

## Fraises cylindriques

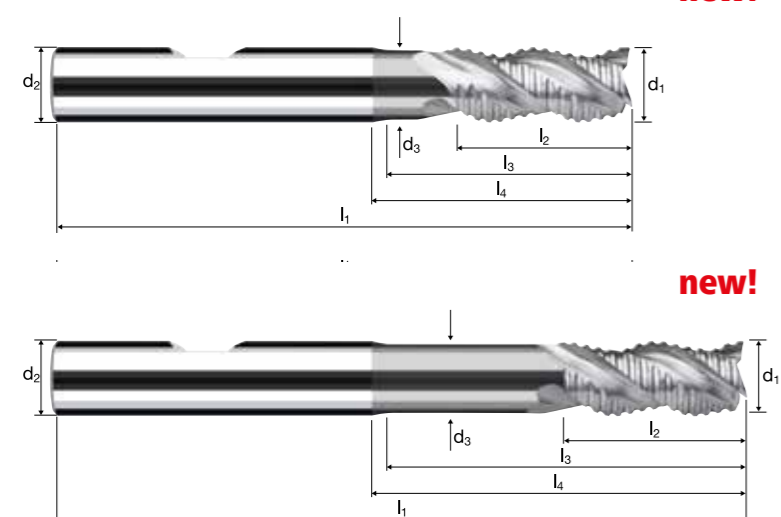
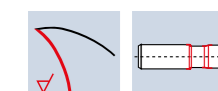
Profilée, exécution normale, dégagement court  
Profilée, exécution mi-longue, dégagement

Performance  
**P**

$l_2=2.2 \times d_1$   
 $l_3=3.0 \times d_1$

$l_2=2.2 \times d_1$   
 $l_3=4.5 \times d_1$

HM  
MG10  $\lambda$  43°  
 $\gamma$  20°



new!

new!



ReTool®

AI Aluminium > 99% | AI Aluminium Alloy | AI Aluminium Cast | Cu Copper | Plastic Thermoplast

Exemple: N° cde		Revêtement N° d'article		Code-ø							
		8663		300						8663	
										8563	
Ø Code	d1 e8	d2 h5	d3	l1	l2	l3	l4	r	z		
300	6.00	6.00	5.50	57	13.50	18.00	19.85	0.100	3	●	
391	8.00	8.00	7.40	63	18.00	24.00	26.37	0.150	3	●	
450	10.00	10.00	9.20	74	22.00	30.00	33.01	0.200	3	●	
501	12.00	12.00	11.00	85	27.00	36.00	39.71	0.200	3	●	
610	16.00	16.00	15.00	102	36.00	48.00	52.27	0.200	3	●	
682	20.00	20.00	19.00	115	44.00	60.00	64.77	0.250	3	●	

Exemple: N° cde		Revêtement N° d'article		Code-ø							
		8673		300						8673	
										8573	
Ø Code	d1 e8	d2 h5	d3	l1	l2	l3	l4	r	z		
300	6.00	6.00	5.50	65	13.50	27.00	28.85	0.100	3	●	
391	8.00	8.00	7.40	76	18.00	36.00	38.37	0.150	3	●	
450	10.00	10.00	9.20	90	22.00	45.00	48.01	0.200	3	●	
501	12.00	12.00	11.00	105	27.00	54.00	57.71	0.200	3	●	
610	16.00	16.00	15.00	125	36.00	72.00	76.27	0.200	3	●	
682	20.00	20.00	19.00	145	44.00	90.00	94.77	0.250	3	●	

Vous trouverez d'autres informations dans notre catalogue Outils de fraisage haute performance.

## FRAISA ReTool® Services – CO<sub>2</sub>NSEQUENT



## Usinage d'ébauche d'aluminium – rentable et efficace

Une économie circulaire en action pour les outils de précision : En utilisant les FRAISA ReTool® Services, vous prolongez le cycle de vie de vos fraises cylindriques tout en réduisant votre empreinte écologique.

- ▶ **FRAISA ReTool®** : Reconditionnement des outils utilisés avec la garantie d'atteindre à 100 % le niveau de performance d'un outil neuf
- ▶ **FRAISA ReTool®Blue** : Cycle fermé des matériaux recyclables avec le recyclage Tool2Tool : Transformer des outils en outils
- ▶ **FRAISA ReTool®Green** : Achat d'outils utilisés, reconditionnement et revente à des conditions attractives

Découvrez les FRAISA ReTool® Services :



Vous trouverez ici de plus amples informations sur le Groupe FRAISA.

FRAISA SA | fraisa.com  
Retrouvez-nous aussi sur :  
[facebook.com/fraisagroup](https://facebook.com/fraisagroup)  
[youtube.com/fraisagroup](https://youtube.com/fraisagroup)  
[linkedin.com/company/fraisa](https://linkedin.com/company/fraisa)  
[instagram.com/fraisagroup](https://instagram.com/fraisagroup)



Disponible en ligne

**FRAISA ToolExpert®**

# Profil d'ébauche innovant pour un maximum de **productivité et de fiabilité des processus**

Nouveau membre productif dans la famille d'outils de la classe de performance : Avec le nouvel outil d'ébauche profilé, FRAISA présente une solution extrêmement rentable et productive pour l'usinage de l'aluminium. Comme tous les outils de cette classe, la nouvelle fraise d'ébauche convainc par ses performances exceptionnelles en termes de volume de copeaux enlevés par temps.

Lors du développement, nos ingénieurs ont optimisé les technologies des outils pour aller à l'essentiel. Grâce à un nouveau profil d'ébauche

spécialement développé pour l'usinage de l'aluminium, l'outil peut être utilisé en toute sécurité dans tous les cas d'application de High Performance Cutting. Une évacuation propre des copeaux est garantie par l'arête de coupe très lisse.

En utilisant le nouvel outil d'ébauche FRAISA, vous profitez d'un usinage sûr et efficace de l'aluminium avec une faible dépense de force et d'énergie. De plus, vous pouvez vous réjouir d'un rapport qualité-prix optimal et d'une augmentation de votre productivité.

## Les avantages

▶ **Un maximum de productivité** et de performance

▶ **Un rapport qualité-prix élevé** grâce à des technologies optimisées

▶ **Diminution de la contrainte exercée sur la broche** grâce à une coupe extrêmement aisée

▶ **Grande fiabilité des processus** grâce à une meilleure évacuation des copeaux

▶ **Cycle de vie idéal** grâce aux FRAISA ReTool® Services

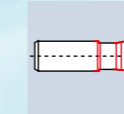


Découvrez notre **usinage d'ébauche d'aluminium.**



### Transitions fluides

- ✓ Amélioration de la rigidité de l'outil assurant une déviation radiale moindre
- ✓ Formation minimale d'escaliers dans le cas de plusieurs passes en profondeur
- ✓ Charge mécanique supérieure permettant davantage de performance



### Nouveau profil d'ébauche

- ✓ Spécialement conçu pour l'usinage de l'aluminium
- ✓ Meilleure fiabilité des processus grâce à une meilleure évacuation des copeaux, en particulier lors du fraisage de rainures



### Refroidissement pertinent

- ▶ C'est un facteur décisif pour l'usinage de l'aluminium, en particulier pour le fraisage de rainures
- ▶ Orientation parfaite du canal réfrigérant de l'outil
- ▶ Utilisation de moyens de serrage avec système interne d'alimentation en réfrigérant, si disponible
- ▶ Plus il y a de refroidissement, mieux c'est



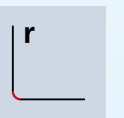
### Technologie de finition très brillante

- ✓ Faces de coupe et/ou goujures en finition très brillante
- ✓ Réduction de la tendance à l'adhésion
- ✓ Augmentation de la durée de vie et de la performance de l'outil



### Rayon d'angle avec dents à coupe polie

- ✓ Indication de la grandeur des rayons pour chaque diamètre dans le catalogue
- ✓ Dents à coupe polie renforçant les becs exposés de l'outil
- ✓ Meilleure tenue aux efforts de coupe



### Chanfrein d'appui

- ✓ Soutien radial et axial de l'outil
- ✓ Réduction des vibrations et performance plus élevée
- ✓ Meilleure qualité de surface grâce à un fonctionnement régulier



### Front optimisé sur le plan économique

- ✓ Plongée axiale possible grâce à l'arête de coupe centrale
- ✓ Technique d'affûtage optimisée pour le meilleur rapport qualité-prix