DIN 8032 avec denture en périphérie et en bout.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

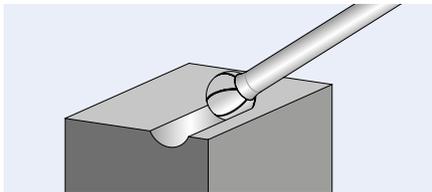
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture			Désignation
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
EAN 4007220							
ø de tige 6 mm							
6	16	6	55	092866	-	1	ZYAS 0616/6 ...
8	20	6	60	092897	-	1	ZYAS 0820/6 ...
10	20	6	60	092903	N! 221815	1	ZYAS 1020/6 ...
12	25	6	65	092941	N! 221860	1	ZYAS 1225/6 ...
16	25	6	65	092958	-	1	ZYAS 1625/6 ...

Forme sphérique KUD

Fraise sur tige sphérique selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

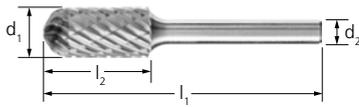
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture			Désignation
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 		
EAN 4007220							
ø de tige 6 mm							
6	5	6	45	093009	-	1	KUD 0605/6 ...
8	7	6	47	093030	-	1	KUD 0807/6 ...
10	9	6	49	093108	N! 221877	1	KUD 1009/6 ...
12	10	6	51	093115	N! 221907	1	KUD 1210/6 ...
16	14	6	54	093146	-	1	KUD 1614/6 ...

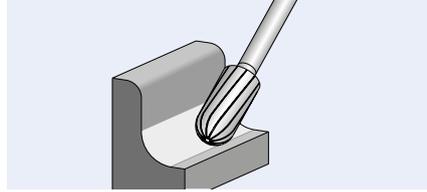
Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture ALLROUND pour une utilisation polyvalente



Forme cylindrique à bout arrondi WRC

Fraise sur tige cylindrique à bout arrondi selon DIN 8032. Combinaison de géométries cylindriques et sphériques.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		Désignation
				ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 	
				EAN 4007220		

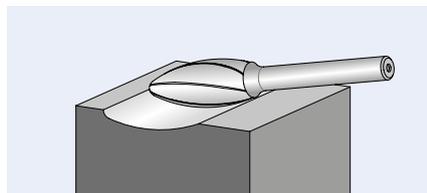
ø de tige 6 mm

6	16	6	55	093153	-	1	WRC 0616/6 ...
8	20	6	60	093184	-	1	WRC 0820/6 ...
10	20	6	60	093191	N! 221938	1	WRC 1020/6 ...
12	25	6	65	093221	N! 221945	1	WRC 1225/6 ...
16	25	6	65	093238	-	1	WRC 1625/6 ...



Forme flamme B

Fraise sur tige en forme flamme selon ISO 7755/8.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		Désignation
					ALLROUND 	ALLROUND HC-FEP 	
					EAN 4007220		

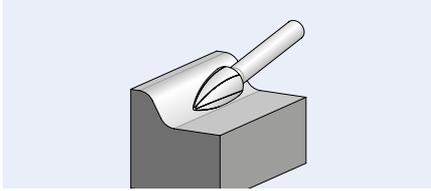
ø de tige 6 mm

8	20	6	60	1,5	093269	-	1	B 0820/6 ...
10	25	6	65	1,7	093276	N! 221952	1	B 1025/6 ...
12	30	6	70	2,1	093306	N! 221969	1	B 1230/6 ...
16	35	6	75	2,6	093313	-	1	B 1635/6 ...



Forme ogive pointue SPG

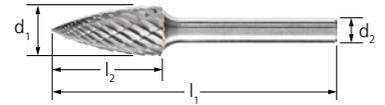
Fraise sur tige de forme ogive à bout pointu selon DIN 8032, pointe aplatie.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

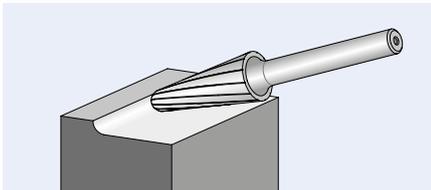
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		Désignation
				ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
				EAN 4007220		
ø de tige 6 mm						
6	18	6	55	093344	-	1 SPG 0618/6 ...
8	20	6	60	093351	-	1 SPG 0820/6 ...
10	20	6	60	093382	N! 221983	1 SPG 1020/6 ...
12	25	6	65	093399	N! 222003	1 SPG 1225/6 ...
16	30	6	70	093436	-	1 SPG 1630/6 ...

Forme conique à bout arrondi KEL

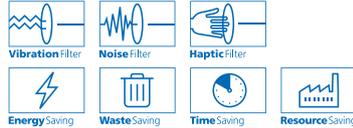
Fraise sur tige de forme conique à bout rond selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

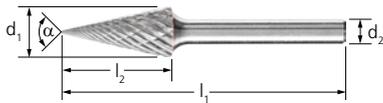
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	r [mm]	Denture		Désignation
						ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
						EAN 4007220		
ø de tige 6 mm								
8	20	6	60	16°	1,25	093481	-	1 KEL 0820/6 ...
10	20	6	60	14°	2,9	093498	N! 222010	1 KEL 1020/6 ...
12	25	6	65	14°	3,3	093535	N! 222027	1 KEL 1225/6 ...
16	30	6	70	14°	4,8	093542	-	1 KEL 1630/6 ...

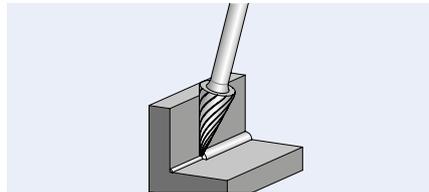
Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture ALLROUND pour une utilisation polyvalente



Forme conique à bout pointu SKM

Fraise sur tige de forme conique pointue selon DIN 8032, pointe aplatie.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Denture		Désignation
					ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
							
					EAN 4007220		

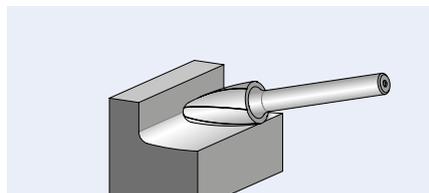
ø de tige 6 mm

6	18	6	55	18°	093696	-	1	SKM 0618/6 ...
8	20	6	60	22°	093702	-	1	SKM 0820/6 ...
10	20	6	60	28°	093719	N! 222072	1	SKM 1020/6 ...
12	25	6	65	26°	093726	N! 222089	1	SKM 1225/6 ...



Forme ogive à bout arrondi RBF

Fraise sur tige de forme ogive à bout arrondi selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		Désignation
					ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
							
					EAN 4007220		

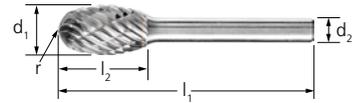
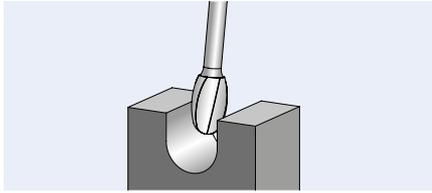
ø de tige 6 mm

6	18	6	55	1,5	093580	-	1	RBF 0618/6 ...
8	20	6	60	1,2	093641	-	1	RBF 0820/6 ...
10	20	6	60	2,5	093658	N! 222041	1	RBF 1020/6 ...
12	25	6	65	2,5	093672	N! 222065	1	RBF 1225/6 ...
16	30	6	70	3,6	093689	-	1	RBF 1630/6 ...



Forme goutte TRE

Fraise sur tige en forme de goutte selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		Désignation
					ALLROUND	ALLROUND HC-FEP	
					EAN 4007220		
ø de tige 6 mm							
6	10	6	50	2,8	093733	-	1 TRE 0610/6 ...
8	13	6	53	3,7	093740	-	1 TRE 0813/6 ...
10	16	6	56	4,0	093757	N! 222096	1 TRE 1016/6 ...
12	20	6	60	5,0	093764	N! 222133	1 TRE 1220/6 ...
16	25	6	65	6,5	093771	-	1 TRE 1625/6 ...

Assortiment 1412 ALLROUND

L'assortiment 1412 ALLROUND comprend 5 fraises sur tige en carbure dans les formes et les dimensions les plus courantes pour une utilisation polyvalente sur les matériaux les plus courants tels qu'acier et acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux et fonte. La mallette en plastique incassable protège les outils contre les dommages et les salissures. La fixation des fraises par la tige facilite la sélection et le prélèvement des outils. Cinq autres emplacements sont disponibles pour un garnissage personnalisé.

Contenu :

- 5 Fraises sur tige en carbure, ø de tige 6 mm, denture ALLROUND
- 1 pièce de chaque :
 - ZYAS 1225/6 ALLROUND
 - KUD 1210/6 ALLROUND
 - WRC 1225/6 ALLROUND
 - SPG 1225/6 ALLROUND
 - RBF 1225/6 ALLROUND

PFERDVALUE :



Denture	Désignation
ALLROUND	
	
EAN 4007220	

ø de tige 6 mm

N! 133576	1	1412 ALLROUND
-----------	---	---------------

Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture STEEL pour l'acier et l'acier moulé

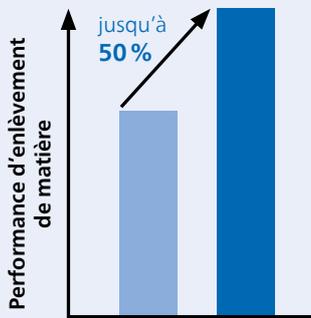
Avec la denture innovante STEEL, PFERD a mis au point des fraises limes uniques pour l'usinage de l'acier et de l'acier moulé. Elles se distinguent par une agressivité augmentée associée à un bon guidage, se traduisant par un travail sûr et précis. Grâce à leur performance d'enlèvement de matière extrêmement élevée, les fraises limes à denture STEEL garantissent un gain de temps notable et une grande rentabilité. PFERD propose également des fraises sur tige en carbure à denture STEEL dotées d'un revêtement HICOAT de grande qualité.



Applications :

- Fraisage
- Égalisation
- Ébavurage
- Réalisation d'ouvertures
- Usinage des surfaces
- Usinage des cordons de soudure

Caractéristiques de performance pour des utilisations sur l'acier et l'acier moulé



- Fraises limes à denture croisée classique
- Fraises limes en carbure, denture STEEL

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier
- Acier moulé

Recommandations d'utilisation :

- 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 : à partir de 300 watts.
- Respectez les vitesses de rotation conseillées.

Machines motrices appropriées :

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

Consigne de sécurité :

- En raison de la performance d'enlèvement de matière très élevée, la tige peut présenter des colorations. Cela n'entraîne aucun risque pour la sécurité.

PFERDVALUE :

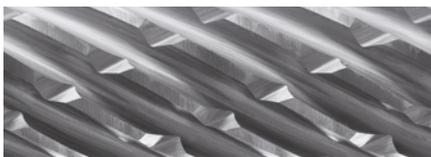
PFERDERGONOMICS recommande les fraises limes à denture STEEL comme solution d'outil innovante pour un grand confort de travail grâce à la nette diminution des vibrations et du bruit.



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



Denture STEEL



Avantages :

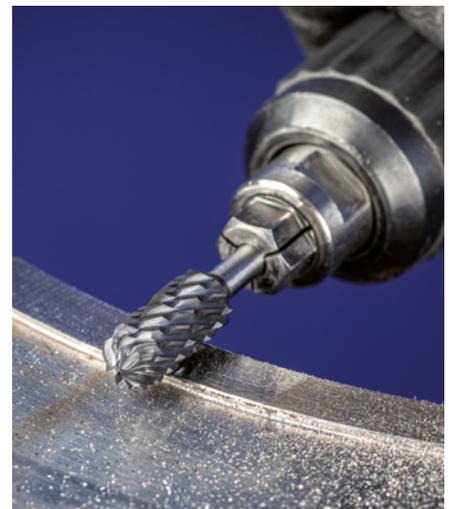
- Augmentation de la performance d'enlèvement de matière de près de 50 % sur l'acier et l'acier moulé par rapport aux fraises limes à denture croisée classique.
- Agressivité augmentée, grands copeaux et excellente évacuation des copeaux grâce à une géométrie innovante de la denture.
- Ménagement de la pièce à usiner grâce à des contraintes thermiques nettement plus faibles.

Denture STEEL avec revêtement HICOAT HC-FEP



Avantages :

- Extrêmement dur et résistant à l'usure.
- Évacuation efficace des copeaux grâce à des propriétés de glissement améliorées.
- Résistance très élevée aux chocs thermiques.
- Durée de vie élevée.
- Utilisation également possible dans la plage supérieure de coupe contrairement aux fraises limes sans revêtement.



Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

❶ Déterminer la vitesse de coupe à l'aide du tableau.

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

Consigne de sécurité :



Veillez respecter les vitesses de rotation réduites pour les fraises limes longues. Vous les trouverez à la page 6.

Groupe de matériaux		Application	Denture	❶ Vitesse de coupe	
Acier, acier moulé	Aciers jusqu'à 1 200 N/mm ² (< 38 HRC)	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers non alliés, aciers de cémentation, aciers moulés, aciers traités	Ébauche	STEEL	450–750 m/min
				HICOAT HC-FEP	450–900 m/min
	Aciers trempés, traités d'une dureté supérieure à 1 200 N/mm ² (> 38 HRC)	Aciers à outils, aciers traités, aciers alliés, aciers moulés		STEEL	450–750 m/min
				HICOAT HC-FEP	450–900 m/min

Exemple :

Fraise lime carbure, denture STEEL, ø de la fraise lime 12 mm.

Vitesse de coupe : 450–750 m/min

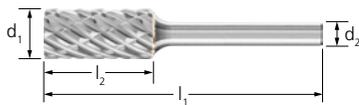
Vitesse de rotation : 12 000–20 000 tr/min

❷ ø de la fraise lime [mm]	❸ Vitesses de coupe [m/min]		
	450	750	900
	Vitesses de rotation [tr/min]		
6	24 000	40 000	48 000
8	18 000	30 000	36 000
10	14 000	24 000	29 000
12	12 000	20 000	24 000
16	9 000	15 000	18 000



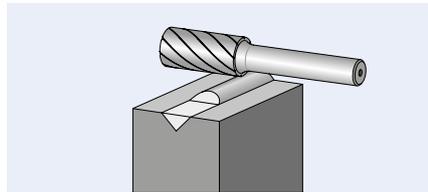
Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture STEEL pour l'acier et l'acier moulé



Forme cylindrique ZYA sans denture en bout

Fraise sur tige cylindrique selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

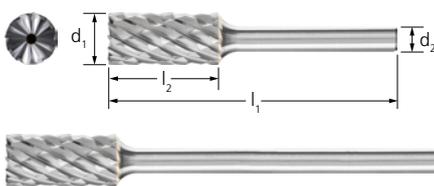
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				STEEL 	STEEL HC-FEP 			
				EAN 4007220				

ø de tige 6 mm

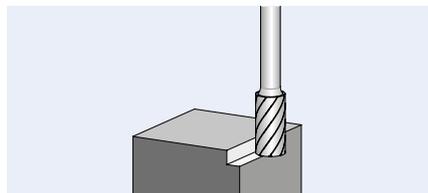
6	16	6	55	937198	-	24 000–40 000	1	ZYA 0616/6 ...
8	20	6	60	937211	-	18 000–30 000	1	ZYA 0820/6 ...
10	20	6	60	937235	N! 221662	14 000–24 000	1	ZYA 1020/6 ...
12	25	6	65	937242	N! 221655	12 000–20 000	1	ZYA 1225/6 ...
16	25	6	65	002360	-	9 000–15 000	1	ZYA 1625/6 ...



Forme cylindrique ZYAS avec denture en bout

Fraise sur tige cylindrique selon DIN 8032. Forme ZYAS avec denture en périphérie et en bout.

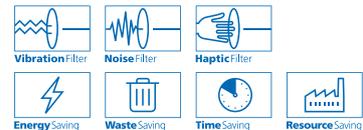
SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de sécurité :

- Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				STEEL 	STEEL HC-FEP 			
				EAN 4007220				

ø de tige 6 mm

6	16	6	55	937259	-	24 000–40 000	1	ZYAS 0616/6 ...
8	20	6	60	937266	-	18 000–30 000	1	ZYAS 0820/6 ...
10	20	6	60	937310	N! 221600	14 000–24 000	1	ZYAS 1020/6 ...
12	25	6	65	937341	N! 221686	12 000–20 000	1	ZYAS 1225/6 ...
16	25	6	65	002889	-	9 000–15 000	1	ZYAS 1625/6 ...

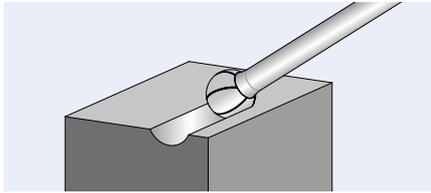
ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	091173	-	11 000	1	ZYAS 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	091289	-	9 000	1	ZYAS 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	091982	-	7 000	1	ZYAS 1225/6 ... SL 150

Forme sphérique KUD

Fraise sur tige sphérique selon DIN 8032.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



2



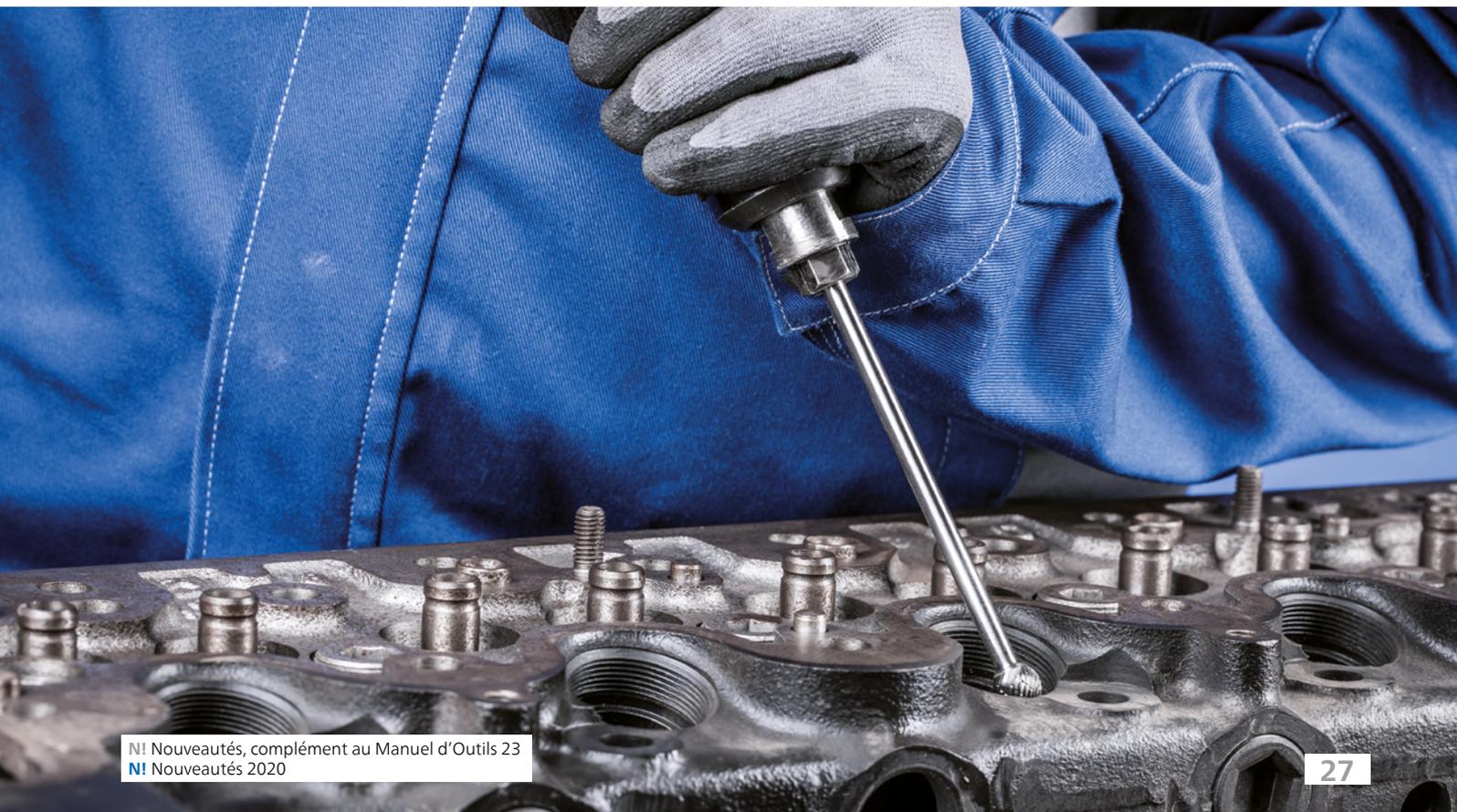
d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				STEEL 	STEEL HC-FEP 			
EAN 4007220								

ø de tige 6 mm

6	5	6	45	936832	-	24 000–40 000	1	KUD 0605/6 ...
8	7	6	47	936849	-	18 000–30 000	1	KUD 0807/6 ...
10	9	6	49	936863	N! 221679	14 000–24 000	1	KUD 1009/6 ...
12	10	6	51	936870	N! 221693	12 000–20 000	1	KUD 1210/6 ...
16	14	6	54	003008	-	9 000–15 000	1	KUD 1614/6 ...

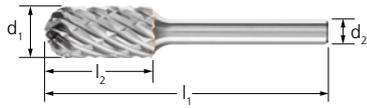
ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

10	9	6	159	092002	-	9 000	1	KUD 1009/6 ... SL 150
12	10	6	160	087206	-	7 000	1	KUD 1210/6 ... SL 150



Nouveautés de la gamme PFERD

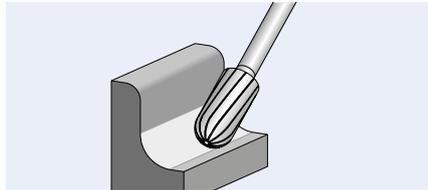
Fraises limes carbure – Denture STEEL pour l'acier et l'acier moulé



Forme cylindrique à bout arrondi WRC

Fraise sur tige cylindrique à bout arrondi selon DIN 8032. Combinaison de géométries cylindriques et sphériques.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

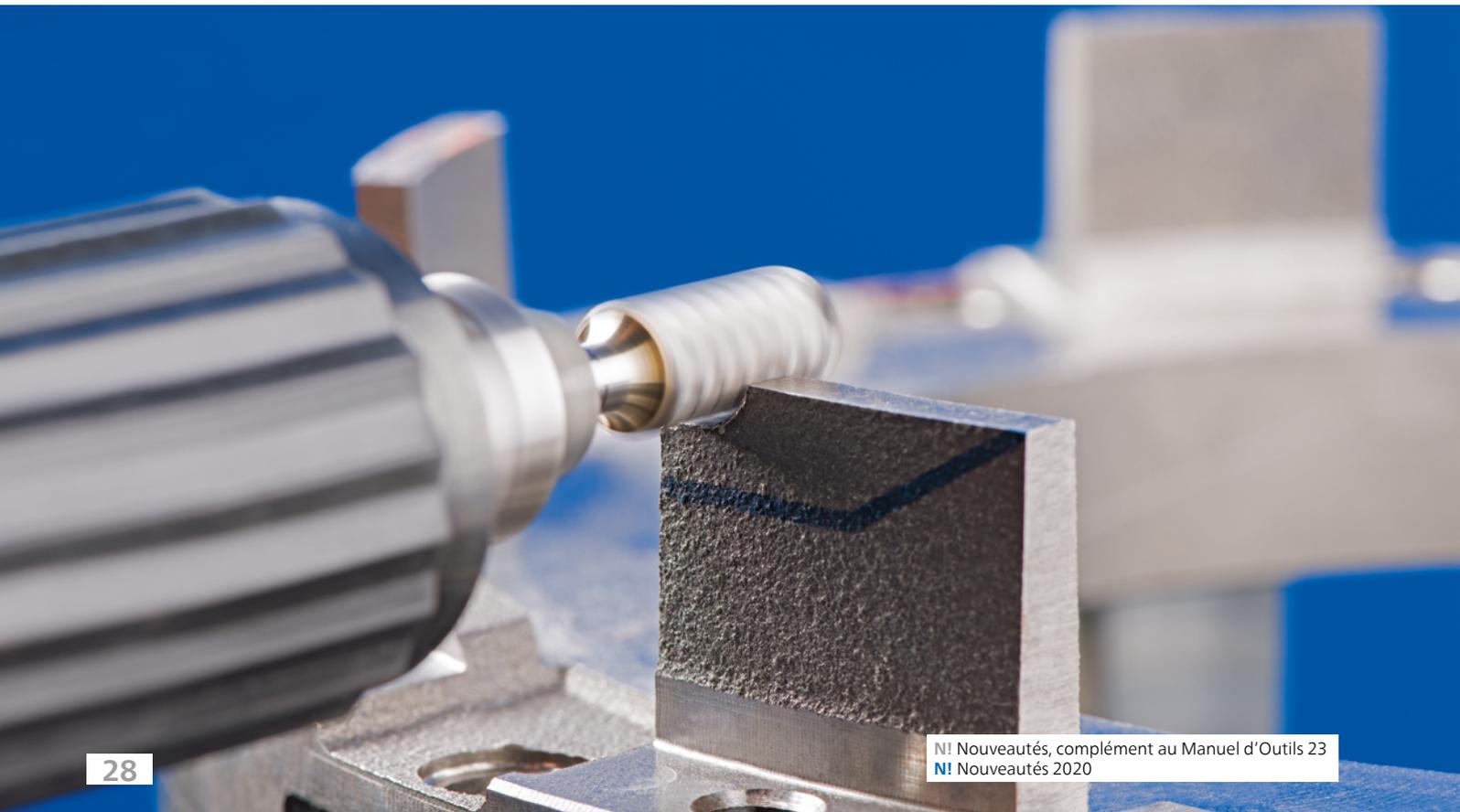
d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				STEEL	STEEL HC-FEP			
								
				EAN 4007220				

ø de tige 6 mm

6	16	6	55	937129	-	24 000–40 000	1	WRC 0616/6 ...
8	20	6	60	937150	-	18 000–30 000	1	WRC 0820/6 ...
10	20	6	60	937174	N! 222713	14 000–24 000	1	WRC 1020/6 ...
12	25	6	65	936696	N! 221570	12 000–20 000	1	WRC 1225/6 ...
16	25	6	65	003022	-	9 000–15 000	1	WRC 1625/6 ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

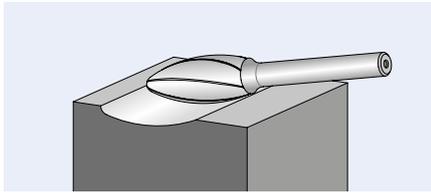
8	20	6	170	092309	-	11 000	1	WRC 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	092422	-	9 000	1	WRC 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	092439	-	7 000	1	WRC 1225/6 ... SL 150



Forme flamme B

Fraise sur tige en forme flamme selon ISO 7755/8.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

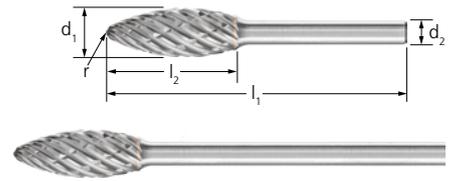
- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



2



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation
					STEEL 	STEEL HC-FEP 			
EAN 4007220									

ø de tige 6 mm

8	20	6	60	1,5	936719	-	18 000–30 000	1	B 0820/6 ...
10	25	6	65	1,7	092590	N! 221617	14 000–24 000	1	B 1025/6 ...
12	30	6	70	2,1	936764	N! 221624	12 000–20 000	1	B 1230/6 ...
16	35	6	75	2,6	003039	-	9 000–15 000	1	B 1635/6 ...

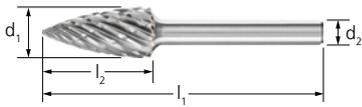
ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

10	25	6	175	1,7	092446	-	9 000	1	B 1025/6 ... SL 150
12	30	6	180	2,1	092453	-	7 000	1	B 1230/6 ... SL 150



Nouveautés de la gamme PFERD

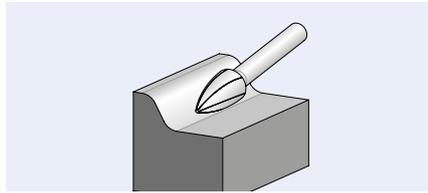
Fraises limes carbure – Denture STEEL pour l'acier et l'acier moulé



Forme ogive pointue SPG

Fraise sur tige de forme ogive à bout pointu pointu selon DIN 8032, pointe aplatie.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				STEEL 	STEEL HC-FEP 			
				EAN 4007220				

ø de tige 6 mm

6	18	6	55	936979	-	24 000–40 000	1	SPG 0618/6 ...
8	20	6	60	936993	-	18 000–30 000	1	SPG 0820/6 ...
10	20	6	60	937013	N! 221716	14 000–24 000	1	SPG 1020/6 ...
12	25	6	65	937082	N! 221648	12 000–20 000	1	SPG 1225/6 ...
16	30	6	70	003046	-	9 000–15 000	1	SPG 1630/6 ...

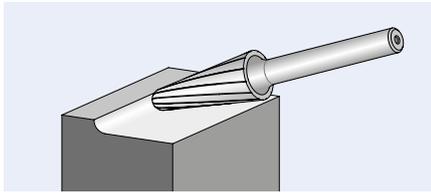
ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	092460	-	11 000	1	SPG 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	092477	-	9 000	1	SPG 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	092484	-	7 000	1	SPG 1225/6 ... SL 150

Forme conique à bout arrondi KEL

Fraise sur tige de forme conique à bout rond selon DIN 8032.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

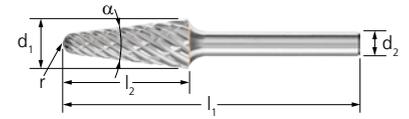
- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



2



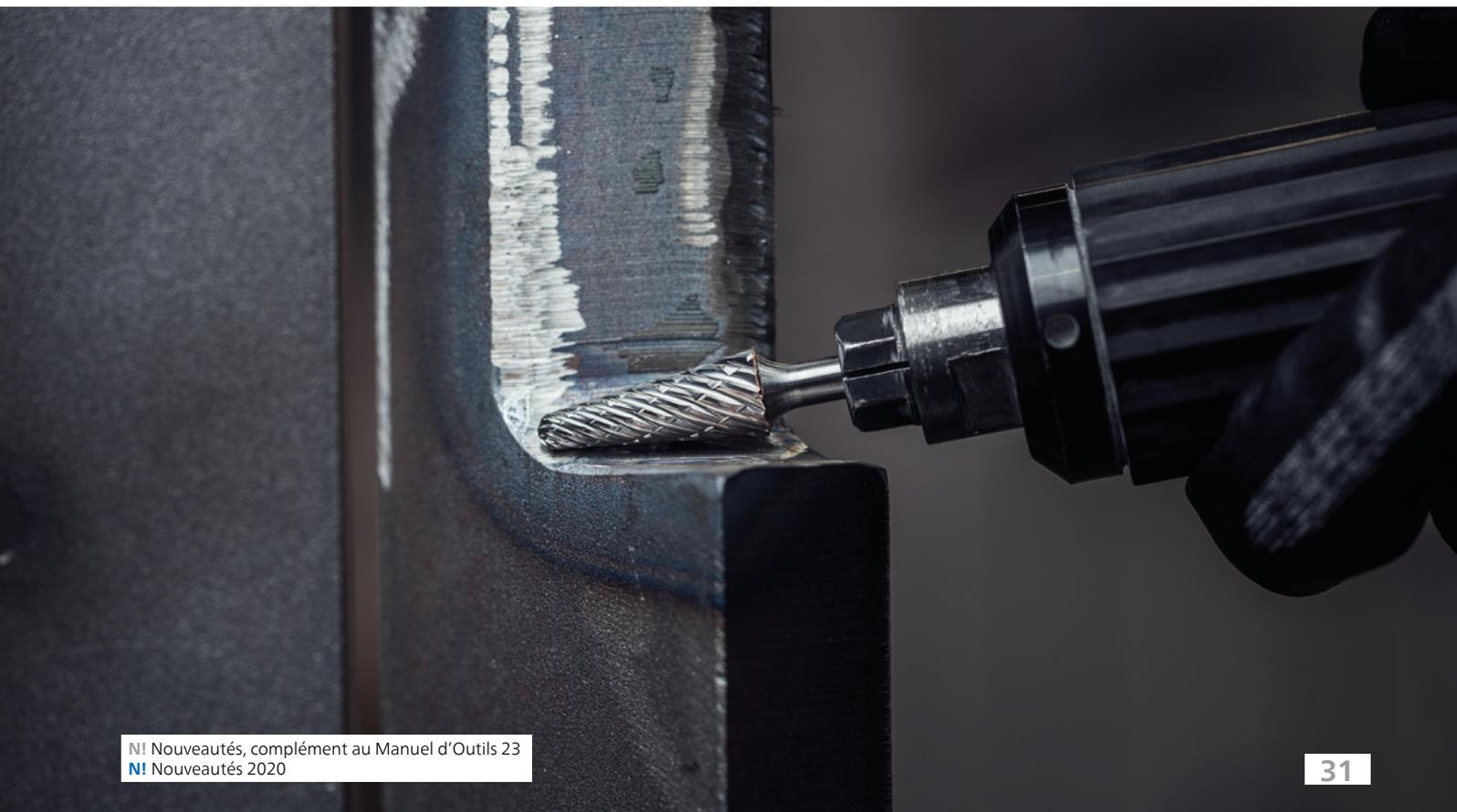
d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation	
						STEEL 	STEEL HC-FEP 				
						EAN 4007220					

ø de tige 6 mm

10	20	6	60	14°	2,9	936771	N! 221587	14 000–24 000	1	KEL 1020/6 ...
12	30	6	70	14°	2,6	936818	N! 222904	12 000–20 000	1	KEL 1230/6 ...
16	30	6	70	14°	4,8	003053	-	9 000–15 000	1	KEL 1630/6 ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

10	20	6	170	14°	2,9	092576	-	9 000	1	KEL 1020/6 ... SL 150
12	30	6	180	14°	2,6	092583	-	7 000	1	KEL 1230/6 ... SL 150



Nouveautés de la gamme PFERD

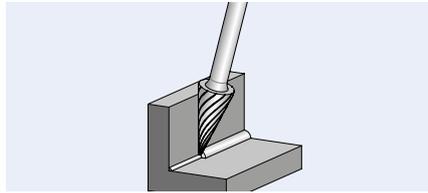
Fraises limes carbure – Denture STEEL pour l'acier et l'acier moulé



Forme conique à bout pointu SKM

Fraise sur tige de forme conique pointue selon DIN 8032, pointe aplatie.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Denture		tr/min		Désignation
					STEEL 	STEEL HC-FEP 			
EAN 4007220									

ø de tige 6 mm

6	18	6	55	18°	092736	-	24 000–40 000	1	SKM 0618/6 ...
8	20	6	60	22°	092774	-	18 000–30 000	1	SKM 0820/6 ...
10	20	6	60	28°	092781	NI 221747	14 000–24 000	1	SKM 1020/6 ...
12	25	6	65	26°	092859	NI 221754	12 000–20 000	1	SKM 1225/6 ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

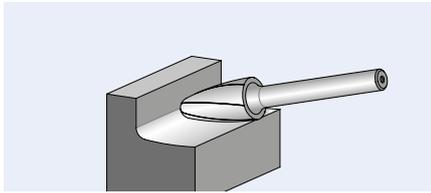
10	20	6	170	28°	092545	-	9 000	1	SKM 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	26°	092569	-	7 000	1	SKM 1225/6 ... SL 150



Forme ogive à bout arrondi RBF

Fraise sur tige de forme ogive à bout arrondi selon DIN 8032.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

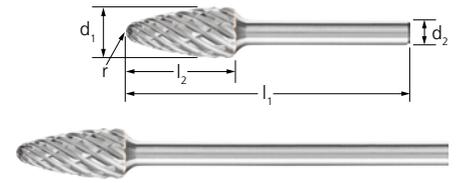
- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



2



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation
					STEEL 	STEEL HC-FEP 			
EAN 4007220									

ø de tige 6 mm

6	18	6	55	1,5	936887	-	24 000–40 000	1	RBF 0618/6 ...
8	20	6	60	1,2	936900	-	18 000–30 000	1	RBF 0820/6 ...
10	20	6	60	2,5	936924	NI 221631	14 000–24 000	1	RBF 1020/6 ...
12	25	6	65	2,5	936931	NI 221563	12 000–20 000	1	RBF 1225/6 ...
16	30	6	70	3,6	003060	-	9 000–15 000	1	RBF 1630/6 ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	1,2	092491	-	11 000	1	RBF 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	2,5	092507	-	9 000	1	RBF 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	2,5	092514	-	7 000	1	RBF 1225/6 ... SL 150



Nouveautés de la gamme PFERD

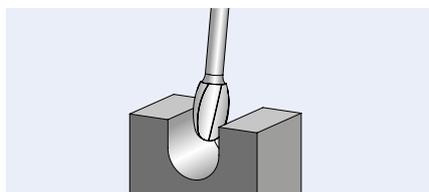
Fraises limes carbure – Denture STEEL pour l'acier et l'acier moulé



Forme goutte TRE

Fraise sur tige en forme de goutte selon ISO 7755/8.

SL = Longueur de tige (tige longue acier)



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

Consignes de sécurité :



Les vitesses de rotation des versions à longue tige sont calculées pour une utilisation impliquant un contact avec la pièce. Des consignes de sécurité plus détaillées figurent à la page 6.

PFERDVALUE :



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving

2

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation
					STEEL	STEEL HC-FEP			
EAN 4007220									

ø de tige 6 mm

8	13	6	53	3,7	092637	-	18 000–30 000	1	TRE 0813/6 ...
10	16	6	56	4,0	092644	N! 221808	14 000–24 000	1	TRE 1016/6 ...
12	20	6	60	5,0	092682	N! 221778	12 000–20 000	1	TRE 1220/6 ...
16	25	6	65	6,5	092729	-	9 000–15 000	1	TRE 1625/6 ...

ø de tige longue 6 mm, SL 150 mm

10	16	6	160	4,0	092521	-	9 000	1	TRE 1016/6 ... SL 150
12	20	6	170	5,0	092538	-	7 000	1	TRE 1220/6 ... SL 150



Recherche directe en ligne et moteur de recherche de produits

Utilisez la fonction de recherche directe proposée sur notre site web, www.pferd.com, pour sélectionner des produits adaptés à l'usinage de l'acier. Le moteur de recherche de produits PFERD est également à votre disposition. Il vous permet de sélectionner des outils adaptés en utilisant trois critères : le matériau, la machine motrice et l'application



Avec la denture INOX, PFERD a mis au point des fraises limes innovantes pour l'usinage de l'acier inoxydable (INOX). La denture INOX se distingue par une performance d'enlèvement de matière exceptionnelle sur tous les aciers austénitiques résistants à la corrosion et aux acides. Elle se distingue également par une nette diminution des vibrations par rapport aux dentures croisées classiques. PFERD propose également des fraises sur tige en carbure à denture INOX dotées d'un revêtement HICOAT de grande qualité.

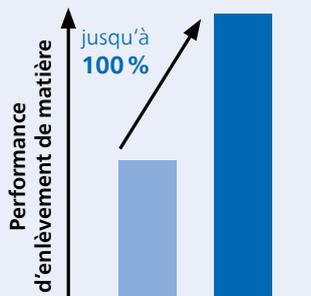
Matériaux pouvant être usinés :

- Acier inoxydable (INOX)
- Alliages de titane tendres (résistance à la traction < 500 N/mm²)

Applications :

- Fraisage
- Égalisation
- Ébavurage
- Réalisation d'ouvertures
- Usinage des surfaces
- Usinage des cordons de soudure

Caractéristiques de performance pour des utilisations sur l'acier inoxydable (INOX)



- Fraises limes à denture croisée classique
- Fraises limes en carbure, denture INOX

Recommandations d'utilisation :

- 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.
- Les vitesses de rotation recommandées dans la table se réfèrent au travail de l'acier inoxydable (INOX).

Machines motrices appropriées :

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

Consigne de sécurité :

- En raison de la performance d'enlèvement de matière très élevée, la tige peut présenter des colorations. Cela n'entraîne aucun risque pour la sécurité.

PFERDVALUE :

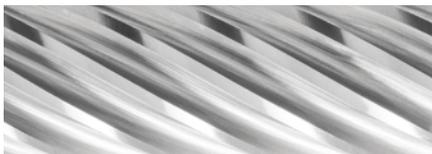
PFERDERGONOMICS recommande les fraises limes à denture INOX comme solution d'outil innovante pour un grand confort de travail grâce à la nette diminution des vibrations et du bruit.



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



Denture INOX



Avantages :

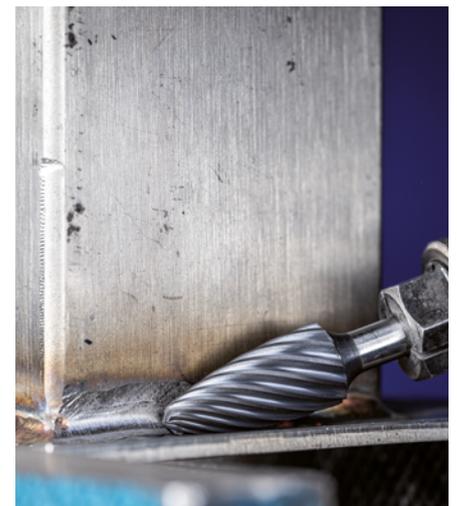
- Performance d'enlèvement de matière et durée de vie exceptionnelles grâce à la géométrie innovante de cette denture.
- Grande qualité des surfaces grâce à la formation optimale de copeaux.
- Pas de traces d'oxydation sur le matériau grâce au faible dégagement de chaleur.

Denture INOX avec revêtement HICOAT HC-FEP



Avantages :

- Extrêmement dur et résistant à l'usure.
- Évacuation efficace des copeaux grâce à des propriétés de glissement améliorées.
- Résistance très élevée aux chocs thermiques.
- Durée de vie élevée.
- Utilisation également possible dans la plage supérieure de coupe contrairement aux fraises limes sans revêtement.



Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture INOX pour l'acier inoxydable (INOX)

Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.

❷ Déterminer la vitesse de coupe à l'aide du tableau.

❸ Sélectionner le diamètre de fraise limes souhaité.

❹ La vitesse de coupe et le diamètre de la fraise limes indiquent la vitesse de rotation conseillée.

❶ Groupe de matériaux			Application	Denture	❷ Vitesse de coupe
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques	Ébauche	INOX	450–600 m/min
				HICOAT HC-FEP	450–750 m/min
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux	Titane/alliages de titane	Ébauche	INOX	250–450 m/min
				HICOAT HC-FEP	250–600 m/min

Exemple :

Fraise lime en carbure, denture INOX,

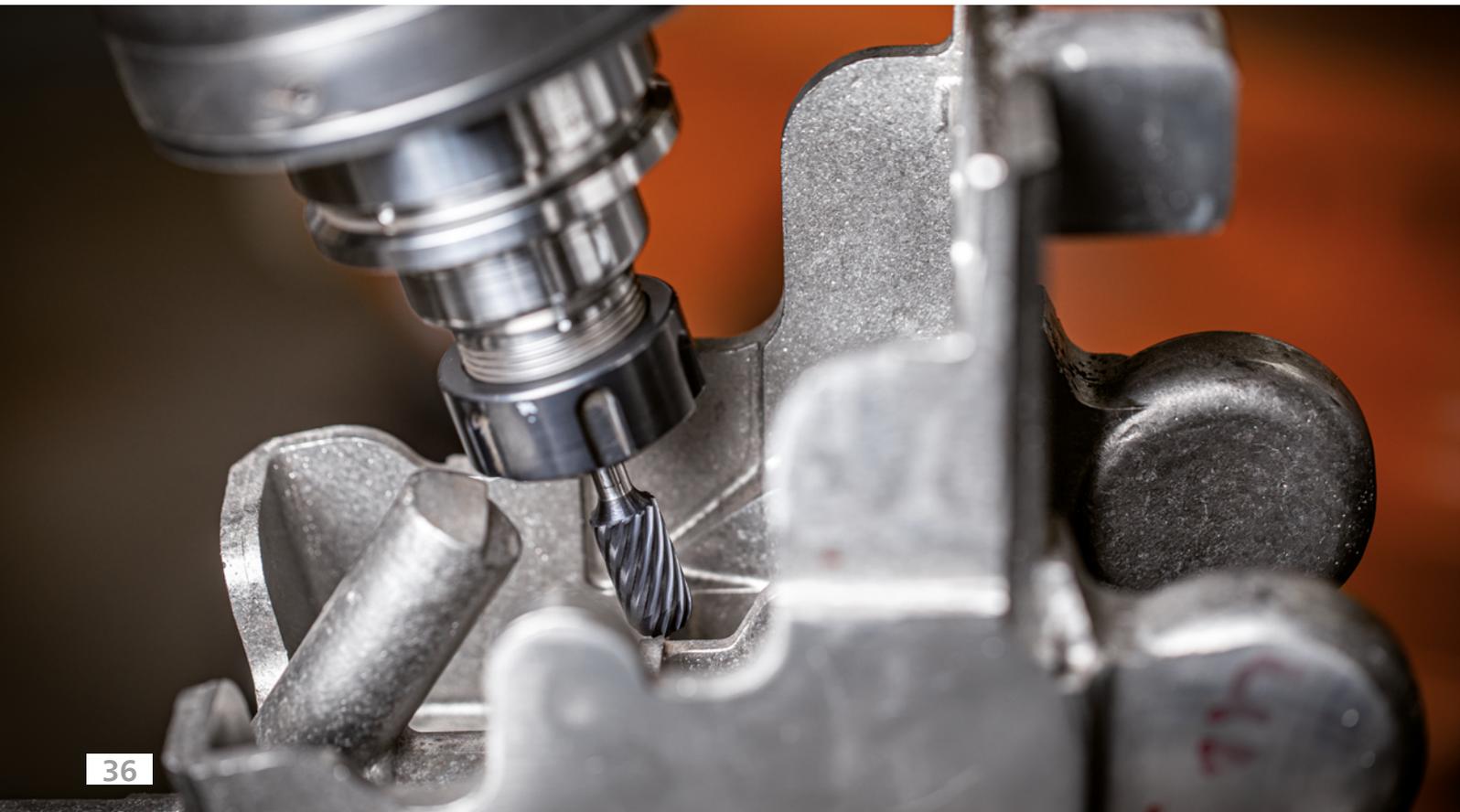
ø de la fraise lime 12 mm.

Usinage grossier de l'acier inoxydable (INOX).

Vitesse de coupe : 450–600 m/min

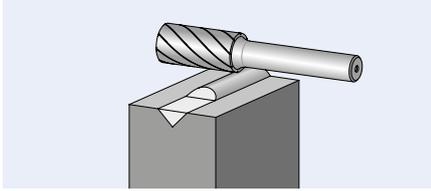
Vitesse de rotation : 12 000–16 000 tr/min

❸ ø de la fraise lime [mm]	❹ Vitesses de coupe [m/min]			
	250	450	600	750
	Vitesses de rotation [tr/min]			
3	27 000	48 000	64 000	80 000
4	20 000	36 000	48 000	72 000
5	16 000	29 000	40 000	48 000
6	13 000	24 000	32 000	40 000
8	10 000	18 000	24 000	30 000
10	8 000	14 000	19 000	24 000
12	7 000	12 000	16 000	20 000



Forme cylindrique ZYA sans denture en bout

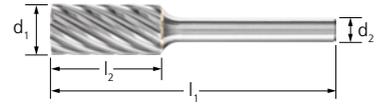
Fraise sur tige cylindrique selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

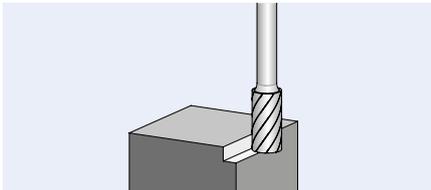
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				INOX	INOX HC-FEP			
				EAN 4007220				
ø de tige 3 mm								
3	13	3	43	930380	-	27 000–64 000	1	ZYA 0313/3 ...
6	13	3	43	930403	-	13 000–32 000	1	ZYA 0613/3 ...
ø de tige 6 mm								
6	16	6	55	900499	-	13 000–32 000	1	ZYA 0616/6 ...
8	20	6	60	952245	-	10 000–24 000	1	ZYA 0820/6 ...
10	20	6	60	952252	NI! 222270	8 000–19 000	1	ZYA 1020/6 ...
12	25	6	65	900505	NI! 222256	7 000–16 000	1	ZYA 1225/6 ...

Forme cylindrique ZYAS avec denture en bout

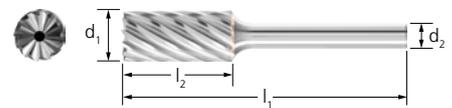
Fraise sur tige cylindrique selon DIN 8032 avec denture en périphérie et en bout.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

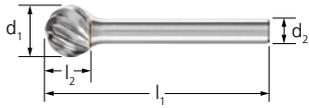
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				INOX	INOX HC-FEP			
				EAN 4007220				
ø de tige 3 mm								
3	13	3	43	034453	-	27 000–64 000	1	ZYAS 0313/3 ...
6	13	3	43	034460	-	13 000–32 000	1	ZYAS 0613/3 ...
ø de tige 6 mm								
6	16	6	55	034477	-	27 000–64 000	1	ZYAS 0616/6 ...
12	25	6	65	034484	NI! 222249	7 000–16 000	1	ZYAS 1225/6 ...

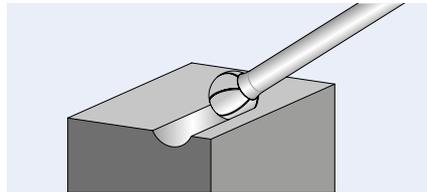
Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture INOX pour l'acier inoxydable (INOX)



Forme sphérique KUD

Fraise sur tige sphérique selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				INOX	INOX HC-FEP			
				  EAN 4007220				

ø de tige 3 mm

3	2	3	33	930434	-	27 000–64 000	1	KUD 0302/3 ...
4	3	3	34	034439	-	20 000–48 000	1	KUD 0403/3 ...
5	4	3	35	034446	-	16 000–40 000	1	KUD 0504/3 ...
6	5	3	35	930441	-	13 000–32 000	1	KUD 0605/3 ...

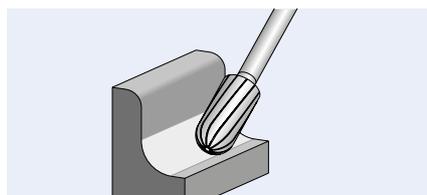
ø de tige 6 mm

6	5	6	45	900536	-	13 000–32 000	1	KUD 0605/6 ...
8	7	6	47	952269	-	10 000–24 000	1	KUD 0807/6 ...
10	9	6	49	952276	N! 222348	8 000–19 000	1	KUD 1009/6 ...
12	10	6	51	900543	N! 222362	7 000–16 000	1	KUD 1210/6 ...



Forme cylindrique à bout arrondi WRC

Fraise sur tige cylindrique à bout arrondi selon DIN 8032.
Combinaison des géométries cylindrique et sphérique.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				INOX	INOX HC-FEP			
				  EAN 4007220				

ø de tige 3 mm

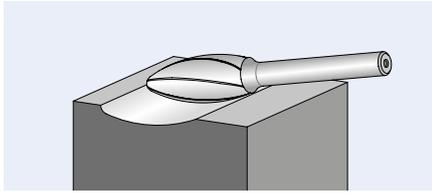
3	13	3	43	930410	-	27 000–64 000	1	WRC 0313/3 ...
6	13	3	43	930427	-	13 000–32 000	1	WRC 0613/3 ...

ø de tige 6 mm

6	16	6	55	900512	-	13 000–32 000	1	WRC 0616/6 ...
8	20	6	60	952283	-	10 000–24 000	1	WRC 0820/6 ...
10	20	6	60	952290	N! 222317	8 000–19 000	1	WRC 1020/6 ...
12	25	6	65	900529	N! 222331	7 000–16 000	1	WRC 1225/6 ...

Forme flamme B

Fraise sur tige en forme flamme selon ISO 7755/8.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

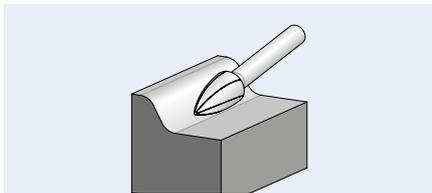
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation	
					INOX	INOX HC-FEP				
					EAN 4007220					
ø de tige 6 mm										
8	20	6	60	1,5	952306	-	10 000–24 000	1	B 0820/6 ...	
10	25	6	65	1,7	952313	N! 222287	8 000–19 000	1	B 1025/6 ...	
12	30	6	70	2,1	930502	N! 222294	7 000–16 000	1	B 1230/6 ...	

Forme ogive pointue SPG

Fraise sur tige en forme d'ogive à bout pointu selon DIN 8032, pointe aplatie.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		tr/min		Désignation
				INOX	INOX HC-FEP			
				EAN 4007220				
ø de tige 3 mm								
3	7	3	37	034491	-	27 000–64 000	1	SPG 0307/3 ...
	13	3	43	034507	-	27 000–64 000	1	SPG 0313/3 ...
6	13	3	43	034514	-	13 000–32 000	1	SPG 0613/3 ...
ø de tige 6 mm								
6	18	6	55	936948	-	13 000–32 000	1	SPG 0618/6 ...
8	20	6	60	952320	-	10 000–24 000	1	SPG 0820/6 ...
10	20	6	60	952337	N! 222409	8 000–19 000	1	SPG 1020/6 ...
12	25	6	65	936894	N! 222430	7 000–16 000	1	SPG 1225/6 ...

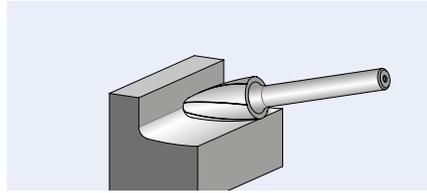
Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Denture INOX pour l'acier inoxydable (INOX)



Forme ogive à bout arrondi RBF

Fraise sur tige de forme ogive à bout arrondi selon DIN 8032.



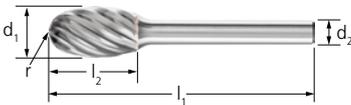
Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :

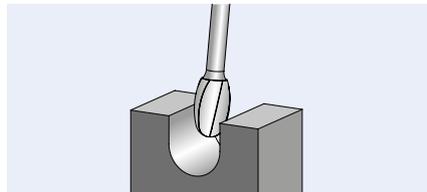


d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation
					INOX	INOX HC-FEP			
					EAN 4007220				
ø de tige 3 mm									
3	13	3	43	0,75	930472	-	27 000–64 000	1	RBF 0313/3 ...
6	13	3	43	1,5	930489	-	13 000–32 000	1	RBF 0613/3 ...
ø de tige 6 mm									
6	18	6	55	1,5	900550	-	13 000–32 000	1	RBF 0618/6 ...
8	20	6	60	1,2	952344	-	10 000–24 000	1	RBF 0820/6 ...
10	20	6	60	2,5	952351	N! 222386	8 000–19 000	1	RBF 1020/6 ...
12	25	6	65	2,5	900567	N! 222393	7 000–16 000	1	RBF 1225/6 ...



Forme goutte TRE

Fraise sur tige en forme de goutte selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

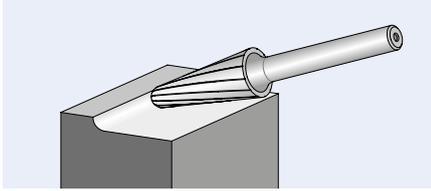
PFERDVALUE :



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation
					INOX	INOX HC-FEP			
					EAN 4007220				
ø de tige 6 mm									
8	13	6	53	3,7	952368	-	10 000–24 000	1	TRE 0813/6 ...
10	16	6	56	4,0	952375	N! 222478	8 000–19 000	1	TRE 1016/6 ...
12	20	6	60	5,0	930519	N! 222492	7 000–16 000	1	TRE 1220/6 ...

Forme conique à bout arrondi KEL

Fraise sur tige de forme conique à bout rond selon DIN 8032.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :



2



d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	r [mm]	Denture		tr/min		Désignation
						INOX	INOX HC-FEP			
						EAN 4007220				
ø de tige 6 mm										
8	20	6	60	16°	1,25	952382	-	10 000–24 000	1	KEL 0820/6 ...
10	20	6	60	14°	2,9	952399	N! 222454	8 000–19 000	1	KEL 1020/6 ...
12	30	6	70	14°	2,6	930496	N! 222461	7 000–16 000	1	KEL 1230/6 ...

Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Dentures ALU et NON-FERROUS pour l'aluminium/les métaux non ferreux



Pour l'usinage de l'aluminium et des métaux non ferreux, PFERD propose deux dentures performantes et un revêtement HICOAT spécialement conçus pour l'usinage exigeant des matériaux encrassants à copeaux longs.

Applications :

- Fraisage
- Égalisation
- Ébavurage
- Réalisation d'ouvertures
- Usinage des surfaces
- Usinage des cordons de soudure

Machines motrices appropriées :

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

Recommandations d'utilisation :

- 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 500 watts
- Respectez les vitesses de rotation conseillées.

Huile à rectifier 412 ALU



L'huile à rectifier peut être employée comme alternative au revêtement HICOAT HC-NFE. L'**huile à rectifier 412 ALU** en bombe aérosol de 400 ml convient parfaitement : EAN 4007220791332. Pour obtenir des informations détaillées sur les huiles à rectifier 412 ALU, se reporter au Manuel d'Outils 23, catalogue 4.

Denture ALU



PFERD a développé la denture ALU spécialement pour l'enlèvement de matière sur l'aluminium. Elle se distingue par une performance d'enlèvement de matière élevée.

Avantages :

- Performance d'enlèvement de matière extrêmement élevée.
- Copeaux longs.
- Réduction de l'adhérence des matériaux.
- Durée de vie élevée et fonctionnement silencieux.
- Vitesse de coupe allant jusqu'à 1 100 m/min.

Denture ALU avec revêtement HICOAT HC-NFE



L'utilisation des fraises limes munies du revêtement HICOAT HC-NFE de PFERD empêche l'adhérence des copeaux en cas d'usinage d'alliages d'aluminium tendres. Ainsi, la durée de vie de l'outil est prolongée et la qualité de surface de la pièce améliorée.

Avantages :

- De préférence pour métaux non ferreux à copeaux continus et encrassants.
- Performance d'enlèvement de matière optimale.
- Évacuation efficace des copeaux grâce à des propriétés de glissement améliorées.
- Contraintes thermiques plus faibles.
- Durée de vie élevée.

Matériaux pouvant être usinés :

- Aluminium
- Bronze
- Cuivre
- Laiton
- Titane
- Alliages de titane
- Zinc
- Matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC)
- Matières thermoplastiques

PFERDVALUE :

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



Denture NON-FERROUS



PFERD a développé la denture NON-FERROUS pour l'utilisation universelle sur les métaux non ferreux et les matières plastiques renforcées de fibres. Elle se distingue par une performance d'enlèvement de matière élevée.

Avantages :

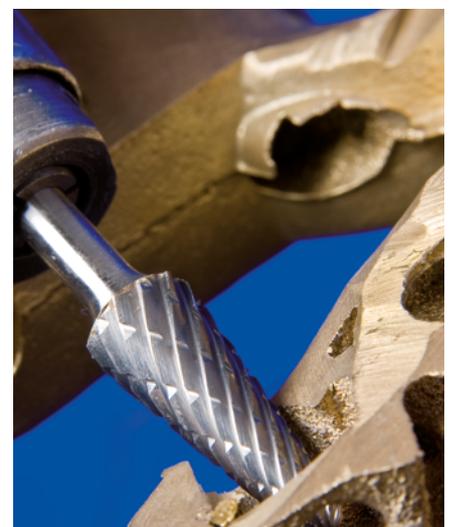
- Très bonne performance d'enlèvement de matière sur les métaux non ferreux tels que le laiton, le cuivre, les matières plastiques et les matières plastiques renforcées de fibres.

Matériaux pouvant être usinés :

- Bronze
- Cuivre
- Laiton
- Zinc
- Matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC)
- Matières thermoplastiques



Fraises limes carbure avec denture NON-FERROUS se reporter à www.pferd.com.



Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

- ❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- ❷ Affecter l'application.
- ❸ Choisir la denture.
- ❹ Déterminer la vitesse de coupe.

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

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

❶ Groupe de matériaux		❷ Application	❸ Denture	❹ Vitesse de coupe	
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Ébauche	ALU	600–1 100 m/min	
			HICOAT HC-NFE	600–1 300 m/min	
		Finition	ALU	900–1 100 m/min	
			HICOAT HC-NFE	900–1 300 m/min	
		Laiton, cuivre, zinc	Ébauche	ALU	600–1 100 m/min
				HICOAT HC-NFE	600–1 300 m/min
	Finition		ALU	900–1 100 m/min	
			HICOAT HC-NFE	900–1 300 m/min	
	Métaux non ferreux durs	Alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	Ébauche	ALU	600–1 100 m/min
				HICOAT HC-NFE	600–1 300 m/min
		Finition	ALU	900–1 100 m/min	
			HICOAT HC-NFE	900–1 300 m/min	
Bronze		Ébauche	ALU	600–900 m/min	
			HICOAT HC-NFE	600–1 100 m/min	
	Finition	ALU	600–1 100 m/min		
		HICOAT HC-NFE	600–1 300 m/min		
Matières plastiques, autres matériaux	Ébauche	NON-FERROUS	600–1 100 m/min		
		ALU	600–1 300 m/min		
	Finition	ALU	600–1 100 m/min		
		HICOAT HC-NFE	600–1 300 m/min		

Exemple :

Fraise lime en carbure, denture ALU, \varnothing de la fraise lime 12 mm.

Usinage grossier des métaux non ferreux durs, p. ex. bronze.

Vitesse de coupe : 600–900 m/min

Vitesse de rotation : 16 000–24 000 tr/min

❺ \varnothing de la fraise lime [mm]	❻ Vitesses de coupe [m/min]				
	450	600	900	1 100	1 300
	Vitesses de rotation [tr/min]				
3	48 000	64 000	95 000	117 000	138 000
6	24 000	32 000	48 000	59 000	70 000
8	18 000	24 000	36 000	44 000	52 000
10	14 000	19 000	29 000	35 000	42 000
12	12 000	16 000	24 000	30 000	35 000
16	9 000	12 000	18 000	22 000	26 000



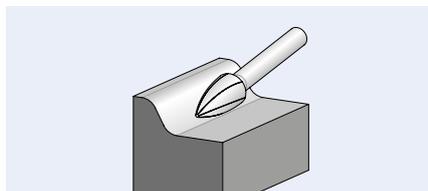
Nouveautés de la gamme PFERD

Fraises limes carbure – Dentures ALU et NON-FERROUS pour l'aluminium/les métaux non ferreux



Forme ogive pointue SPG

Fraise sur tige en forme d'ogive selon DIN 8032, pointe aplatie.



Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la denture souhaitée.

PFERDVALUE :
Revêtement HICOAT :



Waste Saving

Time Saving

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Denture		Désignation
				ALU	ALU HC-NFE	
				EAN 4007220		

ø de tige 3 mm

3	7	3	37	003350	-	1	SPG 0307/3 ...
	13	3	43	003435	-	1	SPG 0313/3 ...
6	13	3	43	003442	-	1	SPG 0613/3 ...

ø de tige 6 mm

6	18	6	55	003503	-	1	SPG 0618/6 ...
8	20	6	60	003534	-	1	SPG 0820/6 ...
10	20	6	60	003558	-	1	SPG 1020/6 ...
12	25	6	65	003596	N! 222706	1	SPG 1225/6 ...



Le disque High Speed Disc **ALUMASTER** est un outil unique doté d'une ligne de coupe très élevée. Il est parfaitement adapté à l'usinage de l'aluminium étant donné qu'il ne génère pas de poussières nocives ou explosives. L'outil se compose d'inserts en carbure spécialement développés, qui sont fixés au High Speed Disc.

Avantages :

- Ne génère pas de poussières nocives ou explosives.
- Ne nécessite pas d'aspiration.
- Alternative économique et écologique aux disques à ébarber ou à surfacer à lamelles pour un poids équivalent.
- Géométrie de disque innovante et robuste :
 - une sécurité maximale
 - une extrême longévité
 - un travail confortable.
- Spécialement conçu avec des plaquettes en carbure remplaçables.
- Performance d'enlèvement de matière exceptionnelle.

Matériaux pouvant être usinés :

- Alliages d'aluminium
- Laiton, cuivre, zinc
- Bronze
- Matières plastiques
- Thermodurcissables renforcés de fibres (PRFV, PRFC)

Secteurs :

- Construction navale
- Construction ferroviaire
- Construction de conteneurs
- Construction automobile



2

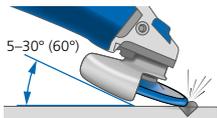


Recommandations d'utilisation :

L'outil est conçu principalement pour une utilisation sur l'aluminium, les alliages d'aluminium et les pièces moulées en aluminium. Il est également possible de travailler les métaux non ferreux à faible résistance et les plastiques renforcés de fibres. À vérifier au cas par cas dans le cadre de l'application.



- La vitesse de rotation et les performances de l'entraînement de l'outil sont des conditions importantes à une utilisation économique du disque High Speed Disc **ALUMASTER**.
 - **Exécution HSD-F et HSD-R 115/125:**
Vitesse de rotation max 13 300 tr/min
Meuleuse d'angle pneumatique : puissance du moteur à partir de 1 000 Watts
Meuleuse d'angle électrique : puissance de sortie à partir de 1 400 Watts
 - **Exécution HSD-R 50:**
Vitesse de rotation max 25 000 tr/min
Meuleuse d'angle pneumatique : puissance du moteur à partir de 350 Watts
Meuleuse droite pneumatique : puissance du moteur à partir de 350 Watts
Meuleuse droite électrique : puissance de sortie à partir de 500 Watts



- Utilisez le disque High Speed Disc **ALUMASTER** HSD-F avec un angle de 5–30°, jusqu'à 60° dans certains cas spéciaux.
- Évitez une immersion profonde. Le disque de fraisage n'est pas un outil de coupe.



- Ne pas appliquer une pression d'appui trop importante sur la meuleuse d'angle. Le disque High Speed Disc **ALUMASTER** fonctionne sans application de forces importantes.
- Travaillez les arêtes de la pièce dans le sens descendant et non pas ascendant.
- Ne ralentissez pas l'outil sur la pièce. Il y a risque de rupture des plaquettes amovibles.

PFERDVALUE :

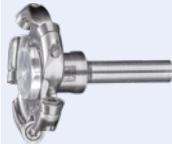
PFERDERGONOMICS recommande le disque High Speed Disc **ALUMASTER** comme solution d'outil innovante pour l'usinage de l'aluminium, car ils ne produisent pas de poussières nocives ou explosives.



PFERDEFFICIENCY recommande le disque High Speed Disc **ALUMASTER** pour un travail long, sans fatigue et économe en ressources avec des résultats parfaits en un rien de temps.



L'outil idéal en un clin d'oeil

Description	Applications	Machines motrices appropriées	Outil
 <p>L'exécution HSD-F 115/125 a été spécialement développée pour les meuleuses d'angle de diamètre 115/125 mm ainsi que pour les utilisations à plat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fraisage ■ Usinage des cordons de soudure ■ Usinage des soudures d'angle ■ Usinage des arêtes / chanfreinage ■ Usinage des surfaces 	<p>Meuleuse d'angle pneumatique PWT 26/120 HV M14</p> <p>Référence de commande : EAN 4007220071205</p>  <p>Meuleuse d'angle électrique UWER 18/110 SI</p> <p>Référence de commande : EAN 4007220957127</p> 	<p>High Speed Disc ALUMASTER HSD-F 115/125</p>  <p>Voir Manuel d'Outils 23, catalogue 2, page 102.</p>
 <p>L'exécution HSD-R 115/125 est le développement du disque HSD-F et convient également à des tâches d'usinage telles que le fraisage circonférentiel et le fraisage de jointures.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fraisage ■ Usinage des cordons de soudure ■ Usinage des soudures d'angle ■ Usinage des arêtes / chanfreinage ■ Usinage des surfaces ■ Fraisage de jointures ■ Fraisage périphérique 	<p>Meuleuse d'angle pneumatique PWT 26/120 HV M14</p> <p>Référence de commande : EAN 4007220071205</p>  <p>Meuleuse d'angle électrique UWER 18/110 SI</p> <p>Référence de commande : EAN 4007220957127</p> 	<p>High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 115/125</p>  <p>Voir page 48.</p>
 <p>Grâce à sa conception compacte, l'exécution HSD-R 50 convient parfaitement à l'usinage de zones difficiles à atteindre et de composants en filigrane. Grâce au porte-outils spécialement développé, le disque High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 50 peut être utilisé sur les meuleuses d'angles (ø 10 mm) et les meuleuses droites ou à transmissions flexibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fraisage ■ Usinage des cordons de soudure ■ Usinage des soudures d'angle ■ Usinage des arêtes / chanfreinage ■ Usinage des surfaces ■ Fraisage de jointures ■ Fraisage périphérique 	<p>Machine à transmission flexible Mammut Electronic ME 22/240</p> <p>Référence de commande : EAN 4007220101681</p>  <p>Meuleuse droite pneumatique PGAS 7/250 E-HV</p> <p>Référence de commande : EAN 4007220948880</p>  <p>Meuleuse d'angle pneumatique PWSA 5/210 HV</p> <p>Référence de commande : EAN 4007220177075</p> 	<p>High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 50</p>  <p>Porte-outils BO 8/10 HSD-R 50</p>  <p>ALUMASTER HSD-R 50 en combinaison avec le porte-outil BO 8/10 HSD-R 50</p>  <p>Voir page 49.</p>

Vous trouverez des informations détaillées et d'autres outils adaptés dans notre Manuel d'Outils 23, catalogue 9.



ALUMASTER à revêtement HICOAT

PFERD propose des plaquettes amovibles avec revêtement HICOAT de qualité supérieure pour l'usinage des alliages d'aluminium encrassants avec une teneur en silicium de 5 à 10 %, des alliages d'aluminium abrasifs avec une teneur en silicium supérieure à 15 % et d'autres matériaux abrasifs ou métaux non ferreux. Ceci empêche l'encrassement de l'outil ou l'usure prématurée par abrasion.



Avantages :

- Dureté extrême.
- Très faible coefficient de frottement.
- Très faible tendance au colmatage (adhésion).
- Amélioration de la finition de surface.
- Réduction de la formation de bavures.

Matériaux pouvant être usinés :

- Alliages d'aluminium encrassants avec une teneur en silicium de 5 à 10 %
- Matières collantes
- Alliages d'aluminium abrasifs avec une teneur en silicium supérieur 15 %
- Matériaux abrasifs tels que plastiques renforcés de fibre de verre (FVK)
- Alliages non ferreux plus résistants que l'aluminium (bronze, laiton, etc.)

Sélection des plaquettes amovibles appropriées :

Pour déterminer les plaquettes amovibles appropriées, procéder comme suit :

- 1 Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- 2 Sélectionner les plaquettes amovibles.

1 Groupe de matériaux			2 Plaquettes amovibles	
			Application haute performance	Application universelle
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium	HICOAT	sans revêtement
		Laiton, cuivre, zinc	HICOAT	sans revêtement
	Métaux non-ferreux durs	Alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	HICOAT	-
		Bronze	HICOAT	-
Matières plastiques	Matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC), matières thermoplastiques		HICOAT	-

Consignes de sécurité :

- La bride-écrou doit obligatoirement être serrée avec l'outil associé, comme par exemple la clé à ergots. Les systèmes de serrage serrés à la main, sans outil, ne sont pas autorisés. Vous trouverez les écrous de serrage appropriés dans notre Manuel d'Outils 23, catalogue 9.
- Serrez les vis de fixation des plaquettes amovibles avec le clé Torx fournie. En cas d'utilisation correcte, la clé prescrit un couple de serrage d'environ 4 Nm. Vous pouvez également utiliser une clé dynamométrique avec couple de serrage de 4 Nm.
- Les plaquettes amovibles mal fixées risquent de casser en cours d'utilisation. **Elles doivent donc être vérifiées à intervalles réguliers.**
- Ne pas utiliser de plaquettes amovibles détériorées ! Risque de rupture !
- Utiliser uniquement des accessoires d'origine PFERD.



= Marquage CE



= Ne pas utiliser si endommagé !



= Ne pas séparer !



= Porter une protection oculaire !



= Porter des gants !



= Porter une protection auditive !



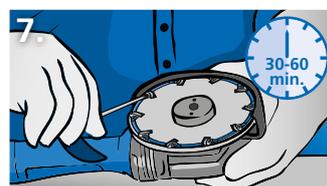
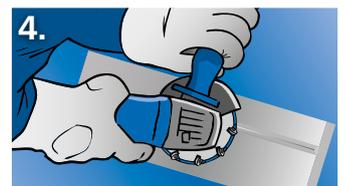
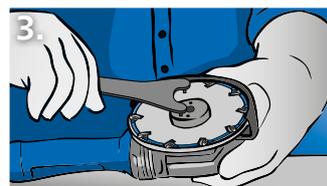
= Respecter les consignes de sécurité !



= Respecter un angle de travail de 5-60° (**ALUMASTER HSD-F!**)

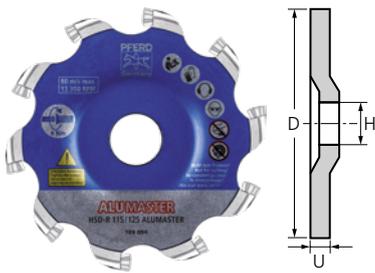


Server les vis !



Nouveautés de la gamme PFERD

High Speed Disc ALUMASTER



High Speed Disc ALUMASTER HSD-R

Outil spécial pour l'usinage des alliages d'aluminium avec meuleuse d'angle. Convient également pour le fraisage circonférentiel ainsi que pour le fraisage des jointures.

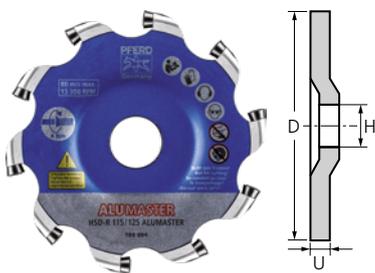
Contenu :

- Disque High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 115/125 avec plaquettes pré-montées
- Clé Torx, mallette en plastique

PFERDVALUE :



D [mm]	H [mm]	U [mm]	tr/min max.	EAN 4007220	Image of box	Désignation
115	22,23	8,0	13 300	N! 107461	1	HSD-R 115/125 ALUMASTER



High Speed Disc ALUMASTER HSD-R HICOAT

Outil spécial pour l'usinage des alliages d'aluminium particulièrement exigeants avec meuleuse d'angle. Les plaquettes amovibles possèdent un revêtement HICOAT. Convient également pour le fraisage circonférentiel ainsi que pour le fraisage des jointures.

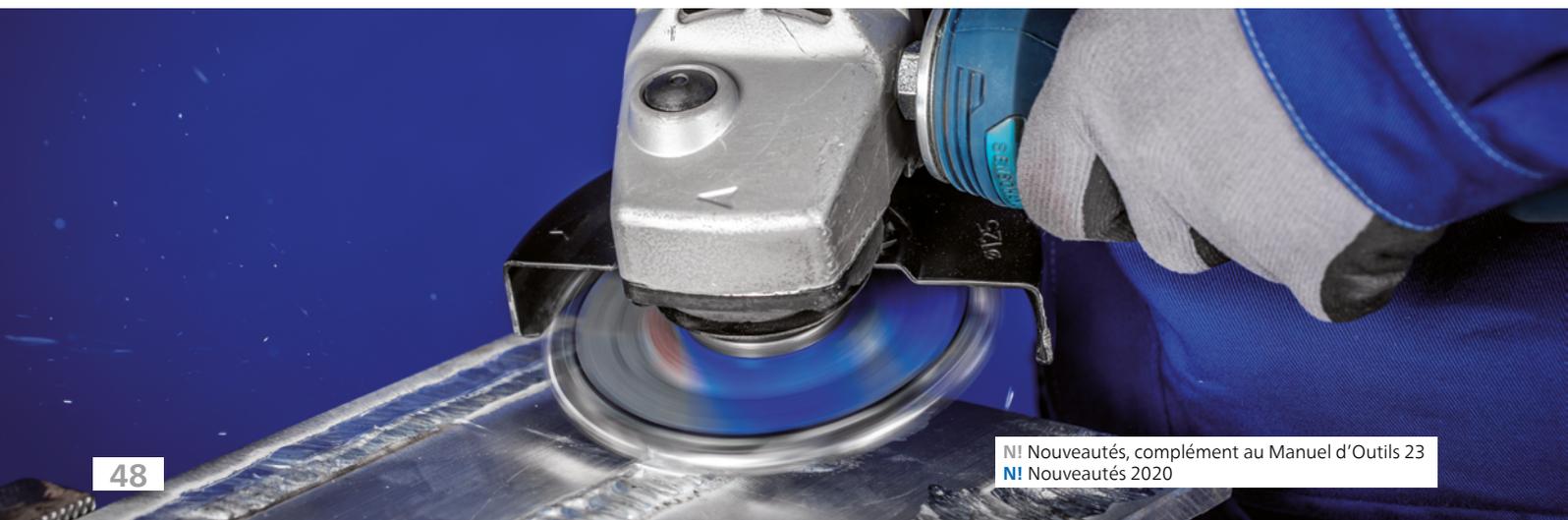
Contenu :

- Disque High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 115/125 HICOAT avec plaquettes pré-montées
- Clé Torx, mallette en plastique

PFERDVALUE :



D [mm]	H [mm]	U [mm]	tr/min max.	EAN 4007220	Image of box	Désignation
115	22,23	8,0	13 300	N! 107515	1	HSD-R 115/125 ALUMASTER HICOAT



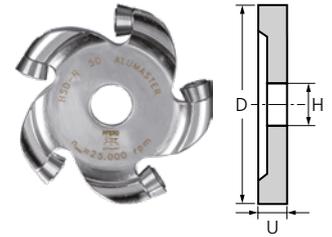
High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 50

Convient également pour le fraisage circonférentiel ainsi que pour le fraisage des jointures. Peut être utilisé sur les meuleuses d'angles (\varnothing 10 mm), meuleuses droites et à transmission flexible en utilisant des porte-outils spécialement développés à cet effet. Convient très bien à l'usinage des endroits difficiles d'accès et des composants en filigrane. En raison, du diamètre de l'outil de 49 mm, il n'est pas nécessaire d'utiliser un capot de protection.

Contenu :

- Disque High Speed Disc **ALUMASTER** HSD-R 50 avec plaquettes pré-montées
- Clé Torx, mallette en plastique

PFERDVALUE :



2



D [mm]	H [mm]	U [mm]	tr/min max.	EAN 4007220		Désignation
49	10	8,0	25 000	N! 156858	1	HSD-R 50 ALUMASTER

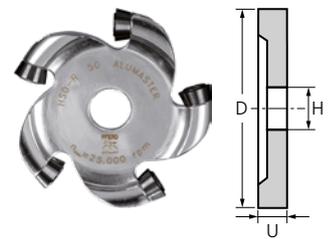
High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 50 HICOAT

Outil spécial pour l'usinage des alliages d'aluminium particulièrement exigeants. Peut être utilisé sur les meuleuses d'angles (\varnothing 10 mm), meuleuses droites et à transmission flexible en utilisant des porte-outils spécialement développés à cet effet. Les plaquettes amovibles possèdent un revêtement HICOAT. Convient très bien à l'usinage des endroits difficiles d'accès et des composants en filigrane. En raison, du diamètre de l'outil de 49 mm, il n'est pas nécessaire d'utiliser un capot de protection.

Contenu :

- Disque High Speed Disc **ALUMASTER** HSD-R 50 HICOAT avec plaquettes pré-montées
- Clé Torx, mallette en plastique

PFERDVALUE :



D [mm]	H [mm]	U [mm]	tr/min max.	EAN 4007220		Désignation
49	10	8,0	25 000	N! 156865	1	HSD-R 50 ALUMASTER HICOAT

Porte-outils

Porte-outils pour disque High Speed Disc ALUMASTER HSD-R 50

Pour une utilisation sur des transmissions flexibles et des meuleuses droites.



d ₁ [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	Adapté aux	EAN 4007220		Désignation
8	33	50	HSD-R 50	N! 156919	1	BO 8/10 HSD-R 50



Nouveautés de la gamme PFERD

High Speed Disc ALUMASTER – Accessoires



Sets de plaquettes, sets de plaquettes HICOAT

Jeu de plaquettes amovibles pour High Speed Disc **ALUMASTER**.

Consignes de commande :

- Chaque set est disponible avec ou sans revêtement HICOAT.

D [mm]	Contenu [pièce]	Adapté aux	EAN 4007220		Désignation
8	5	ALUMASTER HSD-R 50	N! 156872	1	WSP-A-8R 50 ALUMASTER
			N! 156889	1	WSP-A-8R 50 ALUMASTER HICOAT
	10	ALUMASTER HSD-R 115/125	N! 107492	1	WSP-A-8R 115/125 ALUMASTER
			N! 107522	1	WSP-A-8R 115/125 ALUMASTER HICOAT
12	10	ALUMASTER HSD-F 115/125	018583	1	WSP-A-12R 115/125 ALUMASTER
			061220	1	WSP-A-12R 115/125 ALUMASTER HICOAT



Kits d'entretien ALUMASTER, kits d'entretien ALUMASTER HICOAT

Pour le remplacement des plaquettes amovibles sur le High Speed Disc **ALUMASTER**.

Le jeu comprend :

- 2 plaquettes amovibles
- 2 vis
- 1 clé Torx

Consignes de commande :

- Chaque set est disponible avec ou sans revêtement HICOAT.

Adapté aux	EAN 4007220		Désignation
ALUMASTER HSD-R 50	N! 156896	1	ASS-R8 50 ALUMASTER
	N! 156902	1	ASS-R8 50 ALUMASTER HICOAT
ALUMASTER HSD-R 115/125	N! 107539	1	ASS-R8 115/125 ALUMASTER
	N! 107546	1	ASS-R8 115/125 ALUMASTER HICOAT
ALUMASTER HSD-F 115/125	061237	1	ASS-R12 115/125 ALUMASTER
	061244	1	ASS-R12 115/125 ALUMASTER HICOAT



Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de perçage – Forets hélicoïdaux HSS

Outils de perçage à pointe affûtée en croix pour utilisation industrielle. Forets taillés meulés cylindriques, à rotation à droite, permettant de percer des trous précis grâce à leur grande précision de concentricité et un centrage exact. PFERD propose des forets hélicoïdaux en version STEEL (angle de pointe de 118°) ou INOX (angle de pointe de 135°).

Avantages :

- Excellente évacuation des copeaux.
- Grande précision de concentricité.
- Centrage exact et faible force de poussée grâce à la pointe affûtée en croix.

Applications :

- Perçage

Recommandations d'utilisation :

- Respectez les vitesses de rotation recommandées.
- Pour le perçage du métal, utilisez de préférence une huile ou un liquide de coupe de grande qualité. Ceci contribue à un fonctionnement sans vibrations et prolonge la durée de vie du foret. Exception : lors de l'usinage de l'aluminium, remplacez l'huile de coupe par du pétrole.
- Pour éviter la corrosion, retirez de la pièce les particules produites lors de l'usinage d'acier inoxydable (INOX). Procédez à un nettoyage de la pièce par voie chimique ou mécanique (décapage/polissage, etc.).

Consignes de sécurité :



= Porter une protection oculaire !



= Respecter les consignes de sécurité !

Machines motrices appropriées :

- Perceuse
- Perceuse à colonne
- Machine-outil
- Robot

Exécution

HSSG (M2) STEEL 118°



- Utilisation universelle pour l'acier, l'acier moulé, la fonte grise, la fonte malléable, le bronze, le laiton et l'aluminium.
- Centrage simple.
- Longue durée de vie.
- Bonne évacuation des copeaux.

Exécution

HSSE Co5 (M35) INOX 135°



- Convient notamment aux matériaux résilients et durs, tels que l'acier allié et à haute résistance ou l'acier inoxydable (INOX).
- Solide version en pointe.
- Durée de vie très élevée.
- Bonne évacuation des copeaux.
- Très bonne résistance aux hautes températures grâce à la teneur en cobalt.

Exemples d'application pour les forets hélicoïdaux HSS STEEL/INOX

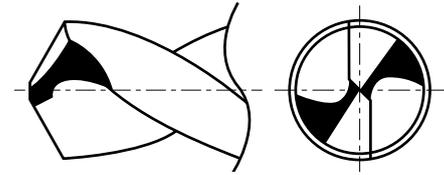
Ø [mm]	Applications
1,6	Avant-trou pour filetage M2
2,5	Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 2,4 mm
3,1	Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 3,0 mm
3,3	Avant-trou pour filetage M4 et Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 3,2 mm
3,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 4 x 0,5 mm
4,0	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 4,5 x 0,5 mm
4,1	Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 4,0 mm
4,2	Avant-trou pour filetage M5
4,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 5 x 0,5 mm
5,0	Avant-trou pour filetage M6 et filetage métrique fin MF 5,5 x 0,5 mm

Ø [mm]	Applications
5,1	Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 5,0 mm
5,2	Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 5,1 mm
5,3	Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 5,2 mm
5,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 6 x 0,5 mm
6,0	Avant-trou pour filetage M7
6,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 7 x 0,5 et Ø de perçage pour rivets aveugles et rivets aveugles spéciaux Ø 6,4 mm
6,8	Avant-trou pour filetage M8
7,0	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 8 x 1 mm
7,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 8 x 0,5 mm
8,0	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 9 x 1 mm
8,5	Avant-trou pour filetage M10 et filetage métrique fin MF 9 x 0,5 mm

Ø [mm]	Applications
9,0	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 10 x 1 mm
9,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 10 x 0,5 mm
10,0	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 11 x 1 mm
10,2	Avant-trou pour filetage M12
10,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 12 x 1,5 mm
11,0	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 12 x 1 mm
11,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 12 x 0,5 mm et filetage métrique fin MF 13 x 1,5 mm
12,0	Avant-trou pour filetage M14 et filetage métrique fin MF 13 x 1 mm
12,5	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 13 x 0,5 mm et filetage métrique fin MF 14 x 1,5 mm
13,0	Avant-trou pour filetage métrique fin MF 14 x 1 mm

Foret hélicoïdal taillé meulé cylindrique avec pointe affûtée en croix

Les forets PFERD sont des forets hélicoïdaux taillés meulés cylindriques : cela signifie que la gorge de dégagement tout comme le biseau de guidage et leur pointe ont été poncés avec précision. Ils disposent par ailleurs d'une pointe affûtée en croix. Celle-ci permet un positionnement au millimètre près sur la pièce et facilite le centrage au début du perçage. Grâce à ce type d'affûtage, le foret coupe dès le centre de sa pointe et les forces de poussée durant l'utilisation diminuent. Les forets hélicoïdaux à pointe affûtée en croix conviennent entre autres aux matériaux difficiles à usiner, tels que l'acier chrome-nickel.



2



Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

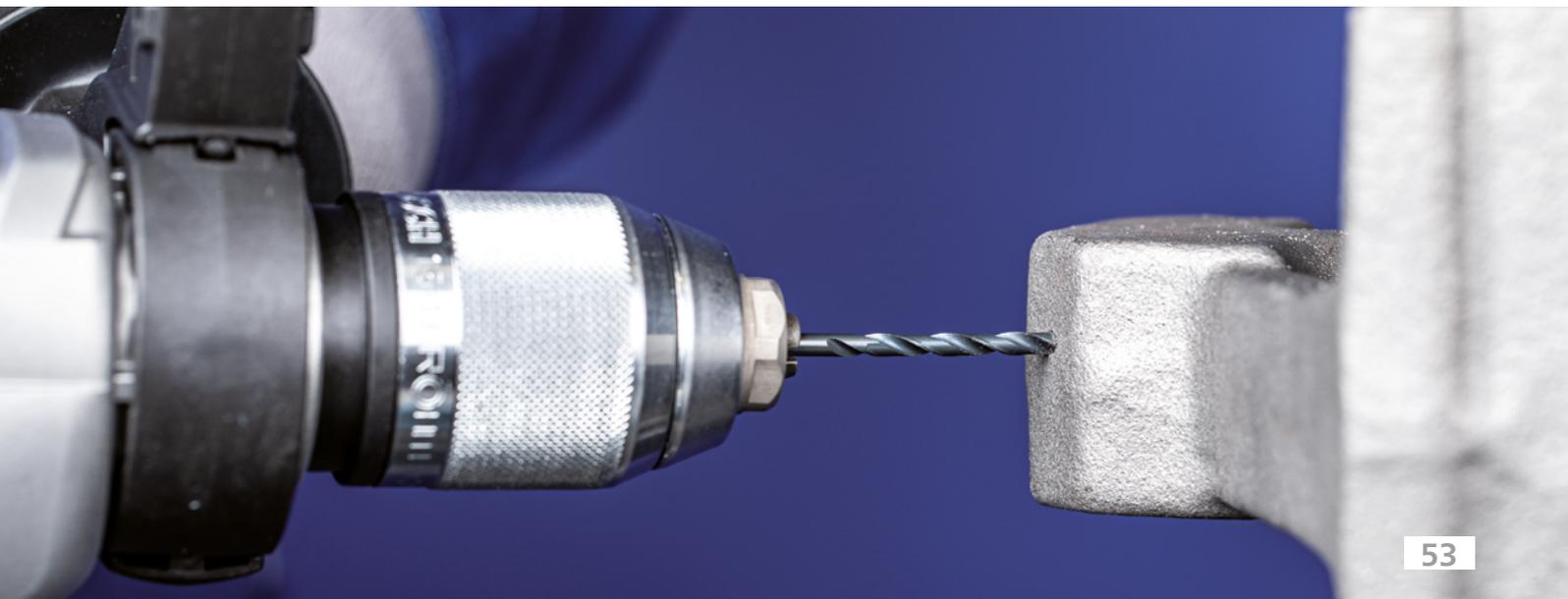
Veillez procéder comme suit pour déterminer la vitesse de coupe [m/min] conseillée :

- ❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- ❷ Choisir l'exécution.
- ❸ Déterminer la vitesse de coupe.

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

- ❹ Sélectionner le diamètre souhaité.
- ❺ La vitesse de coupe et le diamètre indiquent la vitesse de rotation conseillée.

❶ Groupe de matériaux		❷ Exécution	❸ Vitesse de coupe
Acier, acier moulé	Aciers jusqu'à 700 N/mm ² (< 220 HB)	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers alliés et non alliés, aciers de cémentation, aciers moulés, aciers traités	STEEL 25–35 m/min
	Aciers supérieurs à 700 N/mm ² (> 220 HB)		STEEL INOX 20–25 m/min
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques	INOX 10–20 m/min
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium, laiton, cuivre, zinc	STEEL INOX 30–60 m/min
	Métaux non ferreux durs	Bronze, titane/alliages de titane, alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	STEEL INOX 25–50 m/min
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL (GG), fonte nodulaire/fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS (GGG), fonte malléable à coeur blanc EN-GJMW (GTW), fonte malléable à coeur noir EN-GJMB (GTS)	STEEL INOX 10–25 m/min
Matières plastiques, autres matériaux	Matières thermoplastiques et thermodurcissables renforcées de fibres, caoutchouc dur, bois	STEEL	15–40 m/min
		INOX	



Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de perçage – Forets hélicoïdaux HSS

Exemple :

Forets hélicoïdaux,
SPB DIN 338 HSSG N 12,0 STEEL,
ø outil 12 mm.

Aciers jusqu'à 700 N/mm².

Vitesse de coupe : 25–35 m/min

Vitesse de rotation : 650–950 tr/min

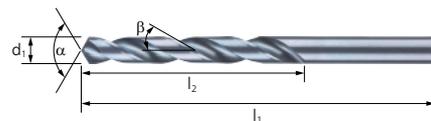


④ ø outil [mm]	⑤ Vitesses de coupe [m/min]								
	10	15	20	25	30	35	40	50	60
	Vitesses de rotation [tr/min]								
1,00	3 200	4 800	6 350	7 950	9 550	11 150	12 750	15 900	19 100
1,50	2 100	3 200	4 250	5 300	6 350	7 450	8 500	10 600	12 750
1,60	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000	10 000	12 000
2,00	1 600	2 400	3 200	4 000	4 800	5 550	6 350	7 950	9 550
2,50	1 250	1 900	2 550	3 200	3 800	4 450	5 100	6 350	7 650
3,00	1 050	1 600	2 100	2 650	3 200	3 700	4 250	5 300	6 350
3,10	1 000	1 550	2 050	2 600	3 100	3 600	4 100	5 150	6 200
3,30	950	1 450	1 950	2 400	2 900	3 400	3 850	4 850	5 800
3,40	900	1 400	1 900	2 350	2 800	3 300	3 750	4 700	5 600
3,50	900	1 350	1 800	2 300	2 750	3 200	3 650	4 550	5 450
3,60	900	1 350	1 800	2 250	2 650	3 100	3 550	4 450	5 300
4,00	800	1 200	1 600	2 000	2 400	2 800	3 200	4 000	4 800
4,10	800	1 150	1 550	1 950	2 350	2 750	3 100	3 900	4 650
4,20	800	1 150	1 550	1 900	2 300	2 650	3 050	3 800	4 550
4,40	750	1 100	1 450	1 800	2 200	2 550	2 900	3 600	4 350
4,50	700	1 050	1 400	1 750	2 100	2 500	2 850	3 550	4 250
5,00	650	950	1 250	1 600	1 900	2 250	2 550	3 200	3 800
5,10	650	950	1 250	1 550	1 900	2 200	2 500	3 150	3 750
5,20	650	950	1 250	1 550	1 850	2 150	2 450	3 050	3 700
5,30	600	900	1 200	1 500	1 800	2 100	2 400	3 000	3 600
5,50	600	850	1 150	1 450	1 750	2 050	2 300	2 900	3 450
6,00	550	800	1 050	1 350	1 600	1 850	2 100	2 650	3 200
6,50	500	750	1 000	1 250	1 450	1 700	1 950	2 450	2 950
6,80	450	700	950	1 200	1 400	1 650	1 900	2 350	2 800
7,00	450	700	900	1 150	1 350	1 600	1 800	2 300	2 750
7,50	450	650	850	1 050	1 250	1 500	1 700	2 100	2 550
8,00	400	600	800	1 000	1 200	1 400	1 600	2 000	2 400
8,50	400	550	750	950	1 100	1 300	1 500	1 850	2 250
9,00	350	550	700	900	1 050	1 250	1 400	1 750	2 100
9,50	350	500	650	850	1 000	1 150	1 350	1 700	2 000
10,00	300	500	650	800	950	1 100	1 250	1 600	1 900
10,20	300	500	650	800	950	1 100	1 250	1 600	1 900
10,50	300	450	600	750	900	1 050	1 200	1 500	1 800
11,00	300	450	600	700	850	1 000	1 150	1 450	1 750
11,50	300	400	550	700	850	1 000	1 100	1 400	1 700
12,00	250	400	550	650	800	950	1 050	1 350	1 600
12,50	250	400	500	650	800	900	1 000	1 300	1 550
13,00	250	350	500	600	750	850	1 000	1 250	1 450



Forets hélicoïdaux DIN 338 HSSG N STEEL

Outils de perçage hautes performances en version STEEL, en HSSG (M2), pour utilisation industrielle. Foret taillé meulé cylindrique, à rotation à droite, avec pointe affûtée en croix.



Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, aluminium, laiton, bronze, fonte, matières plastiques

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Angle hélicoïdal β	Exécution		Désignation
					STEEL  EAN 4007220		
1,00	12	34	118°	25–30°	N! 164570	10	SPB DIN 338 HSSG N 1,0 STEEL
1,50	18	40	118°	25–30°	N! 166345	10	SPB DIN 338 HSSG N 1,5 STEEL
1,60	20	43	118°	25–30°	N! 169315	10	SPB DIN 338 HSSG N 1,6 STEEL
2,00	24	49	118°	25–30°	N! 166383	10	SPB DIN 338 HSSG N 2,0 STEEL
2,50	30	57	118°	25–30°	N! 166413	10	SPB DIN 338 HSSG N 2,5 STEEL
3,00	33	61	118°	25–30°	N! 166536	10	SPB DIN 338 HSSG N 3,0 STEEL
3,10	36	65	118°	25–30°	N! 166550	10	SPB DIN 338 HSSG N 3,1 STEEL
3,30	36	65	118°	25–30°	N! 166581	10	SPB DIN 338 HSSG N 3,3 STEEL
3,40	39	70	118°	25–30°	N! 166888	10	SPB DIN 338 HSSG N 3,4 STEEL
3,50	39	70	118°	25–30°	N! 166895	10	SPB DIN 338 HSSG N 3,5 STEEL
3,60	39	70	118°	25–30°	N! 166901	10	SPB DIN 338 HSSG N 3,6 STEEL
4,00	43	75	118°	25–30°	N! 166949	10	SPB DIN 338 HSSG N 4,0 STEEL
4,10	43	75	118°	25–30°	N! 166956	10	SPB DIN 338 HSSG N 4,1 STEEL
4,20	43	75	118°	25–30°	N! 166994	10	SPB DIN 338 HSSG N 4,2 STEEL
4,40	47	80	118°	25–30°	N! 167007	10	SPB DIN 338 HSSG N 4,4 STEEL
4,50	47	80	118°	25–30°	N! 167014	10	SPB DIN 338 HSSG N 4,5 STEEL
5,00	52	86	118°	25–30°	N! 167021	10	SPB DIN 338 HSSG N 5,0 STEEL
5,10	52	86	118°	25–30°	N! 167038	10	SPB DIN 338 HSSG N 5,1 STEEL
5,20	52	86	118°	25–30°	N! 167045	10	SPB DIN 338 HSSG N 5,2 STEEL
5,30	52	86	118°	25–30°	N! 167052	10	SPB DIN 338 HSSG N 5,3 STEEL
5,50	57	93	118°	25–30°	N! 167069	10	SPB DIN 338 HSSG N 5,5 STEEL
6,00	57	93	118°	25–30°	N! 167076	10	SPB DIN 338 HSSG N 6,0 STEEL
6,50	63	101	118°	25–30°	N! 167083	10	SPB DIN 338 HSSG N 6,5 STEEL
6,80	69	109	118°	25–30°	N! 167090	10	SPB DIN 338 HSSG N 6,8 STEEL
7,00	69	109	118°	25–30°	N! 167106	10	SPB DIN 338 HSSG N 7,0 STEEL
7,50	69	109	118°	25–30°	N! 167113	10	SPB DIN 338 HSSG N 7,5 STEEL
8,00	75	117	118°	25–30°	N! 167120	10	SPB DIN 338 HSSG N 8,0 STEEL
8,50	75	117	118°	25–30°	N! 167137	10	SPB DIN 338 HSSG N 8,5 STEEL
9,00	75	125	118°	25–30°	N! 167151	10	SPB DIN 338 HSSG N 9,0 STEEL
9,50	81	125	118°	25–30°	N! 167168	10	SPB DIN 338 HSSG N 9,5 STEEL
10,00	87	133	118°	25–30°	N! 167175	10	SPB DIN 338 HSSG N 10,0 STEEL
10,20	87	133	118°	25–30°	N! 167182	5	SPB DIN 338 HSSG N 10,2 STEEL
10,50	87	133	118°	25–30°	N! 167199	5	SPB DIN 338 HSSG N 10,5 STEEL
11,00	94	142	118°	25–30°	N! 167205	5	SPB DIN 338 HSSG N 11,0 STEEL
11,50	94	142	118°	25–30°	N! 167212	5	SPB DIN 338 HSSG N 11,5 STEEL
12,00	101	151	118°	25–30°	N! 167229	5	SPB DIN 338 HSSG N 12,0 STEEL
12,50	101	151	118°	25–30°	N! 167236	5	SPB DIN 338 HSSG N 12,5 STEEL
13,00	101	151	118°	25–30°	N! 167243	5	SPB DIN 338 HSSG N 13,0 STEEL

Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de perçage – Forets hélicoïdaux HSS



Forets hélicoïdaux DIN 338 HSSG N STEEL, assortiment 19 pièces

L'assortiment comprend 19 forets hélicoïdaux HSS en version STEEL, en HSSG (M2), pour utilisation industrielle. Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs. La fixation des forets hélicoïdaux HSS facilite la sélection et le prélèvement des outils.

Contenu :
 19 forets hélicoïdaux HSS,
 version STEEL en HSSG (M2)
 ø de 1,0 à 10,0 mm, degrés de 0,5 mm

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, aluminium, laiton, bronze, fonte, matières plastiques

Exécution		Désignation
STEEL		
		
EAN 4007220		
N! 168172	1	SET SPB DIN 338 HSSG N 1-10 STEEL 19



Forets hélicoïdaux DIN 338 HSSG N STEEL, assortiment 25 pièces

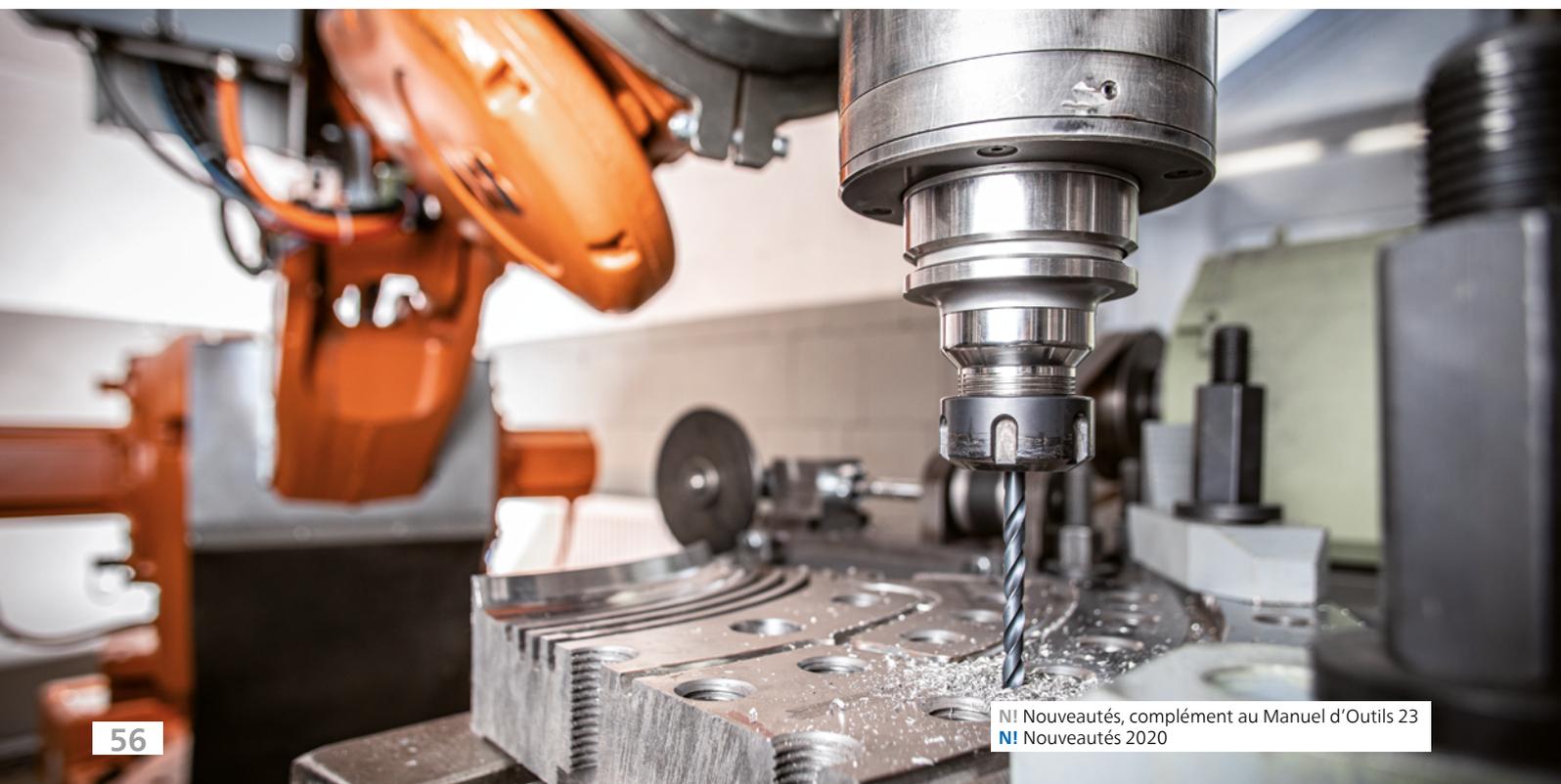
L'assortiment comprend 25 forets hélicoïdaux HSS en version STEEL, en HSSG (M2), pour utilisation industrielle. Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs. La fixation des forets hélicoïdaux HSS facilite la sélection et le prélèvement des outils.

Contenu :
 25 forets hélicoïdaux HSS,
 version STEEL en HSSG (M2)
 ø de 1,0 à 13,0 mm, degrés de 0,5 mm

Matériaux pouvant être usinés :

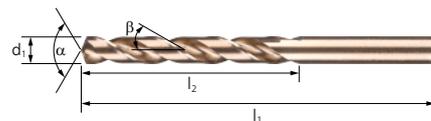
- Acier, aluminium, laiton, bronze, fonte, matières plastiques

Exécution		Désignation
STEEL		
		
EAN 4007220		
N! 168189	1	SET SPB DIN 338 HSSG N 1-13 STEEL 25



Forets hélicoïdaux DIN 338 HSSE N INOX

Outils de perçage hautes performances en version INOX in HSSE-Co5 (M35) pour utilisation industrielle. Foret taillé meulé cylindrique, à rotation à droite, avec pointe affûtée en croix.



Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier inoxydable (INOX), aluminium, laiton, bronze, fonte, titane, matières plastiques

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Angle hélicoïdal β	Exécution		Désignation
					INOX  EAN 4007220		
1,00	12	34	135°	36°	NI 167267	10	SPB DIN 338 HSSE N 1,0 INOX
1,50	18	40	135°	36°	NI 167274	10	SPB DIN 338 HSSE N 1,5 INOX
1,60	20	43	135°	36°	NI 167281	10	SPB DIN 338 HSSE N 1,6 INOX
2,00	24	49	135°	36°	NI 167298	10	SPB DIN 338 HSSE N 2,0 INOX
2,50	30	57	135°	36°	NI 167304	10	SPB DIN 338 HSSE N 2,5 INOX
3,00	33	61	135°	36°	NI 167311	10	SPB DIN 338 HSSE N 3,0 INOX
3,10	36	65	135°	36°	NI 167328	10	SPB DIN 338 HSSE N 3,1 INOX
3,30	36	65	135°	36°	NI 167342	10	SPB DIN 338 HSSE N 3,3 INOX
3,40	39	70	135°	36°	NI 167366	10	SPB DIN 338 HSSE N 3,4 INOX
3,50	39	70	135°	36°	NI 167380	10	SPB DIN 338 HSSE N 3,5 INOX
3,60	39	70	135°	36°	NI 167403	10	SPB DIN 338 HSSE N 3,6 INOX
4,00	43	75	135°	36°	NI 167410	10	SPB DIN 338 HSSE N 4,0 INOX
4,10	43	75	135°	36°	NI 167441	10	SPB DIN 338 HSSE N 4,1 INOX
4,20	43	75	135°	36°	NI 167465	10	SPB DIN 338 HSSE N 4,2 INOX
4,40	47	80	135°	36°	NI 167670	10	SPB DIN 338 HSSE N 4,4 INOX
4,50	47	80	135°	36°	NI 167694	10	SPB DIN 338 HSSE N 4,5 INOX
5,00	52	86	135°	36°	NI 167717	10	SPB DIN 338 HSSE N 5,0 INOX
5,10	52	86	135°	36°	NI 167724	10	SPB DIN 338 HSSE N 5,1 INOX
5,20	52	86	135°	36°	NI 167731	10	SPB DIN 338 HSSE N 5,2 INOX
5,30	52	86	135°	36°	NI 167748	10	SPB DIN 338 HSSE N 5,3 INOX
5,50	57	93	135°	36°	NI 167755	10	SPB DIN 338 HSSE N 5,5 INOX
6,00	57	93	135°	36°	NI 167762	10	SPB DIN 338 HSSE N 6,0 INOX
6,50	63	101	135°	36°	NI 167779	10	SPB DIN 338 HSSE N 6,5 INOX
6,80	69	109	135°	36°	NI 167786	10	SPB DIN 338 HSSE N 6,8 INOX
7,00	69	109	135°	36°	NI 167984	10	SPB DIN 338 HSSE N 7,0 INOX
7,50	69	109	135°	36°	NI 167991	10	SPB DIN 338 HSSE N 7,5 INOX
8,00	75	117	135°	36°	NI 168028	10	SPB DIN 338 HSSE N 8,0 INOX
8,50	75	117	135°	36°	NI 168035	10	SPB DIN 338 HSSE N 8,5 INOX
9,00	75	125	135°	36°	NI 168042	10	SPB DIN 338 HSSE N 9,0 INOX
9,50	81	125	135°	36°	NI 168059	10	SPB DIN 338 HSSE N 9,5 INOX
10,00	87	133	135°	36°	NI 168073	10	SPB DIN 338 HSSE N 10,0 INOX
10,20	87	133	135°	36°	NI 168080	5	SPB DIN 338 HSSE N 10,2 INOX
10,50	87	133	135°	36°	NI 168097	5	SPB DIN 338 HSSE N 10,5 INOX
11,00	94	142	135°	36°	NI 168103	5	SPB DIN 338 HSSE N 11,0 INOX
11,50	94	142	135°	36°	NI 168110	5	SPB DIN 338 HSSE N 11,5 INOX
12,00	101	151	135°	36°	NI 168127	5	SPB DIN 338 HSSE N 12,0 INOX
12,50	101	151	135°	36°	NI 168141	5	SPB DIN 338 HSSE N 12,5 INOX
13,00	101	151	135°	36°	NI 168165	5	SPB DIN 338 HSSE N 13,0 INOX

Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de perçage – Forets hélicoïdaux HSS



Forets hélicoïdaux DIN 338 HSSE N INOX, assortiment 19 pièces

L'assortiment comprend 19 forets hélicoïdaux HSS en version INOX, en HSSE-Co5 (M35), pour utilisation industrielle. Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs. La fixation des forets hélicoïdaux HSS facilite la sélection et le prélèvement des outils.

Contenu :
19 forets hélicoïdaux HSS,
version INOX en HSSE-Co5 (M35)
ø de 1,0 à 10,0 mm, degrés de 0,5 mm

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier inoxydable (INOX), aluminium, laiton, bronze, fonte, titane, matières plastiques

Exécution		Désignation
INOX		
		
EAN 4007220		
N! 168196	1	SET SPB DIN 338 HSSE N 1-10 INOX 19



Forets hélicoïdaux DIN 338 HSSE N INOX, assortiment 25 pièces

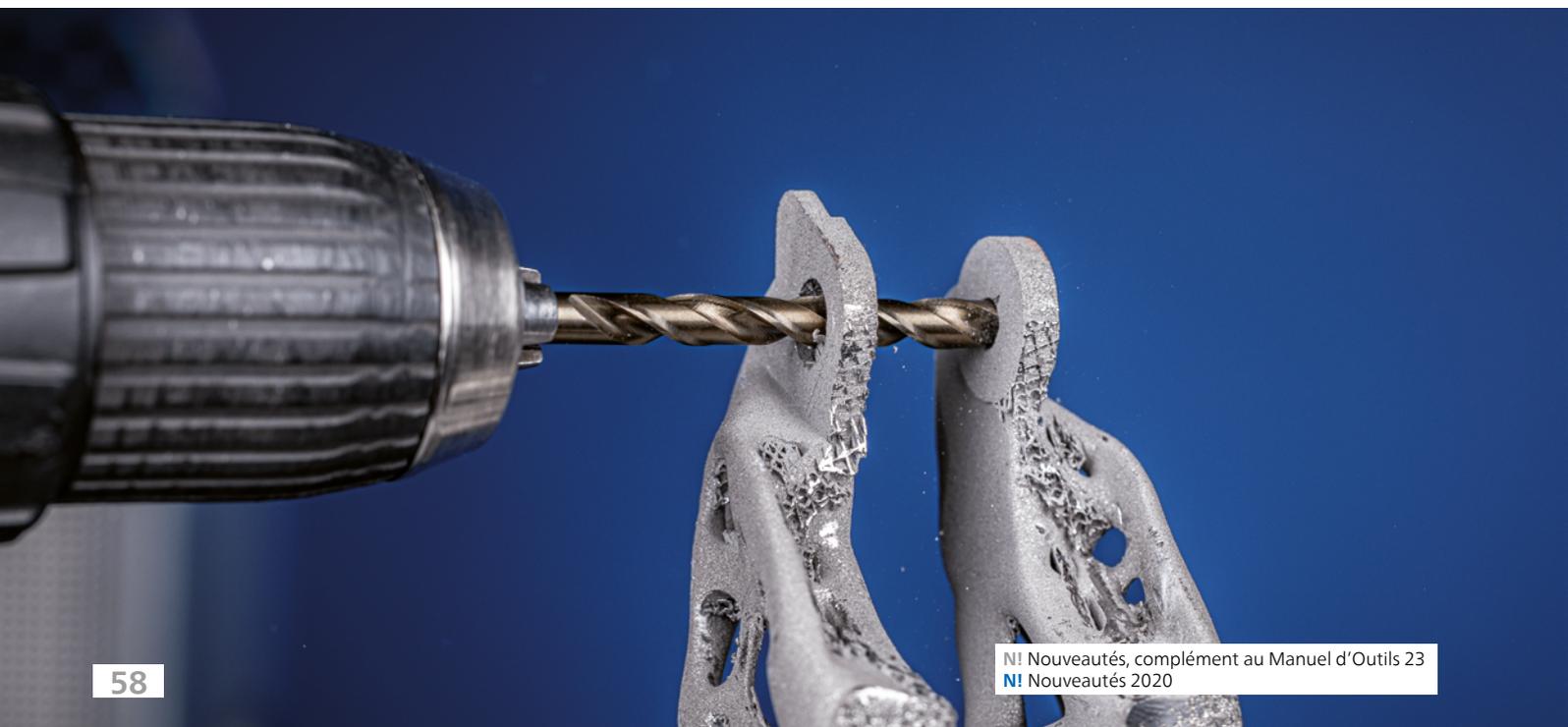
L'assortiment comprend 25 forets hélicoïdaux HSS en version INOX, en HSSE-Co5 (M35), pour utilisation industrielle. Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs. La fixation des forets hélicoïdaux HSS facilite la sélection et le prélèvement des outils.

Contenu :
25 forets hélicoïdaux HSS,
version INOX en HSSE-Co5 (M35)
ø de 1,0 à 13,0 mm, degrés de 0,5 mm

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier inoxydable (INOX), aluminium, laiton, bronze, fonte, titane, matières plastiques

Exécution		Désignation
INOX		
		
EAN 4007220		
N! 168202	1	SET SPB DIN 338 HSSE N 1-13 INOX 25



Des outils performants et robustes pour un perçage et ébavurage sans bavure des tôles, tubes et profilés. Les matériaux présentant une épaisseur inférieure ou égale à 4 mm sont percés et ébavurés sans effort en une seule opération. PFERD propose également des forets étagés dotés d'un revêtement HICOAT de grande qualité. Pour assurer une transmission de couple fiable, tous les forets étagés disposent d'une tige à trois méplats.

Avantages :

- Perçage et ébavurage en une seule étape.
- Rendement de coupe élevé pour un fonctionnement sans vibrations.
- La pointe de qualité permet un centrage et un perçage sans effort.
- Dégagement des tôles percées plus aisé grâce à la forme conique de l'outil.
- Bonne évacuation des copeaux, comme avec un foret hélicoïdal.
- La formation d'arêtes rapportées et de soudures à froid est évitée.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier
- Acier moulé
- Acier inoxydable (INOX)
- Métaux non ferreux
- Matières plastiques
- Autres matériaux

Applications :

- Perçage
- Ébavurage

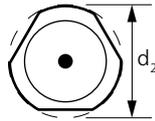
Recommandations d'utilisation :

- Utilisez les forets étagés HSS à revêtement HICOAT sur les tôles, les tubes et les profilés jusqu'à une épaisseur de matériau de 4 mm.
- Les vitesses de rotation recommandées sont indiquées dans le tableau.

Machines motrices appropriées :

- Perceuse
- Perceuse à colonne

Consigne de sécurité :



Pour assurer une transmission de couple fiable, les forets étagés disposent d'une tige à trois méplats.

Exécution HSS



- Dans le cas des forets étagés sans revêtement, utiliser de l'huile de coupe ou de l'air comprimé pour le refroidissement/la lubrification.

Exécution HSS HICOAT HC-FEP



- Les forets étagés à revêtement HICOAT peuvent être utilisés sans ajout de fluides de refroidissement.
- Solution idéale pour l'usinage de l'acier inoxydable (INOX).



Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de perçage – Forets étagés HSS

Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

- ❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- ❷ Choisir l'exécution.
- ❸ Déterminer la vitesse de coupe.

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

- ❹ Sélectionner le diamètre souhaité.
- ❺ La vitesse de coupe et le diamètre indiquent la vitesse de rotation conseillée.

❶ Groupe de matériaux			❷ Exécution	❸ Vitesse de coupe
Acier, acier moulé	Aciers jusqu'à 700 N/mm ²	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers alliés et non alliés, aciers de cémentation, aciers moulés, aciers traités	HSS	20–30 m/min
	Aciers supérieurs à 700 N/mm ²		HICOAT HC-FEP	
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques	HICOAT HC-FEP	10–20 m/min
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium laiton, cuivre, zinc	HSS	20–30 m/min
	Métaux non ferreux durs	Bronze, titane/alliages de titane, alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	HICOAT HC-FEP	
Matières plastiques, autres matériaux	Matières thermoplastiques et thermodurcissables renforcées de fibres, caoutchouc dur, bois		HSS	10–20 m/min
			HICOAT HC-FEP	

Exemple :

Forets étagés HSS
STB HSS 04-30/10,
ø palier 4–30 mm.

Aciers jusqu'à 700 N/mm².

Vitesse de coupe : 20–30 m/min

Vitesse de rotation : 2 400–200 tr/min

❹ ø palier [mm]	❺ Vitesses de coupe [m/min]		
	10	20	30
	Vitesses de rotation [tr/min]		
4,00	800	1 600	2 400
5,00	640	1 280	1 920
6,00	530	1 060	1 600
7,00	460	920	1 400
8,00	400	800	1 200
9,00	350	700	1 060
10,00	320	640	960
11,00	290	580	880
12,00	270	540	820
14,00	230	460	700
15,00	210	420	640
16,00	200	400	600
18,00	180	360	540
20,00	160	320	480
21,00	150	300	460
22,00	140	280	420
24,00	130	260	400
26,00	120	240	360
27,00	120	240	360
28,00	110	220	340
30,00	100	200	300
33,00	90	180	280
34,00	90	180	280
36,00	90	180	280
37,00	90	180	280
39,00	80	160	240

Forets étagés HSS

Foret étagé HSS pour le perçage et l'ébarbage de tôles fines, de tubes et de profilés en divers matériaux. Pour assurer une transmission de couple fiable, tous les forets étagés disposent d'une tige à trois méplats.



Plage de perçage [mm]	Nombre détages	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Exécution		Désignation
				HSS		
				 EAN 4007220		
4-12	9	6	65	N! 165867	1	STB HSS 04-12/6
4-20	9	8	75	N! 165874	1	STB HSS 04-20/8
4-30	14	10	100	N! 165881	1	STB HSS 04-30/10
4-39	13	10	107	N! 165898	1	STB HSS 04-39/10
6-37	12	10	100	N! 165904	1	STB HSS 06-37/10

2



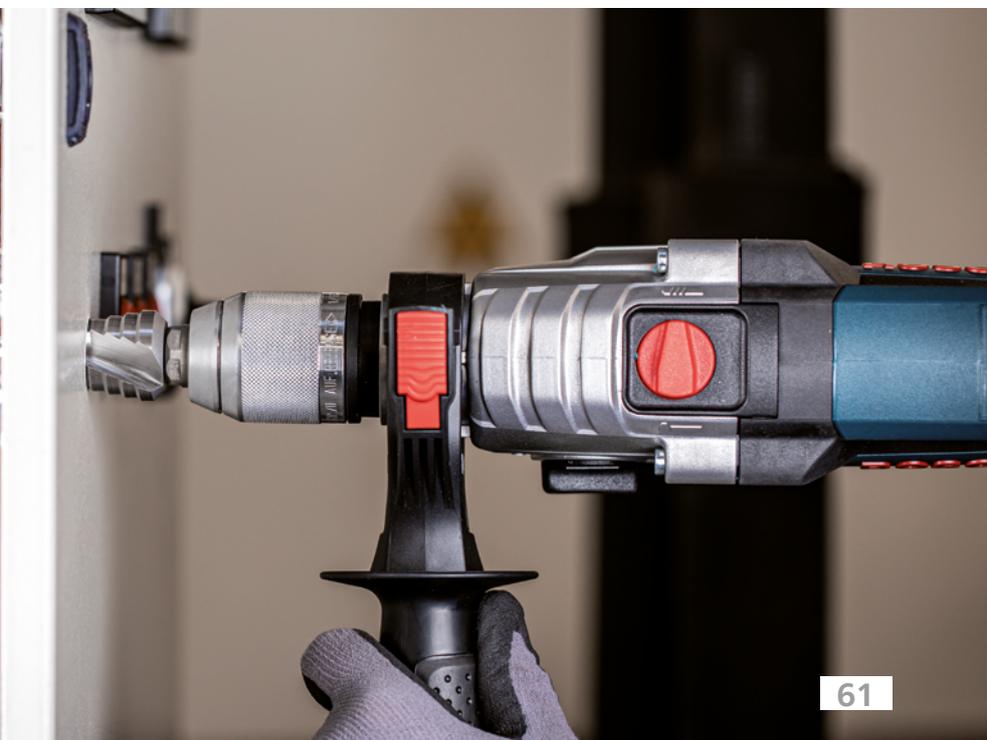
Forets étagés HSS, assortiment 3 pièces

L'assortiment comprend trois forets étagés HSS dans les versions 4-12 mm (9 détages), 4-20 mm (9 détages) et 4-30 mm (14 détages), pour utilisation industrielle. Pour assurer une transmission de couple fiable, tous les forets étagés disposent d'une tige à trois méplats.

Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs. La fixation des forets étagés HSS facilite la sélection et le prélèvement des outils.



Contenu [pièce]	Exécution		Désignation
	HSS		
	 EAN 4007220		
3	N! 166109	1	SET STB HSS 3



Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de perçage – Forets étagés HSS à revêtement HICOAT HC-FEP



Forets étagés HSS à revêtement HICOAT HC-FEP

Les forets étagés HSS dotés d'un revêtement HICOAT HC-FEP de grande qualité sont résistants à l'usure et peuvent être utilisés de façon polyvalente pour l'usinage de l'acier, de l'acier inoxydable (INOX), des métaux non ferreux ainsi que des thermoplastiques et matières plastiques thermodurcissables. Pour assurer une transmission de couple fiable, tous les forets étagés disposent d'une tige à trois méplats.

Les forets étagés à revêtement HICOAT HC-FEP atteignent un haut degré de dureté à chaud et de résistance à l'oxydation. Leur utilisation est donc possible sans ajout de fluides de refroidissement, y compris sur des matériaux durs.

Plage de perçage [mm]	Nombre d'étages	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Exécution		Désignation
				HC-FEP  EAN 4007220		
4-12	9	6	65	N! 166031	1	STB HSS 04-12/6 HC-FEP
4-20	9	8	75	802755	1	STB HSS 04-20/8 HC-FEP
4-30	14	10	100	802762	1	STB HSS 04-30/10 HC-FEP
4-39	13	10	107	N! 166079	1	STB HSS 04-39/10 HC-FEP
6-37	12	10	100	N! 166086	1	STB HSS 06-37/10 HC-FEP

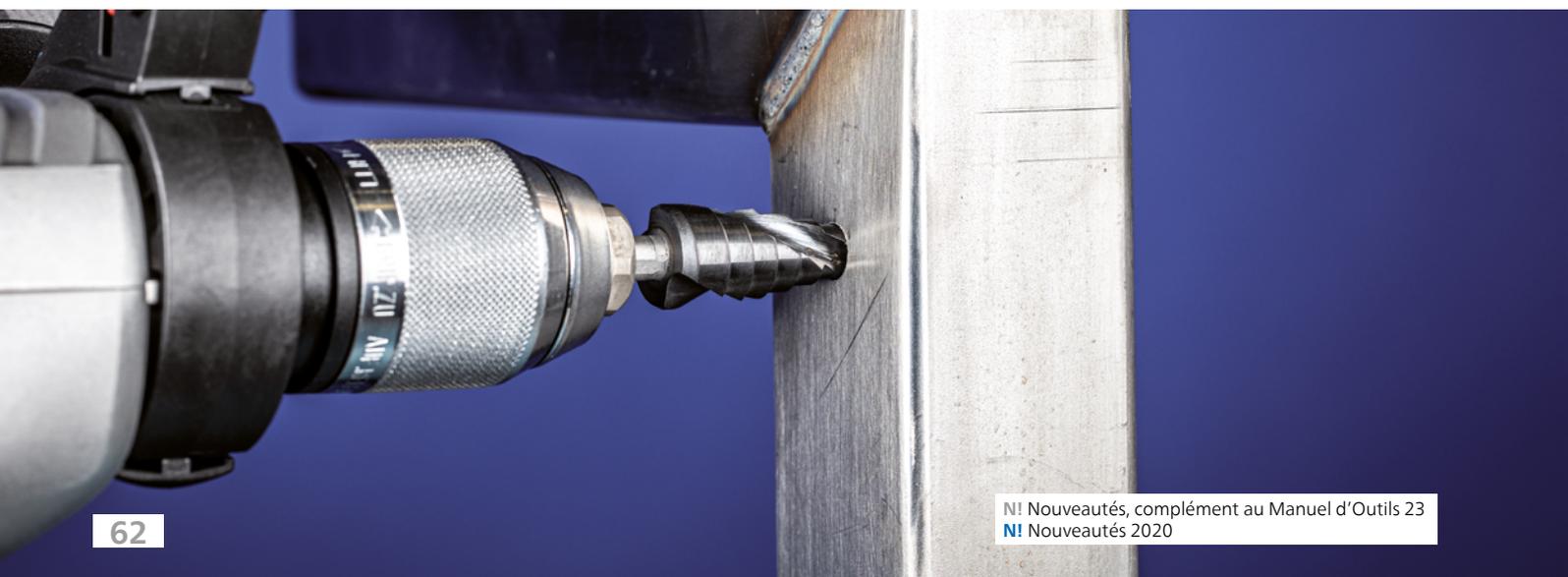


Forets étagés HSS à revêtement HICOAT HC-FEP, assortiment 3 pièces

L'assortiment comprend 3 forets étagés HSS dans les versions 4-12 mm (9 étages), 4-20 mm (9 étages) et 4-30 mm (14 étages), avec revêtement HICOAT HC-FEP de grande qualité, pour utilisation industrielle. Pour assurer une transmission de couple fiable, tous les forets étagés disposent d'une tige à trois méplats.

Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs. La fixation des forets étagés HSS facilite la sélection et le prélèvement des outils.

Contenu [pièce]	Exécution		Désignation
	HC-FEP  EAN 4007220		
3	N! 166123	1	SET STB HSS HC-FEP 3



Les fraises coniques de PFERD se caractérisent par des arêtes très tranchantes, à coupe à droite, procurant de très bons résultats même à une faible vitesse de coupe. Les différentes versions permettent de procéder aussi bien au chanfreinage et au chambrage qu'à l'ébarbage lors de l'usinage de différents matériaux, y compris dans les environnements industriels. Pour assurer une transmission de couple fiable, les fraises coniques sont dotées d'une tige à trois méplats à partir d'un diamètre de fraise de 28 mm.

PFERD propose également des fraises coniques dotées d'un revêtement HICOAT de grande qualité. Les fraises coniques à revêtement HICOAT atteignent un haut degré de dureté à chaud et de résistance à l'oxydation. Leur utilisation est donc possible sans ajout de liquide de refroidissement, y compris sur des matériaux durs.

Avantages :

- Enlèvement de matière très élevé et évacuation optimale des copeaux.
- Résultats sans bavures, y compris à faible vitesse de coupe.
- Longue durée de vie.
- Haute qualité de finition des surfaces de la pièce à usiner.

Matériaux pouvant être usinés :

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

Applications :

- Chanfreinage
- Ébavurage
- Chambrage

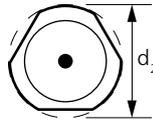
Recommandations d'utilisation :

- Sélectionnez la version adaptée à l'angle de fraisure nécessaire et au matériau à usiner.
- Utilisez de l'huile de coupe ou de l'air comprimé pour la lubrification/le refroidissement.
- Les vitesses de rotation recommandées sont indiquées dans le tableau.

Machines motrices appropriées :

- Perceuse
- Perceuse à colonne
- Machine-outil
- Robot

Consigne de sécurité :



Pour assurer une transmission de couple fiable, les fraises coniques sont dotées d'une tige à trois méplats à partir d'un diamètre de fraise de 28 mm.

Fraise à chanfreiner-noyer conique HSS 90°



- Idéale pour la réalisation de fraises destinées à des vis à 90°.

Fraise à chanfreiner-noyer conique HSS 60°



- Idéale pour le chanfreinage et l'ébarbage.

Exécution HSS



- Fraise à chanfreiner-noyer conique HSS conçue pour une utilisation universelle sur quasiment tous les matériaux.

Exécution HSSE Co5 (M35)



- Fraise à chanfreiner-noyer conique HSS conçue pour une utilisation universelle sur quasiment tous les matériaux.
- Longue durée de vie.
- Très bonne résistance aux hautes températures grâce à la teneur en cobalt.

Exécution HSS HICOAT HC-FEP



- Fraise à chanfreiner-noyer conique HSS conçue pour une utilisation universelle sur quasiment tous les matériaux.
- Durée de vie très élevée grâce au revêtement HICOAT de grande qualité.
- Utilisable également sans liquide de refroidissement et de lubrification.



Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de chanfreinage – Fraises à chanfreiner-noyer coniques HSS

Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.

❷ Choisir l'exécution.

❸ Déterminer la vitesse de coupe.

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

❹ Sélectionner le diamètre souhaité.

❺ La vitesse de coupe et le diamètre indiquent la vitesse de rotation conseillée.

❶ Groupe de matériaux			❷ Exécution	❸ Vitesse de coupe
Acier, acier moulé	Aciers non trempés, non traités jusqu'à 700 N/mm ²	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers non alliés, aciers de cémentation, aciers moulés, aciers traités	HSS HSSE Co5 HICOAT HC-FEP	15–20 m/min
	Aciers trempés, traités supérieurs à 700 N/mm ²	Aciers à outils, aciers traités, aciers alliés, acier moulé	HSSE Co5 HICOAT HC-FEP	10–15 m/min
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques	HSS HSSE Co5 HICOAT HC-FEP	10–15 m/min
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium laiton, cuivre, zinc	HSS HSSE Co5 HICOAT HC-FEP	15–20 m/min
	Métaux non ferreux durs	Bronze, titane/alliages de titane, alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	HSSE Co5 HICOAT HC-FEP	10–20 m/min
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL (GG), fonte nodulaire/fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS (GGG), fonte malléable à coeur blanc EN-GJMW (GTW), fonte malléable à coeur noir EN-GJMB (GTS)	HSS	10 m/min
			HSSE Co5	
			HICOAT HC-FEP	
Matières plastiques, autres matériaux	Matières thermoplastiques et thermodurcissables renforcées de fibres, caoutchouc dur, bois		HSS	10–15 m/min
			HSSE Co5	
			HICOAT HC-FEP	

Exemple :

Fraises coniques

KES HSS DIN 335 90°,

ø du chanfrein 28,0 mm.

Aciers jusqu'à 700 N/mm².

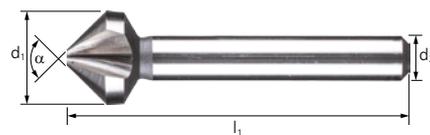
Vitesse de coupe : 15–20 m/min

Vitesse de rotation : 170–220 tr/min

❹ ø du chanfrein [mm]	❺ Vitesses de coupe [m/min]		
	10	15	20
	Vitesses de rotation [tr/min]		
4,30	800	1 200	1 600
5,00	640	960	1 280
5,30	640	960	1 280
6,00	530	800	1 060
6,30	530	800	1 060
7,00	460	680	920
8,00	400	600	800
8,30	400	600	800
10,00	320	470	640
10,40	320	470	640
11,50	280	420	560
12,40	260	390	520
12,50	260	390	520
15,00	210	320	420
16,00	190	290	380
16,50	190	290	380
19,00	170	260	340
20,00	150	230	300
20,50	150	230	300
23,00	140	210	280
25,00	130	200	260
28,00	110	170	220
31,00	100	150	200
37,00	90	140	180
40,00	80	120	160

Fraises coniques HSS DIN 335 C 90°

Outils de chanfreinage hautes performances dotés d'un angle de fraisure de 90° pour le chambrage de vis à 90° dans tous les matériaux courants, tels que l'acier, l'acier moulé et les métaux non ferreux. Pour assurer une transmission de couple fiable, les fraises coniques sont dotées d'une tige à trois méplats à partir d'un diamètre de fraise de 28 mm.



Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux

d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Exécution		Désignation
				HSS		
				 EAN 4007220		
4,30	4,00	40	90°	N! 164617	1	KES HSS DIN 335 C90° 4,3
5,00	4,00	40	90°	N! 166352	1	KES HSS DIN 335 C90° 5,0
5,30	4,00	40	90°	N! 166369	1	KES HSS DIN 335 C90° 5,3
6,00	5,00	45	90°	N! 166376	1	KES HSS DIN 335 C90° 6,0
6,30	5,00	45	90°	N! 166390	1	KES HSS DIN 335 C90° 6,3
7,00	6,00	50	90°	N! 166406	1	KES HSS DIN 335 C90° 7,0
8,00	6,00	50	90°	N! 166468	1	KES HSS DIN 335 C90° 8,0
8,30	6,00	50	90°	N! 166475	1	KES HSS DIN 335 C90° 8,3
10,00	6,00	50	90°	N! 166505	1	KES HSS DIN 335 C90° 10,0
10,40	6,00	50	90°	N! 166598	1	KES HSS DIN 335 C90° 10,4
11,50	8,00	56	90°	N! 166666	1	KES HSS DIN 335 C90° 11,5
12,40	8,00	56	90°	N! 166673	1	KES HSS DIN 335 C90° 12,4
15,00	10,00	60	90°	N! 166703	1	KES HSS DIN 335 C90° 15,0
16,50	10,00	60	90°	N! 166765	1	KES HSS DIN 335 C90° 16,5
19,00	10,00	63	90°	N! 166772	1	KES HSS DIN 335 C90° 19,0
20,50	10,00	63	90°	N! 166789	1	KES HSS DIN 335 C90° 20,5
23,00	10,00	67	90°	N! 166833	1	KES HSS DIN 335 C90° 23,0
25,00	10,00	67	90°	N! 166840	1	KES HSS DIN 335 C90° 25,0
28,00	12,00	71	90°	N! 166857	1	KES HSS DIN 335 C90° 28,0
31,00	12,00	71	90°	N! 166864	1	KES HSS DIN 335 C90° 31,0
37,00	12,00	90	90°	N! 166871	1	KES HSS DIN 335 C90° 37,0
40,00	15,00	80	90°	N! 166918	1	KES HSS DIN 335 C90° 40,0

Assortiments de fraises coniques HSS DIN 335 C 90°

Les assortiments comprennent des outils de chanfreinage hautes performances dotés d'un angle de fraisure de 90° pour le chambrage de vis à 90° dans tous les matériaux courants, tels que l'acier, l'acier moulé et les métaux non ferreux. Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux

Consignes de commande :

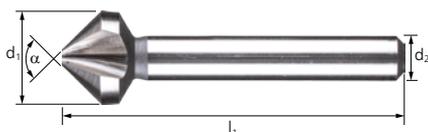
- Choisissez l'assortiment en fonction du nombre de versions nécessaires.



Contenu [pièce]	Contenu ø outil [mm]	Exécution		Désignation
		HSS		
		 EAN 4007220		
3	6,3 / 10,4 / 16,5	N! 168523	1	SET KES HSS DIN 335 C90° 3
5	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	N! 168585	1	SET KES HSS DIN 335 C90° 5
6	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	N! 168691	1	SET KES HSS DIN 335 C90° 6

Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de chanfreinage – Fraises à chanfreiner-noyer coniques HSS



Fraises coniques HSSE DIN 335 C 90°, exécution Co5

Outils de chanfreinage hautes performances, dotés d'un angle de fraisure de 90°, pour le chambrage de vis à 90° dans des matériaux très résilients et durs, tels que l'acier allié et à haute résistance ou l'acier inoxydable (INOX). Pour assurer une transmission de couple fiable, les fraises coniques sont dotées d'une tige à trois méplats à partir d'un diamètre de fraise de 28 mm. Longue durée de vie et résistance aux hautes températures grâce à la teneur en cobalt.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux

d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Exécution		Désignation
				HSSE  EAN 4007220		
4,30	4,00	40	90°	N! 167250	1	KES HSSE DIN 335 C90° 4,3
5,00	4,00	40	90°	N! 167335	1	KES HSSE DIN 335 C90° 5,0
5,30	4,00	40	90°	N! 167359	1	KES HSSE DIN 335 C90° 5,3
6,00	5,00	45	90°	N! 167373	1	KES HSSE DIN 335 C90° 6,0
6,30	5,00	45	90°	N! 167397	1	KES HSSE DIN 335 C90° 6,3
8,00	6,00	50	90°	N! 167427	1	KES HSSE DIN 335 C90° 8,0
8,30	6,00	50	90°	N! 167434	1	KES HSSE DIN 335 C90° 8,3
10,00	6,00	50	90°	N! 167458	1	KES HSSE DIN 335 C90° 10,0
10,40	6,00	50	90°	N! 167472	1	KES HSSE DIN 335 C90° 10,4
11,50	8,00	56	90°	N! 167687	1	KES HSSE DIN 335 C90° 11,5
12,40	8,00	56	90°	N! 168004	1	KES HSSE DIN 335 C90° 12,4
15,00	10,00	60	90°	N! 168035	1	KES HSSE DIN 335 C90° 15,0
16,50	10,00	60	90°	N! 168134	1	KES HSSE DIN 335 C90° 16,5
19,00	10,00	63	90°	N! 168219	1	KES HSSE DIN 335 C90° 19,0
20,50	10,00	63	90°	N! 168226	1	KES HSSE DIN 335 C90° 20,5
23,00	10,00	67	90°	N! 168233	1	KES HSSE DIN 335 C90° 23,0
25,00	10,00	67	90°	N! 168240	1	KES HSSE DIN 335 C90° 25,0
28,00	12,00	71	90°	N! 168257	1	KES HSSE DIN 335 C90° 28,0
31,00	12,00	71	90°	N! 168264	1	KES HSSE DIN 335 C90° 31,0



Assortiments de fraises coniques HSSE DIN 335 C 90°, exécution Co5

Les assortiments comprennent des outils de chanfreinage hautes performances, dotés d'un angle de fraisure de 90°, pour le chambrage de vis à 90° dans des matériaux très résilients et durs, tels que l'acier allié et à haute résistance ou l'acier inoxydable (INOX). Longue durée de vie et résistance aux hautes températures grâce à la teneur en cobalt. Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux

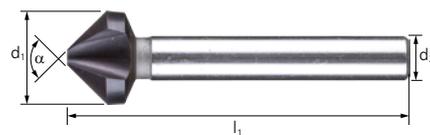
Consignes de commande :

- Choisissez l'assortiment en fonction du nombre de versions nécessaires.

Contenu [pièce]	Contenu ø outil [mm]	Exécution		Désignation
		HSSE  EAN 4007220		
3	6,3 / 10,4 / 16,5	N! 168714	1	SET KES HSSE DIN 335 C90° 3
5	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	N! 168738	1	SET KES HSSE DIN 335 C90° 5
6	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	N! 168745	1	SET KES HSSE DIN 335 C90° 6

Fraises coniques HSS DIN 335 C 90° à revêtement HICOAT HC-FEP

Outils de chanfreinage hautes performances, dotés d'un angle de fraisure de 90°, pour le chambrage de vis à 90° dans des matériaux très résilients et durs, tels que l'acier allié et à haute résistance ou l'acier inoxydable. Pour assurer une transmission de couple fiable, les fraises coniques sont dotées d'une tige à trois méplats à partir d'un diamètre de fraise de 28 mm. Leur revêtement HICOAT HC-FEP garantit une grande dureté et une forte résistance à l'usure. Très résistants aux hautes températures, ces outils se caractérisent par une durée de vie particulièrement élevée. Ils peuvent également être utilisés à une vitesse de coupe élevée et sans liquide de refroidissement et de lubrification.



Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux

d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Exécution		Désignation
				HC-FEP		
						
				EAN 4007220		
6,30	5,00	45	90°	N! 073728	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 6,3
8,30	6,00	50	90°	N! 168295	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 8,3
10,40	6,00	50	90°	N! 168301	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 10,4
12,40	8,00	56	90°	N! 168318	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 12,4
15,00	10,00	60	90°	N! 168325	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 15,0
16,50	10,00	60	90°	N! 168356	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 16,5
19,00	10,00	63	90°	N! 168387	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 19,0
20,50	10,00	63	90°	N! 168417	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 20,5
23,00	10,00	67	90°	N! 168455	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 23,0
25,00	10,00	67	90°	N! 168462	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 25,0
31,00	12,00	71	90°	N! 168479	1	KES HSS DIN 335 C90° HC-FEP 31,0

Assortiments de fraises coniques HSS DIN 335 C 90° à revêtement HICOAT HC-FEP

Les assortiments comprennent des outils de chanfreinage hautes performances, dotés d'un angle de fraisure de 90°, pour le chambrage de vis à 90° dans des matériaux très résilients et durs, tels que l'acier allié et à haute résistance ou l'acier inoxydable (INOX). Leur revêtement HICOAT HC-FEP garantit une grande dureté et une forte résistance à l'usure. Très résistants aux hautes températures, ces outils se caractérisent par une durée de vie particulièrement élevée. Ils peuvent également être utilisés à une vitesse de coupe élevée et sans liquide de refroidissement et de lubrification. Le coffret en plastique dur protège les outils des salissures et des chocs.



Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux

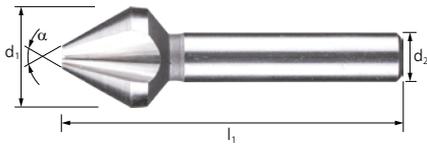
Consignes de commande :

- Choisissez l'assortiment en fonction du nombre de versions nécessaires.

Contenu [pièce]	Contenu ø outil [mm]	Exécution		Désignation
		HC-FEP		
				
		EAN 4007220		
3	6,3 / 10,4 / 16,5	N! 168752	1	SET KES HSS DIN 335 C90° 3 HC-FEP
5	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	N! 168769	1	SET KES HSS DIN 335 C90° 5 HC-FEP
6	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	N! 168776	1	SET KES HSS DIN 335 C90° 6 HC-FEP

Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de chanfreinage – Fraises à chanfreiner-noyer coniques HSS



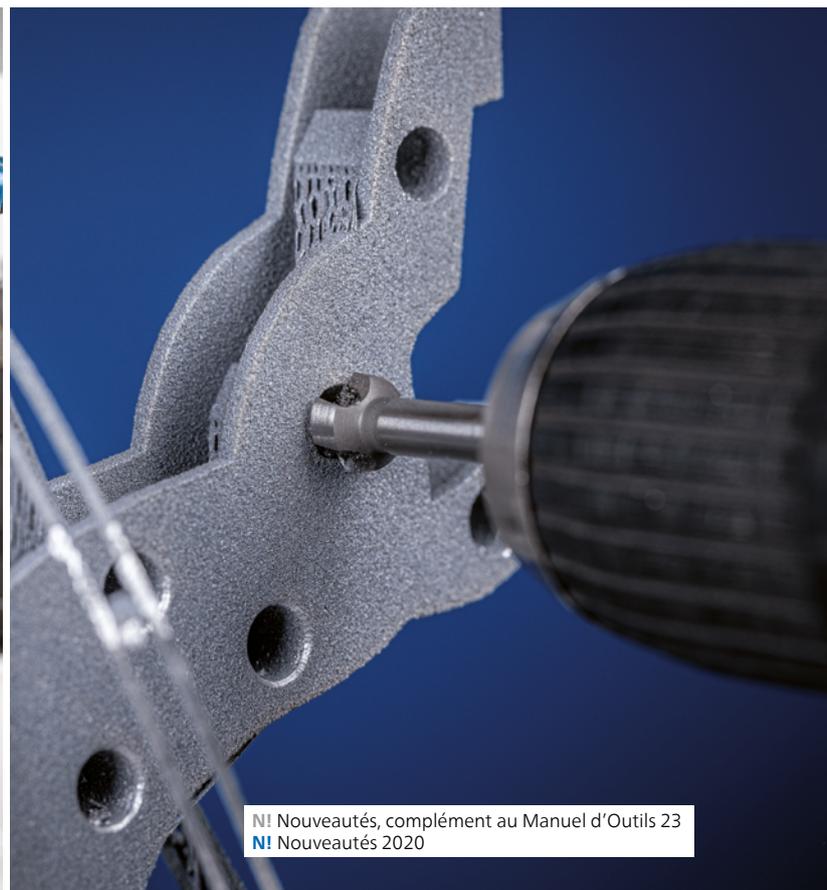
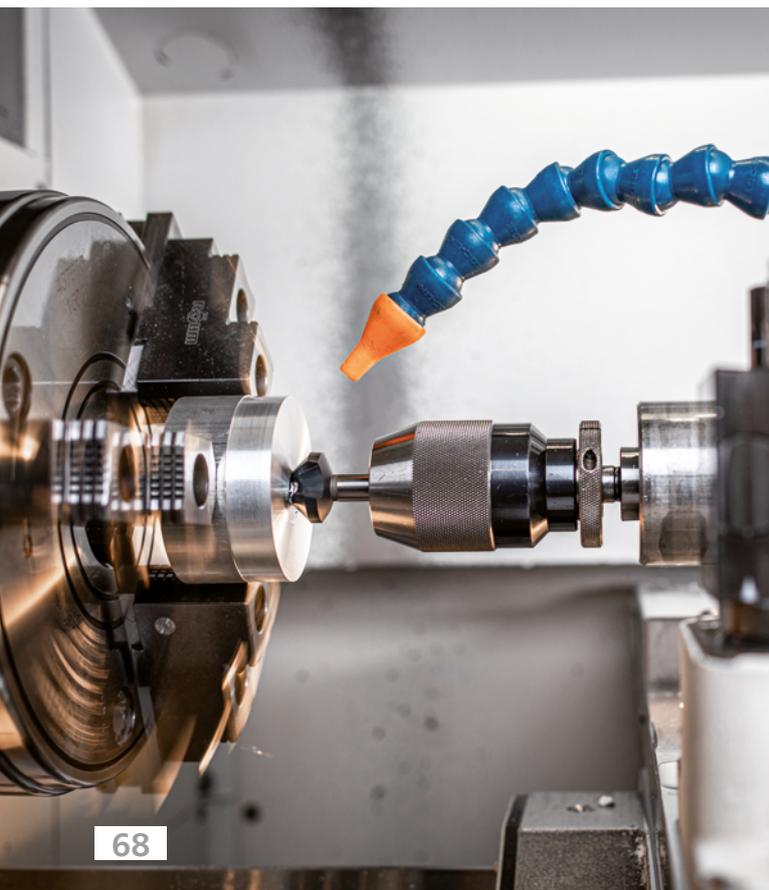
Fraises coniques HSS DIN 334 C 60°

Outils de chanfreinage hautes performances dotés d'un angle de fraisure de 60° pour l'ébarbage de tous les matériaux courants, tels que l'acier, l'acier moulé et les métaux non ferreux.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux

d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Exécution		Désignation
				HSS  EAN 4007220		
6,30	5,00	45	60°	N! 168783	1	KES HSS DIN 334 C60° 6,3
8,00	6,00	50	60°	N! 168790	1	KES HSS DIN 334 C60° 8,0
10,00	6,00	50	60°	N! 168806	1	KES HSS DIN 334 C60° 10,0
12,50	8,00	56	60°	N! 168813	1	KES HSS DIN 334 C60° 12,5
16,00	10,00	63	60°	N! 168837	1	KES HSS DIN 334 C60° 16,0
20,00	10,00	67	60°	N! 168844	1	KES HSS DIN 334 C60° 20,0
25,00	10,00	71	60°	N! 168851	1	KES HSS DIN 334 C60° 25,0



Fraises à lamer hautes performances en HSS selon DIN 373, pour le chambrage de vis à tête cylindrique et hexagonale ainsi que d'écrous. Les fraises à lamer sont de forme cylindrique. Le pilote cylindrique du degré de qualité approprié, à savoir « fin », « moyen » ou « pour avant-trou de taraudage », garantit une fraisure concentrique au trou percé.

Avantages :

- Enlèvement de matière très élevé.
- Évacuation optimale des copeaux.
- Résultats sans bavures.
- Longue durée de vie.
- Fonctionnement sans vibrations.
- Finition de surface de grande qualité.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier
- Acier moulé
- Acier inoxydable (INOX)
- Métaux non ferreux
- Fonte
- Matières plastiques
- Autres matériaux

Recommandations d'utilisation :

- Veuillez respecter les vitesses de rotation recommandées.

Machines motrices appropriées :

- Perceuse
- Perceuse à colonne
- Machine-outil
- Robot

Applications :

- Réalisation de fraises plates de degré de qualité « fin » (F), « moyen » (M) ou « pour avant-trou de taraudage » (GKL).

Degré de qualité « fin » (F)



- Les fraises à lamer du degré de qualité « fin » conviennent à la réalisation de fraises plates sur des trous débouchants ou borgnes dans une plage de tolérance restreinte, pour une grande précision d'assemblage.

Degré de qualité « moyen » (M)



- Les fraises à lamer du degré de qualité « moyen » conviennent à la réalisation de fraises plates sur des trous débouchants ou borgnes dans une plage de tolérance moyenne, pour une moindre précision d'assemblage.

Pour avant-trou de taraudage (GKL)



- Les fraises à lamer pour avant-trou de taraudage conviennent à la réalisation de fraises plates sur des avant-trous destinés à un filetage intérieur.



Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de lamage – Fraises à lamer HSS

Vitesse de rotation [tr/min] conseillée

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

- ❶ Sélectionner le groupe de matériaux à usiner.
- ❷ Choisir l'exécution.
- ❸ Déterminer la vitesse de coupe.

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

- ❹ Sélectionner le diamètre souhaité.
- ❺ La vitesse de coupe et le diamètre indiquent la vitesse de rotation conseillée.

❶ Groupe de matériaux			❷ Exécution	❸ Vitesse de coupe	
Acier, acier moulé	Aciers jusqu'à 700 N/mm ²	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers alliés et non alliés, aciers de cémentation, aciers moulés, aciers traités	fin (F)	10–20 m/min	
			moyen (M)		
			Pour avant-trou de taraudage (GKL)		
	Aciers supérieurs à 700 N/mm ²		fin (F)	10–15 m/min	
			moyen (M)		
			Pour avant-trou de taraudage (GKL)		
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques	fin (F)	10–15 m/min	
			moyen (M)		
			Pour avant-trou de taraudage (GKL)		
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium laiton, cuivre, zinc	fin (F)	15–20 m/min	
			moyen (M)		
			Pour avant-trou de taraudage (GKL)		
	Métaux non ferreux durs		Bronze, titane/alliages de titane, alliages d'aluminium durs (forte teneur en Si)	fin (F)	10–20 m/min
				moyen (M)	
				Pour avant-trou de taraudage (GKL)	
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL (GG), fonte nodulaire/fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS (GGG), fonte malléable à coeur blanc EN-GJMW (GTW), fonte malléable à coeur noir EN-GJMB (GTS)	fin (F)	10 m/min	
			moyen (M)		
			Pour avant-trou de taraudage (GKL)		
Matières plastiques, autres matériaux	Matières thermoplastiques et thermodurcissables renforcées de fibres, caoutchouc dur, bois		fin (F)	10–15 m/min	
			moyen (M)		
			Pour avant-trou de taraudage (GKL)		

Exemple :

Fraises à lamer

FLS HSS DIN 373 15,0 F,

ø du lamage 15 mm.

Aciers jusqu'à 700 N/mm².

Vitesse de coupe : 10–20 m/min

Vitesse de rotation : 220–440 tr/min

❹ ø du lamage [mm]	❺ Vitesses de coupe [m/min]		
	10	15	20
	Vitesses de rotation [tr/min]		
6,00	530	795	1 060
8,00	400	600	800
10,00	320	480	640
11,00	290	435	580
15,00	220	330	440
18,00	180	270	360
20,00	160	240	320

Fraises à lamer HSS DIN 373 du degré de qualité « fin pour trou débouchant »

Outils de lamage hautes performances pour trous débouchants, du degré de qualité « fin » (F) selon ISO 273.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux



d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	l ₁ [mm]	Exécution		Désignation
				F  EAN 4007220		
6	5	3,2	71	N! 168868	1	FLS HSS DIN 373 6,0 F
8	5	4,3	71	N! 168912	1	FLS HSS DIN 373 8,0 F
10	8	5,3	80	N! 168929	1	FLS HSS DIN 373 10,0 F
11	8	6,4	80	N! 168936	1	FLS HSS DIN 373 11,0 F
15	12,5	8,4	100	N! 168943	1	FLS HSS DIN 373 15,0 F
18	12,5	10,5	100	N! 168950	1	FLS HSS DIN 373 18,0 F
20	12,5	13,0	100	N! 168981	1	FLS HSS DIN 373 20,0 F

Fraises à lamer HSS DIN 373 du degré de qualité « moyen pour trou débouchant »

Outils de lamage hautes performances pour trous débouchants, du degré de qualité « moyen » (M) selon ISO 273.

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux



d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	l ₁ [mm]	Exécution		Désignation
				M  EAN 4007220		
6	5	3,4	71	N! 169025	1	FLS HSS DIN 373 6,0 M
8	5	4,5	71	N! 169087	1	FLS HSS DIN 373 8,0 M
10	8	5,5	80	N! 169100	1	FLS HSS DIN 373 10,0 M
11	8	6,6	80	N! 169124	1	FLS HSS DIN 373 11,0 M
15	12,5	9,0	100	N! 169155	1	FLS HSS DIN 373 15,0 M
18	12,5	11,0	100	N! 169162	1	FLS HSS DIN 373 18,0 M
20	12,5	13,5	100	N! 169179	1	FLS HSS DIN 373 20,0 M

Nouveautés de la gamme PFERD

Outils de lamage – Fraises à lamer HSS



Fraises à lamer HSS DIN 373 pour avant-trou de taraudage

Outils de lamage hautes performances avec pilote, pour avant-trou de taraudage (GKL).

Matériaux pouvant être usinés :

- Acier, acier moulé, acier inoxydable (INOX), métaux non ferreux, fonte, matières plastiques, autres matériaux



d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	d ₃ [mm]	l ₁ [mm]	Exécution		Désignation
				GKL  EAN 4007220		
6	5,0	2,5	71	N! 169186	1	FLS HSS DIN 373 6,0 GKL
8	5,0	3,3	71	N! 169193	1	FLS HSS DIN 373 8,0 GKL
10	8,0	4,2	80	N! 169209	1	FLS HSS DIN 373 10,0 GKL
11	8,0	5,0	80	N! 169216	1	FLS HSS DIN 373 11,0 GKL
15	12,5	6,8	100	N! 169223	1	FLS HSS DIN 373 15,0 GKL
18	12,5	8,5	100	N! 169278	1	FLS HSS DIN 373 18,0 GKL
20	12,5	10,2	100	N! 169308	1	FLS HSS DIN 373 20,0 GKL



Dresseur pour meules de touret

Accessoire idéal pour les meules de touret PFERD, si la meule s'encrasse ou si la forme de la meule se modifie.

Le rouleau de dressage est constitué de disques en acier trempé avec des dents en forme de U. Les disques de soutien ondulés entre les disques dentés confèrent au pignon stabilité et résistance. Pour les vitesses périphériques élevées, le dresseur dispose d'un axe avec graisseur intégré pour assurer une longue durée de vie.



Longueur totale [mm]	Largeur du rouleau [mm]	Ø du rouleau [mm]	EAN 4007220	Ø max. de la meule [mm]	Largeur max. de la meule [mm]		Désignation
435	39	55	N! 138700	500	63	1	AR 55x39x12

Rouleau de remplacement

Le rouleau interchangeable destiné au dresseur pour meules de touret AR 55x39x12 peut être utilisé jusqu'à ce que les dents soient usées.



Largeur du rouleau [mm]	Ø du rouleau [mm]	EAN 4007220		Désignation
39	55	N! 138717	1	ER 55x39x12

Axe de rechange

L'essieu lubrifié destiné au dresseur pour meules de touret AR 55x39x12 est une pièce de rechange utilisable en cas d'usure de l'essieu.



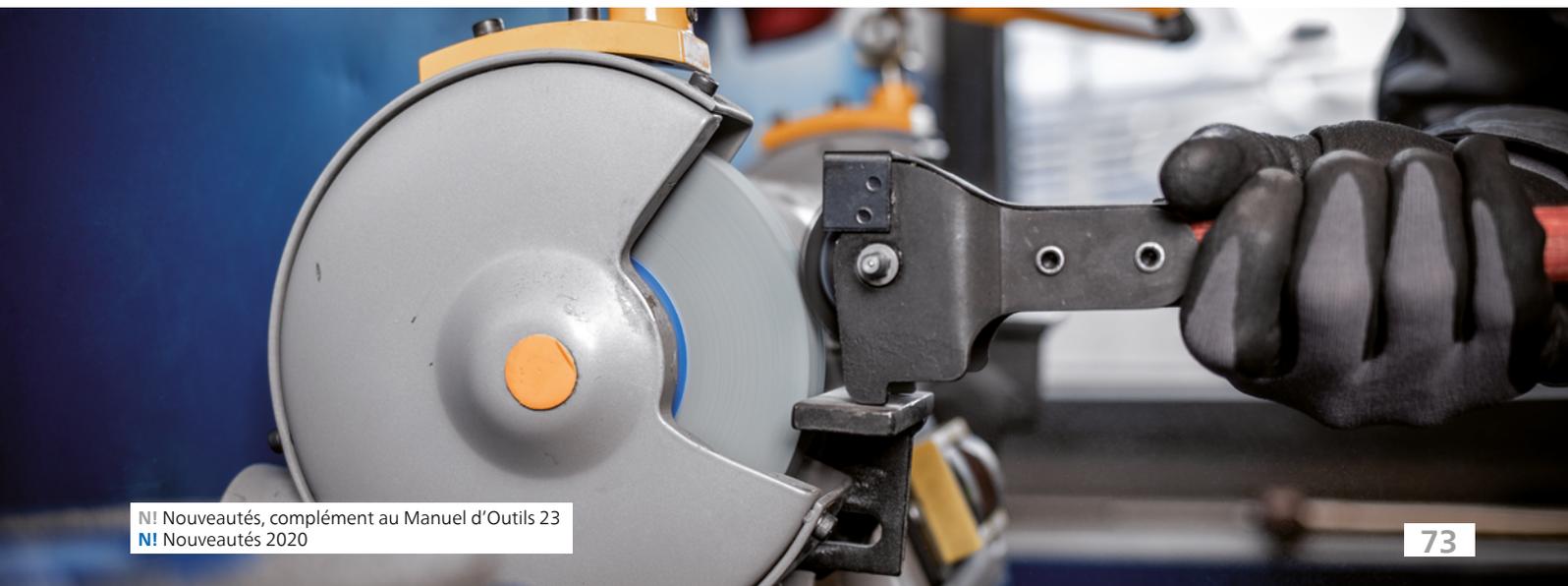
Largeur du rouleau [mm]	Ø de l'axe [mm]	EAN 4007220		Désignation
39	12	N! 138724	1	EA 12x39

Dresseur pour meules de touret

Le dresseur pour meules de touret en SiC est une alternative économique au dressage des meules de touret. Un tube en acier inoxydable protège la tige en SiC de la rupture et rend l'outil plus robuste.



Longueur totale [mm]	Ø [mm]	EAN 4007220		Désignation
250	22	N! 138731	1	AR 22x250



Nouveautés de la gamme PFERD

Disques fibre COMBICLICK CC-FS

Notre vaste gamme de disques fibre COMBICLICK constitue une base de travail optimale pour toutes les étapes de traitement des surfaces, depuis l'ébauche jusqu'à la finition.

Avantages :

- Système de serrage rapide innovant, garantissant un maniement confortable sans échauffement.
- Rentabilité élevée grâce à une grande durée de vie et un enlèvement de matière très efficace.
- Finition de surface homogène grâce à un abrasif d'excellente qualité.

Applications :

- Égalisation
- Ébavurage
- Usinage des surfaces
- Usinage des arêtes
- Usinage des cordons de soudure
- Ponçage fin progressif

Recommandations d'utilisation :

- Utiliser les disques fibre COMBICLICK avec le plateau-support COMBICLICK sur les meuleuses d'angle courantes.
- Utiliser l'huile à rectifier adaptée au matériau pour améliorer sensiblement la durée de vie et le rendement des outils. Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande des huiles à rectifier, reportez-vous au Manuel d'Outils 23, catalogue 4, page 155.
- Pour un ponçage frontal particulièrement flexible, utiliser des disques fibre de \varnothing 125 mm.

Machines motrices appropriées :

- Meuleuse d'angle
- Meuleuse d'angle sans fil

Consignes de commande :

- Les plateaux-supports COMBICLICK doivent être commandés séparément. Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande des plateaux-supports, reportez-vous à la page 76.
- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète.
- **Exemple de commande :**
EAN 4007220217986
CC-FS 125 CO-ALU 60
- **Explication de l'exemple de commande :**
CC-FS = disque fibre COMBICLICK
125 = \varnothing extérieur D [mm]
CO = abrasif
ALU = type de liant
60 = granulométrie

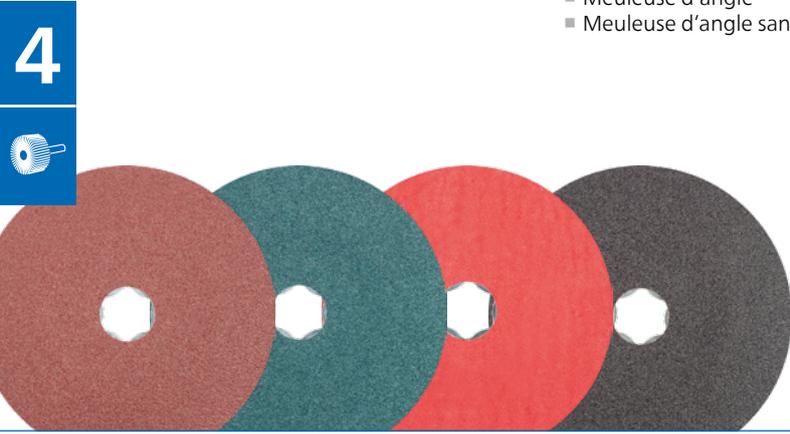
Consignes de sécurité :

- La vitesse circonférentielle maximale autorisée est de 80 m/s.
- Pour des raisons de sécurité, il convient de ne jamais dépasser la vitesse maximale admissible.



Accessoires :

- Plateau-support COMBICLICK



L'outil idéal en un clin d'oeil

Groupe de matériaux ▼			Abrasif ▶		Corin- don A	Zircon Z	Grain céra- mique CO	VICTO- GRAIN VICTO GRAIN	VICTO- GRAIN COOL VICTO GRAIN	Carbure de silicium SiC	Corin- don A-COOL	Grain céra- mique CO-COOL	Grain céra- mique CO-ALU
Acier, acier moulé	Aciers non trempés, non traités	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers non alliés, acier moulé	●	○	●	●	○						
	Aciers trempés, traités	Aciers à outils, aciers traités, aciers alliés, acier moulé	○	●	●	●	○						
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques		○			○	●			●	●	
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium tendres	○								●	○	●
		Laiton, cuivre, zinc	○	○	○								●
	Métaux non ferreux durs	Alliages d'aluminium durs	○	○	○					○			●
		Bronze, titane		○	○			●	●			●	
	Matières réfractaires	Alliages à base de nickel et de cobalt		○	○			●				●	
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL (GG), fonte nodulaire/fonte à graphite sphé- roïdal EN-GJS (GGG), fonte malléable à coeur blanc EN-GJMW (GTW), fonte malléable à coeur noir EN-GJMB (GTS)	●	○	●	●							
Matières plastiques, autres matériaux		Matières plastiques renforcées de fibres, matières thermoplastiques, bois, pan- neaux de particules, peintures	●							●			

● = parfaitement adaptée

○ = bien adaptée

Version grain céramique CO-ALU

Pour un meulage agressif avec un enlèvement de matière extrême lors de l'usinage de métaux non ferreux. Performance maximale constante grâce à un grain céramique à auto-affûtage.

Les additifs anti-échauffement du revêtement réduisent nettement l'adhérence des copeaux et l'encrassement des disques fibre.

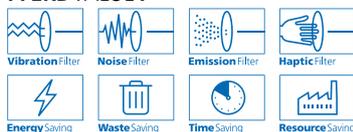
Abrasive :

Grain céramique CO-ALU

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

PFERDVALUE :



D [mm]	Granulométrie			tr/min max.		Désignation
	36	60	80			
	EAN 4007220					
115	N! 217931	N! 217955	N! 217962	13 300	25	CC-FS 115 CO-ALU ...
125	N! 217979	N! 217986	N! 217993	12 200	25	CC-FS 125 CO-ALU ...

Version VICTOGRAIN

Pour un ponçage extrêmement agressif avec un enlèvement de matière maximal sur l'acier et les matériaux durs, parallèlement à une durabilité exceptionnelle.

Performances maximales et constantes grâce au grain abrasif VICTOGRAIN.

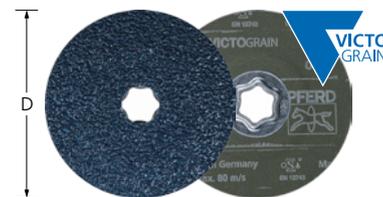
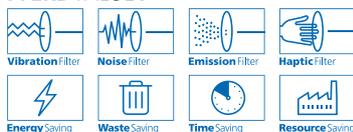
Abrasive :

VICTOGRAIN

Recommandations d'utilisation :

- Utiliser une meuleuse d'angle puissante.

PFERDVALUE :



D [mm]	EAN 4007220	tr/min max.		Désignation
100	N! 176245	15 300	25	CC-FS 100 VICTOGRAIN 36
115	N! 176290	13 300	25	CC-FS 115 VICTOGRAIN 36
125	N! 176320	12 200	25	CC-FS 125 VICTOGRAIN 36
180	N! 176368	8 500	25	CC-FS 180 VICTOGRAIN 36



Nouveautés de la gamme PFERD

Plateau-support COMBICLICK



Version CC-GT, CC-H-GT

Grâce à ce nouveau plateau-support, il est possible d'utiliser les outils COMBICLICK sur les meuleuses d'angle courantes.

Les différents degrés de dureté sont identifiés par un code couleur :

CC-GT (moyen) = noir

CC-H-GT (dur) = bleu

Avantages :

- Contrainte thermique nettement réduite grâce à la géométrie des fentes de refroidissement.
- Rentabilité élevée grâce aux changements d'outil très rapides.

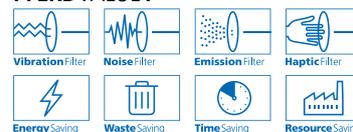
Recommandations d'utilisation :

- Privilégier la version CC-H-GT pour l'usinage de l'acier inoxydable (INOX). Présente une excellente robustesse au niveau des arêtes afin d'obtenir de fortes pressions d'appui.

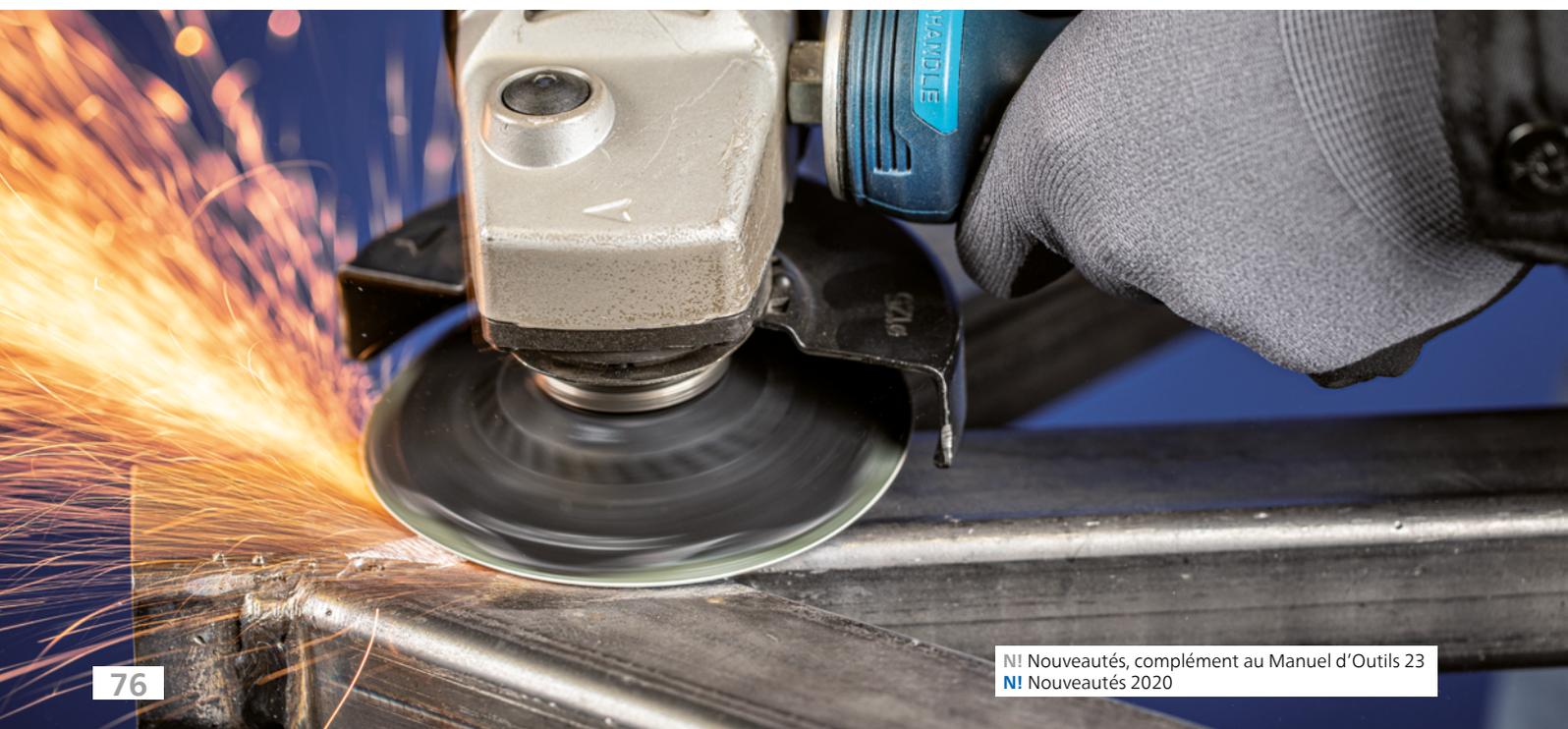
Consignes de sécurité :

- La vitesse circonférentielle maximale autorisée est de 80 m/s.
- Pour les plateaux-supports de \varnothing 180 mm, veiller à ne pas appliquer une pression trop élevée pour éviter la déformation du plateau-support.

PFERDVALUE :



Adapté aux CC \varnothing [mm]	Filetage	Dureté	Pour types de machine	EAN 4007220	tr/min max.		Désignation
100	M10	moyenne	Meuleuse d'angle 100, fixation M10	836200	15 300	1	CC-GT 100 M10
115, 125	M14	moyenne	Meuleuse d'angle 115 / 125, fixation M14	725764	13 300	1	CC-GT 115-125 M14
	5/8	moyenne	Meuleuse d'angle 115 / 125, fixation 5/8"	725771	13 300	1	CC-GT 115-125 5/8
	M14	dure	Meuleuse d'angle 115 / 125, fixation M14	835869	13 300	1	CC-H-GT 115-125 M14
	5/8	dure	Meuleuse d'angle 115 / 125, fixation 5/8"	841419	13 300	1	CC-H-GT 115-125 5/8
125	M14	moyenne	Meuleuse d'angle 125, fixation M14	N! 223413	12 200	1	CC-GT 125 M14
	5/8	moyenne	Meuleuse d'angle 125, fixation 5/8"	N! 223468	12 200	1	CC-GT 125 5/8
	M14	dure	Meuleuse d'angle 125, fixation M14	N! 223451	12 200	1	CC-H-GT 125 M14
	5/8	dure	Meuleuse d'angle 125, fixation 5/8"	N! 223475	12 200	1	CC-H-GT 125 5/8
180	M14	moyenne	Meuleuse d'angle 180, fixation M14	725788	8 500	1	CC-GT 180 M14
	5/8	moyenne	Meuleuse d'angle 180, fixation 5/8"	725795	8 500	1	CC-GT 180 5/8



Notre vaste gamme de disques fibre constitue une base de travail optimale pour toutes les étapes de traitement des surfaces, depuis l'ébauche jusqu'à la finition. Les disques fibre de PFERD sont fabriqués conformément à la norme ISO 16057, forme A1, version F et portent la désignation « Disques en fibres vulcanisées ».

Avantages :

- Rentabilité élevée grâce à une grande durée de vie et un enlèvement de matière très efficace.
- Finition de surface homogène grâce à un abrasif d'excellente qualité.
- Adaptation optimale au contour grâce à une flexibilité élevée.

Applications :

- Égalisation
- Ébavurage
- Usinage des surfaces
- Usinage des arêtes
- Usinage des cordons de soudure
- Ponçage fin progressif

Recommandations d'utilisation :

- Utiliser les disques fibre avec des plateaux-supports pour meuleuses d'angle courantes conformément à la norme ISO 15636.
- Utiliser l'huile à rectifier adaptée au matériau pour améliorer sensiblement la durée de vie et le rendement des outils. Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande des huiles à rectifier, reportez-vous au Manuel d'Outils 23, catalogue 4, page 155.

Machines motrices appropriées :

- Meuleuse d'angle
- Meuleuse d'angle sans fil

Consignes de commande :

- Les plateaux-supports doivent être commandés séparément. Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande des plateaux-supports, reportez-vous au Manuel d'Outils 23, catalogue 4, page 24.
- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète.
- **Exemple de commande :**
EAN 4007220218884
FS 115-22 CO-ALU 60
- **Explication de l'exemple de commande :**
FS = disque fibre
115 = ø extérieur D [mm]
22 = ø d'alésage H [mm]
CO = abrasif
ALU = type de liant
60 = granulométrie

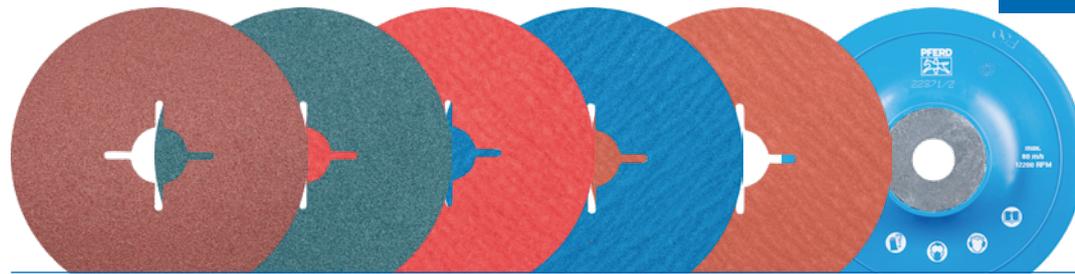
Consignes de sécurité :

- La vitesse circonférentielle maximale autorisée est de 80 m/s.
- Pour des raisons de sécurité, il convient de ne jamais dépasser la vitesse maximale admissible.



Accessoires :

- Plateau-support



L'outil idéal en un clin d'oeil

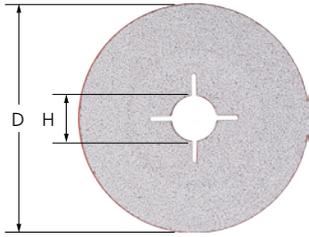
Groupe de matériaux ▼		Abrasif ▶	Corin-	Zircon	Grain	VICTO-	VICTO-	Corin-	Zircon	Grain	Grain
			don	Z	céra-	GRAIN	GRAIN	don	Z-	céra-	céra-
			A		mique	GRAIN	COOL	A-	COOL	mique	mique
			CO	CO	CO	COOL	COOL	COOL	COOL	CO-COOL	CO-ALU
Acier, acier moulé	Aciers non trempés, non traités	Aciers de construction, aciers au carbone, aciers à outils, aciers non alliés, acier moulé	●	○	●	●	○				
	Aciers trempés, traités	Aciers à outils, aciers traités, aciers alliés, acier moulé	○	●	●	●	○				
Acier inoxydable (INOX)	Aciers résistants à la corrosion et aux acides	Aciers inoxydables austénitiques et ferritiques		○		○	●	●	●	●	
Métaux non ferreux	Métaux non ferreux tendres	Alliages d'aluminium tendres	○					●	○	○	●
		Laiton, cuivre, zinc	○	○	○						●
	Métaux non ferreux durs	Alliages d'aluminium durs	○	○	○						●
		Bronze, titane		○	○		●		●	●	
Matières réfractaires	Alliages à base de nickel et de cobalt		○	○		●		●	●		
Fonte	Fonte grise, fonte blanche	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL (GG), fonte nodulaire/fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS (GGG), fonte malléable à coeur blanc EN-GJMW (GTW), fonte malléable à coeur noir EN-GJMB (GTS)	●	○	●	●					
		Matières plastiques, autres matériaux	●								

● = parfaitement adaptée

○ = bien adaptée

Nouveautés de la gamme PFERD

Disques fibre FS



Version grain céramique CO-ALU

Pour un meulage agressif avec un enlèvement de matière extrême lors de l'usinage de métaux non ferreux. Performance maximale constante grâce à un grain céramique à auto-affûtage.

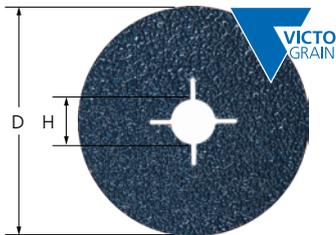
Les additifs anti-échauffement du revêtement réduisent nettement l'adhérence des copeaux et l'encrassement des disques fibre.

Abrasif :
Grain céramique CO-ALU

Consignes de commande :
■ Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

D [mm]	H [mm]	Granulométrie			tr/min max.		Désignation
		36	60	80			
		EAN 4007220					
100	16	N! 218839	N! 218846	N! 218853	15 300	25	FS 100-16 CO-ALU ...
115	22	N! 218860	N! 218884	N! 218891	13 300	25	FS 115-22 CO-ALU ...
125	22	N! 218907	N! 218945	N! 218983	12 200	25	FS 125-22 CO-ALU ...
180	22	N! 219003	N! 219058	N! 219065	8 500	25	FS 180-22 CO-ALU ...

4



Version VICTOGRAIN

Pour un ponçage extrêmement agressif avec un enlèvement de matière maximal sur l'acier et les matériaux durs, parallèlement à une durabilité exceptionnelle.

Performances maximales et constantes grâce au grain abrasif VICTOGRAIN.

Abrasif :
VICTOGRAIN

D [mm]	H [mm]	EAN 4007220	tr/min max.		Désignation
100	16	N! 176191	15 300	25	FS 100-16 VICTOGRAIN 36
115	22	N! 176207	13 300	25	FS 115-22 VICTOGRAIN 36
125	22	N! 176214	12 200	25	FS 125-22 VICTOGRAIN 36
180	22	N! 176238	8 500	25	FS 180-22 VICTOGRAIN 36



DUST REMOVER

Avec le CD-DUST REMOVER, la poussière de ponçage peut être aspirée très efficacement à l'endroit même où elle est poncée. Il peut être utilisé universellement avec tous les systèmes d'extraction de poussière (mobiles ou fixes). Le DUST REMOVER peut être utilisé avec les plateaux supports de la version CD et CDR.

Avantages :

- Environnement de travail propre et sans poussière.
- Compatible avec tous types de machines.
- Tuyau flexible pour un accès facile.

Recommandations d'utilisation :

- Pour assurer une extraction efficace, le débit doit être d'au moins 300 m³/h.
- La réduction de la vitesse augmente l'efficacité de l'aspiration.

Machines motrices appropriées :

- Machine à transmission flexible
- Meuleuse droite
- Meuleuse d'angle
- Meuleuse d'angle sans fil

Consignes de commande :

- Le porte-outil ou le plateau-support COMBIDISC doivent être commandés séparément.
- Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande, reportez-vous au Manuel d'Outils 23, catalogue 4, page 43.
- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète.

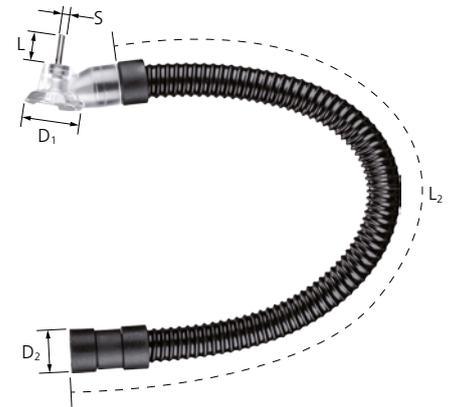
Consignes de sécurité :

- La vitesse circumférentielle maximale autorisée est de 50 m/s.
- Pour des raisons de sécurité, il convient de ne jamais dépasser la vitesse maximale admissible.



Accessoires :

- Plateaux supports pour pastilles CD et CDR d'un diamètre de 50 mm ou 75 mm



D ₁ [mm]	S [mm]	L [mm]	Filetage	D ₂ [mm]	L ₂ [mm]	EAN 4007220	Porte-outils adaptés		Désignation
50	6	27	1/4-20 UNC	37	600	N! 158074	CD/CDR 50	1	CD DUST REMOVER CD-DR 50
75	6	27	1/4-20 UNC	37	600	N! 158081	CD/CDR 75	1	CD DUST REMOVER CD-DR 75



Vous trouverez des informations détaillées sur le programme COMBIDISC dans la brochure «Outils de ponçage COMBIDISC» sur le site web www.pferd.com.



Vous trouverez les outils de ponçage et de polissage sur le site web www.pferd.com.



Nouveautés de la gamme PFERD

Bandes pour rouleau pneumatique

La gamme complète de bandes pour rouleaux pneumatiques offre les meilleures solutions pour de nombreuses tâches d'usinage. Convient au ponçage grossier à fin ainsi qu'au polissage.

Avantages :

- Rendement élevé grâce à une durée de vie et une performance abrasive élevées.
- Résistance élevée à la déchirure avec une flexibilité optimale.
- Le caoutchouc du rouleau de ponçage est flexible, ce qui permet de réduire l'apport de chaleur et l'usure des courroies abrasives lors d'une pression importante.

Applications :

- Structuration
- Polissage
- Ponçage fin progressif

Recommandations d'utilisation :

- Les bandes courtes en exécution Vlies atteignent leurs meilleures performances à une vitesse de coupe recommandée entre 5–15 m/s.

Machines motrices appropriées :

- Entraînements pour rouleaux abrasifs

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

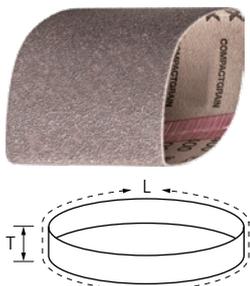
Consignes de sécurité :

- Respecter les consignes de sécurité de la VDS (Verband deutscher Abrasifwerke – Association allemande des abrasifs) « Sicherheitshinweise für den richtigen Gebrauch von Schleifbändern » (Consignes de sécurité pour l'utilisation adéquate des bandes abrasives). Ces informations sont disponibles sur le site www.pferd.com.



Accessoires :

- Rouleau pneumatique



Version corindon A grain compact

Convient parfaitement au ponçage fin à très fin ainsi qu'à la préparation progressive au polissage.

Le grain compact auto-affûtant offre une durée de vie très longue et permet d'obtenir une rugosité de surface uniforme.

Abrasif :

Corindon A grain compact

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

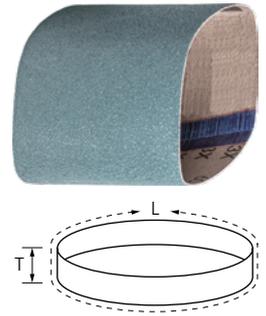
L [mm]	T [mm]	Granulométrie										Désignation
		120	180	240	320	400	600	800	1000	1200		
EAN 4007220												
282	100	N! 149447	N! 149836	N! 149843	N! 149850	N! 149867	N! 149874	N! 149881	N! 149898	N! 149904	5	BA 100/282 A... CK

Version corindon zirconien Z

Rendement d'enlèvement de matière élevé et longue durée de vie pour les travaux de ponçage grossier.

Abrasif :
Corindon zirconien Z

Consignes de commande :
Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.



L [mm]	T [mm]	Granulométrie					Désignation
		40	60	80			
		EAN 4007220					
282	100	N! 149416	N! 149423	N! 149430	5	BA 100/282 Z ...	

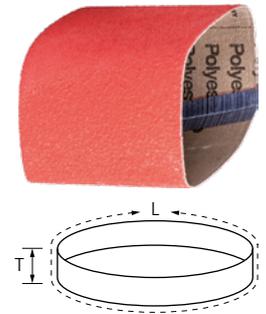
Version grain céramique CO-COOL

Rendement d'usinage maximal sur les matériaux durs faiblement thermoconducteurs pour un ponçage agressif. Performance maximale constante grâce à un grain céramique à auto-affûtage.

Des agents actifs combinés au revêtement améliorent l'enlèvement de matière, évitent l'encrassement et permettent un ponçage sans échauffement.

Abrasif :
Grain céramique CO-COOL

Consignes de commande :
■ Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.



L [mm]	T [mm]	Granulométrie					Désignation
		40	60	80	120		
		EAN 4007220					
282	100	N! 149300	N! 786307	N! 788295	N! 786314	5	BA 100/282 CO-COOL ...

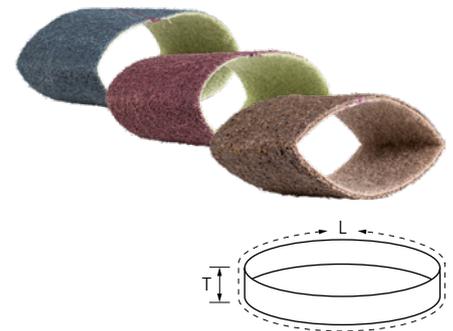
Version Vlies

Pour le travail universel de surfaces, par ex. constructions métalliques, telles que l'élimination des éraflures, de l'oxydation et ébavurage léger. Permet d'obtenir des surfaces mates et satinées.

Abrasif :
Corindon A
Granulométries POLIVLIES livrables :
100 G = grossière (brun jaune)
180 M = moyenne (brun rouge)
240 F = fine (bleu)

Recommandations d'utilisation :
■ Nous recommandons une vitesse de coupe comprise entre 5 et 15 m/s pour un rendement optimal.

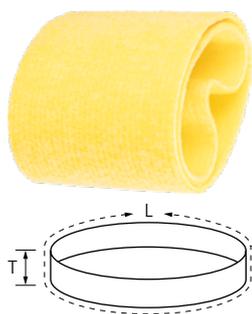
Consignes de commande :
■ Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.



L [mm]	T [mm]	Granulométrie				Désignation
		100 G	180 M	240 F		
		EAN 4007220				
282	100	N! 146415	N! 146422	N! 146910	2	VB 100/282 A ...

Nouveautés de la gamme PFERD

Bandes pour rouleau pneumatique



Version feutre

Pour un polissage frontal à l'aide de briques de pâte à polir et de pâtes abrasives sur de grandes surfaces.

Recommandations d'utilisation :

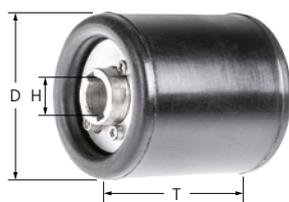
- Utiliser successivement pour le polissage préparatoire et le polissage miroir.
- Remplacez la bande de polissage lorsque vous changez de pâte à polir afin d'éviter toute contamination par l'étape de travail précédente.
- Nous recommandons une vitesse de coupe comprise entre 5 et 15 m/s pour un rendement optimal.

Accessoires :

- Pâtes abrasives et à polir

L [mm]	T [mm]	EAN 4007220		Désignation
282	100	N! 146408	2	P-BA 100/282

Rouleau de ponçage pneumatique



Rouleau de ponçage pneumatique

Le rouleau de ponçage pneumatique aux bandes courtes d'une largeur de 100 mm et d'une longueur de 282 mm. Lors de la pression de contact, le caoutchouc s'assouplit, ce qui permet à la bande de ponçage de très bien s'adapter à la surface de travail et d'augmenter la surface de contact.

Convient aux bandes courtes [mm]	D [mm]	T [mm]	H [mm]	EAN 4007220	tr/min max.		Désignation
100 x 282	90	100	19	N! 158142	3.800	1	PSW 90x100



Porte-outils pour disque velcro

En raison de la multiple perforation du support velcro, la poussière de ponçage peut être extraite très efficacement. Il peut être utilisé universellement sur de nombreuses ponceuses excentriques avec filetage 5/16". Avec les disques auto-agrippants version NET, ce support offre des avantages particuliers.

Avantages :

- Environnement de travail propre et peu poussiéreux.
- Universellement utilisable grâce aux multiples perforations.
- Compatible avec de nombreuses ponceuses excentriques et disques auto-agrippants.
- Système velcro extrêmement solide et durable.

Recommandations d'utilisation :

- Pour prolonger la durée de vie du support, nous vous recommandons d'utiliser le coussin de protection pour les supports velcro.

Machines motrices appropriées :

- Ponceuse excentrique

Consignes de commande :

- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète.

Consignes de sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité de la machine.



Accessoires :

- Coussin de protection pour disques auto-agrippants KSS-PP



D ₁ [mm]	T [mm]	L [mm]	Filetage	EAN 4007220	Adéquat pour disque velcro ø [mm]		Désignation
125	10	9	5/16 -24 UNF	N! 158098	125	1	KSS-H 125-5/16
150	10	9	5/16 -24 UNF	N! 158104	150	1	KSS-H 150-5/16

Coussin de protection pour disques auto-agrippants

Coussin de protection pour disques auto-agrippants

Le coussin de protection protège le porte-outils pour disques velcro contre l'usure prématurée et peut être utilisé universellement sur tous les supports velcro. En raison de la multiple perforation du coussin de protection, la poussière de ponçage peut être extraite très efficacement.

Avantages :

- Protège le porte-outils contre l'usure prématurée.
- Environnement de travail propre et peu poussiéreux.
- Universellement utilisable grâce aux multiples perforations.
- Compatible avec de nombreuses ponceuses excentriques et disques auto-agrippants.
- Système velcro extrêmement solide et durable.

Recommandations d'utilisation :

- Remplacez le coussin de protection assez tôt, afin de prolonger la durée de vie du support pour disque velcro.

Machines motrices appropriées :

- Ponceuse excentrique

Consignes de commande :

- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète.

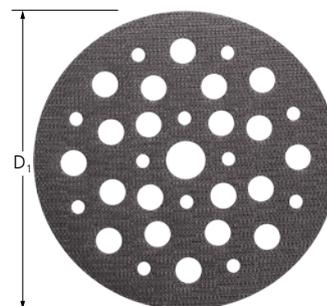
Consignes de sécurité :

- Respectez les consignes de sécurité de la machine.



Accessoires :

- Porte-outil pour disque velcro KSS-H



D ₁ [mm]	EAN 4007220	Adéquat pour disque velcro ø [mm]		Désignation
125	N! 158111	125	5	KSS-PP 125
150	N! 158128	150	5	KSS-PP 150

Nouveautés de la gamme PFERD

Limes de ponçage flexibles

Les limes de ponçage flexibles conviennent très bien à l'usinage des pièces présentant de multiples contours, des zones difficilement accessibles et des fentes étroites. Elles sont idéales pour la construction de motopropulseurs et de turbines ainsi que la fabrication d'outils et de moules. La gamme couvre une vaste palette granulométrique, du grain 80 à 1 000, ce qui permet d'obtenir progressivement différentes finitions de surface, de grossière à très fine.

Avantages :

- Adaptation optimale aux contours grâce à une flexibilité élevée.

Matériaux pouvant être usinés :

- Utilisation sur pratiquement tous les matériaux.

Applications :

- Grenaage
- Ébavurage
- Usinage des surfaces
- Ponçage fin progressif

Recommandations d'utilisation :

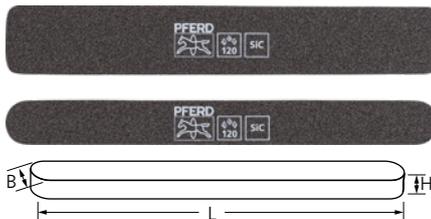
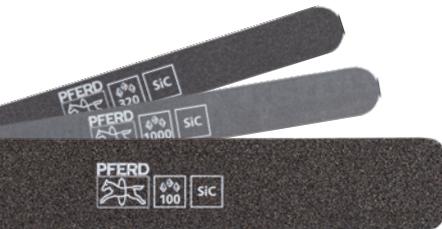
- Utilisez les limes de ponçage flexibles en exerçant une pression modérée.
- Idéales lorsque le SiC est le seul matériau autorisé pour l'usinage, par exemple pour les pièces d'entraînement dans l'industrie aéronautique.



Consignes de commande :

- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète.
- **Exemple de commande :**
EAN 4007220172896
SF-R 180-19-5 SiC **80**
- **Explication de l'exemple de commande :**
SF-R = lime de ponçage à rayon
180-19-5 = dimensions
SiC = abrasif
80 = granulométrie

4



Limes de ponçage flexibles SF/SF-R

Pour l'usinage des pièces présentant de multiples contours, des zones difficilement accessibles et des fentes étroites.

Abrasif :

Carbure de silicium SiC

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

L x B x H [mm]	Granulométrie							Désignation
	80	100	120	180	240	320	1000	
	EAN 4007220							

SF-R – avec rayon

147 x 15 x 5	N! 172988	N! 173015	N! 173022	N! 173039	N! 173053	N! 173060	N! 173077	10	SF-R 147-15-5 SiC ...
180 x 19 x 5	N! 172896	N! 172902	N! 172926	N! 172933	N! 172957	N! 172964	N! 172971	10	SF-R 180-19-5 SiC ...

SF – sans rayon

180 x 19 x 5	N! 173084	N! 173107	N! 173114	N! 173121	N! 173145	N! 173152	N! 173169	10	SF 180-28-5 SiC ...
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----	---------------------



Les roues et disques abrasifs compacts POLINOX PNER se composent de plusieurs couches de non-tissé fortement comprimées et liées par un mélange spécial de grains et de résine.

Ce liant spécial permet de créer des produits en non-tissé offrant une très bonne finition de surface, une capacité élevée d'enlèvement de matière et une longue durée de vie. Ces propriétés abrasives se révèlent particulièrement dans l'ébavurage, l'égalisation, l'usinage de finition et le polissage des métaux tendres, alliés à fortement alliés, voire des alliages de titane.

Disponibles dans quatre versions différentes :

Version	Code couleur	Propriétés
Tendre		Version tendre d'une polyvalence exceptionnelle, garantissant simultanément une grande résistance, un rendement élevé d'enlèvement de matière et une finition de surface extrêmement fine. Parfaitement adaptée au traitement des contours.
Mi-tendre		Version mi-tendre, robustesse élevée au niveau des arêtes et durée de vie accrue pour les applications de polissage et surfaçage difficiles. Adaptée au traitement des contours.
Mi-dure		Version mi-dure, robustesse élevée au niveau des arêtes et durée de vie accrue pour les applications d'ébavurage et de nettoyage difficiles.
Dure		Version dure au rendement d'enlèvement de matière élevé, robustesse au niveau des arêtes et durée de vie élevée pour les applications d'ébavurage et de polissage difficiles.



4



Tableau comparatif

Version	Code couleur	PFERD PNER		3M	Standard Abrasives	Norton	BIBIELLE
		Abrasif	Grain				
Tendre		SiC	Fin	EXL 2S fin	532	UW1-2SF ou Nex-2SF	BUH 2SF
		A	Grossier	EXL 2A moyen	521	UW1-2AM ou Nex-2AM	BUH 2AM
Mi-tendre		SiC	Fin	EXL 4S fin ou SST 3S fin	632	UW1-4SF	BUH 3SF
		A	Fin	EXL 4A fin ou SST 3A fin	631	UW1-4AF	-
Mi-dure		A	Fin	Cut & polish 5A fin ou SST 5A fin	731	UW1-6AF ou Nex-6AF	-
Dure		A	Fin	Cut & polish 7A moyen ou 9A moyen	821	UW1-8AM ou Nex-8AM	BUH 6AM
		A	Grossier	Cut & polish 7A grossier ou 9A grossier	811	UW1-8AC ou Nex-8AC	BUH 8AC



Nouveautés de la gamme PFERD

Roues abrasives compactes POLINOX PNER

Avantages :

- Rentabilité élevée grâce à une durée de vie et une performance abrasive élevées.
- Permettent d'obtenir une excellente finition de surface.
- Adaptation optimale au contour car profilable.

Applications :

Nettoyage

- Nettoyage universel avant peinture.
- Enlèvement de la rouille, des égratignures, des enduits, d'écaillage, des couches d'oxyde d'aluminium et de ternissement.

Ébavurage

- Ébavurage des pièces d'engrenage, des longerons d'aile d'avion et des bords de pale de turbine.
- Enlèvement des bavures et des éraflures de taille moyenne.
- Bords cassants et arrondis.

Ajustement

- Ajustement et finition des surfaces de pales de moteur, des aubes de turbine.
- Enlèvement de petites imperfections, de rayures et traces de meulages.

Polissage

- Polissage des gorges sur les aubes de turbine et les pièces d'avion.
- Polissage des métaux tendres avant le processus de revêtement et de l'acier trempé dans la réparation de moules et de matrices.
- Polissage et finition d'instruments chirurgicaux et d'implants.

Recommandations d'utilisation :

- Lors du traitement de matériaux faiblement thermoconducteurs tels que le titane et les aciers inoxydables, il convient de réduire considérablement la vitesse de coupe.
- Nous recommandons une vitesse de coupe comprise de 15–35 m/s pour un rendement optimal. Ainsi, l'équilibre entre enlèvement de matière, finition de surface, charge thermique sur la pièce et usure de l'outil est idéal.

Machines motrices appropriées :

- Machine à transmission flexible
- Meuleuse droite
- Touret à meuler

Consignes de commande :

- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète.
- **Exemple de commande :**
EAN 4007220355473
PNER-H 7506-6 A G
- **Explication de l'exemple de commande :**
PNER = roues à alésage compactes POLINOX
H = exécution
7506 = \varnothing extérieur D x largeur T [mm]
6 = \varnothing alésage H [mm]
A = abrasif
G = granulométrie

Consignes de sécurité :

- Pour des raisons de sécurité, il convient de ne jamais dépasser la vitesse maximale admissible.



Accessoires :

- Porte-outils pour roues à alésage compactes POLINOX

PFERDVALUE :

PFERDERGONOMICS recommande les roues à alésage compactes et les disques compacts POLINOX PNER, pour améliorer les conditions de travail et réduire durablement les vibrations, les émissions sonores et la poussière générées lors de l'utilisation.



Vitesse optimale

Exemple :

PNER-H 7506-6 A G

Vitesse de coupe : 25 m/s

Vitesse de rotation : 6 300 tr/min

ø outil [mm]	Vitesse de coupe [m/s]						
	15	20	25	30	32	35	50
	Vitesses de rotation [tr/min]						
25	11 400	15 200	19 000	22 900	24 400	26 700	38 100
50	5 700	7 600	9 500	11 400	12 200	13 300	19 000
75	3 800	5 000	6 300	7 600	8 100	8 900	12 700
100	2 800	3 800	4 700	5 700	6 100	6 600	9 500
115	2 400	3 300	4 100	4 900	5 300	5 800	8 300
125	2 200	3 000	3 800	4 500	4 800	5 300	7 600
150	1 900	2 500	3 100	3 800	4 000	4 400	6 300

Version PNER

Version pour meuleuses droites, transmissions flexibles et tourets à meuler :
Convient particulièrement à l'usinage de petites surfaces.

Version pour meuleuses d'angle à variateur de vitesse et meuleuses pour soudures d'angle :
Convient particulièrement à l'usinage des soudures d'angle et des fentes ou renforcements très difficiles d'accès.

Abrasif :

Corindon A
Carbure de silicium SiC

Recommandations d'utilisation :

- Les roues abrasives de \varnothing 150 mm se montent également sur des tourets à meuler pour la rectification par ex. d'instruments chirurgicaux.

Consignes de commande :

- Les roues abrasives de dimensions \varnothing 150 x 25 mm sont fournies avec un adaptateur permettant de réduire le \varnothing d'alésage de 25,4 mm à 20 mm.
- Compléter la désignation en indiquant le degré de dureté souhaité.

PFERDVALUE :



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Granulo-métrie	Abrasif	Version				tr/min opt.	tr/min max.	Porte-outils adaptés	Désignation
					W (tendre)	MW (mi-tendre)	MH (mi-dure)	H (dure)				
EAN 4007220												

Version pour meuleuses droites, transmissions flexibles et tourets à meuler

25	25	6	grossière	A	-	-	-	440438	19 000	30 500	BO PNER 25 S6	10	PNER... 2525-6 A G		
			fine	A	-	-	440452	440445	19 000	30 500	BO PNER 25 S6	10	PNER... 2525-6 A F		
50	3	6	fine	A	-	-	-	505700	9 500	15 300	BO 6/6 3-10	10	PNER... 5003-6 A F		
			75	3	6	grossière	A	NI 136775	-	-	NI 136812	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	10
fine	A	-				-	NI 136805	505717	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	10	PNER... 7503-6 A F		
75	6	6	grossière	A	476307	-	-	355473	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5	PNER... 7506-6 A G		
				A	-	355534	355503	-	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5	PNER... 7506-6 A F		
			SiC	NI 136782	NI 136799	-	-	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	10	PNER... 7503-6 SiC F			
				355626	355558	-	-	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5	PNER... 7506-6 SiC F			
			13	6	grossière	A	476314	-	-	355480	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5	PNER... 7513-6 A G
					fine	A	-	355565	355510	-	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5	PNER... 7513-6 A F
SiC	476338	355589	-	-	6 400	10 200	BO 6/6 3-10	5	PNER... 7513-6 SiC F						
	150	25	25,4	grossière	A	-	-	355497	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1	PNER... 15025-25,4 A G		
fine				A	-	476291	355527	-	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1	PNER... 15025-25,4 A F		
SiC	355633	355602	-	-	3 200	5 100	BO 12/20 10-50	1	PNER... 15025-25,4 SiC F						

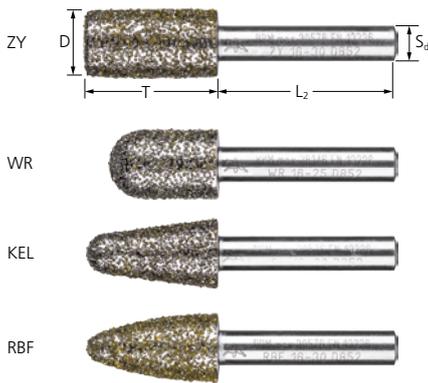
Version pour meuleuses d'angle et meuleuses de soudures d'angle

125	6	22,23	grossière	A	-	-	-	833179	4 500	6 100	-	5	PNER... 12506-22,2 A G
				A	-	833148	833155	833162	4 500	6 100	-	5	PNER... 12506-22,2 A F
				SiC	-	833131	-	-	4 500	6 100	-	5	PNER... 12506-22,2 SiC F
150	3	25,4	fine	A	-	-	-	895733	3 800	5 100	-	5	PNER... 15003-25,4 A F
				SiC	-	895719	895726	-	3 800	5 100	-	5	PNER... 15003-25,4 SiC F
				A	-	-	-	895764	3 800	5 100	-	5	PNER... 15006-25,4 A F
SiC	895740	895757	-	-	3 800	5 100	-	5	PNER... 15006-25,4 SiC F				



Nouveautés de la gamme PFERD

Meules sur tige diamant pour fonderies



Meules sur tige diamant pour fonte grise et à graphite sphéroïdal

Les meules sur tige diamant de granulométrie D 852 sont idéales pour l'usinage de fonte grise et de fonte à graphite sphéroïdal (GG et GGG ou GJL et GJS).

Avantages :

- Durée de vie exceptionnelle.
- Meulage agressif et rapide avec un enlèvement de matière maximal.
- Suppression aisée et rapide des incrustations grâce à l'abrasif diamant super-dur.
- Faible dégagement de poussière grâce à grande tenue de l'outil abrasif (qui ne s'use pas).

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 30–50 m/s

Machines motrices appropriées :

Machine à transmission flexible, Meuleuse droite, Machines stationnaires

PFERDVALUE :



Matériaux pouvant être usinés :

Fonte grise (GG/GJL, GGG/GJS)

Applications :

Meulage, Egaliser, Ebavurage

D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie		Désignation
			D 852 EAN 4007220		
Forme cylindrique ZY					
16,0 x 30	8	40	103708	1	DZY-N 16-30/8 D 852
20,0 x 30	8	40	103753	1	DZY-N 20-30/8 D 852
24,0 x 30	8	40	N! 157435	1	DZY-N 24-30/8 D 852
Forme cylindrique à bout arrondi WR					
10,0 x 20	6	40	097366	1	DWR-N 10-20/6 D 852
12,0 x 25	6	40	097373	1	DWR-N 12-25/6 D 852
16,0 x 25	8	40	097472	1	DWR-N 16-25/8 D 852
20,0 x 30	8	40	N! 157503	1	DWR-N 20-30/8 D 852
24,0 x 30	8	40	N! 157510	1	DWR-N 24-30/8 D 852
Forme conique KEL					
12,0 x 25	6	40	N! 157541	1	DKEL-N 12-25/6 D 852
16,0 x 30	8	40	097489	1	DKEL-N 16-30/8 D 852
20,0 x 30	8	40	N! 157534	1	DKEL-N 20-30/8 D 852
24,0 x 30	8	40	N! 157565	1	DKEL-N 24-30/8 D 852
Forme ogive à bout arrondi RBF					
12,0 x 25	6	40	102800	1	DRBF-N 12-25/6 D 852
16,0 x 30	8	40	103692	1	DRBF-N 16-30/8 D 852
20,0 x 30	8	40	N! 157572	1	DRBF-N 20-30/8 D 852



Disque à tronçonner pour l'acier et l'acier inoxydable (INOX), haute performance et bonne durée de vie.

Avantages :

- Utilisation universelle sur l'acier et l'acier inoxydable (INOX).
- Cadence de travail rapide grâce à une capacité de tronçonnage élevée.
- Rentabilité élevée grâce à une durée de vie élevée.
- Les disques à tronçonner minces sont parfaitement adaptés aux meuleuses d'angle sans fil.
- **N!** Unité d'emballage de 10 pièces dans un carton pratique.

Applications :

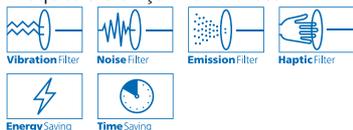
Tronçonnage de tôles, Profilés et matériaux pleins, Réalisation d'ouvertures

Abrasif :

Corindon A

PFERDVALUE :

Disques à tronçonner minces :



Matériaux pouvant être usinés :

Acier, acier inoxydable (INOX)

D [mm]	T/U [mm]	EAN 4007220	H [mm]	tr/min max.		Désignation
Exécution plate EHT (forme 41) 						
76	0,8	060889	10,0	20 100	25	EHT 76-0,8 PSF STEELOX/10,0
	1,0	060940	10,0	20 100	25	EHT 76-1,0 PSF STEELOX/10,0
105	1,0	098493	16,0	14 500	25	EHT 105-1,0 PSF STEELOX/16,0
115	1,0	560266	22,23	13 300	25	EHT 115-1,0 PSF STEELOX
		N! 152973	22,23	13 300	10	EHT 115-1,0 PSF STEELOX (10)
	1,6	538135	22,23	13 300	25	EHT 115-1,6 PSF STEELOX
	2,4	523025	22,23	13 300	25	EHT 115-2,4 PSF STEELOX
125	1,0	560372	22,23	12 200	25	EHT 125-1,0 PSF STEELOX
		N! 153185	22,23	12 200	10	EHT 125-1,0 PSF STEELOX (10)
	1,6	538142	22,23	12 200	25	EHT 125-1,6 PSF STEELOX
	2,0	667958	22,23	12 200	25	EHT 125-2,0 PSF STEELOX
	2,4	523049	22,23	12 200	25	EHT 125-2,4 PSF STEELOX
150	1,6	581223	22,23	10 200	25	EHT 150-1,6 PSF STEELOX
180	1,6	581230	22,23	8 500	25	EHT 180-1,6 PSF STEELOX
	2,5	523063	22,23	8 500	25	EHT 180-2,5 PSF STEELOX
230	1,9	581216	22,23	6 600	25	EHT 230-1,9 PSF STEELOX
	2,0	702239	22,23	6 600	25	EHT 230-2,0 PSF STEELOX
	2,5	523087	22,23	6 600	25	EHT 230-2,5 PSF STEELOX
Exécution à moyeu déporté EH (forme 42) 						
100	2,4	523018	16,0	15 300	25	EH 100-2,4 PSF STEELOX/16,0
115	2,4	523032	22,23	13 300	25	EH 115-2,4 PSF STEELOX
125	2,4	523056	22,23	12 200	25	EH 125-2,4 PSF STEELOX
180	2,5	523070	22,23	8 500	25	EH 180-2,5 PSF STEELOX
230	2,5	523094	22,23	6 600	25	EH 230-2,5 PSF STEELOX



Nouveautés de la gamme PFERD

Système de tronçonnage NITOCUT

NITOCUT

NITOCUT est le premier système de tronçonnage au monde conçu pour une vitesse circonférentielle de 100 m/s. Le disque de tronçonnage développé par PFERD se caractérise par des performances de coupe optimales et une durée de vie exceptionnelle. En comparaison avec les disques de tronçonnage courants de dimensions 125 x 1,0 mm, le système de tronçonnage NITOCUT permet d'atteindre une cadence de travail plus rapide, de réaliser jusqu'à quatre fois plus de coupes et d'atteindre une profondeur de coupe supérieure. Ce système de tronçonnage unique en son genre satisfait aux normes de qualité et de sécurité les plus strictes.

Avantages :

- Performances de tronçonnage et durée de vie exceptionnelles grâce à une vitesse de coupe nettement supérieure.
- Grande profondeur de coupe.
- Confort d'utilisation unique.
- Disque de tronçonnage offrant une sécurité maximale grâce à un nouveau type d'armature en fibre de verre.

Recommandations d'utilisation :

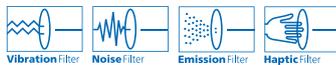
- Le système de tronçonnage pour 100 m/s convient à toutes les meuleuses d'angle standard.

Consignes de sécurité :

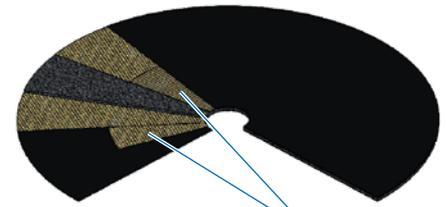
- Les disques de tronçonnage courants atteignent une vitesse circonférentielle maximale de 80 m/s. Leur utilisation sur la meuleuse d'angle NITOCUT n'est pas autorisée.
- Afin d'éviter des erreurs d'utilisation, il est uniquement possible de monter des disques de tronçonnage NITOCUT sur la meuleuse d'angle spécifique.

PFERDVALUE :

PFERDERGONOMICS recommande le système de tronçonnage NITOCUT pour améliorer les conditions de travail et réduire durablement les vibrations, les émissions sonores et la poussière générées lors de l'utilisation.



PFERDEFFICIENCY recommande le système de tronçonnage NITOCUT pour un travail de longue durée, sans fatigue et économique assurant des résultats parfaits en un temps record.



 Armature en fibre de verre ajoutée dans la zone du flasque



CERAMIC SGP NITOCUT STEELOX ★★★★★

Disque de tronçonnage hautes performances pour l'acier et l'acier inoxydable (INOX), alliant performances de coupe inégalées et durée de vie exceptionnelle.

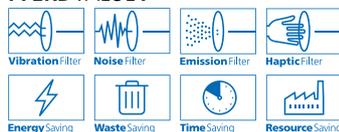
Matériaux pouvant être usinés :
Acier, acier inoxydable (INOX)

Abrasif :
Grain de céramique CO

Applications :

Tronçonnage de grandes sections transversales, Tronçonnage de profilés et matériaux massifs, Tronçonnage de faibles épaisseurs, Réalisation d'ouvertures

PFERDVALUE :



D [mm]	T/U [mm]	EAN 4007220	H [mm]	Max. tr/min	Max. tr/min	Désignation
150	1,6	N! 219942	25,4	12 800	25	EHT 150-1,6 CERAMIC SGP NITOCUT STEELOX/25,4

Meuleuse d'angle pneumatique NITOCUT



Caractéristiques :

- Convient uniquement aux disques de tronçonnage NITOCUT de 150 mm.
- Moteur à turbine très puissant.
- Puissance d'entraînement constante grâce au régulateur centrifuge.
- Blocage de broche pour le changement d'outil avec une clé.

Compris dans la livraison :

Filetage de raccordement 1/2" intérieur, 2 clés de serrage, 1 écrou de serrage, 1 flasque de serrage, capot de protection, poignée antivibrations.

PWT 26/150 HV NITOCUT

12 000 tr/min / 2 600 watts

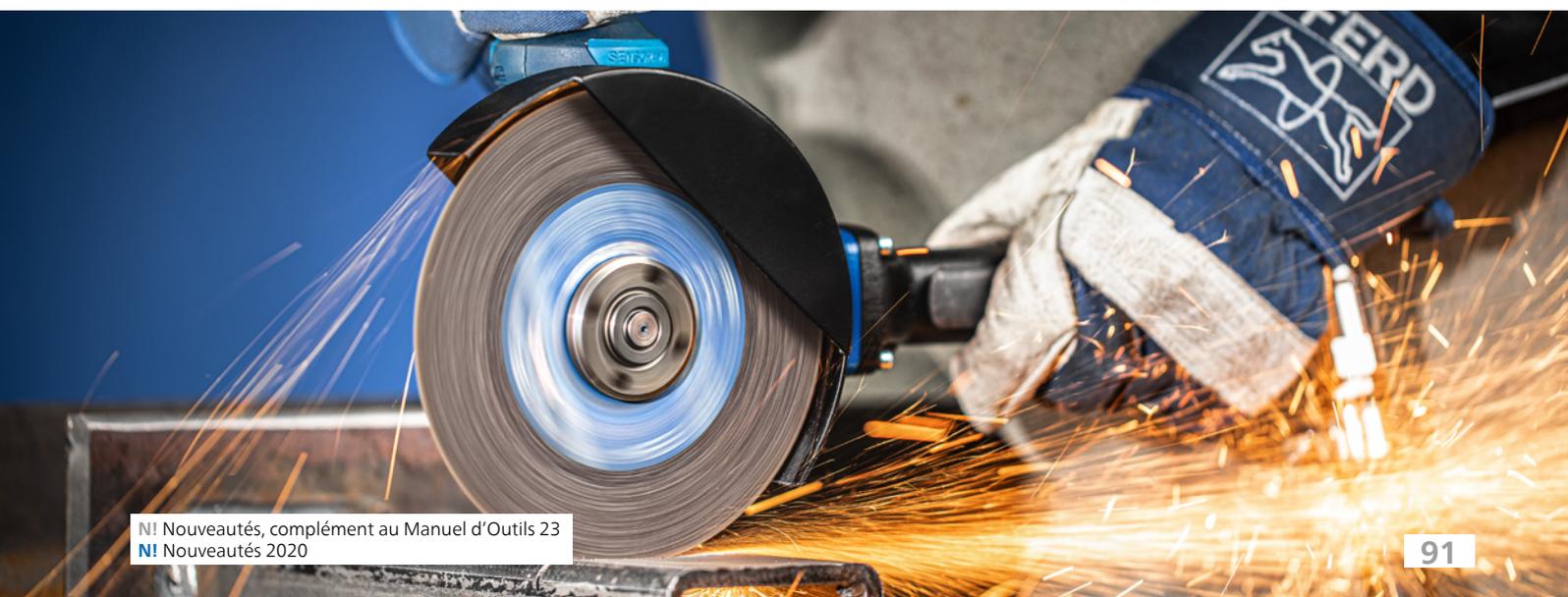


PFERDVALUE :



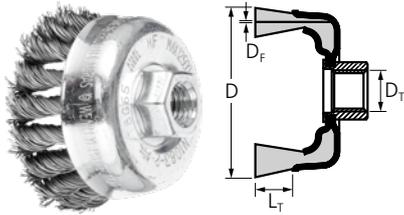
Désignation	EAN 4007220	Échappement d'air	Type de gâchette	Consommation d'air à vide [m³/min]	Consommation d'air sous charge [m³/min]	Filetage de broche	Ø intérieur flexible d'alimentation [mm]	Fixation d'outil [mm]	Poids net [kg]
PWT 26/150 HV NITOCUT	N! 224038	Dessous	À levier	0,90	2,25	M14	16	25,4	2,200

Vous trouverez de plus amples informations sur la meuleuse d'angle PWT 26/150 HV NITOCUT à la page 100.



Nouveautés de la gamme PFERD

Brosses boiseau, torsadées



TBG

Brosse agressive. Convient parfaitement aux travaux de brossage difficiles tels qu'ébavurage, nettoyage et dérouillage sur grandes surfaces.

Avantages :

- Effet de brossage agressif grâce à la rigidité élevée des fils torsadés.

Recommandations d'utilisation :

- À utiliser sur les meuleuses d'angle puissantes pour obtenir des résultats optimaux.

Consignes de commande :

- Ne pas ajouter « POS » dans la désignation si vous souhaitez une unité d'emballage 5 pièces.
- Les brosses DIA sont livrées dans des unités d'emballage d'une pièce.
- Granulométrie DIA 270 = D 64, Granulométrie DIA 400 = D 46

D [mm]	L _T [mm]	D _T	D _f [mm]	Torsades [pièce]	Emballage		tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
									
					EAN 4007220				

Fil en acier (ST)

65	22	M14x2	0,35	18	153437	955079	6 300–12 500	12 500	POS TBG 65/M14 ST 0,35
			0,50	18	579121	955086			POS TBG 65/M14 ST 0,50
			0,80	18	579138	-			POS TBG 65/M14 ST 0,80
80	20	M14x2	0,50	20	806654	955093	5 000–10 000	10 000	POS TBG 80/M14 ST 0,50
100	25	M14x2	0,50	24	806661	955109	4 500–9 000	9 000	POS TBG 100/M14 ST 0,50

Fil en acier inoxydable (INOX)

Toutes les brosses INOX sont exemptes de graisse.

65	22	M14x2	0,35	18	220740	955116	5 000–12 500	12 500	POS TBG 65/M14 INOX 0,35
			0,50	18	598016	955123			POS TBG 65/M14 INOX 0,50
80	20	M14x2	0,35	20	806678	955130	4 000–10 000	10 000	POS TBG 80/M14 INOX 0,35
			0,50	20	003671	003688			POS TBG 80/M14 INOX 0,50
100	25	M14x2	0,35	24	806685	955147	3 600–9 000	9 000	POS TBG 100/M14 INOX 0,35
			0,50	24	003701	003718			POS TBG 100/M14 INOX 0,50

Fil en acier inoxydable (INOX) diamant (DIA)

65	22	M14x2	0,50	18	-	N! 160121	1 500–3 700	12 500	TBG 65/M14 INOX 0,50 DIA 270
100	38	M14x2	0,50	24	-	107881	1 000–2 400	9 000	TBG 100/M14 INOX 0,50 DIA 270
					-	107874	1 000–2 400	9 000	TBG 100/M14 INOX 0,50 DIA 400

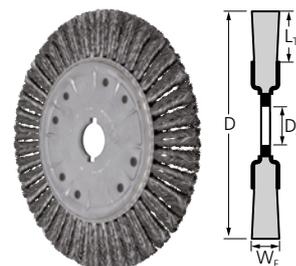


RBG CT, COMBITWIST, stationnaires

Brosse très agressive et stable, capable de résister à des contraintes mécaniques importantes. Pour tous les travaux de brossage difficiles en utilisation stationnaire et automatisée tels qu'ébavurage.

Avantages :

- Effet de brossage agressif grâce à la rigidité élevée des fils torsadés.
- Utilisation sur toutes les machines motrices et tourets à meuler stationnaires courants grâce au diamètre d'alésage variable.
- Rentabilité maximale grâce à une durabilité extrême et un enlèvement de matière plus élevé.
- Travail très confortable grâce à un fonctionnement régulier sans à-coups.
- Convient à l'usinage des angles et des bords étant donné que les torsades se desserrent peu.



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	Tor- sades [pièce]	D _F [mm]	Rainure de clavette [mm]	Emballage	tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
							 EAN 4007220			

Fil en acier (ST) – version COMBITWIST

350	20	56	50,8	80	0,50	6,3 x 12,7	N! 223758	700–3 000	3 600	RBG 35020/50,8 CT ST 0,50
380	20	67	50,8	80	0,50	6,3 x 12,7	N! 223765	700–3 000	3 600	RBG 38020/50,8 CT ST 0,50



Paire d'adaptateurs

AM 50,8/... :

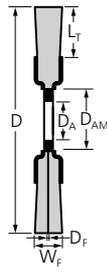
Réduit le \varnothing de l'alésage à la dimension requise. Convient aux brosses plates à partir d'un \varnothing de brosse de 150 mm dans les versions large et composite.

Informations complémentaires :

Pour toute information complémentaire sur les accessoires, se reporter au Manuel d'Outils 23, catalogue 8.

Nouveautés de la gamme PFERD

Brosses plates, non torsadées



RBU, minces

Convient parfaitement aux travaux de brossage de difficulté moyenne sur pièces de grande surface. Utilisation manuelle et mécanique.

Avantages :

- Utilisation sur toutes les machines motrices et tourets à meuler stationnaires courants grâce au diamètre d'alésage variable.
- Possibilité de regrouper en rouleaux de grande largeur grâce à une conception spéciale.

- Adaptation optimale au contour des pièces grâce à une flexibilité élevée.

Consignes de commande :

- Le set d'adaptateurs AK 32 doit être commandé séparément.
- Les brosses plates avec un alésage \varnothing 31,8 mm peuvent être utilisées avec le set d'adaptateurs AK 32.

D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	D _{AM} [mm]	D _F [mm]	Emballage		tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
						2	1			
						EAN 4007220				

Fil en acier (ST)

100	12	24	14,0	-	0,15	597866	-	4 000-6 000	8 000	RBU 10012/14,0 ST 0,15
					0,30	597873	-	4 000-6 000	8 000	RBU 10012/14,0 ST 0,30
125	12	32	14,0	-	0,30	806791	-	4 000-6 000	8 000	RBU 12512/14,0 ST 0,30
150	12	28	22,2	31,8	0,25	530412	-	3 000-4 500	6 000	RBU 15012/22,2 ST 0,25
180	12	43	22,2	31,8	0,30	658734	-	3 000-4 500	6 000	RBU 18012/22,2 ST 0,30
200	16	44	22,2	31,8	0,25	530436	-	3 000-4 500	6 000	RBU 20016/22,2 ST 0,25
250	20	70	22,2	31,8	0,25	530443	-	1 800-2 700	3 600	RBU 25020/22,2 ST 0,25

Fil en acier inoxydable (INOX) Toutes les brosses INOX sont exemptes de graisse.

125	12	32	14,0	-	0,30	806807	-	3 200-5 200	8 000	RBU 12512/14,0 INOX 0,30
150	12	28	22,2	31,8	0,30	597880	-	2 400-3 900	6 000	RBU 15012/22,2 INOX 0,30
180	12	43	22,2	31,8	0,30	658796	-	2 400-3 900	6 000	RBU 18012/22,2 INOX 0,30
200	16	44	22,2	31,8	0,30	597910	-	2 400-3 900	6 000	RBU 20016/22,2 INOX 0,30
250	20	70	22,2	31,8	0,30	597927	-	1 400-2 300	3 600	RBU 25020/22,2 INOX 0,30

Garniture synthétique carbure de silicium (SiC)

100	12	22	12,0	-	1,00	597903	-	3 200-5 200	8 000	RBU 10012/12,0 SiC 80 1,00
					0,90	220870	-	3 200-5 200	8 000	RBU 10012/12,0 SiC 180 0,90
150	16	32	12,0	31,8	1,00	530467	-	2 400-3 900	8 000	RBU 15016/12,0 SiC 80 1,00
					0,90	220894	-	2 400-3 900	8 000	RBU 15016/12,0 SiC 180 0,90
200	16	32	22,2	31,8	1,00	530474	-	1 800-2 900	4 500	RBU 20016/22,2 SiC 80 1,00
					0,90	220917	-	1 800-2 900	4 500	RBU 20016/22,2 SiC 180 0,90
250	16	38	22,2	31,8	1,00	530481	-	1 400-2 300	3 600	RBU 25016/22,2 SiC 80 1,00
					0,90	220948	-	1 400-2 300	3 600	RBU 25016/22,2 SiC 180 0,90

Garniture synthétique grain de céramique (CO)

100	12	22	12,0	-	1,10	837269	-	3 200-5 200	8 000	RBU 10012/12,0 CO 120 1,10
150	16	28	12,0	31,8	1,10	837276	-	2 400-3 900	6 000	RBU 15016/12,0 CO 120 1,10
200	16	38	22,2	31,8	1,10	837283	-	1 800-2 900	4 500	RBU 20016/22,2 CO 120 1,10

Garniture synthétique diamant (DIA)

100	12	19	16	-	0,35	-	N! 159293	2 000-5 000	12 000	RBU 10012/16,0 DIA 600 0,35
150	12	29	31,8	-	0,35	-	N! 159859	1 000-3 500	6 000	RBU 15012/31,8 DIA 600 0,35
200	12	38	50,8	-	0,35	-	N! 159866	900-1 500	4 500	RBU 20012/50,8 DIA 600 0,35

Garniture synthétique nylon

100	12	22	12,0	-	0,40	899298	-	3 200-5 200	8 000	RBU 10012/12,0 Nylon 0,40
150	16	32	12,0	31,8	0,40	899304	-	3 200-5 200	8 000	RBU 15016/12,0 Nylon 0,40
200	16	32	22,2	31,8	0,40	899311	-	2 400-3 900	6 000	RBU 20016/22,2 Nylon 0,40

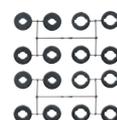


Porte-outils BO 8/12-14 100-125 (EAN 4007220107843) : pour brosses plates non torsadées de \varnothing 100-125 mm et D_A / D_{AM} 12 mm et 14 mm.

BO 12/22,2 150-180 (EAN 4007220107850) : pour brosses plates torsadées et non torsadées de \varnothing 150-180 mm et D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 200 (EAN 4007220107867) : pour brosses plates torsadées et non torsadées de \varnothing 200 mm et D_A 22,2 mm.



Kit d'adaptateurs AK 32 (EAN 4007220608593) : Le kit se compose des \varnothing d'alésage en mm (pouce) : 20 / 18 / 14 / 12 / 25,4 (1) / 22,2 (7/8) / 16 (5/8) / 12,7 (1/2).

Informations complémentaires : Vous trouverez des informations complémentaires concernant nos accessoires dans notre Manuel d'Outils 23, catalogue 8.

RBU, larges, utilisation universelle

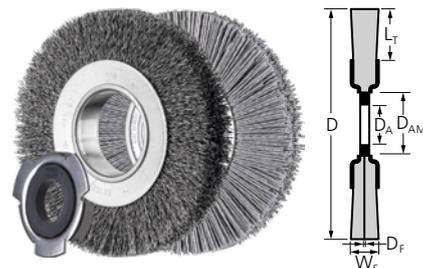
Convient parfaitement aux travaux de brosse de difficulté moyenne sur pièces de grande surface. Utilisation manuelle et mécanique. Développée pour une utilisation universelle en atelier.

Avantages :

- Utilisation sur toutes les machines motrices et tourets à meuler stationnaires courants grâce au diamètre d'alésage variable.

Consignes de commande :

- Les ø 150–250 mm sont livrés avec le kit d'adaptateurs AK 32-2.
- Les ø 100–125 mm sont livrés avec divers alésages.



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	D _{AM} [mm]	D _F [mm]	Emballage	tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
									
EAN 4007220									

Fil en acier (ST)

100	20	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956236	4 000–6 000	8 000	POS RBU 10020/14,0 ST 0,30
	28	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956243	4 000–6 000	8 000	POS RBU 10028/14,0 ST 0,30
125	20	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956250	3 000–4 500	6 000	POS RBU 12520/14,0 ST 0,30
	28	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956274	3 000–4 500	6 000	POS RBU 12528/14,0 ST 0,30
150	25	25	AK 32-2	50,8	0,20	956281	3 000–4 500	6 000	POS RBU 15025/AK32-2 ST 0,20
	25	25	AK 32-2	50,8	0,30	956304	3 000–4 500	6 000	POS RBU 15025/AK32-2 ST 0,30
	38	25	AK 32-2	50,8	0,20	956298	3 000–4 500	6 000	POS RBU 15038/AK32-2 ST 0,20
	38	25	AK 32-2	50,8	0,30	956311	3 000–4 500	6 000	POS RBU 15038/AK32-2 ST 0,30
180	25	40	AK 32-2	50,8	0,20	956335	3 000–4 500	6 000	POS RBU 18025/AK32-2 ST 0,20
	25	40	AK 32-2	50,8	0,30	956342	3 000–4 500	6 000	POS RBU 18025/AK32-2 ST 0,30
	38	40	AK 32-2	50,8	0,30	956359	3 000–4 500	6 000	POS RBU 18038/AK32-2 ST 0,30
200	25	50	AK 32-2	50,8	0,20	956366	2 300–3 400	4 500	POS RBU 20025/AK32-2 ST 0,20
	25	50	AK 32-2	50,8	0,30	956373	2 300–3 400	4 500	POS RBU 20025/AK32-2 ST 0,30
	38	50	AK 32-2	50,8	0,30	956380	2 300–3 400	4 500	POS RBU 20038/AK32-2 ST 0,30
250	30	46	AK 32-2	50,8	0,20	N! 224229	1 400–2 300	3 600	POS RBU 25030/AK32-2 ST 0,20
	30	46	AK 32-2	50,8	0,30	N! 224267	1 400–2 300	3 600	POS RBU 25030/AK32-2 ST 0,30

Fil en acier inoxydable (INOX)

100	20	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956397	3 200–5 200	8 000	POS RBU 10020/14,0 INOX 0,30
	28	25	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956403	3 200–5 200	8 000	POS RBU 10028/14,0 INOX 0,30
125	20	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956410	2 400–3 900	6 000	POS RBU 12520/14,0 INOX 0,30
	28	30	12/14/18/22,2/25,4	30,0	0,30	956434	2 400–3 900	6 000	POS RBU 12528/14,0 INOX 0,30
150	25	25	AK 32-2	50,8	0,20	956441	2 400–3 900	6 000	POS RBU 15025/AK32-2 INOX 0,20
	25	25	AK 32-2	50,8	0,30	956465	2 400–3 900	6 000	POS RBU 15025/AK32-2 INOX 0,30
	38	25	AK 32-2	50,8	0,20	956458	2 400–3 900	6 000	POS RBU 15038/AK32-2 INOX 0,20
	38	25	AK 32-2	50,8	0,30	956472	2 400–3 900	6 000	POS RBU 15038/AK32-2 INOX 0,30
180	25	40	AK 32-2	50,8	0,20	956489	2 400–3 900	6 000	POS RBU 18025/AK32-2 INOX 0,20
	25	40	AK 32-2	50,8	0,30	956496	2 400–3 900	6 000	POS RBU 18025/AK32-2 INOX 0,30
	38	40	AK 32-2	50,8	0,30	956502	2 400–3 900	6 000	POS RBU 18038/AK32-2 INOX 0,30
200	25	50	AK 32-2	50,8	0,20	956519	1 800–2 900	4 500	POS RBU 20025/AK32-2 INOX 0,20
	25	50	AK 32-2	50,8	0,30	956526	1 800–2 900	4 500	POS RBU 20025/AK32-2 INOX 0,30
	38	50	AK 32-2	50,8	0,30	956533	1 800–2 900	4 500	POS RBU 20038/AK32-2 INOX 0,30
250	30	46	AK 32-2	50,8	0,20	N! 224298	1 400–2 300	3 600	POS RBU 25030/AK32-2 INOX 0,20
	30	46	AK 32-2	50,8	0,30	N! 224311	1 400–2 300	3 600	POS RBU 25030/AK32-2 INOX 0,30

Garniture synthétique carbure de silicium (SiC)

150	25	25	AK 32-2	50,8	0,55	069707	2 400–3 900	6 000	POS RBU 15025/AK32-2 SiC 120 0,55
					1,10	069691	2 400–3 900	6 000	POS RBU 15025/AK32-2 SiC 120 1,10
					0,55	069714	2 400–3 900	6 000	POS RBU 15025/AK32-2 SiC 320 0,55
200	25	50	AK 32-2	50,8	1,10	069721	2 400–3 900	6 000	POS RBU 20025/AK32-2 SiC 120 1,10
250	30	46	AK 32-2	50,8	1,10	N! 224328	1 400–2 300	3 600	POS RBU 25030/AK32-2 SiC 120 1,10

Vous trouverez les porte-outils appropriés en page 94.



Kit d'adaptateurs AK 32-2
(EAN 4007220806890) : Le kit se compose des ø d'alésage en mm (pouce) : 31,75 / 20 / 18 / 14 / 12 / 25,4 (1) / 22,2 (7/8) / 19,2 (7/8) / 16 (5/8) / 12,7 (1/2).

Remarque : pour les travaux d'usinage à effet thermique et application de force élevée, on peut recourir **aux paires d'adaptateurs AM 50,8** pour brosses de D_{AM} 50,8 mm.

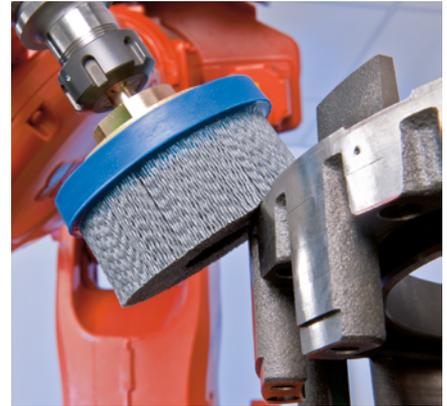
Nouveautés de la gamme PFERD

Brosses en matériaux composites

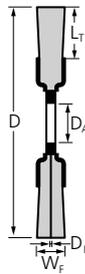
Les brosses en matériaux composites de PFERD ont été développées spécialement pour l'utilisation industrielle automatisée. Elles conviennent à de nombreuses applications d'usinage et peuvent être montées sur toute une gamme de machines motrices grâce à la diversité de leurs systèmes de serrage. Ceci présente l'avantage de permettre la production et les rectifications de la pièce à usiner sur la même machine. Il en découle une réduction des travaux manuels à coût salarial important et des résultats reproductibles à cadences rapprochées.

Les brosses en matériaux composites en versions standard conviennent aux applications requérant un comportement agressif de la brosse. En raison de sa garniture plus longue sur les brosses plates, voire de l'agencement spécial de la garniture sur les brosses disques, la version FLEX est plus souple que la version standard et convient notamment à l'usinage de surfaces irrégulières.

Pour une utilisation efficace, de nombreux paramètres tels que le temps d'usinage et l'avance doivent être harmonisés et la brosse adéquate choisie en conséquence. PFERD propose une vaste gamme pour les utilisations les plus diverses. Nos conseillers commerciaux et experts techniques sont à votre disposition près de chez vous. Vous trouverez les adresses de nos agences commerciales partout dans le monde sur le site : www.pferd.com.



Composite – Brosses plates, non torsadées



RBUP

Brosse très agressive. La brosse à garniture plastique convient très bien à l'ébavurage des pièces complexes comme les culasses et les roues dentées. Spécialement développée pour une utilisation industrielle.

Avantages :

- Durée de vie élevée et effet de brossage agressif grâce à la forte densité de garniture.
- Fonctionnement silencieux grâce à la répartition homogène du fil abrasif.

Recommandations d'utilisation :

- Utiliser le garnissage CO pour les applications particulièrement agressives visant une finition de surface élevée.
- Pour une utilisation agressive du garnissage SiC, choisir la version REC (garnissage rectangulaire).

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie et le ϕ du matériau de garnissage (D_f).
- Veuillez commander les paires d'adaptateurs APM 50,8 séparément.

PFERDVALUE :



D [mm]	W _f [mm]	L _r [mm]	D _A [mm]	Granulométrie / D _f [mm]					tr/min opt.	tr/min max.	IP	Désignation
				80	80	120	120	320				
				1,10	1,14	0,55	1,10	0,55				
EAN 4007220												

Garniture synthétique carbure de silicium (SiC)

150	25	32	50,8	-	956588	-	-	-	900-1 500	3 600	1	RBUP 15025/50,8 REC SiC ...
				956618	-	-	956649	956670				RBUP 15025/50,8 SiC ...
200	25	32	50,8	-	956595	-	-	-	900-1 500	3 600	1	RBUP 20025/50,8 REC SiC ...
				956625	-	-	956656	956687				RBUP 20025/50,8 SiC ...
250	25	38	50,8	-	956601	-	-	-	900-1 500	3 600	1	RBUP 25025/50,8 REC SiC ...
				956632	-	039175	956663	956694				RBUP 25025/50,8 SiC ...

Garniture synthétique grain de céramique (CO)

150	13	32	50,8	N!	159873	-	-	N!	159880	-	900-1 500	3 600	1	RBUP 15013/50,8 CO ...
				956700	-	-	-	-	RBUP 15025/50,8 CO ...					
200	13	32	50,8	N!	159910	-	-	N!	159941	-	900-1 500	3 600	1	RBUP 20013/50,8 CO ...
				956717	-	-	-	-	RBUP 20025/50,8 CO ...					
250	25	38	50,8	-	956724	-	-	-	-	-	900-1 500	3 600	1	RBUP 25025/50,8 CO ...



Porte-outils
BO 12/22,2 150-180
 (EAN 4007220107850) :
 pour brosses plates torsadées
 et non torsadées de ϕ 150-
 180 mm et D_A 22,2 mm.



BO 12/22,2 200
 (EAN 4007220107867) :
 pour brosses plates torsadées et
 non torsadées de ϕ 200 mm et
 D_A 22,2 mm.

Remarque : la paire
 d'adaptateurs **AM 50,8/22,2**
 (EAN 4007220806906) est
 utilisée avec porte-outils.



Paire d'adaptateurs
AM 50,8/... :
 Réduit le ϕ de l'alésage à la
 dimension requise. Convient
 aux brosses plates à partir d'un
 ϕ de brosse de 150 mm dans
 les versions large et composite.

RBUP, FLEX

Brosse particulièrement souple. La brosse à garniture plastique convient très bien à l'ébavurage des pièces complexes comme les culasses et les roues dentées. Spécialement développée pour une utilisation industrielle.

Avantages :

- Durée de vie élevée et effet de brossage agressif grâce à la forte densité de garniture.
- Fonctionnement silencieux grâce à la répartition homogène du fil abrasif.
- Adaptation optimale au contour des pièces et échauffement réduit grâce à une flexibilité élevée.

Recommandations d'utilisation :

- Utiliser le garnissage CO pour les applications particulièrement agressives visant une finition de surface élevée.
- Pour une utilisation agressive du garnissage SiC, choisir la version REC (garnissage rectangulaire).

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie et le \varnothing du matériau de garnissage (D_f).
- Unité d'emballage : 1 pièce
- Les brosses REC ont une épaisseur de fil de 1,14 mm x 2,3 mm.

PFERDVALUE :



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A [mm]	Rainure de clavette [mm]	Granulométrie / D _F [mm]					tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
					80 1,10	120 0,55	120 1,10	180 0,90	320 0,55			
EAN 4007220												

Garniture synthétique carbure de silicium (SiC) – version FLEX

200	25	57	50,8	-	039298	-	-	-	-	900-1 500	3 600	RBUP 20025/50,8 REC SiC... FLEX
					038840	-	039151	-	038895	900-1 500	3 600	RBUP 20025/50,8 SiC ... FLEX
250	25	83	50,8	-	038505	-	-	-	-	900-1 500	3 600	RBUP 25025/50,8 REC SiC... FLEX
					038499	-	038871	-	039168	900-1 500	3 600	RBUP 25025/50,8 SiC ... FLEX
					-	-	-	038666	-	900-1 500	3 600	RBUP 25025/50,8 SiC ... FLEX
300	13	60	50,8	6,3 x 12,7	-	-	-	-	N! 160053	500-800	1 800	RBUP 30013/50,8 SiC ... FLEX
	25	60	50,8	6,3 x 12,7	038772	-	038765	038741	-	500-800	1 800	RBUP 30025/50,8 SiC ... FLEX
350	25	89	50,8	6,3 x 12,7	038710	-	-	038680	-	500-800	1 800	RBUP 35025/50,8 SiC ... FLEX

Garniture synthétique grain de céramique (CO) – version FLEX

200	13	57	50,8	-	N! 159897	-	N! 159903	-	-	900-1 500	3 600	RBUP 20013/50,8 CO ... FLEX
250	13	70	50,8	6,3 x 12,7	N! 159965	N! 159972	N! 159989	-	-	900-1 500	3 600	RBUP 25013/50,8 CO ... FLEX
300	13	60	50,8	6,3 x 12,7	N! 159996	-	N! 160022	-	-	500-800	1 800	RBUP 30013/50,8 CO ... FLEX
	25	60	50,8	6,3 x 12,7	038796	-	038802	-	-	500-800	1 800	RBUP 30025/50,8 CO ... FLEX
350	13	89	50,8	6,3 x 12,7	N! 160060	-	N! 160077	-	-	500-800	1 800	RBUP 35013/50,8 CO ... FLEX
	25	89	50,8	6,3 x 12,7	038826	-	038819	-	-	500-800	1 800	RBUP 35025/50,8 CO ... FLEX



BO 12/22,2 200

(EAN 4007220107867) : pour brosses plates torsadées et non torsadées de \varnothing 200 mm et D_A 22,2 mm.

Remarque : la paire d'adaptateurs AM 50,8/22,2

(EAN 4007220806906) est à utiliser avec un porte-outils.



Paire d'adaptateurs AM 50,8/... :

Réduit le \varnothing de l'alésage à la dimension requise. Convient aux brosses plates à partir d'un \varnothing de brosse de 150 mm dans les versions large et composite.

Informations complémentaires :

Vous trouverez des informations complémentaires concernant nos accessoires dans notre Manuel d'Outils 23, catalogue 8.

Nouveautés de la gamme PFERD

Machines pneumatiques – Meuleuse droite

PGAS 2/600 E-DV
PGAS 2/600 E-HV

60 000 tr/min / 100 watts

60 000 tr/min / 100 watts



Caractéristiques :

- Légère et maniable.
- Broche à montage élastique.
- Travail à faible vibration.
- Légère et maniable.

PGAS 2/600 E-HV

- Système d'homme mort grâce à la gâchette de sécurité à levier.

Compris dans la livraison :

Flexible d'échappement de 0,75 m et flexible d'alimentation de 2 m avec raccord fileté 1/4" extérieur et douille à emboîter à filetage (STGI), pince de serrage 3 mm, 2 clés de serrage.

PFERDVALUE :



Désignation	EAN 4007220	Échappement d'air	Type de gâchette	Consommation d'air à vide [m ³ /min]	Consommation d'air sous charge [m ³ /min]	Groupe de pinces de serrage	ø intérieur flexible d'alimentation [mm]	Poids net [kg]
PGAS 2/600 E-DV	N! 221402	Arrière	Tournant	0,30	0,18	15	5	0,120
PGAS 2/600 E-HV	N! 221419	Arrière	À levier	0,30	0,18	15	5	0,160

Pinces de serrage



Groupe	Pour ø de tige		
	3 mm	3/32 pouce	1/8 pouce
	EAN 4007220		
15	851814	851838	851821

Dimensions voir page 116, catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23.

Clé de serrage



Désignation	EAN 4007220
DM SW 6/8 mm	851791

Kit de raccordement



Désignation	EAN 4007220
AS 1	351109

Voir page 67 catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23.

Filtre fin pour flexible



Désignation	EAN 4007220
SF 24 STG-IG 1/4	953259

Voir page 67 catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23.

Outils PFERD adaptés

Catalogue 2	Catalogue 3*	Catalogue 4*	Catalogue 5
Fraises limes carbure Denture 3 PLUS, 4, 5, ALU, INOX, MICRO Jusqu'à ø 3 mm ø de tige 3 mm	Meules sur tige ø de tige 3 mm : Jusqu'à ø 5 mm ø de 5 jusqu'à 6 mm Largeur ≤ 13 mm ø de 6 jusqu'à 10 mm Largeur ≤ 10 mm	Meules de finition sur tige Poliflex ø de tige 3 mm Liants : GHR Jusqu'à ø 4 mm LR, TX Jusqu'à ø 6 mm	Meules sur tige diamant Jusqu'à ø 4,5 mm ø de tige 3 mm Meules sur tige CBN Jusqu'à ø 5,5 mm ø de tige 3 mm

*Catalogue 3/4 : ces données s'appliquent à une longueur de tige visible de 10 mm et aux dimensions maximales des meules sur tige.

Remarque : respecter les vitesses de coupes recommandées ou les vitesses de rotation maximales autorisées indiquées dans les catalogues 2 à 8 du Manuel d'outils 23.



Caractéristiques :

- Très maniable et légère.
- Bonne transmission de force dans le sens axial.
- Modèles à la fois performants et compacts.

PGAS 3/350 HV

- Système d'homme mort grâce à la gâchette de sécurité à levier.

Compris dans la livraison :

Flexible d'échappement de 1 m et flexible d'alimentation de 2,5 m avec raccord fileté 1/4" extérieur et douille à emboîter à filetage (STGI), pince de serrage 6 mm, 2 clés de serrage.

PGAS 3/350 DV PGAS 3/350 HV

35 000 tr/min / 290 watts
35 000 tr/min / 290 watts



PFERDVALUE :



Désignation	EAN 4007220	Échappement d'air	Type de gâchette	Consommation d'air à vide [m ³ /min]	Consommation d'air sous charge [m ³ /min]	Groupe de pinces de serrage	ø intérieur flexible d'alimentation [mm]	Poids net [kg]
PGAS 3/350 DV	N! 221440	Arrière	Tournant	0,70	0,45	6	8	0,360
PGAS 3/350 HV	N! 221457	Arrière	À levier	0,70	0,45	6	8	0,400

Pinces de serrage



Groupe	Pour ø de tige					
	3 mm	6 mm	8 mm	3/32 pouce	1/8 pouce	1/4 pouce
	EAN 4007220					
6	212875	212851	212936	234969	212882	212868

Dimensions voir page 116, catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23.

Clé de serrage



Désignation	EAN 4007220
EM SW 11 mm	206812
EM SW 14 mm	206836

Kit de raccordement



Désignation	EAN 4007220
AS 2	351116

Voir page 67 catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23.

Filtre fin pour flexible



Désignation	EAN 4007220
SF 24 STG-IG 1/4	953259

Voir page 67 catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23.

Outils PFERD adaptés

Catalogue 2	Catalogue 3*	Catalogue 4*	Catalogue 5	Catalogue 6
Fraises limes carbure Denture 3, 3 PLUS, 4, 5, STEEL, INOX, NON-FERROUS, CAST, MICRO, FVK, FVKS, PLAST, ALLROUND ø 4 jusqu'à 6 mm Fraises limes HSS Dentures spéciales Jusqu'à ø 2,3 mm	Meules sur tige ø de tige 3 mm : Jusqu'à ø 20 mm ø de 20 jusqu'à 25 mm Largeur ≤ 6 mm ø de tige 6 mm : Jusqu'à ø 13 mm ø de 13 jusqu'à 16 mm Largeur ≤ 40 mm ø de 16 jusqu'à 25 mm Largeur ≤ 25 mm	Meules de finition sur tige Poliflex ø de tige 3 + 6 mm Liants : GR, PUR Jusqu'à ø 8 mm GHR, LR, TX Jusqu'à ø 16 mm LHR Jusqu'à ø 20 mm Manchons abrasifs et porte-manchons Jusqu'à ø 15 mm	Meules sur tige diamant ø de 4,5 jusqu'à 10,0 mm ø de tige 3 + 6 mm Meules sur tige CBN ø de 8,0 jusqu'à 14,0 mm ø de tige 3 + 6 mm	Disques à tronçonner EHT Jusqu'à ø 40 mm Porte-outil adapté BO SPG 6/6 0-10 Roues abrasives ER Jusqu'à ø 40 mm Porte-outil adapté BO SPG 6/6 0-10

En l'absence d'indication du diamètre de tige, la valeur standard est de 6 mm.

*Catalogue 3/4 : ces données s'appliquent à une longueur de tige visible de 10 mm et aux dimensions maximales des meules sur tige.

Remarque : respecter les vitesses de coupe recommandées ou les vitesses de rotation maximales autorisées indiquées dans les catalogues 2 à 8 du Manuel d'outils 23.



Nouveautés de la gamme PFERD

Machines pneumatiques – NITOCUT-Meuleuse d'angle

PWT 26/150 HV NITOCUT

12 000 tr/min / 2 600 watts



Caractéristiques :

- Convient uniquement aux disques de tronçonnage NITOCUT de 150 mm.
- Moteur à turbine très puissant.
- Puissance d'entraînement constante grâce au régulateur centrifuge.
- Blocage de broche pour le changement d'outil avec un clé.

Compris dans la livraison :

Filetage de raccordement 1/2" intérieur, 2 clés de serrage, 1 écrou de serrage, 1 flasque de serrage, capot de protection, poignée antivibrations.

PFERDVALUE :



Désignation	EAN 4007220	Échappement d'air	Type de gâchette	Consommation d'air à vide [m³/min]	Consommation d'air sous charge [m³/min]	Filetage de broche	∅ intérieur flexible d'alimentation [mm]	Fixation d'outil [mm]	Poids net [kg]
PWT 26/150 HV NITOCUT	N! 224038	Dessous	À levier	0,90	2,25	M14	16	25,4	2,200

Clé de serrage



Désignation	EAN 4007220
STL SW 35 x 5 mm	193853
SKS SW 5 mm	204467

Filtre fin pour flexible



Désignation	EAN 4007220
SF 35 IG 1/2-IG 1/2	072103

Voir page 67 catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23

Douille à articulation pivotante



Voir page 66 catalogue 9 de notre Manuel d'outils 23.

Set de capots de protection NITOCUT

Désignation	EAN 4007220
SH NITOCUT SET	N! 224007

Kit de transformation pour PWT 26/120HV, avec capot de protection NITOCUT et flasques de serrage NITOCUT.

Outils PFERD adaptés

Catalogue 6

Disques à tronçonner

CERAMIC SGP NITOCUT STEELOX (voir page 91)





Nouveautés de la gamme PFERD

Outils PFERD avec X-LOCK – Juste un clic

X-LOCK de Bosch est le premier système de changement rapide pour meuleuses d'angle du monde : il suffit de positionner l'outil dans le support X-LOCK et de l'encliqueter – le tour est joué. Jamais le changement d'accessoires d'une meuleuse d'angle n'a été aussi facile. X-LOCK crée ainsi un nouveau standard qui facilite le travail des professionnels et augmente leur productivité. Bosch Power Tools s'appuie ici sur un partenaire solide comme PFERD. PFERD n'a pas seulement développé le principe d'assemblage de la pièce emboutie X-LOCK avec l'abrasif, les disques à lamelles ou les brosses, mais a aussi créé les conditions nécessaires à leur fabrication industrielle.



Avec le système Bosch X-LOCK pour meuleuses d'angle, vous pouvez changer d'outils rapidement et facilement. Au lieu d'un alésage rond, le système X-LOCK présente un contour en forme de x qui permet à l'outil de se verrouiller sur la meuleuse d'angle. Cela garantit le serrage sur de divers outils dans les plus brefs délais. Ce système unique répond aux normes de qualité et de sécurité les plus strictes et peut résister aux conditions les plus extrêmes.

Avantages :

- Changement d'outils rapide et confortable.
- Fixation sécurisée de l'outil.
- Les outils avec X-LOCK peuvent aussi être utilisés sur des meuleuses d'angle conventionnelles à filetage M14 et 5/8"-11 (exception Brosses boisseau).

Recommandations d'utilisation :

- Placez l'outil sur le système de serrage X-LOCK de votre meuleuse d'angle et fixez-le en appuyant légèrement dessus. L'outil fait un clic de manière audible.

Fonctionnement :



Placez l'outil dans une position adaptée au support X-LOCK.



Appuyez légèrement sur l'outil jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Libérez l'outil en actionnant le levier.



PFERD propose des disques à lamelles et rondelles auto-agrippantes POLIVLIES dans multiples diamètres et versions. Ils conviennent particulièrement à l'usinage de grandes surfaces en acier inoxydable (INOX).

Avantages :

- Rentabilité élevée grâce à une durée de vie et une performance abrasive élevées.
- Dans la mesure où l'abrasif est libéré en continu, permet d'obtenir une finition de surface homogène sur toute la durée de vie.
- Adaptation optimale au contour grâce à une flexibilité élevée.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Matériaux pouvant être usinés :

- Utilisation sur pratiquement tous les matériaux.

Machines motrices appropriées :

- Meuleuse d'angle
- Meuleuse d'angle sans fil

Consignes de commande :

- Lors de la commande, précisez le code EAN ou la désignation complète. Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.
- **Exemple de commande :**
EAN 4007220**119846**
PVL 115-X-LOCK A **180 M**
- **Explication de l'exemple de commande :**
PVL = disques à lamelles POLIVLIES
115 = \varnothing extérieur D [mm]
X-LOCK = verrouillage
A = abrasif
180 M = granulométrie

Consignes de sécurité :

- Pour des raisons de sécurité, il convient de ne jamais dépasser la vitesse maximale admissible.



Disques à lamelles PVL

Pour le ponçage universel grossier à fin dans l'industrie et les métiers de l'artisanat.

Abrasif :

Corindon A

Granulométries POLIVLIES livrables :

100 G = grossière (brun jaune)

180 M = moyenne (brun rouge)

240 F = fine (bleu)

Recommandations d'utilisation :

- Nous recommandons une vitesse de coupe comprise entre 30 et 35 m/s pour un rendement optimal.

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

PFERDVALUE :



D [mm]	T [mm]	H [mm]	Granulométrie			tr/min opt.	tr/min max.		Désignation
			100 G	180 M	240 F				
EAN 4007220									
115	18	X-LOCK (22,23)	N! 119839	N! 119846	N! 119853	5 000–5 800	13 300	5	PVL 115-X-LOCK A ...
125	18	X-LOCK (22,23)	N! 119860	N! 119907	N! 119914	4 600–5 300	12 200	5	PVL 125-X-LOCK A ...

Nouveautés de la gamme PFERD

Disques à tronçonner avec X-LOCK – Ligne universelle PSF ★★☆☆☆



PSF STEELOX ★★☆☆☆

Disque à tronçonner pour l'acier et l'acier inoxydable (INOX), haute performance et bonne durée de vie.

Avantages :

- Utilisation universelle sur l'acier et l'acier inoxydable (INOX).
- Cadence de travail rapide grâce à une capacité de tronçonnage élevée.
- Rentabilité élevée grâce à une durée de vie élevée.
- Les disques à tronçonner minces sont parfaitement adaptés aux meuleuses d'angle sans fil.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Matériaux pouvant être usinés :

Acier, acier inoxydable (INOX)

Applications :

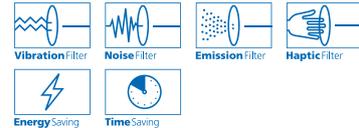
Tronçonnage de tôles, Profilés et matériaux pleins, Réalisation d'ouvertures

Abrasisf :

Corindon A

PFERDVALUE :

Disques à tronçonner minces :



D [mm]	T/U [mm]	EAN 4007220	H [mm]	tr/min max.		Désignation
Exécution plate EHT (forme 41)						
115	1,0	N! 113400	X-LOCK (22,23)	13 300	25	EHT 115-1,0 PSF STEELOX/X-LOCK
	1,6	N! 113417	X-LOCK (22,23)	13 300	25	EHT 115-1,6 PSF STEELOX/X-LOCK
125	1,0	N! 113431	X-LOCK (22,23)	12 200	25	EHT 125-1,0 PSF STEELOX/X-LOCK
	1,6	N! 113455	X-LOCK (22,23)	12 200	25	EHT 125-1,6 PSF STEELOX/X-LOCK
Exécution à moyeu déporté EH (forme 42)						
115	2,4	N! 113424	X-LOCK (22,23)	13 300	25	EH 115-2,4 PSF STEELOX/X-LOCK
125	2,4	N! 113448	X-LOCK (22,23)	12 200	25	EH 125-2,4 PSF STEELOX/X-LOCK

Disques à tronçonner avec X-LOCK – Ligne performance SG ★★☆☆☆



SG STEELOX ★★☆☆☆

Disque à tronçonner pour l'acier et l'acier inoxydable (INOX), haute performance et durée de vie maximum.

Avantages :

- Utilisation universelle sur l'acier et l'acier inoxydable (INOX).
- Cadence de travail rapide grâce à une capacité de tronçonnage élevée.
- Rentabilité maximale grâce à une durabilité extrême.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Matériaux pouvant être usinés :

Acier, acier inoxydable (INOX)

Applications :

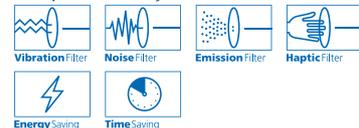
Tronçonnage de tôles, Profilés et matériaux pleins, Réalisation d'ouvertures

Abrasisf :

Corindon hautes performances A

PFERDVALUE :

Disques à tronçonner minces :



D [mm]	T/U [mm]	EAN 4007220	H [mm]	tr/min max.		Désignation
Exécution plate EHT (forme 41)						
115	1,0	N! 113486	X-LOCK (22,23)	13 300	25	EHT 115-1,0 SG STEELOX/X-LOCK
	1,6	N! 113509	X-LOCK (22,23)	13 300	25	EHT 115-1,6 SG STEELOX/X-LOCK
125	1,0	N! 113585	X-LOCK (22,23)	12 200	25	EHT 125-1,0 SG STEELOX/X-LOCK
	1,6	N! 113592	X-LOCK (22,23)	12 200	25	EHT 125-1,6 SG STEELOX/X-LOCK
Exécution à moyeu déporté EH (forme 42)						
115	2,4	N! 113479	X-LOCK (22,23)	13 300	25	EH 115-2,4 SG STEELOX/X-LOCK
125	2,4	N! 113493	X-LOCK (22,23)	12 200	25	EH 125-2,4 SG STEELOX/X-LOCK



Z PSF STEELOX ★★☆☆

Disque à lamelles POLIFAN, performance d'enlèvement de matière agressive et bonne durée de vie.

Avantages :

- Cadence de travail rapide et grande rentabilité grâce à un enlèvement de matière agressif.
- Durée de vie élevée.
- Convient également aux meuleuses d'angle de faible puissance.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

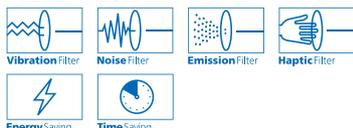
Applications :

Meulage de surface, Travail des cordons de soudures, Chanfreinage, Ebavurage

Abrasif :

Corindon zirconien Z

PFERDVALUE :



Matériaux pouvant être usinés :

Acier, acier inoxydable (INOX)

D [mm]	Granulométrie			H [mm]	tr/min max.		Désignation
	40	60	80				
EAN 4007220							

Exécution conique PFC



115	N! 113608	N! 113615	N! 113622	X-LOCK (22,23)	13 300	10	PFC 115 Z ... PSF STEELOX/X-LOCK
125	N! 113639	N! 113646	N! 113653	X-LOCK (22,23)	12 200	10	PFC 125 Z ... PSF STEELOX/X-LOCK

Disques à lamelles POLIFAN avec X-LOCK – Ligne performance SG ★★☆☆

Z SG POWER STEELOX ★★☆☆

Le disque à lamelles POLIFAN Z SG POWER convainc par une performance d'enlèvement de matière agressive et une durée de vie exceptionnelle, se traduisant par une rentabilité maximum. Il est le meilleur disque à lamelles conventionnel pour l'acier.

Avantages :

- Cadence de travail rapide et rentabilité maximale grâce à un enlèvement de matière agressif.
- Agressivité extrême pour toute la durée de vie.
- Moins de changements d'outils grâce à une durée de vie d'une longueur exceptionnelle.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

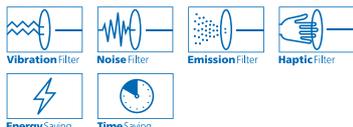
Abrasif :

Corindon zirconien Z

Recommandations d'utilisation :

- Convient également au meulage des surfaces en acier.

PFERDVALUE :



Matériaux pouvant être usinés :

Acier, acier inoxydable (INOX)

Applications :

Travail des cordons de soudures, Chanfreinage, Ebavurage

D [mm]	Granulométrie			H [mm]	tr/min max.		Désignation
	40	60	80				
EAN 4007220							

Exécution conique PFC

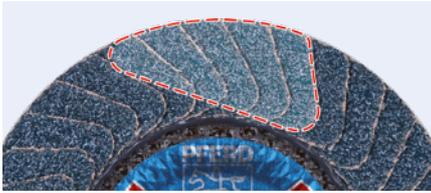


115	N! 113677	N! 113684	N! 113691	X-LOCK (22,23)	13 300	10	PFC 115 Z ... SG POWER STEELOX/X-LOCK
125	N! 113707	N! 113714	N! 113721	X-LOCK (22,23)	12 200	10	PFC 125 Z ... SG POWER STEELOX/X-LOCK



Nouveautés de la gamme PFERD

Disques à lamelles POLIFAN avec X-LOCK – Ligne spéciale SGP ★★★★★



Lamelles longues formant une unité compacte

POLIFAN-STRONG STEEL

Le disque à lamelles innovant POLIFAN-STRONG est un outil exceptionnel bénéficiant d'un niveau de performance particulièrement élevé. Avec sa forme brevetée, il se distingue des disques à lamelles conventionnels par une rentabilité nettement plus élevée.

Avantages :

- Meulage rapide grâce à l'agressivité constante jusqu'au dernier grain abrasif.
- Rentabilité extrême due à un enlèvement maximum par unité de temps et à une moindre consommation de disques.
- Durée de vie extrêmement élevée.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.



Z SGP STRONG STEEL ★★★★★

Matériaux pouvant être usinés :
Acier

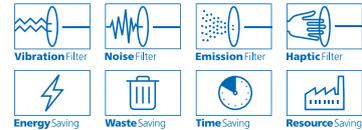
Applications :
Travail des cordons de soudures,
Chanfreinage, Ebavurage

Abrasif :
Corindon zirconien Z

Recommandations d'utilisation :

- Granulométrie 36 : idéale pour un enlèvement de matière élevé, par ex. pour l'usinage des cordons de soudures.
- Granulométrie 50 : idéale pour l'usinage des arêtes, par ex. chanfreinage ou réalisation de surfaces fines.

PFERDVALUE :



D [mm]	Granulométrie		H [mm]	tr/min max.		Désignation
	36	50				
	EAN 4007220					

Exécution conique PFC



115	NI 113738	NI 113745	X-LOCK (22,23)	13 300	10	PFC 115 Z ... SGP STRONG STEEL/X-LOCK
125	NI 113752	NI 113769	X-LOCK (22,23)	12 200	10	PFC 125 Z ... SGP STRONG STEEL/X-LOCK



POLIFAN-CURVE

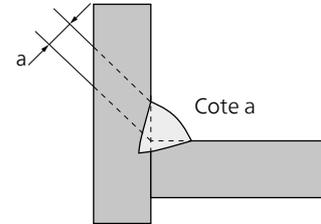
Le disque à lamelles breveté POLIFAN-CURVE a été spécialement développé pour l'usage des soudures d'angle. Il est le seul disque au monde à être muni de lamelles tant du côté abrasif, que sur sa face arrière et son rayon.

Avantages :

- La performance d'enlèvement de matière élevée assure une progression rapide du travail et, par conséquent, des économies substantielles au niveau des coûts de main-d'oeuvre.
- Durée de vie exceptionnelle en usinage des soudures d'angle.
- Ponçage précis et optimal de la géométrie des soudures d'angle.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Recommandations d'utilisation :

- Version M :
Pour rayons de soudure d'angle supérieur 5 mm ou cote a jusqu'à 6 mm avec joint 90°, épaisseur au rayon : 11 mm.
- Version L :
Pour rayons de soudure d'angle supérieur 8 mm ou cote a supérieur 6 mm avec joint 90°, épaisseur au rayon : 14 mm.



Z SGP CURVE STEELOX ★★★★★

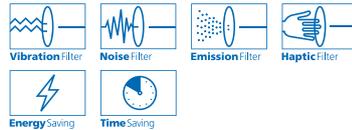
Disque à lamelles haute performance pour un enlèvement de matière maximal sur l'acier et l'acier inoxydable (INOX).

Matériaux pouvant être usinés :
Acier, acier inoxydable (INOX)

Applications :
Usinage des soudures d'angle, Travail des cordons de soudures, Chanfreinage, Ebavurage

Abrasif :
Corindon zirconien Z

PFERDVALUE :



D [mm]	Rayon de soudure d'angle [mm]	Granulométrie	Largeur	H [mm]	tr/min max.		Désignation
		40					
		EAN 4007220					

Exécution radiale PFR



115	> 5	N! 113776	M (11 mm)	X-LOCK (22,23)	13 300	10	PFR 115-M Z 40 SGP CURVE STEELOX/X-LOCK
	> 8	N! 113783	L (14 mm)	X-LOCK (22,23)	13 300	10	PFR 115-L Z 40 SGP CURVE STEELOX/X-LOCK
125	> 5	N! 113790	M (11 mm)	X-LOCK (22,23)	12 200	10	PFR 125-M Z 40 SGP CURVE STEELOX/X-LOCK
	> 8	N! 113806	L (14 mm)	X-LOCK (22,23)	12 200	10	PFR 125-L Z 40 SGP CURVE STEELOX/X-LOCK



Nouveautés de la gamme PFERD

Disques à ébarber avec X-LOCK – Ligne universelle PSF ★★☆☆



PSF STEEL ★★☆☆

Disque à ébarber pour l'acier à pouvoir abrasif élevé et bonne durée de vie.

Avantages :

- Cadence de travail rapide et grande rentabilité grâce à une capacité abrasive élevée.
- Durée de vie élevée.
- Convient également aux meuleuses d'angle de faible puissance. Meulage doux, enlèvement de matière très performant même avec une faible pression d'appui.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Applications :

Meulage de surface, Travail des cordons de soudures, Usinage des soudures d'angle, Gougeage, Chanfreinage, Ebavurage

Abrasif :

Corindon A

PFERDVALUE :



Matériaux pouvant être usinés :

Acier, fonte

D [mm]	U [mm]	EAN 4007220	H [mm]	tr/min max.		Désignation
Exécution à moyeu déporté E (forme 27)						
115	7,2	N! 113516	X-LOCK (22,23)	13 300	10	E 115-7 PSF STEEL/X-LOCK
125	7,2	N! 113523	X-LOCK (22,23)	12 200	10	E 125-7 PSF STEEL/X-LOCK

Disques à ébarber avec X-LOCK – Ligne performance SG ★★★★★



SG STEEL ★★★★★

Disque à ébarber pour l'acier à pouvoir abrasif élevé et très bonne durée de vie.

Avantages :

- Cadence de travail rapide et rentabilité maximale grâce à une capacité abrasive élevée.
- Moins de changements d'outils grâce à une très longue durée de vie.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Abrasif :

Corindon spécial A

Recommandations d'utilisation :

- La largeur 4,1 mm est optimale pour l'usinage des cordons de soudeure en première passe.

PFERDVALUE :



Matériaux pouvant être usinés :

Acier

Applications :

Meulage de surface, Travail des cordons de soudures, Usinage des soudures d'angle, Gougeage, Chanfreinage, Ebavurage

D [mm]	U [mm]	EAN 4007220	H [mm]	tr/min max.		Désignation
Exécution à moyeu déporté E (forme 27)						
115	4,1	N! 113530	X-LOCK (22,23)	13 300	10	E 115-4,1 SG STEEL/X-LOCK
	7,2	N! 113554	X-LOCK (22,23)	13 300	10	E 115-7 SG STEEL/X-LOCK
125	4,1	N! 113547	X-LOCK (22,23)	12 200	10	E 125-4,1 SG STEEL/X-LOCK
	7,2	N! 113561	X-LOCK (22,23)	12 200	10	E 125-7 SG STEEL/X-LOCK



TBU

Convient parfaitement aux travaux de brossage de difficulté moyenne tels qu'ébavurage, nettoyage et dérouillage sur grandes surfaces.

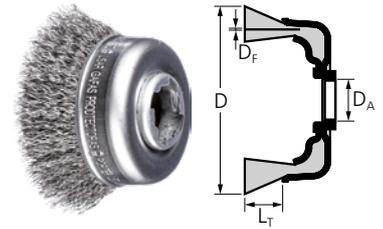
Avantages :

- Adaptation optimale au contour des pièces grâce à une flexibilité élevée.
- Produit des surfaces de finition.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Recommandations d'utilisation :

- À utiliser sur les meuleuses d'angle à variableur de vitesse pour obtenir des résultats optimaux.

PFERDVALUE :



D [mm]	L _T [mm]	D _A	D _F [mm]	Emballage  EAN 4007220	tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
-----------	------------------------	----------------	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	----------------	-------------

Fil en acier (ST)

60	20	X-LOCK	0,30	N! 119150	6 300–9 400	12 500	POS TBU 60/X-LOCK ST 0,30
75	25	X-LOCK	0,30	N! 119327	6 300–9 400	12 500	POS TBU 75/X-LOCK ST 0,30

Fil en acier inoxydable (INOX)

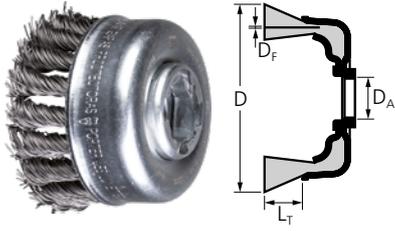
Toutes les brosses INOX sont exemptes de graisse.

60	20	X-LOCK	0,30	N! 119198	5 000–8 100	12 500	POS TBU 60/X-LOCK INOX 0,30
75	25	X-LOCK	0,30	N! 119440	5 000–8 100	12 500	POS TBU 75/X-LOCK INOX 0,30



Nouveautés de la gamme PFERD

Brosses boiseau avec X-LOCK, torsadées



TBG

Brosse agressive. Convient parfaitement aux travaux de brossage difficiles tels qu'ébavurage, nettoyage et dérouillage sur grandes surfaces.

Avantages :

- Effet de brossage agressif grâce à la rigidité élevée des fils torsadés.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Recommandations d'utilisation :

- À utiliser sur les meuleuses d'angle puissantes pour obtenir des résultats optimaux.

PFERDVALUE :



D [mm]	L _T [mm]	D _A	D _F [mm]	Tor-sades [pièce]	Emballage	tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
					 EAN 4007220			

Fil en acier (ST)

65	22	X-LOCK	0,35	18	N! 119457	6 300-12 500	12 500	POS TBG 65/X-LOCK ST 0,35
			0,50	18	N! 119532			POS TBG 65/X-LOCK ST 0,50
80	20	X-LOCK	0,50	20	N! 119686	5 000-10 000	11 500	POS TBG 80/X-LOCK ST 0,50

Fil en acier inoxydable (INOX)

Toutes les brosses INOX sont exemptes de graisse.

65	22	X-LOCK	0,35	18	N! 119624	5 000-12 500	12 500	POS TBG 65/X-LOCK INOX 0,35
			0,50	18	N! 119631			POS TBG 65/X-LOCK INOX 0,50
80	20	X-LOCK	0,50	20	N! 119730	4 000-10 000	11 500	POS TBG 80/X-LOCK INOX 0,50



RBG

Brosse agressive. Convient aux travaux de brossage difficiles en menuiserie métallique tels que décalaminage, dérouillage, ébavurage, nettoyage des cordons de soudure et élimination des résidus de colle.

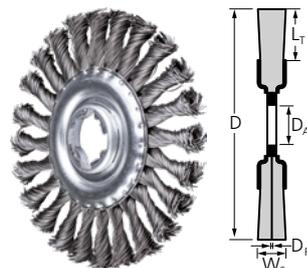
Avantages :

- Effet de brossage agressif grâce à la rigidité élevée des fils torsadés.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Recommandations d'utilisation :

- À utiliser sur les meuleuses d'angle puissantes pour obtenir des résultats optimaux.

PFERDVALUE :



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A	D _F [mm]	Tor-sades [pièce]	Emballage	tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
									
						EAN 4007220			

Fil en acier (ST)

115	12	22	X-LOCK (22,23)	0,50	24	N! 118559	6 300–12 500	12 500	POS RBG 11512/X-LOCK ST 0,50
125	12	28	X-LOCK (22,23)	0,50	24	N! 118764	5 500–12 500	12 500	POS RBG 12512/X-LOCK ST 0,50

Fil en acier inoxydable (INOX) Toutes les brosses INOX sont exemptes de graisse.

115	12	22	X-LOCK (22,23)	0,50	24	N! 118757	5 000–12 500	12 500	POS RBG 11512/X-LOCK INOX 0,50
125	12	28	X-LOCK (22,23)	0,50	24	N! 118771	4.400–12 500	12 500	POS RBG 12512/X-LOCK INOX 0,50

Brosses plates avec X-LOCK, Pipeline

RBG PIPE, Pipeline

Brosse agressive et stable, capable de résister à des contraintes mécaniques importantes. Convient parfaitement aux travaux de brossage difficiles dans le domaine de la construction de conduites, pipelines et réservoirs.

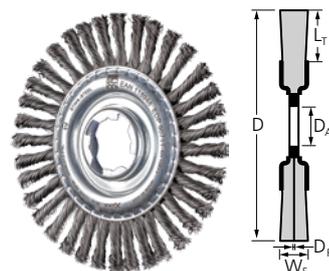
Avantages :

- Optimal pour atteindre les zones difficiles d'accès, telles que les racines des soudures, grâce à une forme très effilée.
- Effet de brossage agressif grâce à la rigidité élevée des fils torsadés.
- Avec la fixation X-LOCK pour des changements d'outils rapides et confortables.

Recommandations d'utilisation :

- À utiliser sur les meuleuses d'angle puissantes pour obtenir des résultats optimaux.

PFERDVALUE :



D [mm]	W _F [mm]	L _T [mm]	D _A	Tor-sades [pièce]	D _F [mm]	Emballage	tr/min opt.	tr/min max.	Désignation
									
						EAN 4007220			

Fil en acier (ST)

115	6	21	X-LOCK (22,23)	36	0,50	N! 118948	6 300–12 500	12 500	POS RBG 11506/X-LOCK PIPE ST 0,50
125	6	18	X-LOCK (22,23)	48	0,50	N! 119136	6 300–12 500	12 500	POS RBG 12506/X-LOCK PIPE ST 0,50

