

# Disques à lamelles POLIFAN

Pour des résultats de travail optimaux sur l'acier inoxydable (INOX) et l'aluminium



Spécialistes pour l'acier inoxydable (INOX) et l'aluminium

**FAITES CONFIANCE AU CHEVAL BLEU**

- Disques à lamelles POLIFAN avec revêtement abrasif
- Apport de chaleur à la pièce nettement réduit par rapport aux autres disques à lamelles
- Meulage particulièrement froid sur des matériaux peu conducteurs de chaleur ou difficiles à usiner

# Disques à lamelles POLIFAN

L'outil idéal en un clin d'oeil





## Spécialistes pour acier inoxydable (INOX) et l'aluminium

Avec les disques à lamelles POLIFAN A-COOL SG INOX + ALU, CO-COOL SG STEELOX et CO-FREEZE SG INOX, PFERD propose une solution spéciale pour l'usinage l'acier inoxydable (INOX) et l'aluminium. Les disques à lamelles POLIFAN avec revêtement abrasif convaincant par un meulage particulièrement froid et l'apport de chaleur à la pièce usinée est nettement réduit par rapport aux disques à lamelles standard.

Pour plus d'informations des disques à lamelles POLIFAN pour des exigences particulières se reporter à la page 4 (A-COOL SG INOX + ALU ★★☆☆), page 5 (CO-COOL SG STEELOX ★★☆☆) et page 6 (CO-FREEZE SG INOX ★★☆☆).



## Sélection groupe de produits

Application	Gamme	Acier inoxydable (INOX)	Aluminium (ALU)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meulage de surface</li> <li>Usinage des cordons de soudure</li> </ul>	Ligne performance SG ★★☆☆	 CO-FREEZE SG INOX page 6	 A-COOL SG INOX + ALU page 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Chanfreinage</li> <li>Ébavurage</li> </ul>	Ligne performance SG ★★☆☆	 CO-COOL SG STEELOX page 5	 A-COOL SG INOX + ALU page 4

**Abrasif :** A = corindon, CO = grain céramique

**Revêtements :** COOL = revêtement avec agents abrasifs actifs pour meulage sans échauffement, FREEZE = revêtement avec agents abrasifs actifs pour meulage extra-froid

## Sélection granulométrie

		Granulométrie		
		36/40	50/60	80
Application	Usinage des cordons de soudure			
	Chanfreinage			
	Ébavurage			
	Meulage de surface pour finition			

**Remarque :** Pour obtenir la même surface qu'avec des disques en fibres, on peut choisir une granulométrie moins fin avec les disques à lamelles POLIFAN.

## Sélection forme

Forme	Application
Version plate PFF	Surface plus importante pour le meulage de surface. Exploitation optimale des lamelles avec un angle de travail de 0-15°.
Version conique PFC	Surface de meulage plus étroite pour l'usinage des cordons de soudure, le chanfreinage et l'ébavurage. Exploitation optimale des lamelles avec un angle de travail de 10-25°.



# Disques à lamelles POLIFAN

## Solutions pour l'acier inoxydable (INOX) et l'aluminium

### Usinage de l'acier inoxydable (INOX)


L'acier inoxydable (INOX) se caractérise notamment par sa résistance à la corrosion, mais aussi par sa résilience, sa stabilité élevée aux sollicitations mécaniques et son esthétique exceptionnelle. Ses propriétés hors du commun ouvrent à ce matériau de multiples champs d'application tout en imposant cependant des exigences particulières aux outils abrasifs.

PFERD propose une large gamme d'outils spécialement mis au point pour éviter l'encrassement de la pièce à usiner et un apport de chaleur moindre qu'avec des produits conventionnels. Ce qui permet d'éviter la corrosion.



### 8 conseils pour éviter la corrosion

#### Utiliser l'outil abrasif approprié !

1.  Utilisez uniquement des outils abrasifs spécialement adaptés à l'acier inoxydable (INOX), **sans** produits de remplissage à teneur en fer (Fe), en chlore (Cl) ou en soufre (S). Vous empêcherez ainsi la formation de dépôts susceptibles d'entraîner la corrosion. Les outils appropriés sont signalés par le pictogramme ci-dessus ainsi que par la mention **INOX** ou **STEELOX** (acier + INOX).
2. Pour éviter la corrosion, l'apport de chaleur à la pièce à usiner doit être réduit. Utilisez des outils abrasifs spécialement adaptés à l'acier inoxydable (INOX) et la granulométrie la plus grande possible.

#### Points à observer lors de l'application !

3. Exercez une faible pression d'appui et effectuez des mouvements oscillants pour empêcher la décoloration due à la chaleur, notamment sur les pièces à parois minces.
4. Les outils utilisés au préalable à l'usinage de l'acier ne doivent plus être utilisés à l'usinage de l'acier inoxydable (INOX). Les adhésions de particules d'acier constituent un risque d'encrassement qui peuvent générer la corrosion.
5. Veillez à éviter la chute d'étincelles sur la pièce à usiner et à enlever les poussières de meulage.

#### Important : Passer directement à l'usinage de finition !

6. Passez directement à l'usinage de finition pour obtenir la qualité de surface souhaitée. Vous trouverez les produits appropriés dans la section de catalogue 4 « Outils de ponçage de finition et de polissage ».
7. Toutefois, si le meulage laisse des traces d'échauffement/d'oxydation, elles doivent être supprimées par un ponçage supplémentaire.
8. Nettoyez chaque pièce à fond après achèvement de tous les travaux mécaniques.

### Usinage de l'aluminium

Le terme « Aluminium » désigne une série d'alliages dans lesquels l'élément chimique Aluminium constitue l'élément principal. Les alliages d'aluminium sont soit tendres, résilients ou durs.

Il arrive fréquemment que les outils abrasifs normaux utilisés à l'usinage de l'acier ne conviennent pas à celui de l'aluminium. Notamment lorsqu'il s'agit d'alliage tendres, encrassants qui risquent de provoquer des adhésions de matériau et un colmatage de l'outil abrasif. C'est pourquoi PFERD a mis au point une série d'outils exclusivement dédiés à l'usinage de l'aluminium.

Par ailleurs, ces outils ne contiennent pas de produits de remplissage laissant des résidus indésirables sur la pièce à usiner. Ainsi, rien ne s'oppose au soudage des surfaces après le tronçonnage ou le meulage.



### Produits spécialisés dans l'usinage de l'aluminium



Disques à ébarber **SG ALU**



Disques à lamelles POLIFAN **A-COOL SG ALU + INOX** (avec un revêtement spécialement mis au point pour empêcher l'adhésion des copeaux)



Disques à lamelles POLIFAN **A SGP CURVE ALU** pour le meulage des soudures d'angle (le seul disque dont les lamelles sont recouvertes sur leur circonférence d'un revêtement spécial contre les adhésions de copeaux)



Disques à tronçonner **SG ALU** et **PSF ALU + STONE**



Vous trouverez le High Speed Disc **ALUMASTER** dans le catalogue 2 ou sur notre site internet [www.pferd.com](http://www.pferd.com).

# Disques à lamelles POLIFAN

Ligne performance SG ★★☆☆

## A-COOL SG INOX + ALU ★★☆☆

Disque à lamelles POLIFAN avec meulage particulièrement froid sur matériaux à mauvaise conductivité thermique tel que l'acier inoxydable (INOX) et l'aluminium.

### Avantages :

- Apport de chaleur à la pièce nettement réduit par rapport aux autres disques à lamelles.
- L'abrasif est additionné d'un revêtement d'agents actifs empêchant l'encrassement notamment sur l'aluminium tendre.

### Matériaux pouvant être usinés :

Acier inoxydable (INOX), Aluminium, Autres métaux non ferreux

### Application :

Meulage de surface, Usinage des cordons de soudure, Chanfreinage, Ébavurage

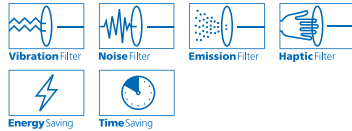
### Abrasif :


Corindon A avec revêtement abrasif refroidissant (COOL)

### Recommandations d'utilisation :

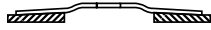
- Pour l'aluminium, utiliser uniquement les granulométries 40 et 60.

### PFERDVALUE :



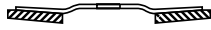
D [mm]	Granulométrie			H [mm]	tr/min max.		Désignation
	40	60	80				
EAN 4007220							

### Exécution plate PFF



100	262764	262771	262788	16,0	15 300	10	PFF 100 A-COOL ... SG INOX+ALU/16,0
115	222737	222744	222751	22,23	13 300	10	PFF 115 A-COOL ... SG INOX+ALU
125	232910	232934	232958	22,23	12 200	10	PFF 125 A-COOL ... SG INOX+ALU
180	222768	232989	233009	22,23	8 500	10	PFF 180 A-COOL ... SG INOX+ALU

### Exécution conique PFC



115	232880	232897	232903	22,23	13 300	10	PFC 115 A-COOL ... SG INOX+ALU
125	232927	232941	232965	22,23	12 200	10	PFC 125 A-COOL ... SG INOX+ALU
180	232972	232996	233016	22,23	8 500	10	PFC 180 A-COOL ... SG INOX+ALU



# Disques à lamelles POLIFAN

Ligne performance SG ★★☆☆

## CO-COOL SG STEELOX ★★☆☆

Disque à lamelles POLIFAN avec meulage particulièrement froid pour matériaux difficiles à usiner tel que l'acier fortement allié et inoxydable, les alliages à base de nickel ou de titane.

### Avantages :

- L'effet d'auto-affûtage du grain de céramique garantit un résultat optimal même sur les matériaux difficiles à usiner.
- Apport de chaleur à la pièce nettement réduit par rapport aux autres disques à lamelles.

### Matériaux pouvant être usinés :

Acier, Croûte de laminage, Acier inoxydable (INOX), Alliages à base de nickel (par ex. Inconel et Hastelloy), Alliages d'aluminium durs

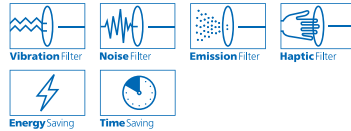
### Application :


Meulage de surface, Usinage des cordons de soudure, Chanfreinage, Ébavurage

### Abrasif :

Grain de céramique CO avec revêtement abrasif refroidissant (COOL)

### PFERDVALUE :



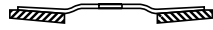
D [mm]	Granulométrie		H [mm]	tr/min max.		Désignation
	40	60				
	EAN 4007220					

### Exécution plate PFF



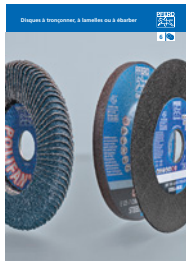
115	725436	793145	22,23	13 300	10	PFF 115 CO-COOL ... SG STEELOX
125	725450	793152	22,23	12 200	10	PFF 125 CO-COOL ... SG STEELOX
180	725474	-	22,23	8 500	10	PFF 180 CO-COOL ... SG STEELOX

### Exécution conique PFC



115	725443	793169	22,23	13 300	10	PFC 115 CO-COOL ... SG STEELOX
125	725467	793176	22,23	12 200	10	PFC 125 CO-COOL ... SG STEELOX
180	725481	-	22,23	8 500	10	PFC 180 CO-COOL ... SG STEELOX

Le programme complet de disques à tronçonner, de disques à lamelles et à ébarber sur notre site Internet [www.pferd.com](http://www.pferd.com).



Vous trouverez les disques à lamelles POLIFAN pour le meulage de finition dans le catalogue 4 « Outils de meulage de finition et de polissage ou sur notre site Internet [www.pferd.com](http://www.pferd.com).



# Disques à lamelles POLIFAN

Ligne performance SG ★★☆☆

## CO-FREEZE SG INOX ★★☆☆

Disque à lamelles POLIFAN spécialement mis au point pour l'acier inoxydable (INOX) avec meulage extra-froid. Le grain céramique CO à revêtement spécial refroidissant (FREEZE) avec agents abrasifs actifs ne génère pas de traces d'échauffement – même dans des conditions thermiques défavorables – rendant ainsi toute rectification inutile.



**Matériaux pouvant être usinés :**  
Acier inoxydable (INOX), Alliages à base de nickel (par ex. Inconel et Hastelloy)

**Application :**  
Meulage de surface, Travail des cordons de soudures

**Abrasif :**  
Grain de céramique CO avec revêtement abrasif spécial refroidissant (FREEZE)

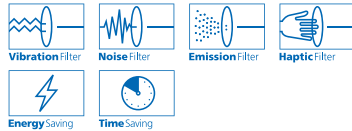
**Recommandations d'utilisation :**

- Dès les premières secondes d'utilisation du POLIFAN CO FREEZE, les lamelles se distinguent par leur profil de meulage unique. Les produits de remplissage à haute efficacité forment un film de refroidissement brillant sur les lamelles (pas de « vitrification »). Ce film est un élément clé du meulage à ultra-basse température.

**Avantages :**

- Grâce au revêtement FREEZE, l'apport de chaleur à la pièce usinée est nettement réduit par rapport aux disques à lamelles standard.
- Cadence de travail rapide et grande rentabilité grâce à un enlèvement de matière agressif.
- Agressivité extrême pour toute la durée de vie.
- Moins de changements d'outil grâce à une durée de vie d'une longueur exceptionnelle.
- La projection d'étincelles est réduite au maximum. Ainsi, tout dommage causé aux pièces en acier inoxydable par des projections d'étincelles incandescentes devient quasiment impossible.

**PFERDVALUE :**



D [mm]	Granulométrie			H [mm]	tr/min max.		Désignation
	36	50	80				
EAN 4007220							
<b>Exécution plate PFF</b>							
115	104040	104057	104064	22,23	13 300	10	PFF 115 CO-FREEZE ... SG INOX
125	104071	104088	104095	22,23	12 200	10	PFF 125 CO-FREEZE ... SG INOX
<b>Exécution conique PFC</b>							
115	104101	104118	104125	22,23	13 300	10	PFC 115 CO-FREEZE ... SG INOX
125	104132	104149	104156	22,23	12 200	10	PFC 125 CO-FREEZE ... SG INOX
180	104163	104170	-	22,23	8 500	10	PFC 180 CO-FREEZE ... SG INOX

### Disque à lamelles CO-FREEZE SG INOX

Profil de meulage type avec un film de refroidissement brillant caractéristique (pas de « vitrification »).



Résultat optimal : pas de coloration bleue grâce aux faibles contraintes thermiques.



### Disque à lamelles à bande abrasive conventionnelle

Traces d'échauffement/d'oxydation suite à un apport de chaleur important. Ponçage supplémentaire requis pour pallier le risque de corrosion élevé.

