



*La Précision par Nature,
l'Outil pour Vocation.*



CATALOGUE OUTILS COUPANTS 2020

Cutting tools catalogue 2020

EUROMAC



SOMMAIRE

Table of contents

Notre histoire / <i>Our story</i>	4
Nos engagements / <i>Our promises</i>	6
Notre production / <i>Our production</i>	8
Nos marques / <i>Our brands</i>	10
Nos produits / <i>Our products</i>	
● Forets CW monobloc / <i>Drills</i>	12
● Alésoirs CW monobloc / <i>Reamers</i>	32
● Alésoirs HSS + plaquettes CW brasées / <i>Reamers</i>	54
● Fraises à fileter CW monobloc / <i>Threadmills</i>	80
● Fraises CW monobloc / <i>Endmills</i>	92
● Outils d'ébavurage CW + HSS / <i>Countersinks</i>	114
● Limes rotatives CW / <i>Burs</i>	126
● Ebauches et barreaux CW / <i>Blanks and rods</i>	140
● Outils spéciaux / <i>Special tools</i>	148
Informations techniques / <i>Technical information</i>	
● Revêtements / <i>Coatings</i>	150
● Conditions de coupe / <i>Cutting conditions</i>	151
● Surépaisseurs avant alésage / <i>Thickness before reaming</i>	151
● Lubrification interne des alésoirs carbure / <i>Internal lubrication of carbide reamers</i>	152
● Tolérances des alésoirs / <i>Tolerances of reamers</i>	154
Index codes articles / <i>Index of item references</i>	156

1910



JULES



RENÉ



FRANÇOIS

2020



FABIEN



LAURÈNE

UN SAVOIR-FAIRE DE PLUS D'UN SIECLE

More than one century of experience

La société EUROMAC a vu le jour en 1980, après le départ en retraite de René Bourgeois. François, ayant fait ses premières armes dans l'entreprise de son père, dispose aujourd'hui d'une cinquantaine d'années d'expérience dans la fabrication d'alésoirs.

En effet, que ce soit en carbure monobloc ou à plaquettes brasées dans sa jeunesse, François Bourgeois a toujours été passionné par la technicité des alésoirs. C'est donc tout naturellement qu'il a fait d'EUROMAC le spécialiste de cet outil de niche, exigeant un savoir-faire pointu pour être parfaitement précis.

Cet héritage perdure avec l'arrivée de Laurène Bourgeois. C'est alors la 4^e génération qui entre en scène, poursuivant ainsi les 110 ans d'histoire de la famille.

110 ANS



40 printemps, ça se fête ! A cette occasion, la société a voulu faire peau neuve. Catalogues, gammes de produits, site internet et même ... logo : tout évolue en 2020 !

Mais cela ne signifie pas pour autant que le fond a changé. Le cœur de l'entreprise reste identique et nos engagements se sont renforcés. Nous avons notamment établi une convention de **garantie des délais de fabrication**.

Le développement d'EUROMAC est désormais tourné vers l'industrie du futur et l'automatisation progressive de la production.

EUROMAC was founded in 1980 after René Bourgeois's retirement. François learnt knowledge about production of reamers with his father. Today he has about 50 years of experience.

Solid carbide and carbide-tipped reamers have no secrets for him ! That's why EUROMAC has become THE SPECIALIST of reamers that require high technical skills.

This 110-year-old heritage continues thanks to Laurène Bourgeois. She is the 4th generation of the family.

In 2020, EUROMAC is 40 and wants to modernise its brand. The company also invests in IT and robotic production.

BIEN PLUS QU'UN SIMPLE FOURNISSEUR ...

More than your supplier ... THE BRAND that offers more !

La marque qui vous offre plus !



GARANTIE DES DELAIS DE FABRICATION

Nous vous garantissons le respect de nos délais de fabrication dans une convention spécifique, téléchargeable sur notre site internet avec nos CGV.

Délai non-respecté = 10% indemnisés !

Deadlines guaranteed. We guarantee respect of our production time in an official agreement. You can download it on our website with our General Terms and Conditions of Sale.

Missed deadline = 10% refund !

LA QUALITE N'EST PAS UN LUXE

L'innovation et l'amélioration continue sont au coeur de nos préoccupations quotidiennes. Cela permet de vous offrir des produits de qualité supérieure et constante. Mais nos prix n'augmentent pas pour autant ! Ils ont même baissé comme pour les alésoirs à lubrification interne. Et le service ? Il est inclus !

Innovation = Qualité constante + Prix compétitifs !



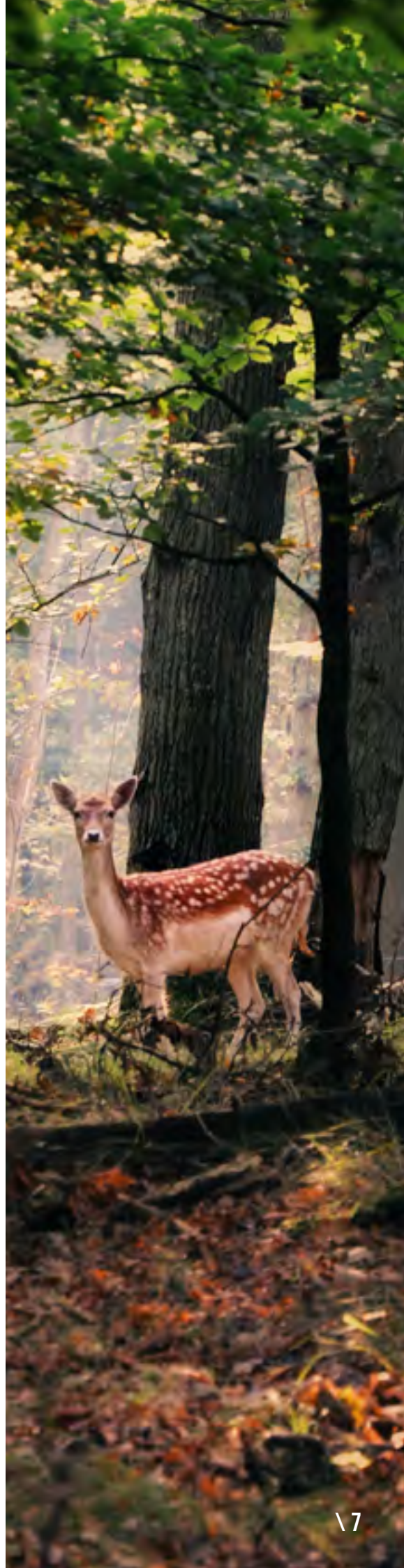
Quality must not be expensive. Innovation is the aim of our daily life. That's why we are able to offer high and consistent quality. But prices are not increasing ! Yet, they have even been decreasing, as for reamers with internal cooling. And service ? It's included !

Innovation = Consistent high quality + Competitive prices !

- ✓ Circuit court et **MADE IN FRANCE** : tous les produits de la marque EUROMAC sont fabriqués en France. Les autres marques viennent d'Europe. Nous souhaitons au maximum travailler avec les producteurs locaux.
- ✓ **Huiles** de qualité supérieure : nos huiles de haute qualité ont une durée de vie plus longue, ce qui permet de réduire nos déchets.
- ✓ « Superfiltration » : couplée aux huiles de qualité supérieure, cette **filtration** permet encore d'améliorer la longévité des huiles et la santé des salariés.
- ✓ **Recyclage** des boues de carbure
- ✓ Réduction de l'utilisation du **papier** : tous nos documents commerciaux (catalogues, tarifs...) sont téléchargeables sur notre site internet et nous envoyons désormais nos factures par e-mail.
- ✓ **Réutilisation** des emballages (plastique, bois, carton) et des chutes de matériaux.

EUROMAC also acts for the environment :

- *Every products of the brand EUROMAC are manufactured in France. Other brands are produced in Europe. We want to work with local suppliers as much as possible.*
- *We choose high quality oil that reduces waste thanks to its longer lifetime.*
- *We use high quality filtration that increases oil lifetime and reduces waste.*
- *We recycle carbide muds and do not throw garbage in the nature.*
- *We reduce paper use for documents. All of our catalogues can be downloaded on our website. Invoices are sent by email.*
- *Packagings (wood, plastic, carton...) and scraps of materials are used several times.*



NOTRE OBJECTIF « ZERO DEFAUT »

Our « Zero Defect » policy

Depuis toujours chez EUROMAC, nous organisons nos tâches quotidiennes autour de cet objectif : proposer à nos clients des produits d'une **qualité irréprochable**, livrés dans les **meilleurs délais** !

Pour cela, nous sélectionnons, dès le départ de la chaîne, de la **matière première** de qualité supérieure et constante pour assurer la qualité des produits finis.

Nos opérateurs ont tous été formés par nos soins à nos techniques spécifiques. Tous nos salariés sont en CDI avec une ancienneté moyenne de 16 ans et un turnover faible, ce qui permet de garantir la qualité de leur travail.

Nous investissons régulièrement dans des machines CN dernière génération. Notre machine la plus récente est **française** et permet de produire tout un week-end sans intervention humaine. Cela a permis de réduire les coûts de production des alésoirs et des forets, ainsi que les prix de vente !

Les opérateurs conservent aussi la qualité de leurs conditions de travail et leur santé car ils ont moins de tâches répétitives à effectuer.

Enfin, notre matériel de métrologie est **extrêmement précis** ($1/4 \mu\text{m}$ pour le contrôle des diamètres) et permet donc de garantir un peu plus la qualité de nos outils.



Banc TESA Etalon Polo, précision $0.00025 \mu\text{m}$

Our daily goal is to provide the best quality possible and the shortest delivery !

First, we choose high quality raw materials to ensure the best quality of finish products.

We train our employees in our specific know-how by ourselves. All of the employees have long term contracts (16 years on average) so that we are able to guarantee the quality of their work.

Our new CNC machine is French and automated. It can work alone for a weekend and allows to reduce costs and sales prices of drills and reamers.

Our metrology equipment is very precise ($1/4 \mu\text{m}$ to measure diameter).

Automatisation de la production

Automated methods of production



Contrôles à chaque étape du processus

Validation at each stage of the process



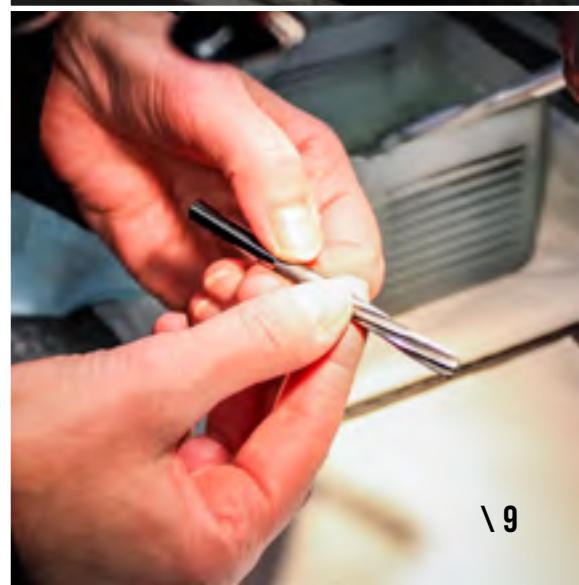
Marquage laser pour la traçabilité des outils et pour faciliter le suivi qualité

*Laser marking to simplify tools traceability
and quality control*



Contrôle esthétique final pour une finition parfaite

Final aesthetic control for a perfect finish



Plaquettes
CW brasées

HSS

Speed T



FALCON TOOLS

OUTILS CARBURE MONOBLOC

HAUTE PRECISION





EUROMAC

Les alésoirs et les forets en **carbure monobloc** de la marque EUROMAC sont fabriqués exclusivement en France par nos soins. Ils représentent plus de 30 000 références d'outils standards, dont plus de 80% sont tenus en stock. Nous concevons aussi des outils spéciaux en carbure sur demande.

Solid carbide reamers and drills of the brand EUROMAC are only made in France by us. These are more than 30 000 references of standard items and 80% are in stock. We also design special carbide tools upon request.



Notre marque FALCON TOOLS regroupe les outils coupants **carbure**, en provenance de l'Union Européenne, que nous distribuons : micro-outils, fraises pour tous types de matériaux, fraises à fileter, ébavurer, chanfreiner, noyer, limes rotatives ...

Our brand FALCON TOOLS gathers carbide cutting tools coming from the European Union : micro-tools, endmills, threadmills, countersinks, chamfering cutters, rotary burs ...



Notre marque SPEEDT est constituée d'outils coupants en **acier rapide et à plaquettes carbure brasées**, en provenance de l'Union Européenne, que nous distribuons : alésoirs, forets-alésoirs, outils d'ébavurage ...

Our brand SPEEDT offers HSS and carbide-tipped cutting tools coming from the European Union : reamers, core drills, countersinks ...



FORETS CARBURE MONOBLOC

Solid carbide drills

REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
FOC501	Micro-forets 2 lèbres - DIN 1899 A - Progression 1/100 mm - Série courte <i>Micro-drills 2 flutes - DIN 1899 A - Scale 1/100 mm - Short length</i>	14
FOC105 FOC108 FOC112	Micro-forets 2 lèbres - DIN 6537 - Longueur 5D / 8D / 12D - Lub. interne <i>Micro-drills 2 flutes - DIN 6537 - Length 5xØ / 8xØ / 12xØ - Internal cooling</i>	15
FOC500	Forets 2 lèbres - DIN 1897 - Progression 5/100 mm - Série courte <i>Drills 2 flutes - DIN 1897 - Scale 5/100 mm - Short length</i>	16
FOC538	Forets 2 lèbres - DIN 338 - Progression 5/100 mm - Série longue <i>Drills 2 flutes - DIN 338 - Scale 5/100 mm - Long length</i>	18
FOC130 FOC150 FOC180 FOC115	Forets 2 lèbres - DIN 6537 - Longueur 3D / 5D / 8D / 15D - Lub. interne <i>Drills 2 flutes - DIN 6537 - Length 3xØ / 5xØ / 8xØ / 15xØ - Internal cooling</i>	22 23 24 25
FOC513	Forets 3 lèbres - Progression 1/10 mm - Série courte <i>Drills 3 flutes - Scale 1/10 mm - Short length</i>	21
FOC113	Forets 3 lèbres - Progression 1/10 mm - Série courte - Lub. interne <i>Drills 3 flutes - Scale 1/10 mm - Short length - Internal cooling</i>	26
FOC520	Forets à centrer 60° - 1 pointe - Série courte <i>Center drills 60° - 1 tip - Short length</i>	27
FOC509 FOC590	Forets à pointer 90° - Série courte et longue <i>Spotting drills 90° - Short and long length</i>	28
FOC510 FOC591	Forets à pointer 100° - Série courte et longue <i>Spotting drills 100° - Short and long length</i>	29
FOC512 FOC592	Forets à pointer 120° - Série courte et longue <i>Spotting drills 120° - Short and long length</i>	30
FOC514 FOC594	Forets à pointer 140° - Série courte et longue <i>Spotting drills 140° - Short and long length</i>	31

MICRO-FORETS 2 LEVRES DIN 1899 A

Série courte - Progression 1/100 - Non-revêtus

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
0.15 → 0.19	1	30	1	2	21.90 €
0.20	1	30	2	2	21.90 €
0.21 → 0.25	1	30	2	2	17.40 €
0.26 → 0.30	1	30	2.5	2	17.40 €
0.31 → 0.34	1	30	3	2	17.40 €
0.35	1	30	4	2	17.40 €
0.36 → 0.40	1	30	4	2	15.80 €
0.41 → 0.44	1	30	4	2	12.60 €
0.45 → 0.50	1	30	6	2	12.60 €
0.51 → 0.64	1	30	6	2	11.60 €
0.65 → 0.74	1	30	7	2	11.60 €
0.75	1	30	8	2	11.60 €
0.76 → 0.79	1	30	8	2	11.20 €
0.80 → 0.94	1.5	30	10	2	11.20 €
0.95 → 1.14	1.5	30	10	2	11.20 €
1.15 → 1.20	1.5	30	12	2	11.20 €
1.21 → 1.49	1.5	30	12	2	11.70 €
1.50 → 1.99	2	30	12	2	11.70 €
2.00	2.5	30	12	2	11.70 €

Ex. ref. Ø 0.15 = FOC501-000.150



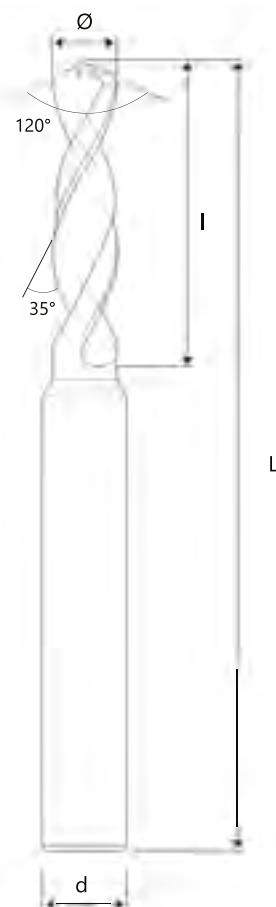
Micro-drills 2 flutes

Short length

Scale 1/100 mm

Without coating

Reference	FOC501
DIN	1899-A
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



MICRO-FORETS 2 LEVRES DIN 6537

Longueur 5D-8D-12D - Progression 1/10 - **Lubrification interne** - **Revêtus**

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
1.0	3	55	8	2	82.30 €
1.1 → 1.5	3	55	12	2	82.30 €
1.6 → 2.0	3	65	16	2	90.80 €
2.1 → 2.5	3	74	20	2	96.40 €
2.6 → 2.9	3	81	23	2	104.90 €

Ref. 105 - Longueur 5D - Length 5 x diameter

Ex. ref. Ø 1 = FOC105-001.000

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
1.0	3	55	11	2	92.20 €
1.1 → 1.5	3	55	17	2	92.20 €
1.6 → 2.0	3	65	22	2	99.30 €
2.1 → 2.5	3	74	28	2	106.40 €
2.6 → 2.9	3	81	32	2	113.40 €

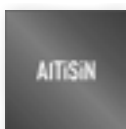
Ref. 108 - Longueur 8D - Length 8 x diameter

Ex. ref. Ø 1 = FOC108-001.000

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
1.0	3	55	15	2	99.30 €
1.1 → 1.5	3	55	23	2	99.30 €
1.6 → 2.0	3	65	30	2	106.40 €
2.1 → 2.5	3	74	38	2	113.40 €
2.6 → 2.9	3	81	44	2	120.50 €

Ref. 112 - Longueur 12D - Length 12 x diameter

Ex. ref. Ø 1 = FOC112-001.000



Revêtement pour aciers alliés et inox



Micro-drills 2 flutes

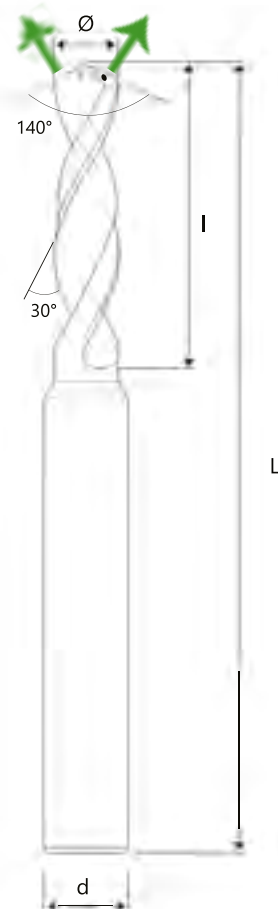
Length 5xØ ; 8xØ ; 12xØ

Scale 1/10 mm

Internal cooling

With coating AlTiSiN for steel and stainless steel

Reference	FOC105
Reference	FOC108
Reference	FOC112
DIN	6537
Tol. Ø	m7
Tol. d	h6



FORETS 2 LEVRES DIN 1897

Série courte - Progression 1/10 - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	MACH 1
0.7 → 1	d=Ø	26	6	2	10.10 €	
1.1	d=Ø	28	7	2	10.80 €	
1.2 → 1.3	d=Ø	30	8	2	10.80 €	
1.4 → 1.5	d=Ø	32	9	2	10.80 €	
1.6 → 1.7	d=Ø	34	10	2	11.20 €	
1.8 → 1.9	d=Ø	36	11	2	11.20 €	
2	d=Ø	38	12	2	11.20 €	
2.1	d=Ø	38	12	2	11.70 €	
2.2 → 2.3	d=Ø	40	13	2	11.70 €	
2.4 → 2.5	d=Ø	43	14	2	11.70 €	
2.6	d=Ø	43	14	2	11.90 €	
2.7 → 2.9	d=Ø	46	16	2	11.90 €	
3	d=Ø	46	16	2	11.90 €	17.20 €
3.1 → 3.3	d=Ø	49	18	2	12.10 €	17.40 €
3.4 → 3.5	d=Ø	52	20	2	12.10 €	17.40 €
3.6 → 3.7	d=Ø	52	20	2	12.90 €	18.20 €
3.8 → 4	d=Ø	55	22	2	12.90 €	18.20 €
4.1 → 4.2	d=Ø	55	22	2	13.30 €	18.90 €
4.3 → 4.5	d=Ø	58	24	2	13.30 €	18.90 €
4.6 → 4.7	d=Ø	58	24	2	14.60 €	20.20 €
4.8 → 5	d=Ø	62	26	2	14.60 €	20.20 €
5.1 → 5.3	d=Ø	62	26	2	15.30 €	20.90 €
5.4 → 6	d=Ø	66	28	2	16.80 €	22.40 €
6.1 → 6.5	d=Ø	70	31	2	19.30 €	26.50 €
6.6 → 6.7	d=Ø	70	31	2	21.20 €	28.40 €
6.8 → 6.9	d=Ø	74	34	2	21.20 €	28.40 €
7 → 7.5	d=Ø	74	34	2	23.60 €	30.80 €
7.6 → 8	d=Ø	79	37	2	25.10 €	32.30 €
8.1 → 8.5	d=Ø	79	37	2	26.60 €	36.00 €
8.6 → 9	d=Ø	84	40	2	33.60 €	43.00 €
9.1 → 9.5	d=Ø	84	40	2	34.90 €	44.30 €
9.6 → 10	d=Ø	89	43	2	37.80 €	47.20 €
10.1 → 10.6	d=Ø	89	43	2	41.30 €	52.90 €
10.7 → 11	d=Ø	95	47	2	43.60 €	55.20 €
11.1 → 11.8	d=Ø	95	47	2	48.70 €	60.30 €
11.9 → 12	d=Ø	102	51	2	50.90 €	62.50 €
12.1 → 13	d=Ø	102	51	2	65.20 €	79.90 €
14	d=Ø	111	56	2	76.70 €	91.40 €
14.5	d=Ø	111	56	2	118.60 €	136.70 €
15	d=Ø	115	58	2	128.50 €	146.60 €
16	d=Ø	115	58	2	138.90 €	157.00 €
17	d=Ø	119	60	2	168.80 €	190.50 €
18	d=Ø	123	62	2	168.80 €	190.50 €
20	d=Ø	131	66	2	201.50 €	227.90 €

Ex. ref. Ø 0.7 = FOC500-000.700



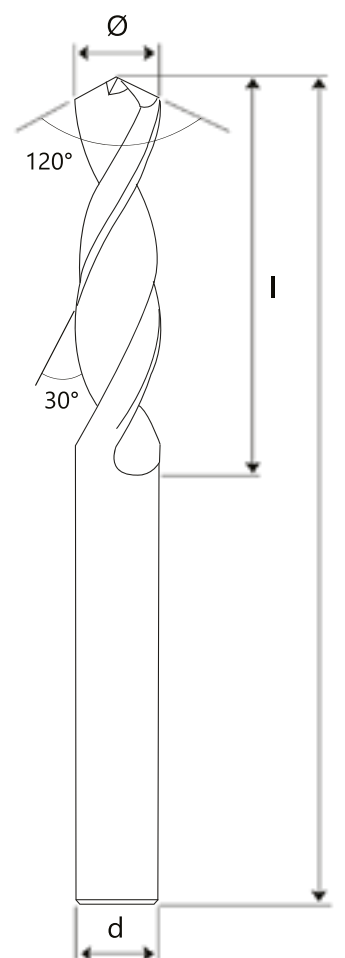
Drills 2 flutes

Short length

Scale 1/10 mm

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC500
DIN	1897
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables

FORETS 2 LEVRES DIN 1897 - DEMI-DIXIEMES

Série courte - Progression 1/10 - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	MACH 1
0.75 → 0.95	d=Ø	26	6	2	12.20 €	
1.05	d=Ø	28	7	2	13.00 €	
1.15 → 1.25	d=Ø	30	8	2	13.00 €	
1.35 → 1.45	d=Ø	32	9	2	13.00 €	
1.55 → 1.65	d=Ø	34	10	2	13.50 €	
1.75 → 1.85	d=Ø	36	11	2	13.50 €	
1.95 → 2.05	d=Ø	38	12	2	14.10 €	
2.15 → 2.25	d=Ø	40	13	2	14.10 €	
2.35 → 2.55	d=Ø	43	14	2	14.10 €	
2.65 → 2.95	d=Ø	46	16	2	14.30 €	
3.05 → 3.25	d=Ø	49	18	2	14.60 €	20.90 €
3.35 → 3.45	d=Ø	52	20	2	14.60 €	20.90 €
3.55 → 3.65	d=Ø	52	20	2	15.50 €	21.90 €
3.75 → 3.95	d=Ø	55	22	2	15.50 €	21.90 €
4.05 → 4.15	d=Ø	55	22	2	16.00 €	22.70 €
4.25 → 4.45	d=Ø	58	24	2	16.00 €	22.70 €
4.55 → 4.65	d=Ø	58	24	2	17.60 €	24.30 €
4.75 → 4.95	d=Ø	62	26	2	17.60 €	24.30 €
5.05 → 5.25	d=Ø	62	26	2	18.40 €	25.10 €
5.35 → 5.95	d=Ø	66	28	2	20.20 €	26.90 €
6.05 → 6.45	d=Ø	70	31	2	23.20 €	31.80 €
6.55 → 6.65	d=Ø	70	31	2	25.50 €	34.10 €
6.75 → 6.85	d=Ø	74	34	2	25.50 €	34.10 €
6.95 → 7.45	d=Ø	74	34	2	28.40 €	37.00 €
7.55 → 7.95	d=Ø	79	37	2	30.20 €	38.80 €
8.05 → 8.45	d=Ø	79	37	2	32.00 €	43.20 €
8.55 → 8.95	d=Ø	84	40	2	40.40 €	51.60 €
9.05 → 9.45	d=Ø	84	40	2	41.90 €	53.20 €
9.55 → 9.95	d=Ø	89	43	2	45.40 €	56.70 €
10.05 → 10.55	d=Ø	89	43	2	49.60 €	63.50 €
10.65 → 10.95	d=Ø	95	47	2	52.40 €	66.30 €
11.05 → 11.75	d=Ø	95	47	2	58.50 €	72.40 €
11.85 → 11.95	d=Ø	102	51	2	61.10 €	75.00 €
12.05 → 12.95	d=Ø	102	51	2	78.30 €	95.90 €

Ex. ref. Ø 0.75 = FOC500-000.750



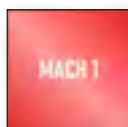
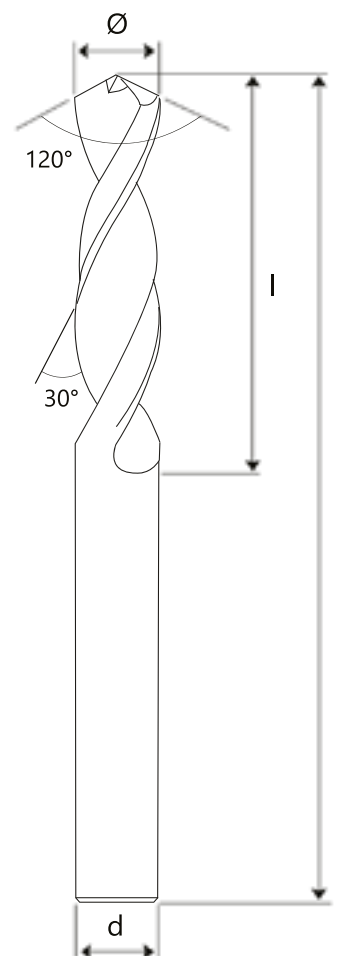
Drills 2 flutes

Short length

Five hundredths on a scale 1/10 mm

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC500
DIN	1897
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



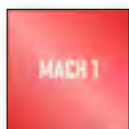
Revêtement pour aciers et aciers inoxydables

FORETS 2 LEVRES DIN 338

Série longue - Progression 1/10 - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	MACH 1
0.7	d=Ø	28	9	2	13.90 €	
0.8	d=Ø	30	10	2	13.90 €	
0.9	d=Ø	32	11	2	13.90 €	
1	d=Ø	34	12	2	12.10 €	
1.1	d=Ø	36	14	2	14.30 €	
1.2 → 1.3	d=Ø	38	16	2	14.30 €	
1.4 → 1.5	d=Ø	40	18	2	14.30 €	
1.6 → 1.7	d=Ø	43	20	2	16.80 €	
1.8 → 1.9	d=Ø	46	22	2	16.80 €	
2	d=Ø	49	24	2	16.80 €	
2.1	d=Ø	49	24	2	21.10 €	
2.2 → 2.3	d=Ø	53	27	2	21.10 €	
2.4 → 2.5	d=Ø	57	30	2	21.10 €	
2.6	d=Ø	57	30	2	22.50 €	
2.7 → 2.9	d=Ø	61	33	2	22.50 €	
3	d=Ø	61	33	2	15.40 €	20.70 €
3.1 → 3.3	d=Ø	65	36	2	15.80 €	21.10 €
3.4 → 3.5	d=Ø	70	39	2	16.60 €	21.90 €
3.6 → 3.7	d=Ø	70	39	2	17.10 €	22.40 €
3.8 → 3.9	d=Ø	75	43	2	17.60 €	22.90 €
4	d=Ø	75	43	2	18.30 €	23.60 €
4.1 → 4.2	d=Ø	75	43	2	19.40 €	25.00 €
4.3 → 4.5	d=Ø	80	47	2	19.40 €	25.00 €
4.6 → 4.7	d=Ø	80	47	2	24.80 €	30.40 €
4.8 → 4.9	d=Ø	86	52	2	24.80 €	30.40 €
5	d=Ø	86	52	2	26.40 €	32.00 €
5.1 → 5.3	d=Ø	86	52	2	29.10 €	34.70 €
5.4 → 5.5	d=Ø	93	57	2	29.10 €	34.70 €
5.6 → 5.7	d=Ø	93	57	2	32.20 €	37.80 €
5.8 → 5.9	d=Ø	93	57	2	32.20 €	37.80 €

Ex. ref. Ø 0.7 = FOC538-000.700



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables



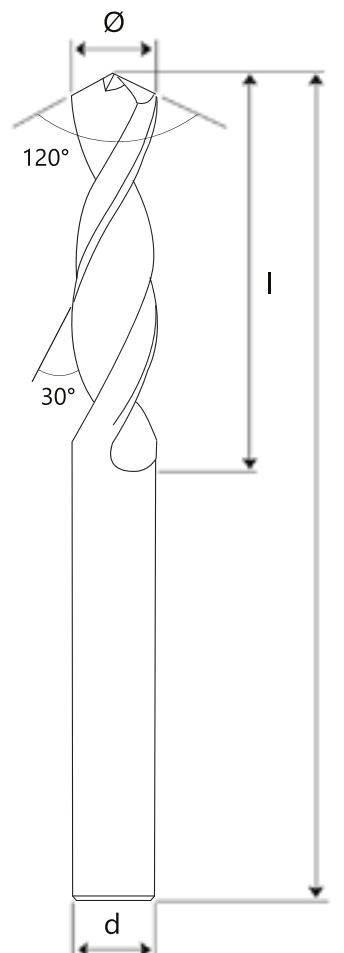
Drills 2 flutes

Long length

Scale 1/10 mm

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC538
DIN	338
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



FORETS 2 LEVRES DIN 338 - (SUITE)

Série longue - Progression 1/10 - Avec ou sans revêtement



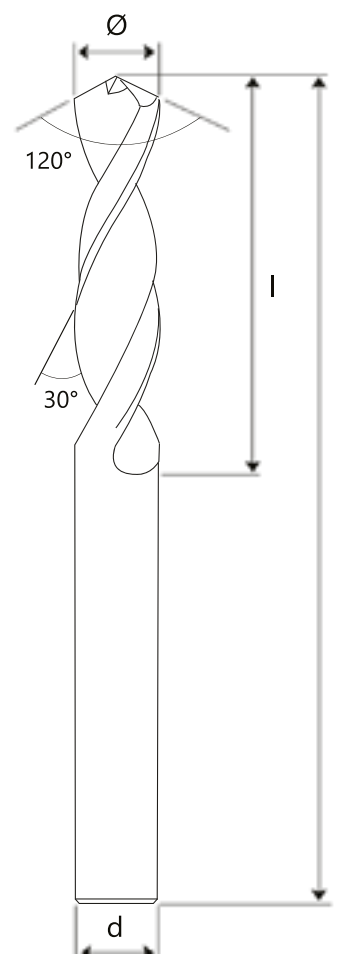
Drills 2 flutes

Long length

Scale 1/10 mm

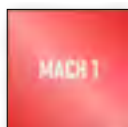
Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC538
DIN	338
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.	MACH 1
6	d=Ø	93	57	2	32.80 €	38.40 €
6.1 → 6.5	d=Ø	101	63	2	36.10 €	43.30 €
6.6 → 6.7	d=Ø	101	63	2	39.90 €	47.10 €
6.8 → 6.9	d=Ø	109	69	2	39.90 €	47.10 €
7	d=Ø	109	69	2	40.50 €	47.70 €
7.1 → 7.5	d=Ø	109	69	2	44.20 €	51.40 €
7.6 → 7.9	d=Ø	117	75	2	57.80 €	65.00 €
8	d=Ø	117	75	2	58.70 €	65.90 €
8.1 → 8.5	d=Ø	117	75	2	63.00 €	72.40 €
8.6 → 8.9	d=Ø	125	81	2	68.30 €	77.70 €
9	d=Ø	125	81	2	68.60 €	78.00 €
9.1 → 9.5	d=Ø	125	81	2	73.90 €	83.30 €
9.6 → 9.9	d=Ø	133	87	2	77.00 €	86.40 €
10	d=Ø	133	87	2	77.60 €	87.00 €
10.1 → 10.6	d=Ø	133	87	2	98.50 €	110.10 €
10.7 → 11	d=Ø	142	94	2	104.50 €	116.10 €
11.1 → 11.8	d=Ø	142	94	2	124.30 €	135.90 €
11.9 → 12	d=Ø	151	101	2	126.80 €	138.40 €
12.1 → 12.9	d=Ø	151	101	2	142.50 €	157.20 €
13	d=Ø	151	101	2	166.90 €	181.60 €
14	d=Ø	160	108	2	212.40 €	227.10 €
15	d=Ø	169	114	2	243.20 €	261.30 €
16	d=Ø	178	120	2	273.60 €	291.70 €
17	d=Ø	184	125	2	340.80 €	362.50 €
18	d=Ø	191	130	2	343.90 €	365.60 €
20	d=Ø	205	140	2	400.30 €	426.70 €

Ex. ref. Ø 20 = FOC538-020.000



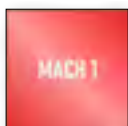
Revêtement pour aciers et aciers inoxydables

FORETS 2 LEVRES DIN 338 - DEMI-DIXIEMES

Série longue - Progression 1/10 - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.	MACH 1
0.75	d=Ø	28	9	2	16.70 €	
0.85	d=Ø	30	10	2	16.70 €	
0.95	d=Ø	32	11	2	14.60 €	
1.05	d=Ø	34	12	2	17.20 €	
1.15	d=Ø	36	14	2	17.20 €	
1.25 → 1.35	d=Ø	38	16	2	17.20 €	
1.45 → 1.55	d=Ø	40	18	2	17.20 €	
1.65 → 1.75	d=Ø	43	20	2	20.20 €	
1.85 → 1.95	d=Ø	46	22	2	20.20 €	
2.05 → 2.15	d=Ø	49	24	2	25.40 €	
2.25 → 2.35	d=Ø	53	27	2	25.40 €	
2.45 → 2.65	d=Ø	57	30	2	25.40 €	
2.75 → 3.05	d=Ø	61	33	2	27.00 €	
3.15 → 3.35	d=Ø	65	36	2	19.00 €	25.40 €
3.45 → 3.55	d=Ø	70	39	2	20.00 €	26.30 €
3.65 → 3.75	d=Ø	70	39	2	20.60 €	26.90 €
3.85 → 4.05	d=Ø	75	43	2	21.20 €	27.50 €
4.15 → 4.25	d=Ø	75	43	2	23.30 €	30.00 €
4.35 → 4.55	d=Ø	80	47	2	23.30 €	30.00 €
4.65 → 4.75	d=Ø	80	47	2	29.80 €	36.50 €
4.85 → 5.05	d=Ø	86	52	2	29.80 €	36.50 €
5.15 → 5.35	d=Ø	86	52	2	35.00 €	41.70 €
5.45 → 5.55	d=Ø	93	57	2	35.00 €	41.70 €
5.65 → 5.75	d=Ø	93	57	2	38.70 €	45.40 €
5.85 → 6.05	d=Ø	93	57	2	38.70 €	45.40 €
6.15 → 6.55	d=Ø	101	63	2	43.40 €	52.00 €
6.65 → 6.75	d=Ø	101	63	2	47.90 €	56.60 €
6.85 → 7.05	d=Ø	109	69	2	47.90 €	56.60 €
7.15 → 7.55	d=Ø	109	69	2	53.10 €	61.70 €
7.65 → 8.05	d=Ø	117	75	2	69.40 €	78.00 €
8.15 → 8.55	d=Ø	117	75	2	75.60 €	86.90 €
8.65 → 9.05	d=Ø	125	81	2	82.00 €	93.30 €
9.15 → 9.55	d=Ø	125	81	2	88.70 €	100.00 €
9.65 → 10.05	d=Ø	133	87	2	92.40 €	103.70 €
10.15 → 10.65	d=Ø	133	87	2	118.20 €	132.20 €
10.75 → 11.05	d=Ø	142	94	2	125.40 €	139.40 €
11.15 → 11.85	d=Ø	142	94	2	149.20 €	163.10 €
11.95 → 12.05	d=Ø	151	101	2	152.20 €	166.10 €
12.15 → 12.95	d=Ø	151	101	2	171.00 €	188.70 €

Ex. ref. Ø 0.75 = FOC538-000.750



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables



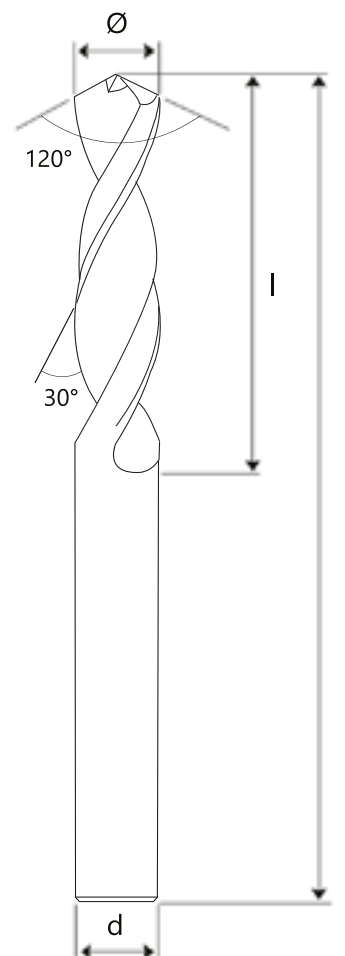
Drills 2 flutes

Long length

Five hundredths on a scale 1/10 mm

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC538
DIN	338
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



FORETS 3 LEVRES

Série courte - Progression 1/10 - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	MACH 1
3	d=Ø	46	22	3	16.40 €	21.70 €
3.1 → 3.3	d=Ø	49	24	3	17.90 €	23.20 €
3.4 → 3.7	d=Ø	52	27	3	18.30 €	23.60 €
3.8 → 3.9	d=Ø	55	30	3	19.30 €	24.60 €
4	d=Ø	55	30	3	19.70 €	25.00 €
4.1 → 4.2	d=Ø	55	30	3	21.30 €	26.90 €
4.3 → 4.7	d=Ø	58	32	3	21.70 €	27.30 €
4.8 → 4.9	d=Ø	62	35	3	23.40 €	29.00 €
5	d=Ø	62	35	3	23.80 €	29.40 €
5.1 → 5.3	d=Ø	62	35	3	25.60 €	31.20 €
5.4 → 5.9	d=Ø	66	39	3	27.00 €	32.60 €
6	d=Ø	66	39	3	27.40 €	33.00 €
6.1 → 6.7	d=Ø	70	42	3	29.50 €	36.70 €
6.8 → 6.9	d=Ø	74	45	3	31.20 €	38.40 €
7	d=Ø	74	45	3	31.60 €	38.80 €
7.1 → 7.5	d=Ø	74	45	3	33.50 €	40.70 €
7.6 → 7.9	d=Ø	79	48	3	34.60 €	41.80 €
8	d=Ø	79	48	3	35.00 €	42.20 €
8.1 → 8.5	d=Ø	79	48	3	36.90 €	46.30 €
8.6 → 8.9	d=Ø	84	52	3	39.50 €	48.90 €
9	d=Ø	84	52	3	40.10 €	49.50 €
9.1 → 9.5	d=Ø	84	52	3	42.80 €	52.20 €
9.6 → 9.9	d=Ø	89	55	3	44.30 €	53.70 €
10	d=Ø	89	55	3	44.90 €	54.30 €
10.1 → 10.6	d=Ø	89	55	3	49.30 €	60.90 €
10.7 → 10.9	d=Ø	95	60	3	50.50 €	62.10 €
11	d=Ø	95	60	3	51.10 €	62.70 €
11.1 → 11.8	d=Ø	95	60	3	55.00 €	66.60 €
11.9 → 12	d=Ø	102	65	3	55.60 €	67.20 €
12.1 → 12.9	d=Ø	102	65	3	71.80 €	86.50 €
13	d=Ø	102	65	3	72.10 €	86.80 €
14	d=Ø	107	66	3	84.60 €	99.30 €
15	d=Ø	111	70	3	142.40 €	160.50 €
16	d=Ø	115	73	3	153.80 €	171.90 €
17	d=Ø	123	73	3	188.70 €	210.40 €
18	d=Ø	123	73	3	188.70 €	210.40 €
20	d=Ø	131	79	3	222.10 €	248.50 €

Ex. ref. Ø 3.1 = FOC513-003.100



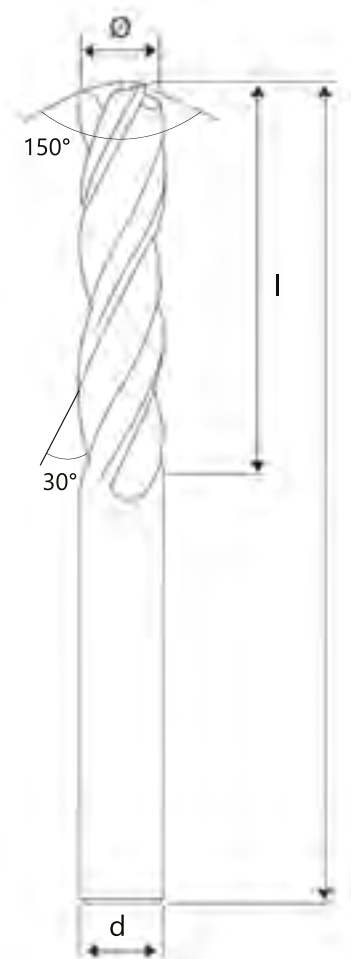
Drills 3 flutes

Short length

Scale 1/10 mm

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC513
DIN	sim. 6539
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables

FORETS 2 LEVRES DIN 6537

Longueur 3D - Progression 1/10 - **Lubrification interne** - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	LQ	Z	Prix H.T.	MACH 1
3	6	62	20	36	2	32.20 €	37.80 €
3.1 → 3.7	6	62	20	36	2	32.20 €	37.80 €
3.8 → 3.9	6	66	24	36	2	32.20 €	37.80 €
4	6	66	24	36	2	32.20 €	37.80 €
4.1 → 4.7	6	66	24	36	2	32.20 €	37.80 €
4.8 → 4.9	6	66	28	36	2	32.20 €	37.80 €
5	6	66	28	36	2	32.20 €	37.80 €
5.1 → 5.9	6	66	28	36	2	32.20 €	37.80 €
6	6	66	28	36	2	32.20 €	37.80 €
6.1 → 6.9	8	79	34	36	2	41.60 €	48.80 €
7	8	79	34	36	2	41.60 €	48.80 €
7.1 → 7.9	8	79	41	36	2	41.60 €	48.80 €
8	8	79	41	36	2	41.60 €	48.80 €
8.1 → 8.9	10	89	47	40	2	45.70 €	55.10 €
9	10	89	47	40	2	45.70 €	55.10 €
9.1 → 9.9	10	89	47	40	2	45.70 €	55.10 €
10	10	89	47	40	2	45.70 €	55.10 €
10.1 → 10.9	12	102	55	45	2	68.10 €	79.70 €
11	12	102	55	45	2	68.10 €	79.70 €
11.1 → 11.9	12	102	55	45	2	68.10 €	79.70 €
12	12	102	55	45	2	68.10 €	79.70 €
12.1 → 12.9	14	107	60	45	2	97.30 €	112.10 €
13	14	107	60	45	2	97.30 €	112.10 €
14	14	107	60	45	2	97.30 €	112.10 €
15	16	115	65	48	2	175.90 €	194.20 €
16	16	115	65	48	2	175.90 €	194.20 €
17	18	123	73	48	2	202.60 €	224.30 €
18	18	123	73	48	2	202.60 €	224.30 €
20	20	131	79	50	2	241.80 €	268.20 €

Ex. ref. Ø 3.1 = FOC130-003.100



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables



Drills 2 flutes

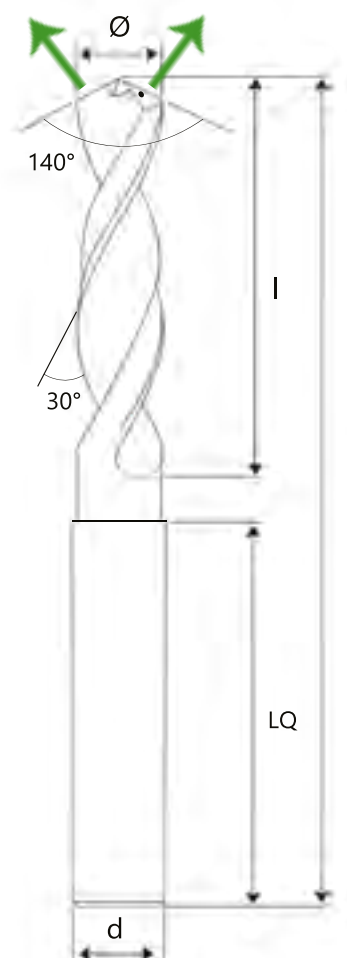
Length 3xØ

Scale 1/10 mm

Internal cooling

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC130
DIN	6537
Tol. Ø	m7
Tol. d	h6



FORETS 2 LEVRES DIN 6537

Longueur 5D - Progression 1/10 - **Lubrification interne** - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	LQ	Z	Prix H.T.	MACH 1
3	6	66	28	36	2	42.60 €	47.90 €
3.1 → 3.7	6	66	28	36	2	42.60 €	47.90 €
3.8 → 3.9	6	74	36	36	2	42.60 €	47.90 €
4	6	74	36	36	2	42.60 €	47.90 €
4.1 → 4.7	6	74	36	36	2	42.60 €	48.20 €
4.8 → 4.9	6	82	44	36	2	42.60 €	48.20 €
5	6	82	44	36	2	42.60 €	48.20 €
5.1 → 5.9	6	82	44	36	2	42.60 €	48.20 €
6	6	82	44	36	2	42.60 €	48.20 €
6.1 → 6.9	8	91	53	36	2	66.20 €	73.40 €
7	8	91	53	36	2	66.20 €	73.40 €
7.1 → 7.9	8	91	53	36	2	66.20 €	73.40 €
8	8	91	53	36	2	66.20 €	73.40 €
8.1 → 8.9	10	103	61	40	2	96.50 €	105.90 €
9	10	103	61	40	2	96.50 €	105.90 €
9.1 → 9.9	10	103	61	40	2	96.50 €	105.90 €
10	10	103	61	40	2	96.50 €	105.90 €
10.1 → 10.9	12	118	71	45	2	147.30 €	158.90 €
11	12	118	71	45	2	147.30 €	158.90 €
11.1 → 11.9	12	118	71	45	2	147.30 €	158.90 €
12	12	118	71	45	2	147.30 €	158.90 €
12.1 → 12.9	14	124	77	45	2	236.20 €	250.90 €
13	14	124	77	45	2	236.20 €	250.90 €
14	14	124	77	45	2	236.20 €	250.90 €
15	16	133	83	48	2	299.90 €	318.00 €
16	16	133	83	48	2	299.90 €	318.00 €
17	18	143	93	48	2	364.80 €	386.50 €
18	18	143	93	48	2	364.80 €	386.50 €
20	20	153	101	50	2	421.40 €	447.80 €

Ex. ref. Ø 3.1 = FOC150-003.100



Drills 2 flutes

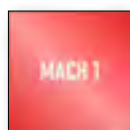
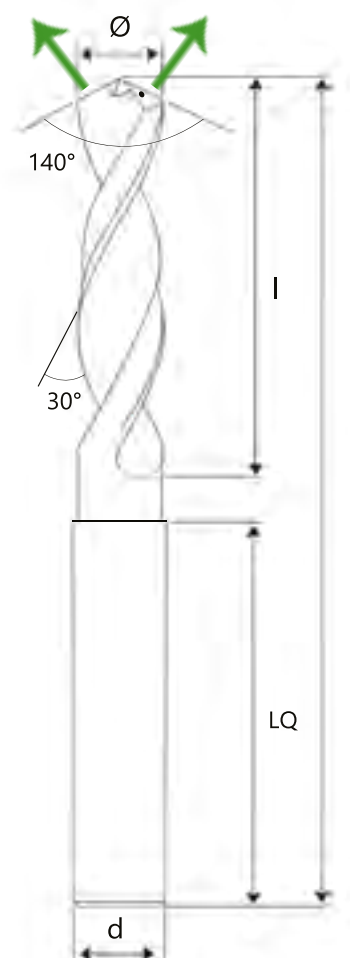
Length 5xØ

Scale 1/10 mm

Internal cooling

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC150
DIN	6537
Tol. Ø	m7
Tol. d	h6



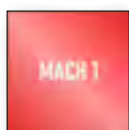
Revêtement pour aciers et aciers inoxydables

FORETS 2 LEVRES DIN 6537

Longueur 8D - Progression 1/10 - **Lubrification interne** - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	LQ	Z	Prix H.T.	MACH 1
3	6	72	34	36	2	105.10 €	113.20 €
3.1 → 3.7	6	72	34	36	2	105.10 €	113.20 €
3.8 → 3.9	6	81	43	36	2	105.10 €	113.20 €
4	6	81	43	36	2	105.10 €	113.20 €
4.1 → 4.7	6	81	43	36	2	105.10 €	113.20 €
4.8 → 4.9	6	95	57	36	2	105.10 €	113.20 €
5	6	95	57	36	2	105.10 €	113.20 €
5.1 → 5.9	6	95	57	36	2	105.10 €	113.20 €
6	6	95	57	36	2	105.10 €	113.20 €
6.1 → 6.9	8	114	76	36	2	111.00 €	122.40 €
7	8	114	76	36	2	111.00 €	122.40 €
7.1 → 7.9	8	114	76	36	2	111.00 €	122.40 €
8	8	114	76	36	2	111.00 €	122.40 €
8.1 → 8.9	10	142	95	40	2	153.00 €	166.60 €
9	10	142	95	40	2	153.00 €	166.60 €
9.1 → 9.9	10	142	95	40	2	153.00 €	166.60 €
10	10	142	95	40	2	153.00 €	166.60 €
10.1 → 10.9	12	162	114	45	2	207.80 €	223.10 €
11	12	162	114	45	2	207.80 €	223.10 €
11.1 → 11.9	12	162	114	45	2	207.80 €	223.10 €
12	12	162	114	45	2	207.80 €	223.10 €
12.1 → 12.9	14	178	133	45	2	259.70 €	279.50 €
13	14	178	133	45	2	259.70 €	279.50 €
14	14	178	133	45	2	259.70 €	279.50 €
15	16	203	152	48	2	332.40 €	364.40 €
16	16	203	152	48	2	332.40 €	364.40 €
17	18	222	171	48	2	390.30 €	433.60 €
18	18	222	171	48	2	390.30 €	433.60 €
20	20	243	190	50	2	480.00 €	563.40 €

Ex. ref. Ø 3.1 = FOC180-003.100



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables



Drills 2 flutes

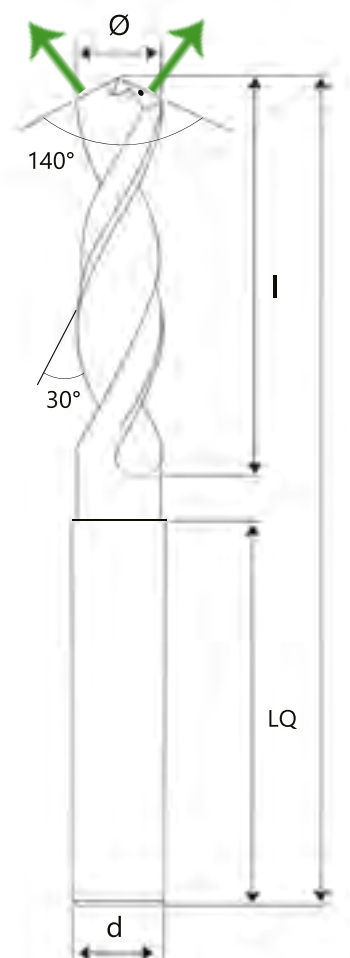
Length 8xØ

Scale 1/10 mm

Internal cooling

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC180
DIN	6537
Tol. Ø	m7
Tol. d	h6



FORETS 2 LEVRES DIN 6537

Longueur 15D - Progression 1/10 - **Lubrification interne** - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	LQ	Z	Prix H.T.	MACH 1
3	6	95	55	36	2	182.00 €	191.60 €
3.1 → 3.7	6	104	64	36	2	182.00 €	191.60 €
3.8 → 3.9	6	104	64	36	2	182.00 €	191.60 €
4	6	104	64	36	2	182.00 €	191.60 €
4.1 → 4.7	6	131	91	36	2	182.00 €	191.60 €
4.8 → 4.9	6	131	91	36	2	182.00 €	191.60 €
5	6	131	91	36	2	182.00 €	191.60 €
5.1 → 5.9	6	149	109	36	2	182.00 €	191.60 €
6	6	149	109	36	2	182.00 €	191.60 €
6.1 → 6.9	8	167	127	36	2	203.00 €	216.40 €
7	8	167	127	36	2	203.00 €	216.40 €
7.1 → 7.9	8	185	145	36	2	203.00 €	216.40 €
8	8	185	145	36	2	203.00 €	216.40 €
8.1 → 8.9	10	207	163	40	2	262.00 €	278.30 €
9	10	207	163	40	2	262.00 €	278.30 €
9.1 → 9.9	10	226	182	40	2	262.00 €	278.30 €
10	10	226	182	40	2	262.00 €	278.30 €
10.1 → 10.9	12	249	200	45	2	348.70 €	366.80 €
11	12	249	200	45	2	348.70 €	366.80 €
11.1 → 11.9	12	267	218	45	2	348.70 €	366.80 €
12	12	267	218	45	2	348.70 €	366.80 €
12.1 → 12.9	14	285	236	45	2	527.00 €	561.00 €
13	14	285	236	45	2	527.00 €	561.00 €
14	14	303	254	45	2	527.00 €	561.00 €

Ex. ref. Ø 3.1 = FOC115-003.100



Drills 2 flutes

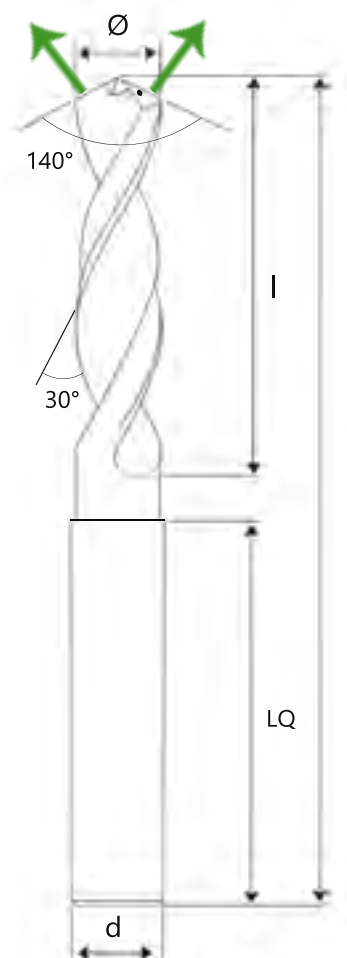
Length 15xØ

Scale 1/10 mm

Internal cooling

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC115
DIN	sim. 6537
Tol. Ø	m7
Tol. d	h6



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables

FORETS 3 LEVRES

Série courte - Progression 1/10 - **Lubrification interne** - Avec ou sans revêtement

Ø	d	L	I	LQ	Z	Prix H.T.	MACH 1
3	6	62	20	36	3	48.30 €	53.60 €
3.1 → 3.7	6	62	20	36	3	48.30 €	53.60 €
3.8 → 3.9	6	66	24	36	3	48.30 €	53.60 €
4	6	66	24	36	3	48.30 €	53.60 €
4.1 → 4.7	6	66	24	36	3	48.30 €	53.90 €
4.8 → 4.9	6	66	28	36	3	48.30 €	53.90 €
5	6	66	28	36	3	48.30 €	53.90 €
5.1 → 5.9	6	66	28	36	3	48.30 €	53.90 €
6	6	66	28	36	3	48.30 €	53.90 €
6.1 → 6.9	8	79	34	36	3	56.90 €	66.30 €
7	8	79	34	36	3	56.90 €	66.30 €
7.1 → 7.9	8	79	41	36	3	56.90 €	66.30 €
8	8	79	41	36	3	56.90 €	66.30 €
8.1 → 8.9	10	89	47	40	3	71.50 €	82.50 €
9	10	89	47	40	3	71.50 €	82.50 €
9.1 → 9.9	10	89	47	40	3	71.50 €	82.50 €
10	10	89	47	40	3	71.50 €	82.50 €
10.1 → 10.9	12	102	55	45	3	86.80 €	99.10 €
11	12	102	55	45	3	86.80 €	99.10 €
11.1 → 11.9	12	102	55	45	3	86.80 €	99.10 €
12	12	102	55	45	3	86.80 €	99.10 €
12.1 → 12.9	14	107	60	45	3	102.30 €	118.60 €
13	14	107	60	45	3	102.30 €	118.60 €
14	14	107	60	45	3	102.30 €	118.60 €
15	16	115	65	48	3	136.90 €	163.50 €
16	16	115	65	48	3	136.90 €	163.50 €
17	18	123	73	48	3	192.80 €	228.30 €
18	18	123	73	48	3	192.80 €	228.30 €
20	20	131	79	50	3	326.00 €	373.00 €

Ex. ref. Ø 3.1 = FOC113-003.100



Revêtement pour aciers et aciers inoxydables



Drills 3 flutes

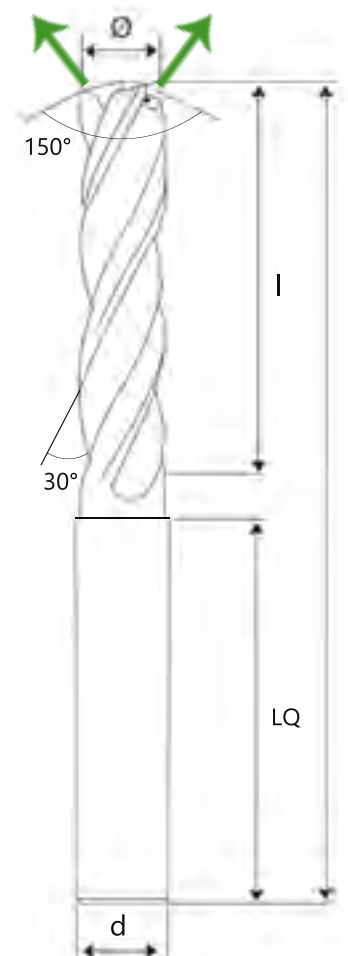
Short length

Scale 1/10 mm

Internal cooling

Coating MACH 1 for steels upon request

Reference	FOC113
DIN	sim. 6539
Tol. Ø	m7
Tol. d	h6



FORETS A CENTRER 60°

Série courte - 1 pointe

Ø	d	L	l min	l max	Prix H.T.
4	1	50	1.3	1.7	28.50 €
4	1.6	50	2	2.6	28.50 €
5	1.5	50	2	2.6	38.10 €
5	2	50	2.5	3.1	38.10 €
6	2	50	2.5	3.1	41.60 €
6.3	2.5	50	3.1	3.8	42.40 €
8	2.5	60	3.1	3.8	53.20 €
8	3	60	3.9	4.6	53.20 €
8	3.15	60	3.9	4.6	53.20 €
10	3	66	3.9	4.6	66.80 €
10	4	66	5	5.9	66.80 €
12	4	73	5	5.9	91.30 €
12	5	73	6.3	7.2	91.30 €



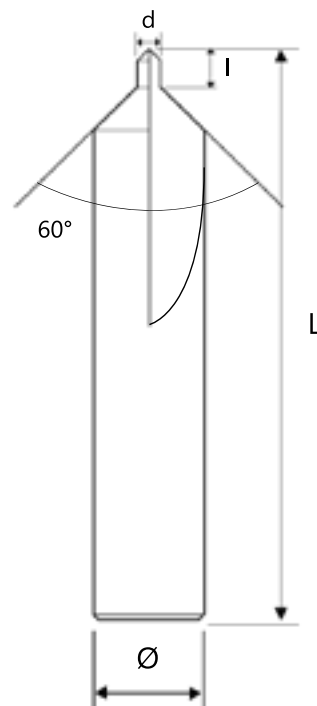
Center drills 60°

Short length

1 tip

Reference	FOC520
DIN	333-A
Tol. d	k12
Tol. Ø	h6

Ex. ref. Ø 4 x 1 = FOC520-04.00*01.00



FORETS A POINTER NC 90°

Série courte et longue

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
2	2	40	8	2	25.80 €
3	3	45	10	2	22.30 €
4	4	50	12	2	23.60 €
5	5	50	15	2	25.30 €
6	6	60	18	2	29.70 €
7	7	60	23	2	48.10 €
8	8	60	23	2	43.20 €
10	10	70	24	2	62.70 €
12	12	70	24	2	85.70 €
14	14	75	24	2	111.80 €
16	16	80	26	2	147.50 €
20	20	100	35	2	273.90 €

Ref. 509 - Série courte - *Short length*

Ex. ref. Ø 2 = FOC509-002.000

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
2	2	80	8	2	30.90 €
3	3	100	10	2	26.40 €
4	4	100	12	2	29.20 €
5	5	100	15	2	32.60 €
6	6	100	18	2	37.30 €
7	7	120	23	2	76.30 €
8	8	120	23	2	71.40 €
10	10	150	24	2	99.70 €
12	12	150	24	2	131.80 €
14	14	160	24	2	171.30 €
16	16	160	26	2	224.20 €
20	20	170	35	2	351.50 €

Ref. 590 - Série longue - *Long length*

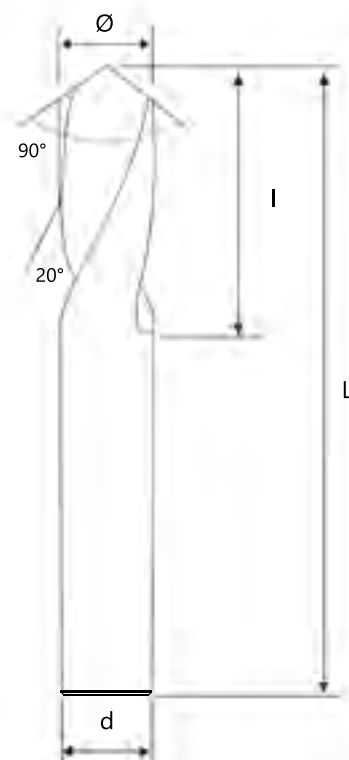
Ex. ref. Ø 2 = FOC590-002.000



NC spotting drills 90°

Short and long length

Reference	FOC509
Reference	FOC590
Angle	90°
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



FORETS A POINTER NC 100°

Série courte et longue



NC spotting drills 100°

Short and long length

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
2	2	40	8	2	25.80 €
3	3	45	10	2	22.30 €
4	4	50	12	2	23.60 €
5	5	50	15	2	25.30 €
6	6	60	18	2	29.70 €
7	7	60	23	2	48.10 €
8	8	60	23	2	43.20 €
10	10	70	24	2	62.70 €
12	12	70	24	2	85.70 €
14	14	75	24	2	111.80 €
16	16	80	26	2	147.50 €
20	20	100	35	2	273.90 €

Ref. 510 - Série courte - Short length

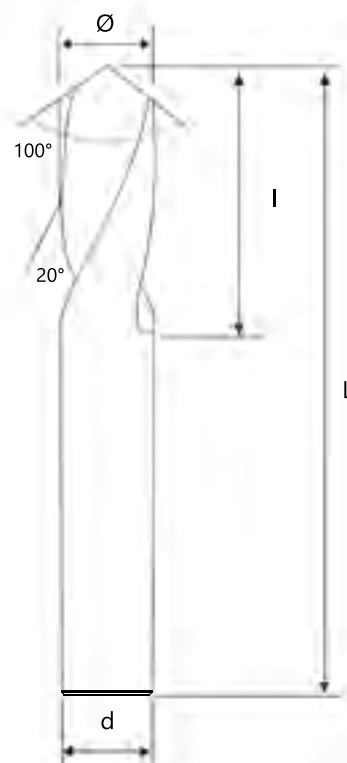
Ex. ref. Ø 2 = FOC510-002.000

Reference	FOC510
Reference	FOC591
Angle	100°
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
2	2	80	8	2	30.90 €
3	3	100	10	2	26.40 €
4	4	100	12	2	29.20 €
5	5	100	15	2	32.60 €
6	6	100	18	2	37.30 €
7	7	120	23	2	76.30 €
8	8	120	23	2	71.40 €
10	10	150	24	2	99.70 €
12	12	150	24	2	131.80 €
14	14	160	24	2	171.30 €
16	16	160	26	2	224.20 €
20	20	170	35	2	351.50 €

Ref. 591 - Série longue - Long length

Ex. ref. Ø 2 = FOC591-002.000



FORETS A POINTER NC 120°

Série courte et longue

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
2	2	40	8	2	25.80 €
3	3	45	10	2	22.30 €
4	4	50	12	2	23.60 €
5	5	50	15	2	25.30 €
6	6	60	18	2	29.70 €
7	7	60	23	2	48.10 €
8	8	60	23	2	43.20 €
10	10	70	24	2	62.70 €
12	12	70	24	2	85.70 €
14	14	75	24	2	111.80 €
16	16	80	26	2	147.50 €
20	20	100	35	2	273.90 €

Ref. 512 - Série courte - *Short length*

Ex. ref. Ø 2 = FOC512-002.000

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
2	2	80	8	2	30.90 €
3	3	100	10	2	26.40 €
4	4	100	12	2	29.20 €
5	5	100	15	2	32.60 €
6	6	100	18	2	37.30 €
7	7	120	23	2	76.30 €
8	8	120	23	2	71.40 €
10	10	150	24	2	99.70 €
12	12	150	24	2	131.80 €
14	14	160	24	2	171.30 €
16	16	160	26	2	224.20 €
20	20	170	35	2	351.50 €

Ref. 592 - Série longue - *Long length*

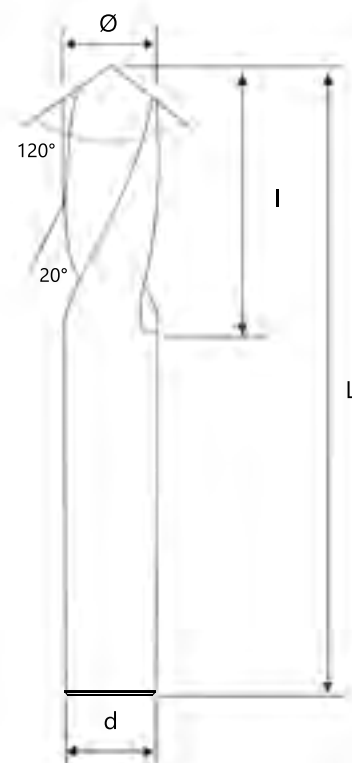
Ex. ref. Ø 2 = FOC592-002.000



NC spotting drills 120°

Short and long length

Reference	FOC512
Reference	FOC592
Angle	120°
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6



FORETS A POINTER NC 140°

Série courte et longue



NC spotting drills 140°

Short and long length

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
2	2	40	8	2	25.80 €
3	3	45	10	2	22.30 €
4	4	50	12	2	23.60 €
5	5	50	15	2	25.30 €
6	6	60	18	2	29.70 €
7	7	60	23	2	48.10 €
8	8	60	23	2	43.20 €
10	10	70	24	2	62.70 €
12	12	70	24	2	85.70 €
14	14	75	24	2	111.80 €
16	16	80	26	2	147.50 €
20	20	100	35	2	273.90 €

Ref. 514 - Série courte - Short length

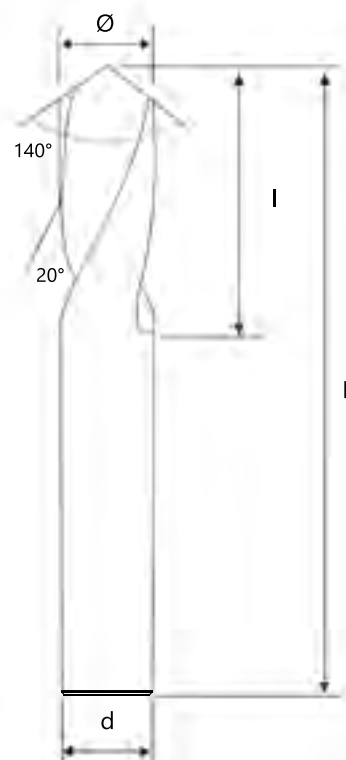
Ex. ref. Ø 2 = FOC514-002.000

Reference	FOC514
Reference	FOC594
Angle	140°
Tol. Ø	h6
Tol. d	h6

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
2	2	80	8	2	30.90 €
3	3	100	10	2	26.40 €
4	4	100	12	2	29.20 €
5	5	100	15	2	32.60 €
6	6	100	18	2	37.30 €
7	7	120	23	2	76.30 €
8	8	120	23	2	71.40 €
10	10	150	24	2	99.70 €
12	12	150	24	2	131.80 €
14	14	160	24	2	171.30 €
16	16	160	26	2	224.20 €
20	20	170	35	2	351.50 €

Ref. 594 - Série longue - Long length

Ex. ref. Ø 2 = FOC594-002.000





ALESOIRS CARBURE MONOBLOC

Solid carbide reamers

REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
RDC730	Redresseurs avant passage de l'alésoir - Série courte <i>Straighteners before reaming - Short length</i>	34
ALC742	Alésoirs machine hélice à gauche DIN 212 - Progression 1/100 mm - Série courte <i>Machine reamers left hand helix DIN 212 - Scale 1/100 mm - Short length</i>	35
ALC740	Alésoirs machine hélice à gauche - Progression 5/1000 mm - Série courte <i>Machine reamers left hand helix - Scale 5/1000 mm - Short length</i>	36
ALC750	Alésoirs machine taille droite - Progression 5/1000 mm - Série courte <i>Machine reamers straight flutes - Scale 5/1000 mm - Short length</i>	38
ALC774	Alésoirs machine hélice à gauche - Progression 1/100 mm - Série longue <i>Machine reamers left hand helix - Scale 1/100 mm - Long length</i>	40
ALC775	Alésoirs machine taille droite - Progression 1/100 mm - Série longue <i>Machine reamers straight flutes - Scale 1/100 mm - Long length</i>	41
ALC700 ALC770	Alésoirs machine hélice à gauche - H7 - Série courte et longue <i>Machine reamers left hand helix - H7 - Short and long length</i>	42 43
ALC144	Alésoirs machine hélice à gauche - Progression 5/1000 mm - Série courte - Lub latérale <i>Machine reamers left hand helix - Scale 5/1000 mm - Short length - Side cooling ducts</i>	44
ALC154	Alésoirs machine taille droite - Progression 5/1000 mm - Série courte - Lub latérale <i>Machine reamers straight flutes - Scale 5/1000 mm - Short length - Side cooling ducts</i>	46
ALC174	Alésoirs machine hélice à gauche - Progression 1/100 mm - Série longue - Lub latérale <i>Machine reamers left hand helix - Scale 1/100 mm - Long length - Side cooling ducts</i>	48
ALC175	Alésoirs machine taille droite - Progression 1/100 mm - Série longue - Lub latérale <i>Machine reamers straight flutes - Scale 1/100 mm - Long length - Side cooling ducts</i>	49
ALC114 ALC124	Alésoirs machine taille droite - Progression 1/100 mm - Série courte - Lub centrale <i>Machine reamers straight flutes - Scale 1/100 mm - Short length - Central cooling</i>	50 51
ALC780	Alésoirs à main pour voilure - Progression 1/100 mm <i>Hand reamers for aircraft wings - Scale 1/100 mm</i>	52
ALC790	Alésoirs à main façon Paris - Progression 5/10 mm <i>Hand reamers « Paris type » - Scale 5/10 mm</i>	53

REDRESSEURS - AVANT LE PASSAGE DES ALESOIRS

Conserver une surépaisseur régulière et réaligner les trous dans les pièces brutes de fonderie et pièces trempées - Série courte

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.8	4	75	12	45	3	70.50 €
4.3	4	80	12	52	3	78.70 €
4.8	5	86	16	56	3	78.70 €
5.3	5	86	16	56	3	85.10 €
5.8	6	86	16	56	3	84.80 €
6.3	6	86	16	56	3	103.60 €
6.8	8	86	16	56	3	103.60 €
7.3	8	86	16	56	3	110.20 €
7.8	8	86	16	56	3	110.20 €
8.3	8	90	20	60	3	133.50 €
8.8	10	90	20	60	3	133.50 €
9.3	10	90	20	60	3	121.30 €
9.7	10	90	20	60	3	121.30 €
10.2	10	90	20	60	3	141.50 €
10.7	10	90	20	60	3	141.50 €
11.2	12	90	20	60	3	154.90 €
11.7	12	90	20	60	3	154.90 €
12.2	12	100	25	70	3	166.80 €
12.7	12	100	25	70	3	166.80 €

Ex. ref. Ø 3.8 = RDC730-003.800

Autres diamètres livrables sur demande



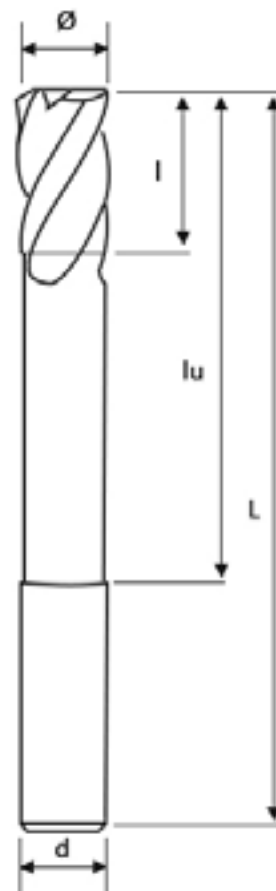
Straighteners before reaming

Recommended for tempered parts and raw castings. This tool keeps a consistent thickness in holes

Short length

Other dimensions upon request

Reference	RDC730
Tol. Ø	m6
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE DIN 212

Pour trous débouchants - Progression 1/100 mm



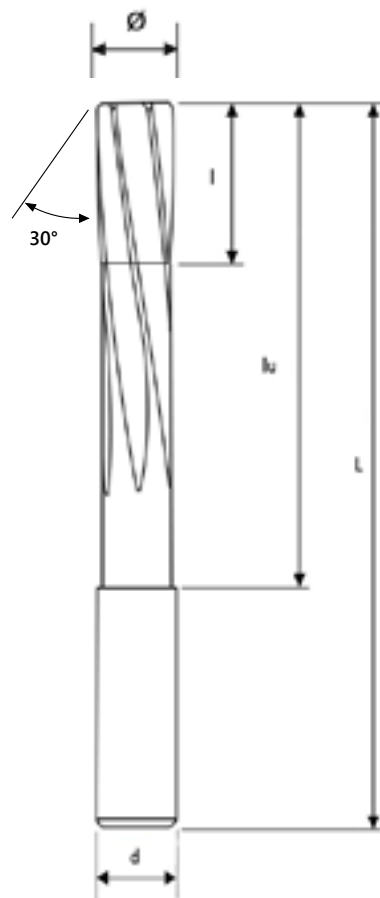
Machine reamers left hand helix

Recommended for through holes

Length following DIN 212

Scale 1/100 mm

Reference	ALC742
DIN	212
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	l _u	Z	Prix H.T.
1.48 → 1.89	2	49	10	24	3	44.50 €
1.90 → 2.12	2	49	10	24	4	44.50 €
2.13 → 2.65	2.5	57	14	32	4	48.00 €
2.66 → 3.15	3	61	14	32	4	49.10 €
3.16 → 3.75	4	70	18	42	4	49.80 €
3.76 → 4.25	4	75	19	47	4	51.80 €
4.26 → 4.75	5	80	21	52	4	52.30 €
4.76 → 5.30	5	86	23	58	4	57.00 €
5.31 → 5.80	6	93	26	58	6	62.50 €
5.81 → 6.70	6	101	28	65	6	63.80 €
6.71 → 7.50	8	109	31	73	6	69.80 €
7.51 → 8.50	8	117	33	81	6	80.10 €
8.51 → 9.50	10	125	36	85	6	88.70 €
9.51 → 10.60	10	133	38	93	6	99.10 €
10.61 → 11.80	10	142	41	102	6	109.40 €
11.81 → 13.20	12	151	44	111	6	136.10 €
13.21 → 14.05	14	160	47	115	6	212.40 €
14.06 → 15.05	14	162	50	117	6	232.60 €
15.06 → 16.05	16	170	52	117	6	256.70 €
16.06 → 17.05	16	175	54	130	6	283.50 €
17.06 → 18.05	16	182	56	137	6	316.70 €
18.06 → 18.75	20	189	58	141	6	356.50 €
18.76 → 19.05	20	189	58	141	6	435.00 €
19.06 → 20.05	20	195	60	147	6	435.00 €

Ex. ref. Ø 1.48 = ALC742-001.480

ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE COURTE

Pour trous débouchants - Progression 1/100

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
1.48 → 2.25	2	49	10	29	3	43.30 €
2.26 → 2.75	2.5	57	12	32	3	47.00 €
2.76 → 3.25	3	61	12	36	4	48.20 €
3.26 → 3.75	3.5	70	12	40	4	49.10 €
3.76 → 4.25	4	75	12	45	4	49.70 €
4.26 → 4.75	4	80	12	52	4	50.40 €
4.76 → 5.25	5	86	16	56	4	51.00 €
5.26 → 5.75	5	86	16	56	4	52.50 €
5.76 → 6.25	6	86	16	56	4	56.40 €
6.26 → 6.75	6	86	16	56	6	62.40 €
6.76 → 7.25	8	86	16	56	6	64.20 €
7.26 → 7.75	8	86	16	56	6	67.90 €
7.76 → 8.25	8	86	16	56	6	70.30 €
8.26 → 8.75	8	90	20	60	6	75.20 €
8.76 → 9.25	10	90	20	60	6	77.70 €
9.26 → 9.75	10	90	20	60	6	81.50 €
9.76 → 10.25	10	90	20	60	6	86.70 €
10.26 → 10.75	10	90	20	60	6	91.60 €
10.76 → 11.25	12	95	20	60	6	95.00 €
11.26 → 11.75	12	95	20	60	6	98.60 €
11.76 → 12.25	12	95	20	60	6	107.40 €
12.26 → 12.75	12	105	25	70	6	114.00 €
12.76 → 13.25	14	105	25	70	6	121.00 €
13.26 → 13.75	14	115	25	80	6	170.80 €
13.76 → 14.25	14	115	25	80	6	192.00 €
14.26 → 14.75	14	120	30	85	6	208.60 €
14.76 → 15.25	16	130	30	85	6	208.60 €
15.26 → 15.75	16	130	30	85	6	213.40 €
15.76 → 16.25	16	130	30	85	6	222.20 €
16.26 → 16.75	16	140	30	95	6	259.40 €
16.76 → 17.25	18	140	30	95	6	259.40 €
17.26 → 17.75	18	140	30	95	6	263.90 €
17.76 → 18.25	18	140	30	95	6	270.10 €
18.26 → 18.75	18	140	30	95	6	348.50 €
18.76 → 19.25	20	140	30	95	6	355.50 €
19.26 → 19.75	20	140	30	95	6	362.40 €
19.76 → 20.25	20	140	30	95	6	374.20 €



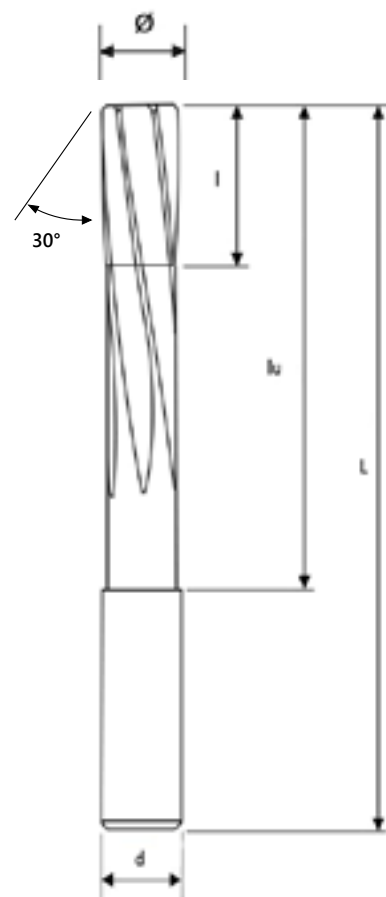
Machine reamers left hand helix

Recommended for through holes

Short length

Scale 1/100 mm

Reference	ALC740
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ex. ref. Ø 1.48 = ALC740-001.480

ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE COURTE - DEMI-CENTIEMES

Pour trous débouchants - Progression 1/100



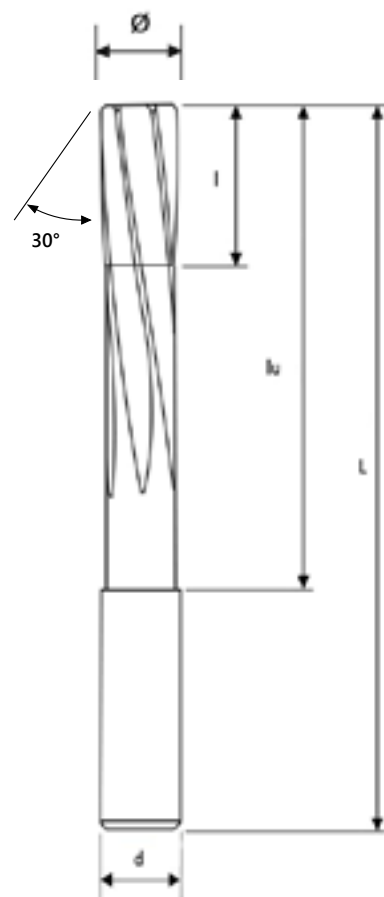
Machine reamers left hand helix

Recommended for through holes

Short length

Five thousandths on a scale 1/100 mm

Reference	ALC740
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	l _u	Z	Prix H.T.
1.485 → 2.245	2	49	10	29	3	47.70 €
2.255 → 2.745	2.5	57	12	32	3	51.70 €
2.755 → 3.245	3	61	12	36	4	53.10 €
3.255 → 3.745	3.5	70	12	40	4	54.10 €
3.755 → 4.245	4	75	12	45	4	54.70 €
4.255 → 4.745	4	80	12	52	4	55.50 €
4.755 → 5.245	5	86	16	56	4	56.10 €
5.255 → 5.745	5	86	16	56	4	57.80 €
5.755 → 6.245	6	86	16	56	4	62.10 €
6.255 → 6.745	6	86	16	56	6	68.70 €
6.755 → 7.245	8	86	16	56	6	70.70 €
7.255 → 7.745	8	86	16	56	6	74.70 €
7.755 → 8.245	8	86	16	56	6	77.40 €
8.255 → 8.745	8	90	20	60	6	82.80 €
8.755 → 9.245	10	90	20	60	6	85.50 €
9.255 → 9.745	10	90	20	60	6	89.70 €
9.755 → 10.245	10	90	20	60	6	95.40 €
10.255 → 10.745	10	90	20	60	6	100.80 €
10.755 → 11.245	12	95	20	60	6	104.50 €
11.255 → 11.745	12	95	20	60	6	108.50 €
11.755 → 12.245	12	95	20	60	6	118.20 €
12.255 → 12.745	12	105	25	70	6	125.40 €
12.755 → 13.245	14	105	25	70	6	133.10 €
13.255 → 13.745	14	115	25	80	6	187.90 €
13.755 → 14.245	14	115	25	80	6	211.20 €
14.255 → 14.745	14	120	30	85	6	229.50 €
14.755 → 15.245	16	130	30	85	6	229.50 €
15.255 → 15.745	16	130	30	85	6	234.80 €
15.755 → 16.245	16	130	30	85	6	244.50 €
16.255 → 16.745	16	140	30	95	6	285.40 €
16.755 → 17.245	18	140	30	95	6	285.40 €
17.255 → 17.745	18	140	30	95	6	290.30 €
17.755 → 18.245	18	140	30	95	6	297.20 €
18.255 → 18.745	18	140	30	95	6	383.40 €
18.755 → 19.245	20	140	30	95	6	391.10 €
19.255 → 19.745	20	140	30	95	6	398.70 €
19.755 → 20.245	20	140	30	95	6	411.70 €

Ex. ref. Ø 1.485 = ALC740-001.485

ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE COURTE

Pour trous borgnes - Progression 1/100

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
1.48 → 2.25	2	49	10	29	3	49.60 €
2.26 → 2.75	2.5	57	12	32	3	54.00 €
2.76 → 3.25	3	61	12	36	4	55.30 €
3.26 → 3.75	3.5	70	12	40	4	56.30 €
3.76 → 4.25	4	75	12	45	4	57.00 €
4.26 → 4.75	4	80	12	52	4	57.90 €
4.76 → 5.25	5	86	16	56	4	58.60 €
5.26 → 5.75	5	86	16	56	4	60.20 €
5.76 → 6.25	6	86	16	56	4	64.70 €
6.26 → 6.75	6	86	16	56	6	71.60 €
6.76 → 7.25	8	86	16	56	6	73.60 €
7.26 → 7.75	8	86	16	56	6	77.90 €
7.76 → 8.25	8	86	16	56	6	80.70 €
8.26 → 8.75	8	90	20	60	6	86.30 €
8.76 → 9.25	10	90	20	60	6	89.10 €
9.26 → 9.75	10	90	20	60	6	93.50 €
9.76 → 10.25	10	90	20	60	6	99.50 €
10.26 → 10.75	10	90	20	60	6	105.10 €
10.76 → 11.25	12	95	20	60	6	109.00 €
11.26 → 11.75	12	95	20	60	6	113.10 €
11.76 → 12.25	12	95	20	60	6	123.20 €
12.26 → 12.75	12	105	25	70	6	130.80 €
12.76 → 13.25	14	105	25	70	6	138.80 €
13.26 → 13.75	14	115	25	80	6	195.90 €
13.76 → 14.25	14	115	25	80	6	220.30 €
14.26 → 14.75	14	120	30	85	6	239.30 €
14.76 → 15.25	16	130	30	85	6	239.30 €
15.26 → 15.75	16	130	30	85	6	244.80 €
15.76 → 16.25	16	130	30	85	6	255.00 €
16.26 → 16.75	16	140	30	95	6	297.60 €
16.76 → 17.25	18	140	30	95	6	297.60 €
17.26 → 17.75	18	140	30	95	6	302.80 €
17.76 → 18.25	18	140	30	95	6	309.90 €
18.26 → 18.75	18	140	30	95	6	399.80 €
18.76 → 19.25	20	140	30	95	6	407.80 €
19.26 → 19.75	20	140	30	95	6	415.80 €
19.76 → 20.25	20	140	30	95	6	429.40 €

Ex. ref. Ø 1.48 = ALC750-001.480



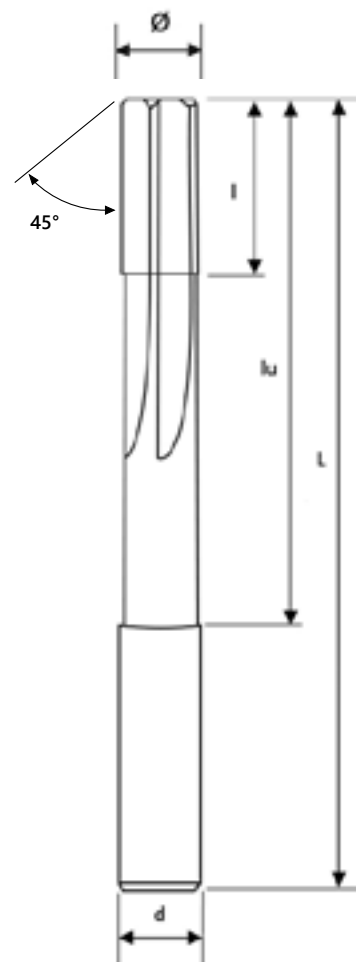
Machine reamers straight flutes

Recommended for blind holes

Short length

Scale 1/100 mm

Reference	ALC750
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE COURTE - DEMI-CENTIEMES

Pour trous borgnes - Progression 1/100



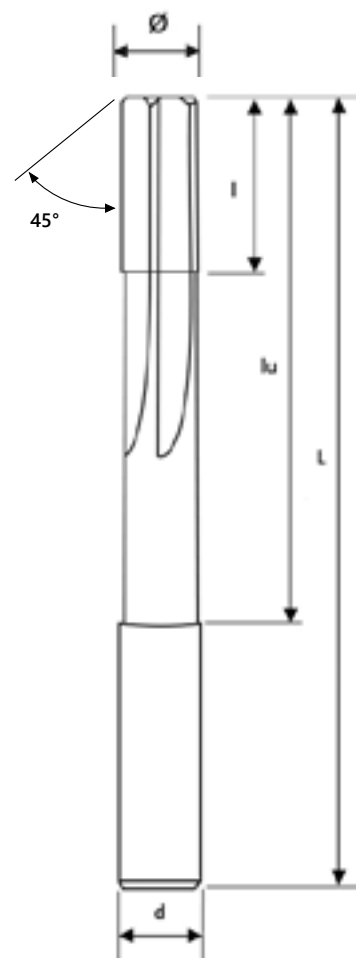
Machine reamers straight flutes

Recommended for blind holes

Short length

Five thousandths on a scale 1/100 mm

Reference	ALC750
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
1.485 → 2.245	2	49	10	29	3	54.60 €
2.255 → 2.745	2.5	57	12	32	3	59.40 €
2.755 → 3.245	3	61	12	36	4	60.90 €
3.255 → 3.745	3.5	70	12	40	4	62.00 €
3.755 → 4.245	4	75	12	45	4	62.70 €
4.255 → 4.745	4	80	12	52	4	63.70 €
4.755 → 5.245	5	86	16	56	4	64.50 €
5.255 → 5.745	5	86	16	56	4	66.30 €
5.755 → 6.245	6	86	16	56	4	71.20 €
6.255 → 6.745	6	86	16	56	6	78.80 €
6.755 → 7.245	8	86	16	56	6	81.00 €
7.255 → 7.745	8	86	16	56	6	85.70 €
7.755 → 8.245	8	86	16	56	6	88.80 €
8.255 → 8.745	8	90	20	60	6	95.00 €
8.755 → 9.245	10	90	20	60	6	98.10 €
9.255 → 9.745	10	90	20	60	6	102.90 €
9.755 → 10.245	10	90	20	60	6	109.50 €
10.255 → 10.745	10	90	20	60	6	115.70 €
10.755 → 11.245	12	95	20	60	6	119.90 €
11.255 → 11.745	12	95	20	60	6	124.50 €
11.755 → 12.245	12	95	20	60	6	135.60 €
12.255 → 12.745	12	105	25	70	6	143.90 €
12.755 → 13.245	14	105	25	70	6	152.70 €
13.255 → 13.745	14	115	25	80	6	215.50 €
13.755 → 14.245	14	115	25	80	6	242.40 €
14.255 → 14.745	14	120	30	85	6	263.30 €
14.755 → 15.245	16	130	30	85	6	263.30 €
15.255 → 15.745	16	130	30	85	6	269.30 €
15.755 → 16.245	16	130	30	85	6	280.50 €
16.255 → 16.745	16	140	30	95	6	327.40 €
16.755 → 17.245	18	140	30	95	6	327.40 €
17.255 → 17.745	18	140	30	95	6	333.10 €
17.755 → 18.245	18	140	30	95	6	340.90 €
18.255 → 18.745	18	140	30	95	6	439.80 €
18.755 → 19.245	20	140	30	95	6	448.60 €
19.255 → 19.745	20	140	30	95	6	457.40 €
19.755 → 20.245	20	140	30	95	6	472.40 €

Ex. ref. Ø 1.485 = ALC750-001.485

ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE LONGUE

Pour trous débouchants - Progression 1/100

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.76 → 4.25	4	105	16	80	4	93.60 €
4.26 → 4.75	4	105	16	80	4	95.10 €
4.76 → 5.25	5	115	30	90	4	99.90 €
5.26 → 5.75	5	115	30	90	4	112.80 €
5.76 → 6.25	6	130	30	100	4	123.40 €
6.26 → 6.75	6	130	30	100	6	136.20 €
6.76 → 7.25	8	140	30	110	6	145.90 €
7.26 → 7.75	8	140	30	110	6	151.30 €
7.76 → 8.25	8	160	30	130	6	164.60 €
8.26 → 8.75	8	160	30	130	6	176.00 €
8.76 → 9.25	10	160	30	130	6	188.10 €
9.26 → 9.75	10	160	30	130	6	194.30 €
9.76 → 10.25	10	190	30	150	6	245.80 €
10.26 → 10.75	10	190	30	150	6	266.30 €
10.76 → 11.25	12	190	30	150	6	281.20 €
11.26 → 11.75	12	190	30	150	6	295.80 €
11.76 → 12.25	12	220	35	170	6	315.20 €
12.26 → 12.75	12	220	35	170	6	330.90 €
12.76 → 13.25	14	220	35	170	6	358.40 €
13.26 → 13.75	14	220	35	170	6	401.60 €
13.76 → 14.25	14	220	35	170	6	404.90 €
14.26 → 14.75	14	220	35	170	6	494.10 €
14.76 → 15.25	16	220	35	170	6	497.40 €
15.26 → 15.75	16	220	35	170	6	552.00 €
15.76 → 16.25	16	230	40	180	6	555.30 €
16.26 → 16.75	16	230	40	180	6	605.40 €
16.76 → 17.25	18	230	40	180	6	608.60 €
17.26 → 17.75	18	230	40	180	6	671.60 €
17.76 → 18.25	18	230	40	180	6	674.90 €
18.26 → 18.75	18	230	40	180	6	726.90 €
18.76 → 19.25	20	230	40	180	6	730.20 €
19.26 → 19.75	20	230	40	180	6	823.20 €
19.76 → 20.25	20	230	40	180	6	826.40 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC774-003.760



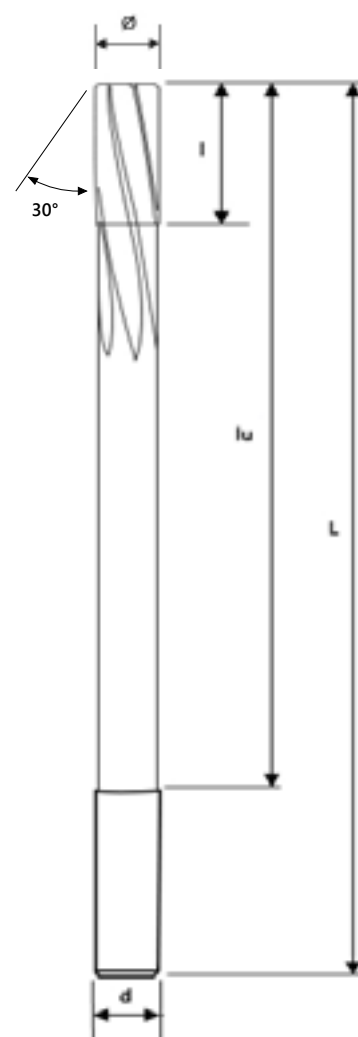
Machine reamers left hand helix

Recommended for through holes

Long length

Scale 1/100 mm

Reference	ALC774
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE LONGUE

Pour trous borgnes - Progression 1/100



Machine reamers straight flutes

Recommended for blind holes

Long length

Scale 1/100 mm

Reference	ALC775
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.76 → 4.25	4	105	16	80	4	103.00 €
4.26 → 4.75	4	105	16	80	4	104.70 €
4.76 → 5.25	5	115	30	90	4	109.90 €
5.26 → 5.75	5	115	30	90	4	124.10 €
5.76 → 6.25	6	130	30	100	4	135.80 €
6.26 → 6.75	6	130	30	100	6	149.90 €
6.76 → 7.25	8	140	30	110	6	160.50 €
7.26 → 7.75	8	140	30	110	6	166.50 €
7.76 → 8.25	8	160	30	130	6	181.10 €
8.26 → 8.75	8	160	30	130	6	193.60 €
8.76 → 9.25	10	160	30	130	6	207.00 €
9.26 → 9.75	10	160	30	130	6	213.80 €
9.76 → 10.25	10	190	30	150	6	270.40 €
10.26 → 10.75	10	190	30	150	6	293.00 €
10.76 → 11.25	12	190	30	150	6	309.40 €
11.26 → 11.75	12	190	30	150	6	325.40 €
11.76 → 12.25	12	220	35	170	6	346.80 €
12.26 → 12.75	12	220	35	170	6	364.00 €
12.76 → 13.25	14	220	35	170	6	394.30 €
13.26 → 13.75	14	220	35	170	6	441.80 €
13.76 → 14.25	14	220	35	170	6	445.40 €
14.26 → 14.75	14	220	35	170	6	543.60 €
14.76 → 15.25	16	220	35	170	6	547.20 €
15.26 → 15.75	16	220	35	170	6	607.20 €
15.76 → 16.25	16	230	40	180	6	610.90 €
16.26 → 16.75	16	230	40	180	6	666.00 €
16.76 → 17.25	18	230	40	180	6	669.50 €
17.26 → 17.75	18	230	40	180	6	738.80 €
17.76 → 18.25	18	230	40	180	6	742.40 €
18.26 → 18.75	18	230	40	180	6	799.60 €
18.76 → 19.25	20	230	40	180	6	803.30 €
19.26 → 19.75	20	230	40	180	6	905.60 €
19.76 → 20.25	20	230	40	180	6	909.10 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC775-003.760

ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE COURTE

Pour trous débouchants - Tolérance H7

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
2	2	49	10	29	3	39.00 €
2.5	2.5	57	12	32	3	42.30 €
3	3	61	12	36	4	43.40 €
3.5	3.5	70	12	40	4	44.20 €
4	4	75	12	45	4	44.80 €
4.5	4	80	12	52	4	45.40 €
5	5	86	16	56	4	45.90 €
5.5	5	86	16	56	4	47.30 €
6	6	86	16	56	4	50.80 €
6.5	6	86	16	56	6	56.20 €
7	8	86	16	56	6	57.80 €
7.5	8	86	16	56	6	61.20 €
8	8	86	16	56	6	63.30 €
8.5	8	90	20	60	6	67.70 €
9	10	90	20	60	6	70.00 €
9.5	10	90	20	60	6	73.40 €
10	10	90	20	60	6	78.10 €
10.5	10	90	20	60	6	82.50 €
11	12	95	20	60	6	85.50 €
12	12	95	20	60	6	96.70 €
13	14	105	25	70	6	121.00 €
14	14	115	25	80	6	192.00 €
15	16	130	30	85	6	208.60 €
16	16	130	30	85	6	213.40 €
17	18	140	30	95	6	259.40 €
18	18	140	30	95	6	270.10 €
19	20	140	30	95	6	355.50 €
20	20	140	30	95	6	374.20 €

Ex. ref. Ø 2.5 = ALC700-002.500



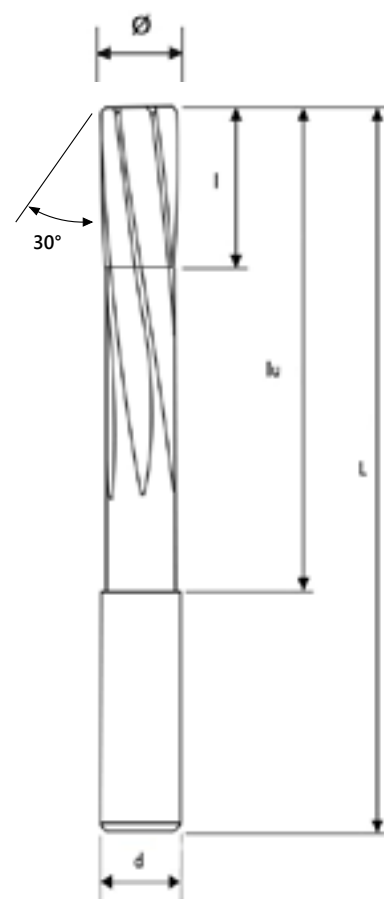
Machine reamers left hand helix

Recommended for through holes

Short length

Tolerance H7

Reference	ALC700
DIN	1420
Tol. Ø	H7
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE LONGUE

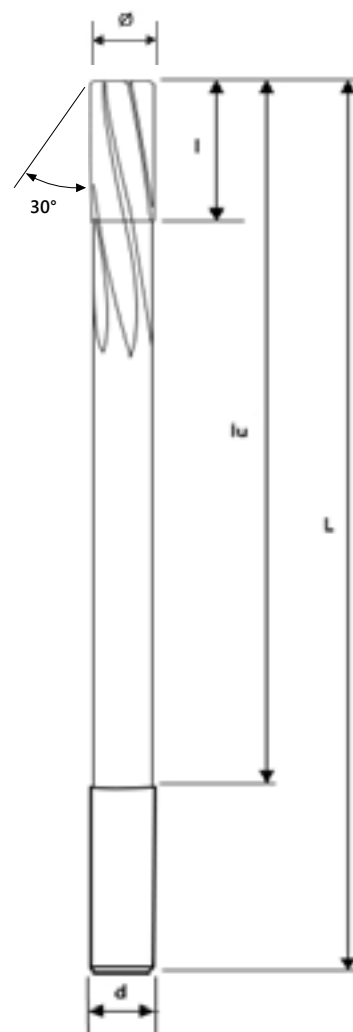
Pour trous débouchants - Tolérance H7



Machine reamers left hand helix

Recommended for through holes
Long length
Tolerance H7

Reference	ALC770
DIN	1420
Tol. Ø	H7
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
4	4	105	16	80	4	93.60 €
4.5	4	105	16	80	4	95.10 €
5	5	115	30	90	4	99.90 €
5.5	5	115	30	90	4	112.80 €
6	6	130	30	100	4	123.40 €
6.5	6	130	30	100	6	136.20 €
7	8	140	30	110	6	145.90 €
7.5	8	140	30	110	6	151.30 €
8	8	160	30	130	6	164.60 €
8.5	8	160	30	130	6	176.00 €
9	10	160	30	130	6	188.10 €
9.5	10	160	30	130	6	194.30 €
10	10	190	30	150	6	245.80 €
10.5	10	190	30	150	6	266.30 €
11	12	190	30	150	6	281.20 €
12	12	220	35	170	6	315.20 €
13	14	220	35	170	6	358.40 €
14	14	220	35	170	6	404.90 €
15	16	220	35	170	6	497.40 €
16	16	230	40	180	6	555.30 €
17	18	230	40	180	6	608.60 €
18	18	230	40	180	6	674.90 €
19	20	230	40	180	6	730.20 €
20	20	230	40	180	6	826.40 €

Ex. ref. Ø 4.5 = ALC770-004.500

ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE COURTE

Pour trous débouchants - Progression 1/100 - **Lubrification interne**

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.76 → 4.25	6	75	12	45	4	104.00 €
4.26 → 4.75	6	80	12	52	4	101.90 €
4.76 → 5.25	6	86	16	56	4	93.70 €
5.26 → 5.75	6	86	16	56	4	98.90 €
5.76 → 6.25	6	86	16	56	4	108.30 €
6.26 → 6.75	8	86	16	56	4	111.80 €
6.76 → 7.25	8	86	16	56	6	115.00 €
7.26 → 7.75	8	86	16	56	6	122.30 €
7.76 → 8.25	8	86	16	56	6	122.30 €
8.26 → 8.75	10	92	20	60	6	151.90 €
8.76 → 9.25	10	92	20	60	6	180.20 €
9.26 → 9.75	10	92	20	60	6	202.30 €
9.76 → 10.25	10	92	20	60	6	209.10 €
10.26 → 10.75	12	95	20	60	6	211.70 €
10.76 → 11.25	12	95	20	60	6	213.40 €
11.26 → 11.75	12	95	20	60	6	217.60 €
11.76 → 12.25	12	95	20	60	6	215.10 €
12.26 → 12.75	14	115	25	80	6	235.90 €
12.76 → 13.25	14	115	25	80	6	254.00 €
13.26 → 13.75	14	115	25	80	6	254.00 €
13.76 → 14.25	14	115	25	80	6	265.70 €
14.26 → 14.75	16	130	30	85	6	326.20 €
14.76 → 15.25	16	130	30	85	6	342.20 €
15.26 → 15.75	16	130	30	85	6	370.00 €
15.76 → 16.25	16	130	30	85	6	373.50 €
16.26 → 16.75	18	140	30	95	6	426.50 €
16.76 → 17.25	18	140	30	95	6	462.90 €
17.26 → 17.75	18	140	30	95	6	479.00 €
17.76 → 18.25	18	140	30	95	6	479.00 €
18.26 → 18.75	20	140	30	95	6	521.10 €
18.76 → 19.25	20	140	30	95	6	521.10 €
19.26 → 19.75	20	140	30	95	6	559.40 €
19.76 → 20.25	20	140	30	95	6	590.30 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC144-003.760

1 trou d'huile dans chaque dent !



Machine reamers left hand helix

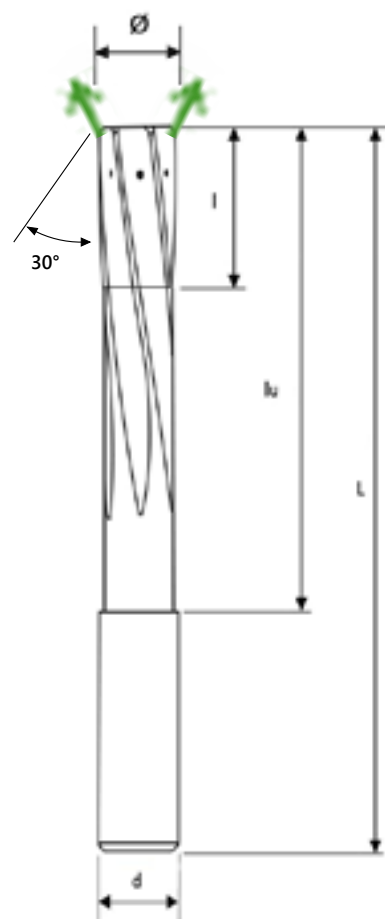
Recommended for through holes

Short length

Scale 1/100 mm

1 cooling duct per flute

Reference	ALC144
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE COURTE - DEMI-CENTIEMES

Pour trous débouchants - Progression 1/100 - **Lubrification interne**



Machine reamers left hand helix

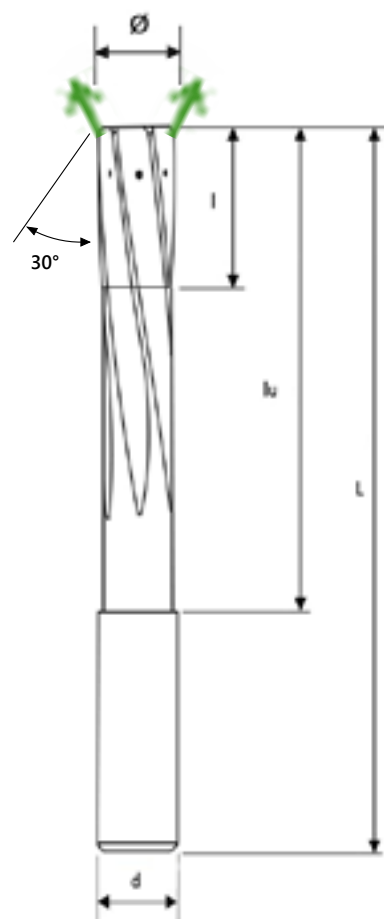
Recommended for through holes

Short length

Five thousandths on a scale 1/100 mm

1 cooling duct per flute

Reference	ALC144
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.765 → 4.245	6	75	12	45	4	114.40 €
4.255 → 4.745	6	80	12	52	4	112.10 €
4.755 → 5.245	6	86	16	56	4	103.10 €
5.255 → 5.745	6	86	16	56	4	108.80 €
5.755 → 6.245	6	86	16	56	4	119.20 €
6.255 → 6.745	8	86	16	56	4	123.00 €
6.755 → 7.245	8	86	16	56	6	126.50 €
7.255 → 7.745	8	86	16	56	6	134.60 €
7.755 → 8.245	8	86	16	56	6	134.60 €
8.255 → 8.745	10	92	20	60	6	167.10 €
8.755 → 9.245	10	92	20	60	6	198.30 €
9.255 → 9.745	10	92	20	60	6	222.60 €
9.755 → 10.245	10	92	20	60	6	230.10 €
10.255 → 10.745	12	95	20	60	6	232.90 €
10.755 → 11.245	12	95	20	60	6	234.80 €
11.255 → 11.745	12	95	20	60	6	239.40 €
11.755 → 12.245	12	95	20	60	6	236.70 €
12.255 → 12.745	14	115	25	80	6	259.50 €
12.755 → 13.245	14	115	25	80	6	279.40 €
13.255 → 13.745	14	115	25	80	6	279.40 €
13.755 → 14.245	14	115	25	80	6	292.30 €
14.255 → 14.745	16	130	30	85	6	358.90 €
14.755 → 15.245	16	130	30	85	6	376.50 €
15.255 → 15.745	16	130	30	85	6	407.00 €
15.755 → 16.245	16	130	30	85	6	410.90 €
16.255 → 16.745	18	140	30	95	6	469.20 €
16.755 → 17.245	18	140	30	95	6	509.20 €
17.255 → 17.745	18	140	30	95	6	526.90 €
17.755 → 18.245	18	140	30	95	6	526.90 €
18.255 → 18.745	20	140	30	95	6	573.30 €
18.755 → 19.245	20	140	30	95	6	573.30 €
19.255 → 19.745	20	140	30	95	6	615.40 €
19.755 → 20.245	20	140	30	95	6	649.40 €

Ex. ref. Ø 3.765 = ALC144-003.765

1 trou d'huile dans chaque dent !

ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE COURTE

Pour trous borgnes - Progression 1/100 - **Lubrification interne**

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.76 → 4.25	6	75	12	45	4	122.30 €
4.26 → 4.75	6	80	12	52	4	119.80 €
4.76 → 5.25	6	86	16	56	4	110.20 €
5.26 → 5.75	6	86	16	56	4	116.30 €
5.76 → 6.25	6	86	16	56	4	127.30 €
6.26 → 6.75	8	86	16	56	4	131.50 €
6.76 → 7.25	8	86	16	56	6	135.20 €
7.26 → 7.75	8	86	16	56	6	143.80 €
7.76 → 8.25	8	86	16	56	6	143.80 €
8.26 → 8.75	10	92	20	60	6	178.60 €
8.76 → 9.25	10	92	20	60	6	212.00 €
9.26 → 9.75	10	92	20	60	6	238.00 €
9.76 → 10.25	10	92	20	60	6	246.00 €
10.26 → 10.75	12	95	20	60	6	249.00 €
10.76 → 11.25	12	95	20	60	6	251.00 €
11.26 → 11.75	12	95	20	60	6	256.00 €
11.76 → 12.25	12	95	20	60	6	253.00 €
12.26 → 12.75	14	115	25	80	6	277.50 €
12.76 → 13.25	14	115	25	80	6	298.80 €
13.26 → 13.75	14	115	25	80	6	298.80 €
13.76 → 14.25	14	115	25	80	6	312.50 €
14.26 → 14.75	16	130	30	85	6	343.30 €
14.76 → 15.25	16	130	30	85	6	360.20 €
15.26 → 15.75	16	130	30	85	6	389.40 €
15.76 → 16.25	16	130	30	85	6	393.10 €
16.26 → 16.75	18	140	30	95	6	448.90 €
16.76 → 17.25	18	140	30	95	6	487.20 €
17.26 → 17.75	18	140	30	95	6	504.20 €
17.76 → 18.25	18	140	30	95	6	504.20 €
18.26 → 18.75	20	140	30	95	6	548.50 €
18.76 → 19.25	20	140	30	95	6	548.50 €
19.26 → 19.75	20	140	30	95	6	588.80 €
19.76 → 20.25	20	140	30	95	6	621.30 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC154-003.760

1 trou d'huile dans chaque dent !



Machine reamers straight flutes

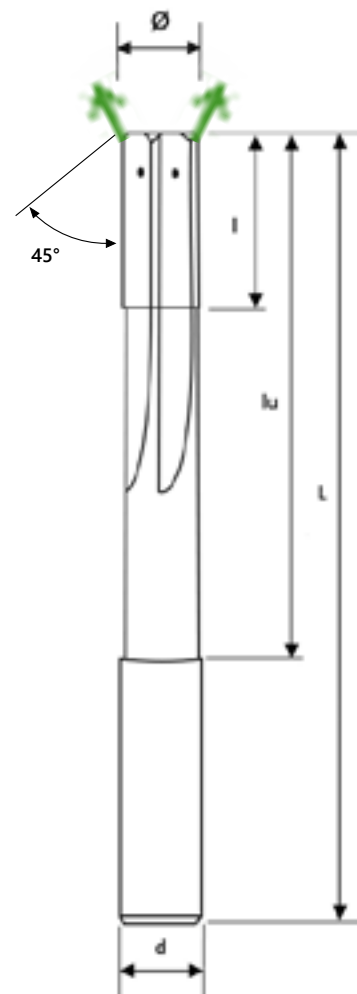
Recommended for blind holes

Short length

Scale 1/100 mm

1 cooling duct per flute

Reference	ALC154
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE COURTE - DEMI-CENTIEMES

Pour trous borgnes - Progression 1/100 - **Lubrification interne**



Machine reamers straight flutes

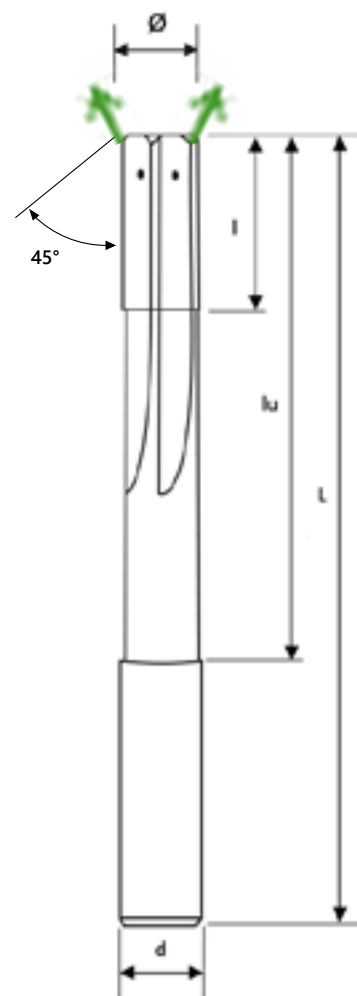
Recommended for blind holes

Short length

Five thousandths on a scale 1/100 mm

1 cooling duct per flute

Reference	ALC154
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.765 → 4.245	6	75	12	45	4	134.60 €
4.255 → 4.745	6	80	12	52	4	131.80 €
4.755 → 5.245	6	86	16	56	4	121.30 €
5.255 → 5.745	6	86	16	56	4	128.00 €
5.755 → 6.245	6	86	16	56	4	140.10 €
6.255 → 6.745	8	86	16	56	4	144.70 €
6.755 → 7.245	8	86	16	56	6	148.80 €
7.255 → 7.745	8	86	16	56	6	158.20 €
7.755 → 8.245	8	86	16	56	6	158.20 €
8.255 → 8.745	10	92	20	60	6	196.50 €
8.755 → 9.245	10	92	20	60	6	233.20 €
9.255 → 9.745	10	92	20	60	6	261.80 €
9.755 → 10.245	10	92	20	60	6	270.60 €
10.255 → 10.745	12	95	20	60	6	273.90 €
10.755 → 11.245	12	95	20	60	6	276.10 €
11.255 → 11.745	12	95	20	60	6	281.60 €
11.755 → 12.245	12	95	20	60	6	278.30 €
12.255 → 12.745	14	115	25	80	6	305.30 €
12.755 → 13.245	14	115	25	80	6	328.70 €
13.255 → 13.745	14	115	25	80	6	328.70 €
13.755 → 14.245	14	115	25	80	6	343.80 €
14.255 → 14.745	16	130	30	85	6	377.70 €
14.755 → 15.245	16	130	30	85	6	396.30 €
15.255 → 15.745	16	130	30	85	6	428.40 €
15.755 → 16.245	16	130	30	85	6	432.50 €
16.255 → 16.745	18	140	30	95	6	493.80 €
16.755 → 17.245	18	140	30	95	6	536.00 €
17.255 → 17.745	18	140	30	95	6	554.70 €
17.755 → 18.245	18	140	30	95	6	554.70 €
18.255 → 18.745	20	140	30	95	6	603.40 €
18.755 → 19.245	20	140	30	95	6	603.40 €
19.255 → 19.745	20	140	30	95	6	647.70 €
19.755 → 20.245	20	140	30	95	6	683.50 €

Ex. ref. Ø 3.765 = ALC154-003.765

1 trou d'huile dans chaque dent !

ALESOIRS MACHINE TAILLE HELICOIDALE SERIE LONGUE

Pour trous débouchants - Progression 1/100 - **Lubrification interne**

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.76 → 4.25	6	105	16	75	4	158.60 €
4.26 → 4.75	6	105	16	75	4	155.00 €
4.76 → 5.25	6	115	30	85	4	146.90 €
5.26 → 5.75	6	115	30	85	4	141.70 €
5.76 → 6.25	6	130	30	95	4	137.20 €
6.26 → 6.75	6	130	30	95	4	133.20 €
6.76 → 7.25	8	140	30	105	6	138.10 €
7.26 → 7.75	8	140	30	105	6	154.50 €
7.76 → 8.25	8	160	30	125	6	163.70 €
8.26 → 8.75	8	160	30	125	6	198.40 €
8.76 → 9.25	10	165	30	125	6	215.90 €
9.26 → 9.75	10	165	30	125	6	244.00 €
9.76 → 10.25	10	190	30	150	6	265.20 €
10.26 → 10.75	10	190	30	150	6	295.00 €
10.76 → 11.25	12	195	30	150	6	324.80 €
11.26 → 11.75	12	195	30	150	6	341.70 €
11.76 → 12.25	12	220	35	170	6	362.60 €
12.26 → 12.75	12	220	35	170	6	389.10 €
12.76 → 13.25	14	220	35	170	6	409.10 €
13.26 → 13.75	14	220	35	170	6	433.40 €
13.76 → 14.25	14	220	35	170	6	468.60 €
14.26 → 14.75	14	220	35	170	6	568.70 €
14.76 → 15.25	16	220	35	170	6	648.60 €
15.26 → 15.75	16	220	35	170	6	648.60 €
15.76 → 16.25	16	230	40	180	6	631.30 €
16.26 → 16.75	16	230	40	180	6	742.30 €
16.76 → 17.25	18	230	40	180	6	771.40 €
17.26 → 17.75	18	230	40	180	6	771.40 €
17.76 → 18.25	18	230	40	180	6	909.20 €
18.26 → 18.75	18	230	40	180	6	909.20 €
18.76 → 19.25	20	230	40	180	6	1 122.90 €
19.26 → 19.75	20	230	40	180	6	1 122.90 €
19.76 → 20.25	20	230	40	180	6	1 122.90 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC174-003.760

1 trou d'huile dans chaque dent !



Machine reamers left hand helix

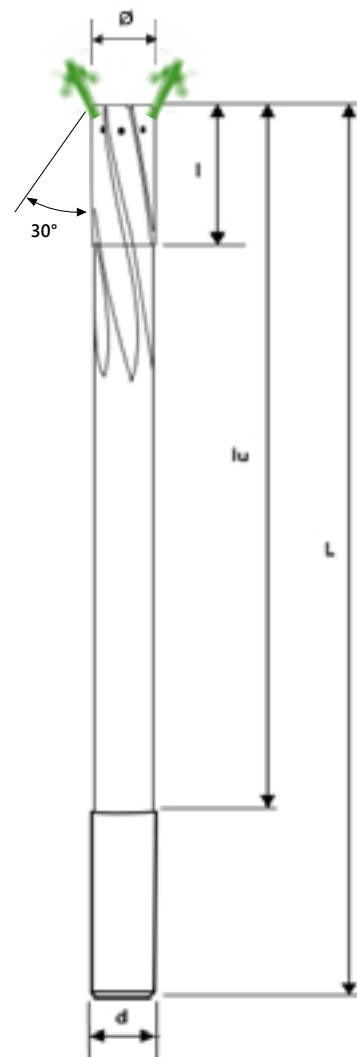
Recommended for through holes

Long length

Scale 1/100 mm

1 cooling duct per flute

Reference	ALC174
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE LONGUE

Pour trous borgnes - Progression 1/100 - **Lubrification interne**



Machine reamers straight flutes

Recommended for blind holes

Long length

Scale 1/100 mm

1 cooling duct per flute

Reference	ALC175
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.76 → 4.25	6	105	16	75	4	174.50 €
4.26 → 4.75	6	105	16	75	4	170.50 €
4.76 → 5.25	6	115	30	85	4	161.60 €
5.26 → 5.75	6	115	30	85	4	155.90 €
5.76 → 6.25	6	130	30	95	4	151.00 €
6.26 → 6.75	6	130	30	95	4	146.60 €
6.76 → 7.25	8	140	30	105	6	152.00 €
7.26 → 7.75	8	140	30	105	6	170.00 €
7.76 → 8.25	8	160	30	125	6	180.10 €
8.26 → 8.75	8	160	30	125	6	218.30 €
8.76 → 9.25	10	165	30	125	6	237.50 €
9.26 → 9.75	10	165	30	125	6	268.40 €
9.76 → 10.25	10	190	30	150	6	291.80 €
10.26 → 10.75	10	190	30	150	6	324.50 €
10.76 → 11.25	12	195	30	150	6	357.30 €
11.26 → 11.75	12	195	30	150	6	375.90 €
11.76 → 12.25	12	220	35	170	6	398.90 €
12.26 → 12.75	12	220	35	170	6	428.10 €
12.76 → 13.25	14	220	35	170	6	450.10 €
13.26 → 13.75	14	220	35	170	6	476.80 €
13.76 → 14.25	14	220	35	170	6	515.50 €
14.26 → 14.75	14	220	35	170	6	625.60 €
14.76 → 15.25	16	220	35	170	6	713.50 €
15.26 → 15.75	16	220	35	170	6	713.50 €
15.76 → 16.25	16	230	40	180	6	694.50 €
16.26 → 16.75	16	230	40	180	6	816.60 €
16.76 → 17.25	18	230	40	180	6	848.60 €
17.26 → 17.75	18	230	40	180	6	848.60 €
17.76 → 18.25	18	230	40	180	6	848.60 €
18.26 → 18.75	18	230	40	180	6	1 000.20 €
18.76 → 19.25	20	230	40	180	6	1 000.20 €
19.26 → 19.75	20	230	40	180	6	1 235.20 €
19.76 → 20.25	20	230	40	180	6	1 235.20 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC175-003.760

1 trou d'huile dans chaque dent !

ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE COURTE

Pour trous borgnes - Progression 1/100 - **Lubrification interne**

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.61 → 4.10	6	80	15	55	4	76.90 €
4.11 → 4.60	6	80	15	55	4	77.10 €
4.61 → 5.10	6	80	15	55	4	77.10 €
5.11 → 5.60	6	80	15	55	4	82.30 €
5.61 → 6.10	6	80	15	55	4	82.30 €
6.11 → 6.60	8	90	20	60	4	99.40 €
6.61 → 7.10	8	90	20	60	4	99.40 €
7.11 → 7.60	8	90	20	60	4	105.90 €
7.61 → 8.10	8	90	20	60	4	105.90 €
8.11 → 8.60	10	90	20	60	5	121.20 €
8.61 → 9.10	10	90	20	60	5	121.20 €
9.11 → 9.60	10	90	20	60	5	118.80 €
9.61 → 10.10	10	90	20	60	5	118.80 €
10.11 → 10.60	12	90	20	60	5	149.80 €
10.61 → 11.10	12	90	20	60	5	149.80 €
11.11 → 11.60	12	90	20	60	5	161.50 €
11.61 → 12.10	12	90	20	60	5	161.50 €
12.11 → 12.60	14	105	25	75	5	196.70 €
12.61 → 13.10	14	105	25	75	5	196.70 €
13.11 → 13.60	14	105	25	75	5	235.40 €
13.61 → 14.10	14	105	25	75	5	235.40 €
14.11 → 14.60	16	105	25	75	5	269.80 €
14.61 → 15.10	16	105	25	75	5	269.80 €
15.11 → 15.60	16	105	25	75	5	326.50 €
15.61 → 16.10	16	105	25	75	5	326.50 €
16.11 → 16.60	18	120	30	85	5	356.80 €
16.61 → 17.10	18	120	30	85	5	356.80 €
17.11 → 17.60	18	120	30	85	5	411.50 €
17.61 → 18.10	18	120	30	85	5	411.50 €
18.11 → 18.60	20	130	30	95	5	466.10 €
18.61 → 19.10	20	130	30	95	5	466.10 €
19.11 → 19.60	20	130	30	95	5	503.30 €
19.61 → 20.10	20	130	30	95	5	503.30 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC114-003.760



Machine reamers straight flutes

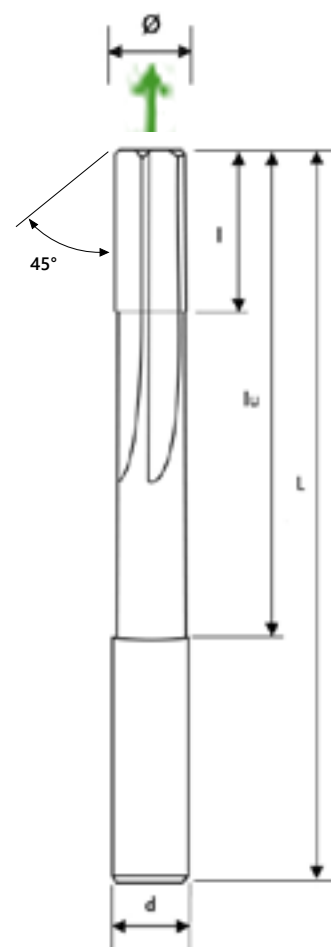
Recommended for blind holes

Short length

Scale 1/100 mm

Central cooling

Reference	ALC114
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE TAILLE DROITE SERIE COURTE

Pour trous borgnes - Fond plat 90° - Progression 1/100 - **Lubrification interne**



Machine reamers straight flutes

Recommended for blind holes

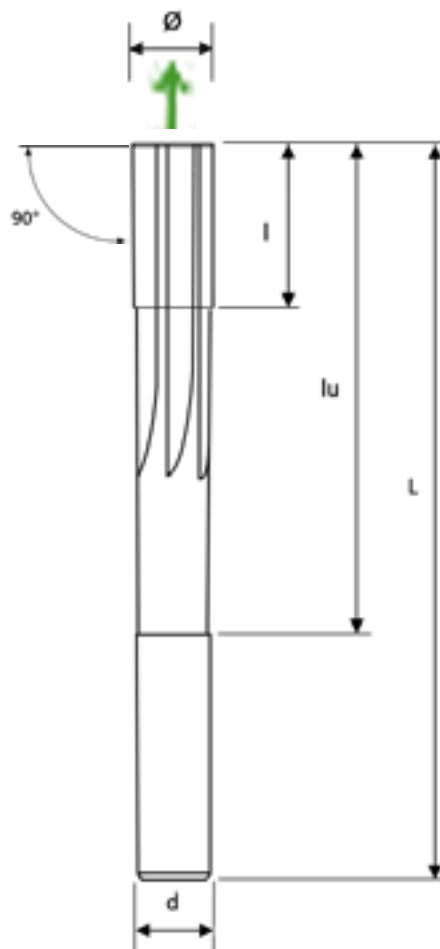
Short length

Angle 90° at the entry

Scale 1/100 mm

Central cooling

Reference	ALC124
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3.61 → 4.10	6	80	15	55	4	86.80 €
4.11 → 4.60	6	80	15	55	4	86.80 €
4.61 → 5.10	6	80	15	55	4	86.80 €
5.11 → 5.60	6	80	15	55	4	92.60 €
5.61 → 6.10	6	80	15	55	4	92.60 €
6.11 → 6.60	8	90	20	60	4	111.90 €
6.61 → 7.10	8	90	20	60	4	111.90 €
7.11 → 7.60	8	90	20	60	4	119.20 €
7.61 → 8.10	8	90	20	60	4	119.20 €
8.11 → 8.60	10	90	20	60	5	136.40 €
8.61 → 9.10	10	90	20	60	5	136.40 €
9.11 → 9.60	10	90	20	60	5	133.70 €
9.61 → 10.10	10	90	20	60	5	133.70 €
10.11 → 10.60	12	90	20	60	5	168.60 €
10.61 → 11.10	12	90	20	60	5	168.60 €
11.11 → 11.60	12	90	20	60	5	181.70 €
11.61 → 12.10	12	90	20	60	5	181.70 €
12.11 → 12.60	14	105	25	75	5	221.30 €
12.61 → 13.10	14	105	25	75	5	221.30 €
13.11 → 13.60	14	105	25	75	5	264.90 €
13.61 → 14.10	14	105	25	75	5	264.90 €
14.11 → 14.60	16	105	25	75	5	303.60 €
14.61 → 15.10	16	105	25	75	5	303.60 €
15.11 → 15.60	16	105	25	75	5	367.40 €
15.61 → 16.10	16	105	25	75	5	367.40 €
16.11 → 16.60	18	120	30	85	5	401.40 €
16.61 → 17.10	18	120	30	85	5	401.40 €
17.11 → 17.60	18	120	30	85	5	463.00 €
17.61 → 18.10	18	120	30	85	5	463.00 €
18.11 → 18.60	20	130	30	95	5	524.40 €
18.61 → 19.10	20	130	30	95	5	524.40 €
19.11 → 19.60	20	130	30	95	5	566.30 €
19.61 → 20.10	20	130	30	95	5	566.30 €

Ex. ref. Ø 3.76 = ALC124-003.760

ALESOIRS A MAIN POUR VOILURE

Progression 1/100

Ø	d	L	lu	E	Z	Prix H.T.
3.76 → 4.25	Ø	100	60	10	4	91.10 €
4.26 → 4.75	Ø	100	60	10	4	91.80 €
4.76 → 5.25	Ø	100	60	10	4	92.90 €
5.26 → 5.75	Ø	100	60	10	4	95.60 €
5.76 → 6.25	Ø	100	60	10	6	102.60 €
6.26 → 6.75	Ø	100	60	10	6	113.60 €
6.76 → 7.25	Ø	100	60	10	6	116.80 €
7.26 → 7.75	Ø	100	60	10	6	123.60 €
7.76 → 8.25	Ø	100	60	10	6	128.00 €
8.26 → 8.75	Ø	100	60	10	6	136.90 €
8.76 → 9.25	Ø	100	60	10	6	141.40 €
9.26 → 9.75	Ø	100	60	10	6	148.30 €
9.76 → 10.25	Ø	100	60	10	6	157.80 €
10.26 → 10.75	Ø	100	60	10	6	166.70 €
10.76 → 11.25	Ø	100	60	10	6	172.90 €
11.26 → 11.75	Ø	100	60	10	6	179.50 €
11.76 → 12.25	Ø	100	60	10	6	195.70 €

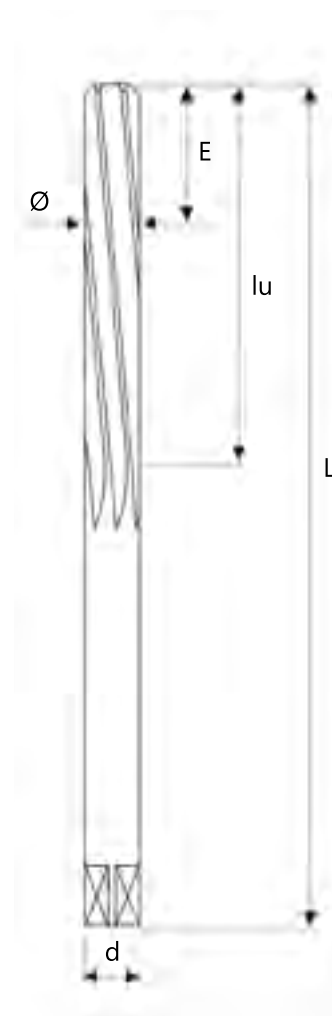
Ex. ref. Ø 3.76 = ALC780-003.760



Hand reamers for aircraft wings

Scale 1/100 mm

Reference	ALC780
Tol. Ø	H7



ALESOIRS A MAIN FAÇON PARIS

Progression 5/10

Ø	d	L	lu	E	Z	Prix H.T.
4	4	100	60	20	3	93.10 €
4.5	4.5	106	63	21	3	98.30 €
5	5	112	67	22	3	102.50 €
5.5	5.5	118	71	24	3	106.50 €
6	6	118	71	24	3	106.50 €
6.5	6.5	125	75	25	3	114.10 €
7	7	132	80	26	3	118.50 €
7.5	8	132	80	26	3	118.50 €
8	8	140	85	28	3	129.50 €
8.5	9	140	85	28	3	148.60 €
9	9	150	90	30	3	156.80 €
9.5	10	150	90	32	3	173.90 €
10	10	160	95	32	3	184.10 €
10.5	11	160	95	32	3	210.60 €
11	11	170	100	34	3	210.60 €
11.5	12	170	100	34	3	229.20 €
12	12	180	106	36	3	246.50 €
12.5	13	180	106	36	3	261.30 €
13	13	180	106	36	3	279.60 €
13.5	14	190	112	38	3	291.70 €
14	14	190	112	38	3	301.50 €
14.5	15	190	112	38	3	322.40 €
15	15	190	112	38	3	346.20 €
15.5	16	200	118	40	3	361.80 €
16	16	200	118	40	3	398.70 €

Ex. ref. Ø 4.5 = ALC790-004.500

Autres dimensions livrables sur demande

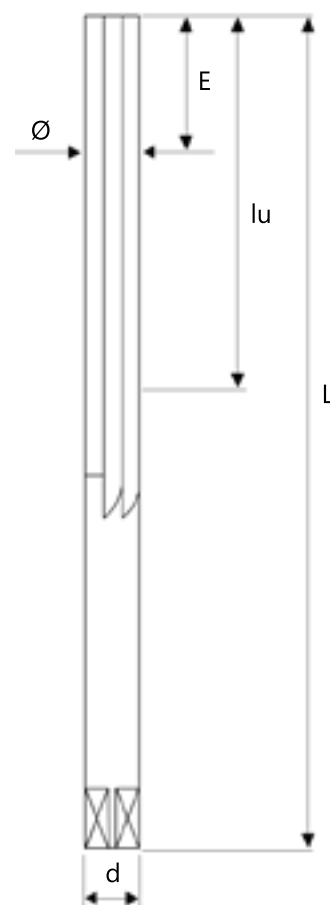


Hand reamers « Paris type »

Scale 5/10 mm

Other dimensions upon request

Reference	ALC790
Tol. Ø	k7
Tol. d	h6





ALESOIRS HSS + PLAQUETTES BRASEES

HSS and carbide-tipped reamers

REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
ALH110 ALH120	Alésoirs HSS/E pour machines automatiques - DIN 8089 - Forme B/A <i>HSS/E reamers for automatic machines - DIN 8089 - Shape B/A</i>	56 57
ALH212	Alésoirs machine HSS/E - DIN 212 - Série courte - Forme B - Progression 1/100 mm <i>HSS/E machine reamers - DIN 212 - Short length - Shape B - Scale 1/100 mm</i>	58
ALH210 ALH220 ALH230	Alésoirs machine HSS/E - DIN 212 - Série courte - Forme B/A/E - H7 <i>HSS/E machine reamers - DIN 212 - Short length - Shape B/A/E - H7</i>	59 60 61
ALH310	Alésoirs machine HSS/E - sim. DIN 212 - Série longue - Forme B - H7 <i>HSS/E machine reamers - sim. DIN 212 - Long length - Shape B - H7</i>	62
ALB420	Alésoirs machine plaquettes carbure brasées - DIN 8050 - Forme A - H7 <i>Carbide-tipped machine reamers - DIN 8050 - Shape A - H7</i>	63
ALH218 ALH228 ALH238	Alésoirs machine HSS/E - DIN 208 (cône morse) - Série courte - Forme B/A/E - H7 <i>HSS/E machine reamers - DIN 208 (morse taper) - Short length - Shape B/A/E - H7</i>	64 65 66
ALH318	Alésoirs machine HSS/E - sim. DIN 208 (cône morse) - Série longue - Forme B - H7 <i>HSS/E machine reamers - sim. DIN 208 (morse taper) - Long length - Shape B - H7</i>	67
ALB428	Alésoirs machine plaquettes carbure brasées - DIN 8051 (cône morse) - Forme A - H7 <i>Carbide-tipped machine reamers - DIN 8051 (morse taper) - Shape A - H7</i>	68
ALH209	Porte-outils et accessoires pour alésoirs creux DIN 219 + DIN 8054 <i>Shell holders and spare parts for shell reamers DIN 219 + DIN 8054</i>	69
ALH219 ALH229 ALH239	Alésoirs creux HSS/E - DIN 219 - Forme B/A/E <i>HSS/E shell reamers - DIN 219 - Shape B/A/E</i>	70 71 72
ALB429	Alésoirs creux plaquettes carbure brasées - DIN 8054 - Forme A <i>Carbide-tipped shell reamers - DIN 8054 - Shape A</i>	73
ALH216 ALH226	Alésoirs à main HSS - DIN 206 - Série courte - Forme B/A <i>HSS hand reamers - DIN 206 - Short length - Shape B/A</i>	74 75
ALH544	Forets-alésoirs HSS - DIN 344 - Série courte - Queue cylindrique <i>HSS core drills - DIN 344 - Short length - Cylindrical shank</i>	76
ALH543 ALH545	Forets-alésoirs HSS - DIN 343 (courts) - DIN 1864 (longs) - Cône morse <i>HSS core drills - DIN 343 (short) - DIN 1864 (long) - Morse taper</i>	77 78

ALESOIRS HSS/E POUR MACHINES AUTOMATIQUES DIN 8089

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
1.5	1.5	45	12	4	26.40 €
2	2	50	16	4	24.40 €
2.5	2.5	56	18	4	24.40 €
3	3	56	18	6	24.40 €
3.5	3	56	20	6	25.50 €
4	3.55	56	20	6	23.90 €
4.5	4	63	22	6	26.70 €
5	4	63	22	6	25.50 €
5.5	5	63	22	6	30.30 €
6	5	63	22	6	25.50 €
6.5	5	63	22	6	31.20 €
7	6.3	71	25	6	31.20 €
7.5	6.3	71	25	6	36.80 €
8	6.3	71	25	6	31.20 €
8.5	6.3	71	25	6	39.60 €
9	8	71	25	6	37.50 €
9.5	8	71	25	6	41.70 €
10	8	71	25	6	37.80 €
11	10	80	28	6	52.50 €
12	10	80	28	6	54.90 €
13	10	80	28	6	62.30 €
14	12.5	90	32	8	63.10 €
15	12.5	90	32	8	64.10 €
16	12.5	90	32	8	67.40 €
17	12.5	90	32	8	73.10 €
18	16	100	36	8	83.20 €
19	16	100	36	8	94.10 €
20	16	100	36	8	90.30 €

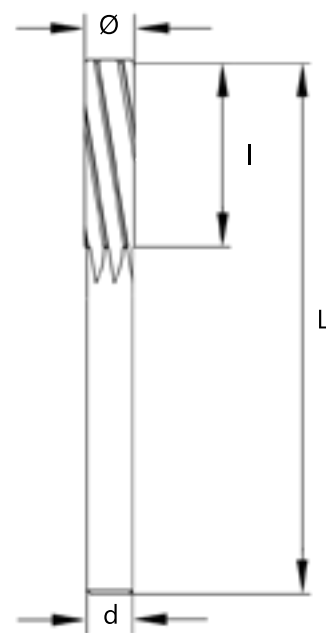
Ex. ref. Ø 1.5 = ALH110-001.500



HSS/E Reamers for automatic machines

Extra short length
Shape B - Left hand helix
Recommended for through holes
Cylindrical shank

Reference	ALH110
DIN	8089
Tol. Ø	H7
Tol. d	h8



ALESOIRS HSS/E POUR MACHINES AUTOMATIQUES DIN 8089

Forme A - Taille droite pour trous borgnes



HSS/E Reamers for automatic machines

Extra short length

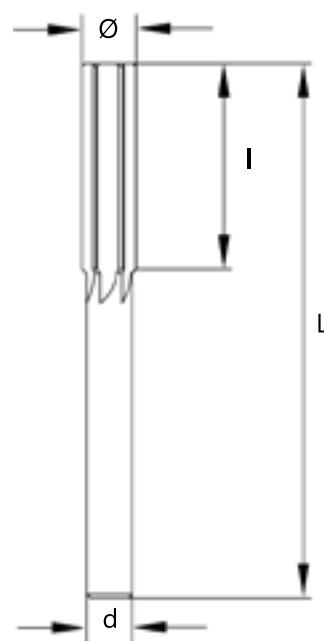
Shape A - Straight flutes

Recommended for blind holes

Cylindrical shank

Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.
1.5	1.5	45	12	4	26.40 €
2	2	50	16	4	24.40 €
2.5	2.5	56	18	4	24.40 €
3	3	56	18	6	24.40 €
3.5	3	56	20	6	25.50 €
4	3.55	56	20	6	23.90 €
4.5	4	63	22	6	26.70 €
5	4	63	22	6	25.50 €
5.5	5	63	22	6	30.30 €
6	5	63	22	6	25.50 €
6.5	5	63	22	6	31.20 €
7	6.3	71	25	6	31.20 €
7.5	6.3	71	25	6	36.80 €
8	6.3	71	25	6	31.20 €
8.5	6.3	71	25	6	39.60 €
9	8	71	25	6	37.50 €
9.5	8	71	25	6	41.70 €
10	8	71	25	6	37.80 €
11	10	80	28	6	52.50 €
12	10	80	28	6	54.90 €
13	10	80	28	6	62.30 €
14	12.5	90	32	8	63.10 €
15	12.5	90	32	8	64.10 €
16	12.5	90	32	8	67.40 €
17	12.5	90	32	8	73.10 €
18	16	100	36	8	83.20 €
19	16	100	36	8	94.10 €
20	16	100	36	8	90.30 €

Reference	ALH120
DIN	8089
Tol. Ø	H7
Tol. d	h8



Ex. ref. Ø 1.5 = ALH120-001.500

ALESOIRS MACHINE HSS/E SERIE COURTE DIN 212

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants - Progression 1/100 mm

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
0.90 → 1.06	1	34	5.5	15	3	26.50 €
1.07 → 1.18	1	36	6.5	15.5	3	26.50 €
1.19 → 1.32	2	38	8	16.5	3	26.50 €
1.33 → 1.50	2	40	8	18	3	26.50 €
1.51 → 1.70	2	43	9	20	4	25.20 €
1.71 → 1.90	2	46	10	22	4	23.60 €
1.91 → 2.12	2	49	11	24	4	23.20 €
2.13 → 2.36	3	53	12	25	4	23.20 €
2.37 → 2.65	3	57	14	29	4	21.40 €
2.66 → 2.79	3	61	15	33	4	21.40 €
2.80 → 3.00	3	61	15	33	6	21.40 €
3.01 → 3.35	4	65	16	37	6	21.40 €
3.36 → 3.75	4	70	18	42	6	21.40 €
3.76 → 4.25	4	75	19	47	6	22.70 €
4.26 → 4.75	5	80	21	52	6	24.00 €
4.76 → 5.30	5	86	23	58	6	25.10 €
5.31 → 6.00	6	93	26	57	6	25.70 €
6.01 → 6.70	6	101	28	65	6	27.00 €
6.71 → 7.50	8	109	31	73	6	27.50 €
7.51 → 8.50	8	117	33	81	6	29.10 €
8.51 → 9.50	10	125	36	85	6	29.40 €
9.51 → 10.60	10	133	38	93	6	36.20 €
10.61 → 11.20	10	142	41	102	6	38.50 €
11.21 → 11.80	10	142	41	102	6	47.10 €
11.81 → 12.00	10	151	44	111	6	48.90 €
12.01 → 12.25	10	151	44	111	6	59.80 €
12.26 → 13.20	10	151	44	111	8	59.80 €

Ex. ref. Ø 1.51 = ALH212-001.510



HSS/E Machine reamers

Short length

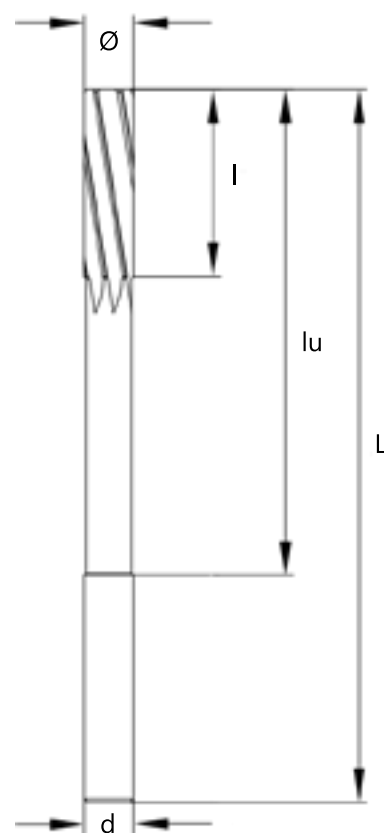
Shape B - Left hand helix

Scale 1/100 mm

Recommended for through holes

Cylindrical shank

Reference	ALH212
DIN	212
Tol. Ø	0/+0.004
Tol. d	h6



ALESOIRS MACHINE HSS/E H7 SERIE COURTE DIN 212

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants - Progression 1/10 mm



HSS/E Machine reamers

Short length

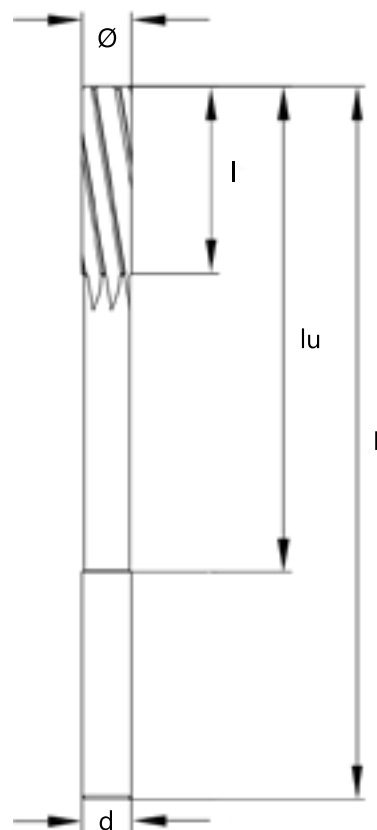
Shape B - Left hand helix

Scale 1/10 mm

Recommended for through holes

Cylindrical shank

Reference	ALH210
DIN	212
Tol. Ø	H7
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
1	1	34	5.5	15	3	23.10 €
1.1	1	36	6.5	15.5	3	23.10 €
1.2 → 1.3	2	38	8	16.5	3	23.10 €
1.4 → 1.5	2	40	8	18	3	23.10 €
1.6 → 1.7	2	43	9	20	3	23.10 €
1.8 → 1.9	2	46	10	22	4	21.60 €
2 → 2.1	2	49	11	24	4	21.60 €
2.2 → 2.3	3	53	12	25	4	21.60 €
2.4 → 2.6	3	57	14	29	4	21.20 €
2.7 → 3	3	61	15	33	6	21.20 €
3.1 → 3.3	4	65	16	37	6	21.20 €
3.4 → 3.7	4	70	18	42	6	21.20 €
3.8 → 4.2	4	75	19	47	6	21.20 €
4.3 → 4.7	5	80	21	52	6	24.00 €
4.8 → 5.3	5	86	23	58	6	24.00 €
5.4 → 6	6	93	26	57	6	24.00 €
6.1 → 6.7	6	101	28	65	6	26.10 €
6.8 → 7.5	8	109	31	73	6	26.10 €
7.6 → 8.5	8	117	33	81	6	27.40 €
8.6 → 9.5	10	125	36	85	6	29.10 €
9.6 → 10.6	10	133	38	93	6	35.80 €
10.7 → 11.2	10	142	41	102	6	37.10 €
11.3 → 11.8	10	142	41	102	6	42.00 €
11.9 → 12	10	151	44	111	6	42.00 €
13	10	151	44	111	8	62.70 €
14	14	160	47	115	8	63.80 €
15	14	162	50	117	8	68.50 €
16	14	170	52	125	8	70.90 €
17	14	175	54	130	8	82.40 €
18	14	182	56	137	8	80.10 €
19	16	189	58	141	8	98.30 €
20	16	195	60	147	8	94.70 €

Ex. ref. Ø 1.5 = ALH210-001.500

ALESOIRS MACHINE HSS/E H7 SERIE COURTE DIN 212

Forme A - Taille droite pour trous borgnes

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
1	1	34	5.5	15	3	33.30 €
1.1	1.1	36	6.5	15.5	3	33.30 €
1.2 & 1.3	1.2	38	7.5	16.5	3	33.30 €
1.4	1.4	40	8	18	3	33.30 €
1.5	1.5	40	8	18	3	25.40 €
1.6	1.6	43	9	20	3	30.00 €
1.8	1.8	46	10	22	4	30.00 €
2	2	49	11	24	4	23.80 €
2.2	2.2	53	12	25	4	33.30 €
2.5	2.5	57	14	29	4	31.50 €
2.8	2.8	61	15	33	6	33.30 €
3	3	61	15	33	6	23.80 €
3.2	3.2	65	16	37	6	28.30 €
3.5	3.5	70	18	42	6	28.30 €
4	4	75	19	47	6	23.80 €
4.5	4.5	80	21	52	6	27.90 €
5	5	86	23	58	6	23.80 €
5.5 & 6	5.6	93	26	57	6	27.90 €
6.5	6.3	101	28	65	6	29.40 €
7	7.1	109	31	73	6	30.80 €
8	8	117	33	81	6	29.20 €
9	9	125	36	85	6	35.60 €
10	10	133	38	93	6	35.00 €
11	10	142	41	102	6	48.30 €
12	10	151	44	111	6	49.90 €
13	10	151	44	111	8	53.80 €
14	12.5	160	47	115	8	58.10 €
15	12.5	162	50	117	8	60.90 €
16	12.5	170	52	125	8	64.30 €
17	14	175	54	130	8	92.30 €
18	14	182	56	137	8	88.10 €
19	16	189	58	141	8	95.50 €
20	16	195	60	147	8	99.90 €
21	18	215	55	159	8	197.30 €
22	18	225	55	162	8	197.30 €
23	18	230	60	167	8	235.10 €
24	20	240	60	177	10	248.10 €
25	20	245	60	182	10	251.70 €
26	20	250	60	180	10	277.60 €
27	22	260	60	190	10	320.20 €
28 & 29	22	270	65	200	10	375.70 €
30	24	280	70	200	10	401.60 €
31 & 32	24	290	70	210	10	451.30 €



HSS/E Machine reamers

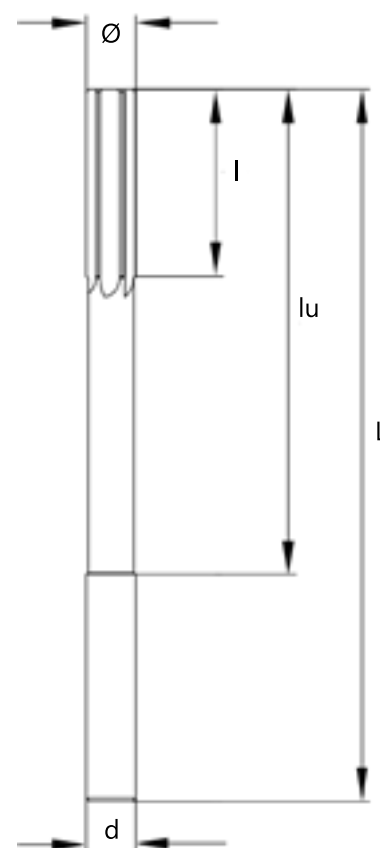
Short length

Shape A - Straight flutes

Recommended for blind holes

Cylindrical shank

Reference	ALH220
DIN	212
Tol. Ø	H7
Tol. d	h9



Ex. ref. Ø 1.5 = ALH220-001.500

ALESOIRS MACHINE HSS/E H7 SERIE COURTE DIN 212

Forme E - Taille hélicoïdale 45°



HSS/E Machine reamers

Short length

Shape E - Left hand helix 45°

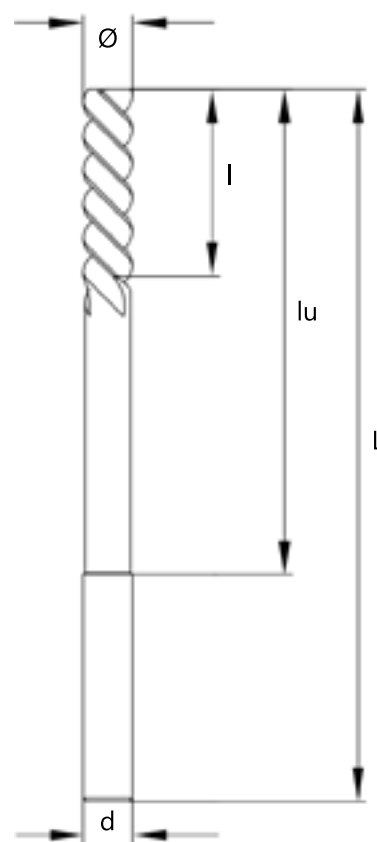
Recommended for through holes

Cylindrical shank

Reference	ALH230
DIN	212
Tol. Ø	H7
Tol. d	h9

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
2	2	49	11	24	3	26.80 €
2.5	2.5	57	14	29	3	28.10 €
3	3	61	15	33	3	27.90 €
3.2	3.2	65	16	37	3	38.90 €
3.5	3.5	70	18	42	3	33.10 €
4	4	75	19	47	3	28.90 €
4.5	4.5	80	21	52	3	32.10 €
5	5	86	23	58	3	30.00 €
6	5.6	93	26	57	3	28.40 €
7	7.1	109	31	73	3	34.20 €
8	8	117	33	81	3	30.10 €
9	9	125	36	85	3	45.30 €
10	10	133	38	93	3	39.00 €
11	10	142	41	102	3	51.40 €
12	10	151	44	111	4	49.00 €
13	10	151	44	111	4	70.10 €
14	12.5	160	47	115	4	66.10 €
15	12.5	162	50	117	4	67.40 €
16	12.5	170	52	125	4	98.50 €
17	14	175	54	130	4	135.10 €
18	14	182	56	137	4	126.50 €
19	16	189	58	141	4	135.10 €
20	16	195	60	147	4	126.50 €

Ex. ref. Ø 2.5 = ALH230-002.500



ALESOIRS MACHINE HSS/E H7 SERIE LONGUE SIMILAIRES DIN 212

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
2	2	65	11	45	4	76.50 €
2.5	2.5	75	14	55	4	76.50 €
3	3	90	15	65	6	58.60 €
3.5	3.5	90	18	65	6	86.20 €
4	4	105	19	70	6	58.60 €
4.5	4.5	105	21	70	6	89.60 €
5	5	115	23	80	6	61.90 €
5.5	5.5	115	26	80	6	94.30 €
6	6	130	26	90	6	63.60 €
6.5	6	130	28	90	6	97.70 €
7	7	140	31	95	6	68.40 €
7.5	7	140	31	95	6	99.10 €
8	8	160	33	115	6	66.70 €
8.5	8	160	33	115	6	102.30 €
9	9	175	36	130	6	76.50 €
9.5	9	175	36	130	6	105.80 €
10	10	190	38	140	6	76.50 €
11	10	200	41	150	6	86.20 €
12	12	210	44	160	6	86.20 €

Ex. ref. Ø 2.5 = ALH310-002.500



HSS/E Machine reamers

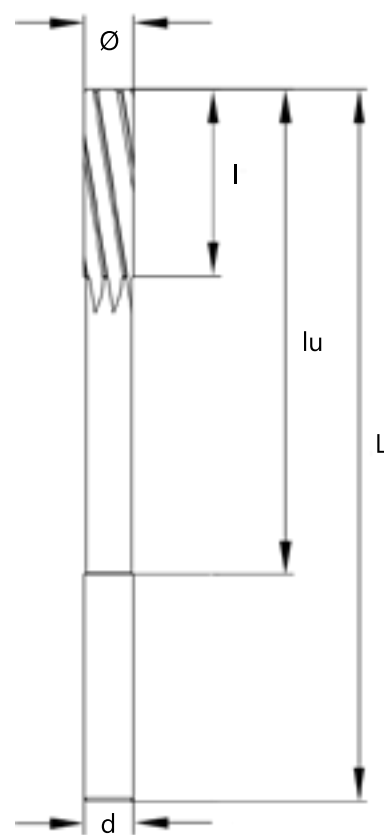
Long length

Shape B - Left hand helix

Recommended for through holes

Cylindrical shank

Reference	ALH310
DIN	sim. 212
Tol. Ø	H7
Tol. d	h9



ALESOIRS MACHINE H7 PLAQUETTES CARBURE BRASEES DIN 8050

Forme A - Taille droite

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
10	10	133	19	87	6	86.30 €
11	10	142	19	96	6	117.00 €
12	10	151	19	105	6	121.70 €
13	10	151	19	105	6	127.70 €
14	12.5	160	19	110	6	130.80 €
15	12.5	162	19	112	6	132.40 €
16	12.5	170	22	120	6	140.90 €
17	14	175	22	123	6	173.40 €
18	14	182	22	130	6	175.80 €
19	16	189	22	131	6	182.90 €
20	16	195	22	137	6	185.60 €

Ex. ref. Ø 10 = ALB420-010.000

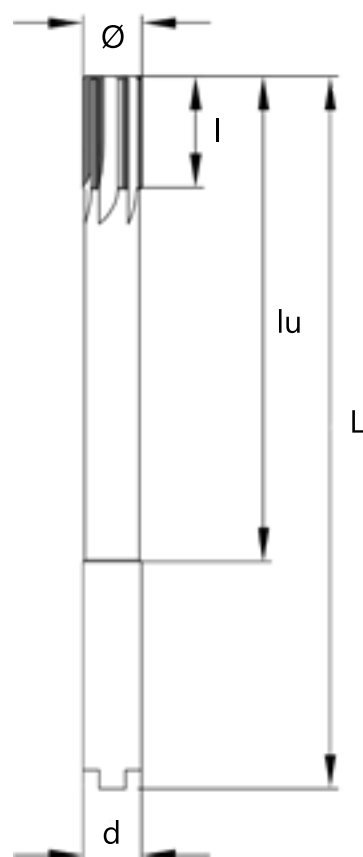


Carbide-tipped machine reamers

Shape A - Straight flutes

Cylindrical shank

Reference	ALB420
DIN	8050
Tol. Ø	H7
Tol. d	h9



ALESOIRS MACHINE HSS/E SERIE COURTE DIN 208 (CÔNE MORSE)

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants

Ø	CM	L	I	lu	Z	Prix H.T.
3	1	112	15	46.5	6	67.70 €
4	1	125	19	59.5	6	64.10 €
5	1	133	23	67.5	6	53.40 €
6	1	138	26	72.5	6	48.10 €
7	1	150	31	84.5	6	56.70 €
8	1	156	33	90.5	6	51.30 €
9	1	162	36	96.5	6	65.10 €
10	1	168	38	102.5	6	48.00 €
11	1	175	41	109.5	6	53.60 €
12	1	182	44	116.5	6	53.60 €
13	1	182	44	116.5	8	55.00 €
14	1	189	47	123.5	8	55.70 €
15	2	204	50	124	8	68.60 €
16	2	210	52	130	8	69.70 €
17	2	214	54	134	8	74.00 €
18	2	219	56	139	8	76.50 €
19	2	223	58	143	8	80.80 €
20	2	228	60	148	8	80.80 €
21	2	232	62	152	8	91.90 €
22	2	237	64	157	8	91.90 €
23	2	241	66	161	8	130.20 €
24 & 25	3	268	68	169	10	133.70 €
26	3	273	70	174	10	133.70 €
27 & 28	3	277	71	178	10	151.80 €
29	3	281	73	182	10	175.60 €
30	3	281	73	182	10	175.60 €
31	3	285	75	186	12	175.60 €
32	4	317	77	193	12	207.40 €
33	4	317	77	193	12	248.70 €
34 & 35	4	321	78	197	12	248.70 €
36	4	325	79	201	12	359.50 €
37	4	325	79	201	12	359.50 €
38	4	329	81	205	12	359.50 €
39 & 40	4	329	81	205	12	362.00 €
41 & 42	4	333	82	209	12	394.10 €
43 & 44	4	336	83	212	12	415.40 €
45	4	336	83	212	14	419.30 €
46	4	340	84	216	14	522.90 €
47	4	340	84	216	14	522.90 €
48 & 49	4	344	86	220	14	514.10 €
50	4	344	86	220	14	514.10 €
52	4	360	90	236	14	980.00 €
53	4	360	90	236	14	980.00 €
55 & 56	4	360	90	236	14	1 200.00 €
58	5	390	90	234	16	1 350.00 €
60	5	390	90	234	16	1 400.00 €



HSS/E Machine reamers

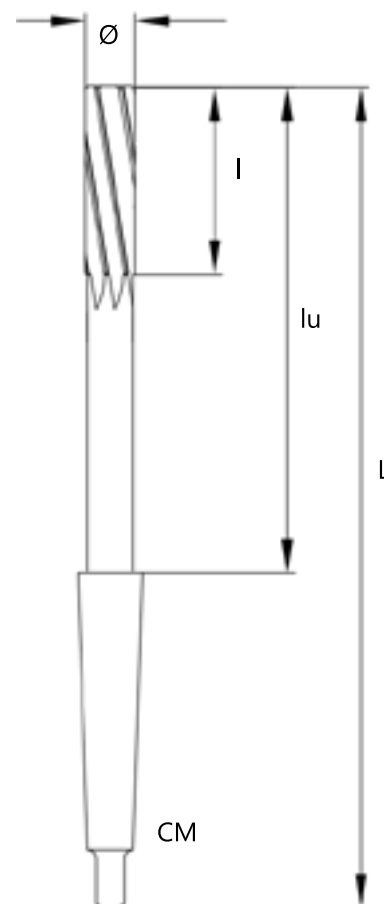
Short length

Shape B - Left hand helix

Recommended for through holes

Morse taper shank

Reference	ALH218
DIN	208
Tol. Ø	H7



Ex. ref. Ø 3 = ALH218-003.000

ALESOIRS MACHINE HSS/E SERIE COURTE DIN 208 (CÔNE MORSE)

Forme A - Taille droite pour trous borgnes



HSS/E Machine reamers

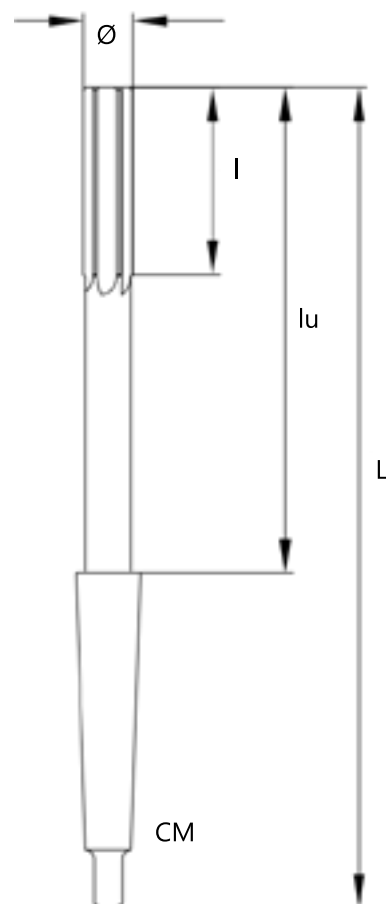
Short length

Shape A - Straight flutes

Recommended for blind holes

Morse taper shank

Reference	ALH228
DIN	208
Tol. Ø	H7



Ex. ref. Ø 3 = ALH228-003.000

Ø	CM	L	I	lu	Z	Prix H.T.
3	1	112	15	46.5	6	68.40 €
4	1	125	19	59.5	6	69.60 €
5	1	133	23	67.5	6	53.40 €
6	1	138	26	72.5	6	53.40 €
7	1	150	31	84.5	6	56.70 €
8	1	156	33	90.5	6	56.70 €
9	1	162	36	96.5	6	65.00 €
10	1	168	38	102.5	6	53.60 €
11	1	175	41	109.5	6	53.60 €
12	1	182	44	116.5	6	53.60 €
13	1	182	44	116.5	8	55.00 €
14	1	189	47	123.5	8	55.70 €
15	2	204	50	124	8	68.60 €
16	2	210	52	130	8	69.70 €
17	2	214	54	134	8	74.00 €
18	2	219	56	139	8	76.50 €
19	2	223	58	143	8	80.80 €
20	2	228	60	148	8	80.80 €
21	2	232	62	152	8	91.90 €
22	2	237	64	157	8	91.90 €
23	2	241	66	161	8	130.20 €
24 & 25	3	268	68	169	10	115.80 €
26	3	273	70	174	10	133.70 €
27 & 28	3	277	71	178	10	151.80 €
29	3	281	73	182	10	175.60 €
30	3	281	73	182	10	175.60 €
31	3	285	75	186	12	175.60 €
32	4	317	77	193	12	207.40 €
33	4	317	77	193	12	248.70 €
34 & 35	4	321	78	197	12	248.70 €
36	4	325	79	201	12	359.50 €
37	4	325	79	201	12	359.50 €
38	4	329	81	205	12	359.50 €
39 & 40	4	329	81	205	12	362.00 €
41 & 42	4	333	82	209	12	394.10 €
43 & 44	4	336	83	212	12	415.40 €
45	4	336	83	212	14	419.30 €
46	4	340	84	216	14	522.90 €
47	4	340	84	216	14	522.90 €
48 & 49	4	344	86	220	14	514.10 €
50	4	344	86	220	14	514.10 €
52	4	360	90	236	14	980.00 €
53	4	360	90	236	14	980.00 €
55 & 56	4	360	90	236	14	1 200.00 €
58	5	390	90	234	16	1 350.00 €
60	5	390	90	234	16	1 400.00 €

ALESOIRS MACHINE HSS/E SERIE COURTE DIN 208 (CÔNE MORSE)

Forme E - Taille hélicoïdale 45°

Ø	CM	L	I	lu	Z	Prix H.T.
5	1	133	23	67.5	3	99.10 €
6	1	138	26	72.5	3	73.60 €
7	1	150	31	84.5	3	99.10 €
8	1	156	33	90.5	3	68.30 €
9	1	162	36	96.5	3	110.80 €
10	1	168	38	103	4	55.40 €
11	1	175	41	110	4	110.80 €
12	1	182	44	117	4	58.30 €
13	1	182	44	117	4	110.80 €
14	1	189	47	124	4	67.00 €
15	2	204	50	124	4	79.10 €
16	2	210	52	130	4	79.10 €
17	2	214	54	134	4	115.80 €
18	2	219	56	139	4	88.80 €
19	2	223	58	143	4	118.10 €
20	2	228	60	148	4	105.40 €
21	2	232	62	152	4	139.60 €
22	2	237	64	157	4	118.10 €
23	2	241	66	161	4	189.60 €
24	3	268	68	169	4	151.20 €
25	3	268	68	169	4	151.20 €
26	3	273	70	174	6	172.50 €
27	3	277	71	178	6	188.30 €
28	3	277	71	178	6	188.30 €
29	3	281	73	182	6	191.50 €
30	3	281	73	182	6	191.50 €
31	3	285	75	186	6	299.90 €
32	4	317	77	218	6	203.60 €

Ex. ref. Ø 5 = ALH238-005.000



HSS/E Machine reamers

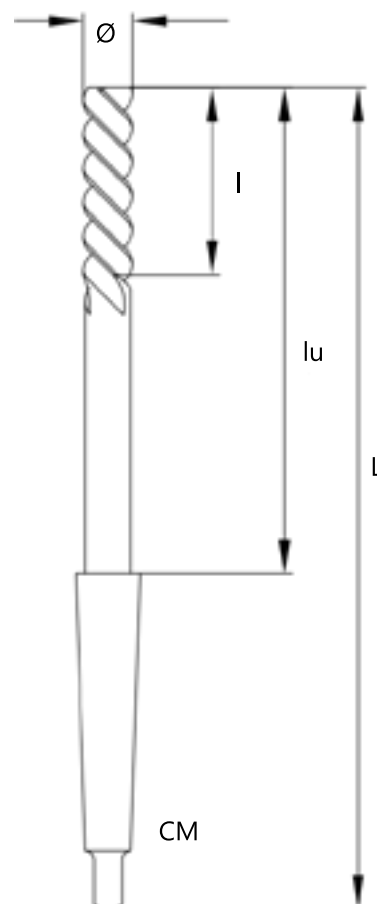
Short length

Shape E - Left hand helix 45°

Recommended for through holes

Morse taper shank

Reference	ALH238
DIN	208
Tol. Ø	H7



ALESOIRS MACHINE HSS/E SERIE LONGUE SIMILAIRES DIN 208 (CÔNE MORSE)

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants



HSS/E Machine reamers

Long length

Shape B - Left hand helix

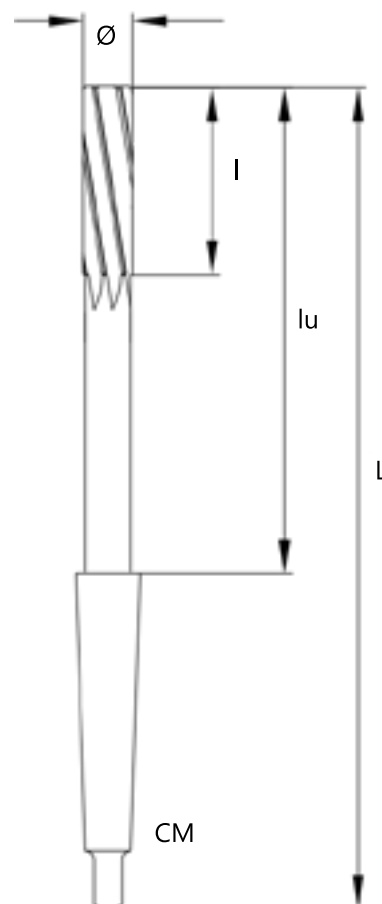
Recommended for through holes

Morse taper shank

Reference	ALH318
DIN	sim. 208
Tol. Ø	H7

Ø	CM	L	I	lu	Z	Prix H.T.
13	1	245	44	179	8	97.70 €
14	1	245	47	179	8	97.70 €
15	2	260	50	180	8	105.80 €
16	2	260	52	180	8	113.80 €
18	2	260	56	180	8	121.90 €
20	2	270	60	190	8	130.20 €
22	2	280	64	200	8	179.50 €
24	3	300	68	220	10	210.20 €
25	3	320	68	220	10	235.80 €
26	3	330	70	230	10	276.20 €
28	3	310	71	210	10	296.50 €
30	3	350	73	250	10	310.20 €
32	4	375	77	250	12	355.40 €
34	4	375	78	250	12	389.90 €
36	4	375	79	250	12	406.10 €
38	4	395	81	270	12	438.60 €
40	4	395	81	270	12	462.80 €
42	4	405	82	280	12	510.00 €
45	4	405	83	280	14	576.50 €
50	4	415	86	290	14	690.30 €

Ex. ref. Ø 13 = ALH318-013.000



ALESOIRS MACHINE PLAQUETTES CARBURE BRASEES DIN 8051 (CÔNE MORSE)

Forme A - Taille droite

Ø	CM	L	I	lu	Z	Prix H.T.
10	1	168	19	102.5	6	117.80 €
11	1	175	19	109.5	6	117.80 €
12	1	182	19	116.5	6	121.50 €
13	1	182	19	116.5	6	121.50 €
14	1	189	19	123.5	6	129.80 €
15	2	204	19	124	6	131.10 €
16	2	210	22	130	6	134.60 €
17	2	214	22	134	6	137.00 €
18	2	219	22	139	6	140.80 €
19	2	223	22	143	6	147.10 €
20	2	228	22	148	6	149.90 €
21	2	232	25	152	6	155.70 €
22	2	237	25	157	6	161.80 €
23	2	241	25	161	6	182.00 €
24	3	268	25	169	8	188.70 €
25	3	268	25	169	8	188.70 €
26	3	273	25	174	8	204.60 €
27	3	277	30	178	8	242.10 €
28	3	277	30	178	8	242.10 €
29	3	281	30	182	8	253.60 €
30	3	281	30	182	8	253.60 €
31	3	285	30	186	8	264.80 €
32	4	317	30	193	8	271.20 €
34	4	321	30	197	8	314.30 €
35	4	321	30	197	8	314.30 €
36	4	325	30	201	8	378.50 €
38	4	329	30	205	8	396.10 €
40	4	329	30	205	8	396.10 €

Ex. ref. Ø 10 = ALB428-010.000

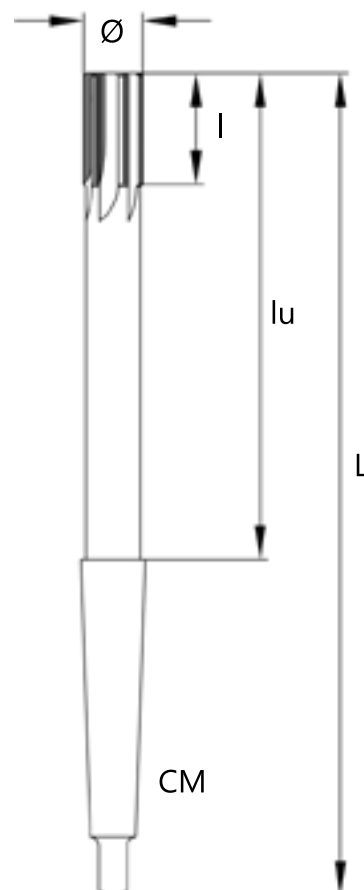


Carbide-tipped machine reamers

Shape A - Straight flutes

Morse taper shank

Reference	ALB428
DIN	8051
Tol. Ø	H7



ALESOIRS CREUX POUR MACHINES

Porte-outils et pièces de rechange

- **PORTE-OUTILS POUR ALESOIRS CREUX HSS/E (DIN 219)**
- **PORTE-OUTILS POUR ALESOIRS CREUX PLAQUETTES CARBURE BRASEES (DIN 8054)**

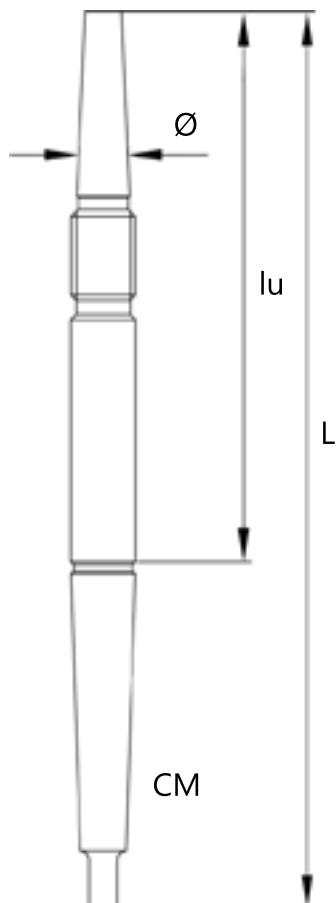
Ø alésoirs DIN 219	Ø alésoirs DIN 8054	N°	d	L	lu	CM	Prix H.T.
25 → 30	30 → 35	2	13	250	150	3	197.00 €
31 → 35	36 → 45	3	16	261	160	3	216.70 €
36 → 42	46 → 53	4	19	298	174	4	260.90 €
43 → 50	54 → 63	5	22	312	188	4	290.20 €
51 → 60	64 → 75	6	27	359	203	5	437.50 €
61 → 71		7	32	396	220	5	535.40 €
72 → 85		8	40	396	240	5	654.40 €
85 → 100		9	50	416	260	5	1 104.10 €

Ex. ref. N°2 = ALH209-2

N° = numéro de porte-outil

Reference	ALH209
DIN	217

N° Porte-outil	Prix H.T. Pièce C	Prix H.T. Pièce E	Prix H.T. Pièce B
2	4.40 €	27.00 €	46.10 €
3	4.40 €	30.80 €	52.20 €
4	4.40 €	32.90 €	61.60 €
5	5.40 €	36.70 €	76.30 €
6	5.70 €	49.10 €	92.80 €
7	7.80 €	60.70 €	110.70 €
8	12.50 €	92.70 €	179.00 €
9	13.20 €	111.20 €	227.40 €



Pièce C = Clavette-disque (Ex. ref. N°2 = ALH209-C-2)



Pièce E = Erou d'extraction (Ex. ref. N°2 = ALH209-E-2)



Pièce B = Bague d'entraînement (Ex. ref. N°2 = ALH209-B-2)



Shell holder and spare parts for :

- **HSS/E shell reamers (DIN 219)**
- **Carbide tipped shell reamers (DIN 8054)**

N° = shell holder number

Spare parts : C = Spring ; E = Forcing nut ; B = Clutch drive ring

ALESOIRS CREUX HSS/E POUR MACHINES DIN 219

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants

Ø	d	L	I	Z	N°	Prix H.T.
25 & 26	13	45	32	8	2	143.30 €
27 & 28	13	45	32	8	2	174.00 €
29 & 30	13	45	32	8	2	183.10 €
31 → 35	16	50	36	10	3	187.60 €
36 → 38	19	56	40	10	4	218.30 €
39	19	56	40	10	4	243.30 €
40 → 42	19	56	40	10	4	224.10 €
43 → 46	22	63	45	12	5	303.60 €
47 → 50	22	63	45	12	5	289.90 €
52	27	71	50	12	6	325.10 €
55	27	71	50	12	6	313.70 €
56	27	71	50	12	6	443.20 €
58	27	71	50	12	6	330.80 €
60	27	71	50	12	6	330.80 €
62	32	80	56	14	7	445.60 €
65	32	80	56	14	7	454.60 €
68	32	80	56	14	7	530.80 €
70	32	80	56	14	7	505.80 €
72	40	90	63	14	8	676.20 €
75	40	90	63	14	8	676.20 €
78	40	90	63	14	8	771.60 €
80	40	90	63	14	8	771.60 €
82	40	90	63	14	8	926.10 €
85	40	90	63	14	8	926.10 €
88	50	100	71	16	9	960.30 €
90	50	100	71	16	9	960.30 €
92	50	100	71	16	9	1 234.10 €
95	50	100	71	16	9	1 234.10 €
98	50	100	71	16	9	1 319.30 €
100	50	100	71	16	9	1 319.30 €



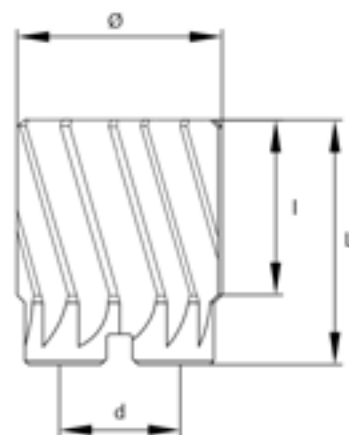
HSS/E Shell reamers for machines

Shape B - Left hand helix

Recommended for through holes

N° = shell holder number (detailed table page 69)

Reference	ALH219
DIN	219
Tol. Ø	H7



N° = numéro du porte-outil. Voir détail page 69.

Ex. ref. Ø 25 = ALH219-025.000

ALESOIRS CREUX HSS/E POUR MACHINES DIN 219

Forme A - Taille droite pour trous borgnes

Ø	d	L	I	Z	N°	Prix H.T.
25 & 26	13	45	32	8	2	183.10 €
27 & 28	13	45	32	8	2	183.10 €
29 & 30	13	45	32	8	2	183.10 €
31 → 35	16	50	36	10	3	187.60 €
36 → 38	19	56	40	10	4	243.30 €
39	19	56	40	10	4	243.30 €
40 → 42	19	56	40	10	4	243.30 €
43 → 46	22	63	45	12	5	303.60 €
47 → 50	22	63	45	12	5	303.60 €
52	27	71	50	12	6	325.10 €
55	27	71	50	12	6	313.70 €
56	27	71	50	12	6	443.20 €
58	27	71	50	12	6	330.80 €
60	27	71	50	12	6	330.80 €
62	32	80	56	14	7	445.60 €
65	32	80	56	14	7	454.60 €
68	32	80	56	14	7	530.80 €
70	32	80	56	14	7	505.80 €
72	40	90	63	14	8	676.20 €
75	40	90	63	14	8	676.20 €
78	40	90	63	14	8	771.60 €
80	40	90	63	14	8	771.60 €
82	40	90	63	14	8	926.10 €
85	40	90	63	14	8	926.10 €
88	50	100	71	16	9	960.30 €
90	50	100	71	16	9	960.30 €
92	50	100	71	16	9	1 234.10 €
95	50	100	71	16	9	1 234.10 €
98	50	100	71	16	9	1 319.30 €
100	50	100	71	16	9	1 319.30 €



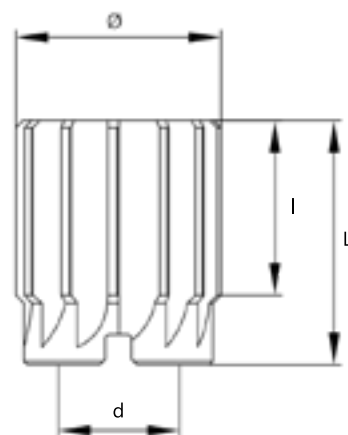
HSS/E Shell reamers for machines

Shape A - Straight flutes

Recommended for blind holes

N° = shell holder number (detailed table page 69)

Reference	ALH229
DIN	219
Tol. Ø	H7



N° = numéro du porte-outil. Voir détail page 69.

Ex. ref. Ø 25 = ALH229-025.000

ALESOIRS CREUX HSS/E POUR MACHINES DIN 219

Forme E - Taille hélicoïdale 45°

Ø	d	L	I	Z	N°	Prix H.T.
25 & 26	13	45	32	8	2	219.40 €
27 & 28	13	45	32	8	2	219.40 €
29 & 30	13	45	32	8	2	219.40 €
31 → 35	16	50	36	10	3	199.50 €
36 → 38	19	56	40	10	4	254.70 €
39	19	56	40	10	4	254.70 €
40 → 42	19	56	40	10	4	254.70 €
43 → 46	22	63	45	12	5	338.70 €
47 → 50	22	63	45	12	5	338.70 €
52	27	71	50	12	6	359.20 €
55	27	71	50	12	6	359.20 €
56	27	71	50	12	6	529.60 €
58	27	71	50	12	6	431.90 €
60	27	71	50	12	6	372.90 €
62	32	80	56	14	7	471.70 €
65	32	80	56	14	7	471.70 €
68	32	80	56	14	7	513.70 €
70	32	80	56	14	7	513.70 €
72	40	90	63	14	8	643.20 €
75	40	90	63	14	8	643.20 €
78	40	90	63	14	8	835.30 €
80	40	90	63	14	8	650.10 €
82	40	90	63	14	8	925.10 €
85	40	90	63	14	8	818.20 €
88	50	100	71	16	9	1 147.70 €
90	50	100	71	16	9	1 000.00 €
92	50	100	71	16	9	1 454.50 €
95	50	100	71	16	9	1 109.10 €
98	50	100	71	16	9	1 454.50 €
100	50	100	71	16	9	1 130.70 €



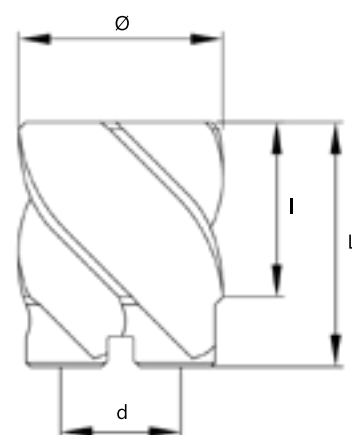
HSS/E Shell reamers for machines

Shape E - Left hand helix 45°

Recommended for through holes

N° = shell holder number (detailed table page 69)

Reference	ALH239
DIN	219
Tol. Ø	H7



N° = numéro du porte-outil. Voir détail page 69.

Ex. ref. Ø 25 = ALH239-025.000

ALESOIRS CREUX PLAQUETTES CARBURE BRASEES POUR MACHINES DIN 8054

Forme A - Taille droite

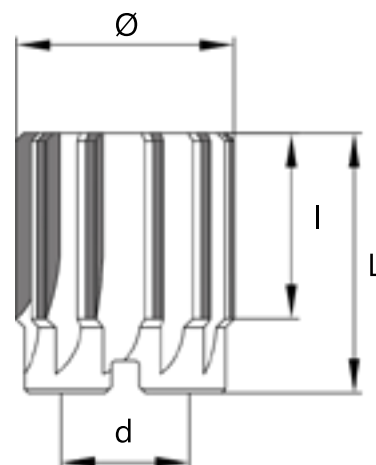


**Carbide-tipped shell reamers
for machines**

Shape A - Straight flutes

N° = shell holder number (detailed
table page 69)

Reference	ALB429
DIN	8054
Tol. Ø	H7



Ø	d	L	l	Z	N°	Prix H.T.
30	13	45	30	6	2	196.70 €
31	13	45	30	8	2	227.10 €
32	13	45	30	8	2	227.10 €
34	13	45	30	8	2	227.10 €
35	13	45	30	8	2	227.10 €
36	16	50	30	8	3	264.60 €
37	16	50	30	8	3	264.60 €
38	16	50	30	8	3	264.60 €
39	16	50	30	8	3	264.60 €
40	16	50	30	8	3	264.60 €
41	16	50	30	8	3	264.60 €
42	16	50	30	8	3	264.60 €
43	16	50	30	8	3	264.60 €
44	16	50	30	8	3	264.60 €
45	16	50	30	8	3	264.60 €
46	19	56	30	10	4	328.60 €
47	19	56	30	10	4	328.60 €
48	19	56	30	10	4	328.60 €
49	19	56	30	10	4	328.60 €
50	19	56	30	10	4	328.60 €
52	19	56	30	10	4	328.60 €
54	22	63	30	10	5	443.10 €
55	22	63	30	10	5	443.10 €
58	22	63	30	10	5	443.10 €
60	22	63	30	10	5	443.10 €
62	22	63	30	10	5	443.10 €
65	27	71	30	12	6	486.80 €
68	27	71	30	12	6	486.80 €
70	27	71	30	12	6	486.80 €
72	27	71	30	12	6	486.80 €
75	27	71	30	12	6	486.80 €

N° = numéro du porte-outil. Voir détail page 69.

Ex. ref. Ø 30 = ALB429-030.000

ALESOIRS A MAIN HSS SERIE COURTE DIN 206

Forme B - Taille hélicoïdale pour trous débouchants

Ø			d	L	l	Z	Prix H.T.
1	&	1.1	1	34	13	3	43.70 €
1.2	&	1.3	1.2	38	16	3	43.70 €
1.4			1.4	41	20	3	39.80 €
1.5			1.5	41	20	4	35.10 €
1.6			1.6	44	21	4	38.90 €
1.8			1.8	47	23	4	39.90 €
2			2	50	25	4	28.10 €
2.2			2.2	54	27	4	39.90 €
2.5			2.5	58	29	4	32.80 €
2.8			2.8	62	31	6	40.80 €
3			3	62	31	6	27.10 €
3.2			3.2	66	33	6	43.10 €
3.5			3.5	71	35	6	32.80 €
4			4	76	38	6	26.90 €
4.5			4.5	81	41	6	32.80 €
5			5	87	44	6	26.90 €
5.5			5.5	93	47	6	32.80 €
6			6	93	47	6	28.50 €
6.5			6.5	100	50	6	37.90 €
7			7	107	54	6	37.90 €
8			8	115	58	6	32.30 €
9			9	124	62	6	44.90 €
10			10	133	66	6	36.80 €
11			11	142	71	8	57.20 €
12	&	13	d=Ø	152	76	8	59.20 €
14	&	15	d=Ø	163	81	8	67.10 €
16	&	17	d=Ø	175	87	8	76.90 €
18	&	19	d=Ø	188	93	8	90.20 €
20	&	21	d=Ø	201	100	10	104.20 €
22	&	23	d=Ø	215	107	10	116.40 €
24	→	26	d=Ø	231	115	10	135.10 €
27	&	28	d=Ø	247	124	10	170.90 €
29	&	30	d=Ø	247	124	10	197.40 €
31	→	33	d=Ø	265	133	12	239.80 €
34	→	37	d=Ø	284	142	12	366.80 €
38	→	42	d=Ø	305	152	12	488.60 €
43	→	46	d=Ø	326	163	14	754.70 €
47	→	53	d=Ø	347	174	14	901.70 €
54	→	60	d=Ø	367	184	16	954.00 €



HSS Hand reamers

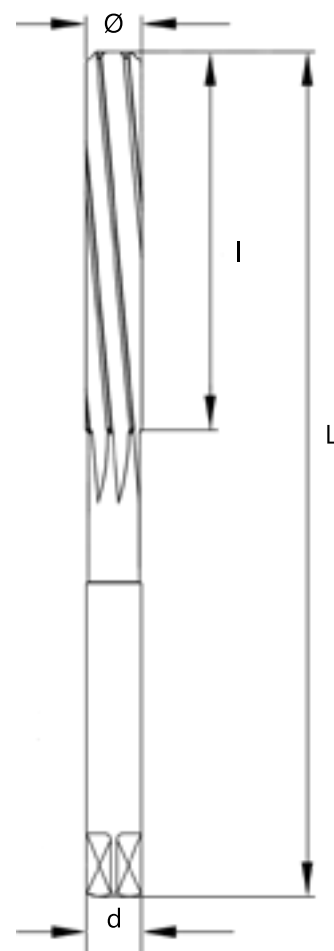
Short length

Shape B - Left hand helix

Recommended for through holes

Cylindrical shank

Reference	ALH216
DIN	206
Tol. Ø	H7
Tol. d	e9



Ex. ref. Ø 1.5 = ALH216-001.500

ALESOIRS A MAIN HSS SERIE COURTE DIN 206

Forme A - Taille droite pour trous borgnes



HSS Hand reamers

Short length

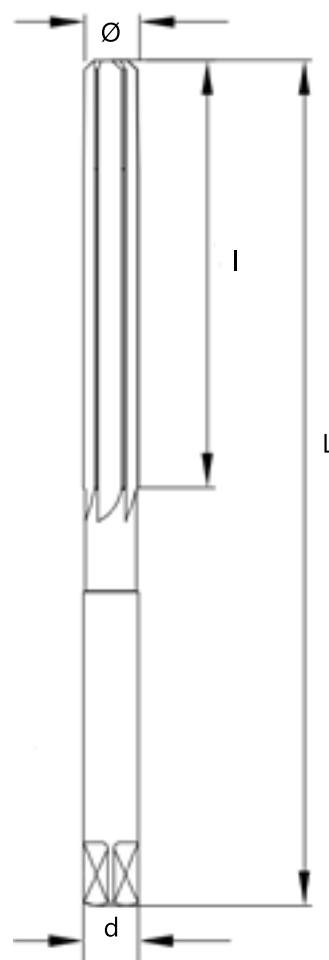
Shape A - Straight flutes

Recommended for blind holes

Cylindrical shank

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
1 & 1.1	1	34	13	3	47.80 €
1.2 & 1.3	1.2	38	16	3	47.80 €
1.4	1.4	41	20	3	47.80 €
1.5	1.5	41	20	4	47.80 €
1.6	1.6	44	21	4	43.70 €
1.8	1.8	47	23	4	43.70 €
2	2	50	25	4	43.70 €
2.2	2.2	54	27	4	42.60 €
2.5	2.5	58	29	4	42.60 €
2.8	2.8	62	31	6	42.60 €
3	3	62	31	6	42.60 €
3.2	3.2	66	33	6	44.70 €
3.5	3.5	71	35	6	44.70 €
4	4	76	38	6	42.60 €
4.5	4.5	81	41	6	42.60 €
5	5	87	44	6	42.60 €
5.5	5.5	93	47	6	42.60 €
6	6	93	47	6	42.60 €
6.5	6.5	100	50	6	42.60 €
7	7	107	54	6	42.60 €
8	8	115	58	6	42.60 €
9	9	124	62	6	44.90 €
10	10	133	66	6	45.80 €
11	11	142	71	8	57.20 €
12 & 13	d=Ø	152	76	8	59.20 €
14 & 15	d=Ø	163	81	8	68.90 €
16 & 17	d=Ø	175	87	8	78.40 €
18 & 19	d=Ø	188	93	8	90.30 €
20 & 21	d=Ø	201	100	10	123.60 €
22 & 23	d=Ø	215	107	10	130.70 €
24 → 26	d=Ø	231	115	10	139.40 €
27 → 29	d=Ø	247	124	10	267.60 €
30	d=Ø	247	124	10	196.40 €
31 → 33	d=Ø	265	133	12	251.80 €
34 → 37	d=Ø	284	142	12	366.80 €
38 → 42	d=Ø	305	152	12	488.60 €
43 → 46	d=Ø	326	163	14	754.70 €
47 → 53	d=Ø	347	174	14	901.70 €
54 → 60	d=Ø	367	184	16	954.00 €

Reference	ALH226
DIN	206
Tol. Ø	H7
Tol. d	e9



Ex. ref. Ø 1.5 = ALH226-001.500

FORETS-ALESEURS HSS QUEUE CYLINDRIQUE SERIE COURTE DIN 344

Taille hélicoïdale à droite

d1	d2	d	L	I	Z	Prix H.T.
2.8	2	3	84	55	3	78.30 €
3	2	3	84	55	3	78.30 €
3.8	2.6	4	96	64	3	78.30 €
4	2.6	4	96	64	3	78.30 €
4.8	3.2	5	108	74	3	33.00 €
5	3.2	5	108	74	3	33.00 €
5.8	3.9	6	116	80	3	33.80 €
6	3.9	6	116	80	3	33.80 €
6.3	3.9	6.5	124	86	3	45.30 €
6.5	3.9	6.5	124	86	3	45.30 €
6.8	4.5	7	133	93	3	38.40 €
7	4.5	7	133	93	3	38.40 €
7.8	5.2	8	142	100	3	43.10 €
8	5.2	8	142	100	3	43.10 €
8.8	5.8	9	151	107	3	47.00 €
9	5.8	9	151	107	3	47.00 €
9.8	6.5	10	162	116	3	47.90 €
10	6.5	10	162	116	3	47.90 €
10.75	7.1	11	173	125	3	61.80 €
11	7.1	11	173	125	3	61.80 €
11.75	7.8	12	184	134	3	61.80 €
12	7.8	12	184	134	3	61.80 €
12.75	8.4	13	184	134	3	78.30 €
13	8.4	13	184	134	3	78.30 €
13.75	9.1	14	194	142	3	87.00 €
14	9.1	14	194	142	3	87.00 €
14.75	9.7	15	202	147	3	97.40 €
15	9.7	15	202	147	3	97.40 €
15.75	10.4	16	211	153	3	105.40 €
16	10.4	16	211	153	3	105.40 €
16.75	11	17	218	159	3	126.40 €
17	11	17	218	159	3	126.40 €
17.75	11.7	18	226	165	3	141.00 €
18	11.7	18	226	165	3	141.00 €
18.7	12.3	19	234	171	3	156.20 €
19	12.3	19	234	171	3	156.20 €
19.7	13	20	242	177	3	162.60 €
20	13	20	242	177	3	162.60 €



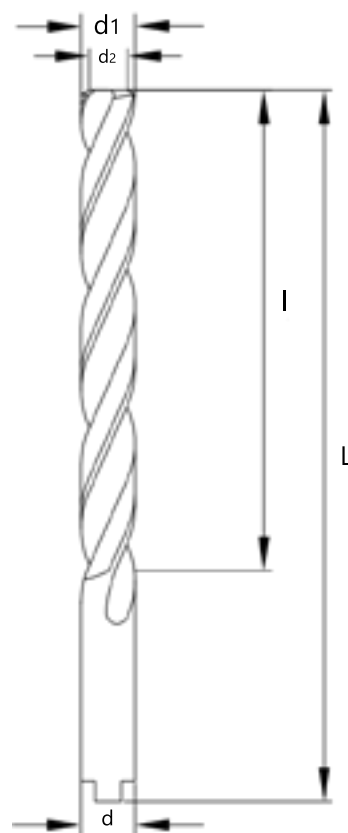
HSS Core drills

Short length

Right hand helix

Cylindrical shank

Reference	ALH544
DIN	344
Tol. Ø	h8



Ex. ref. Ø 10.75 = ALH544-010.750

FORETS-ALESEURS HSS QUEUE CONE MORSE SERIE COURTE DIN 343

Taille hélicoïdale à droite



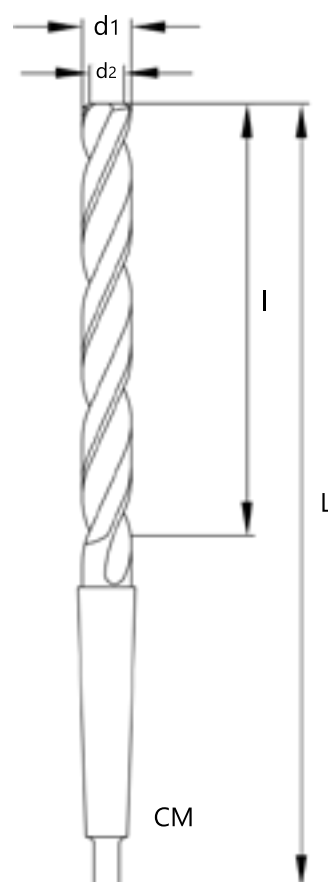
HSS Core drills

Short length

Right hand helix

Morse taper shank

Reference	ALH543
DIN	343
Tol. Ø	h8



d1	d2	CM	L	I	Z	Prix H.T.
9.8 & 10	6.5	1	168	87	3	64.20 €
10.75 & 11	7.1	1	175	94	3	64.20 €
11.75 & 12	7.8	1	182	101	3	64.20 €
12.75 & 13	8.4	1	182	101	3	74.40 €
13.75 & 14	9.1	1	189	108	3	75.00 €
14.75 & 15	9.7	2	212	114	3	81.40 €
15.75 & 16	10.4	2	218	120	3	85.20 €
16.75 & 17	11	2	223	125	3	88.20 €
17.75 & 18	11.7	2	228	130	3	96.30 €
18.7 & 19	12.3	2	233	135	3	102.60 €
19.7 & 20	13	2	238	140	3	103.00 €
20.7 & 21	13.6	2	243	145	3	117.60 €
21.7 & 22	14.3	2	248	150	3	119.40 €
22.7 & 23	15	2	253	155	3	136.20 €
23.7 & 24	15.6	3	281	160	3	140.40 €
24.7 & 25	16.3	3	281	160	3	150.00 €
25.7 & 26	17	3	286	165	3	157.80 €
26.7 & 27	17.6	3	291	170	3	180.60 €
27.7 & 28	18.3	3	291	170	3	181.20 €
28.7 & 29	19	3	296	175	3	200.70 €
29.7 & 30	19.5	3	296	175	3	207.90 €
30.6 & 31	20	3	301	180	3	246.60 €
31.6 & 32	21	4	334	185	3	265.00 €
32.6 & 33	21.5	4	334	185	3	282.30 €
33.6 & 34	22	4	339	190	3	294.60 €
34.6 & 35	23	4	339	190	3	304.50 €
35.6 & 36	23.5	4	344	195	3	330.00 €
36.6 & 37	24	4	344	195	3	354.60 €
37.6 & 38	24.5	4	349	200	3	362.70 €
38.6 & 39	25	4	349	200	3	384.50 €
39.6 & 40	26	4	349	200	3	388.20 €
40.6 & 41	26.5	4	354	205	3	486.00 €
41.6 & 42	27	4	354	205	3	501.00 €
42.6 & 43	28	4	359	210	3	570.00 €
43.6 & 44	28.5	4	359	210	3	588.60 €
44.6 & 45	29	4	359	210	3	594.30 €
45.6 & 46	30	4	364	215	3	636.80 €
46.6 & 47	30.5	4	364	215	3	717.90 €
47.6 & 48	31	4	369	220	3	738.00 €
48.6 & 49	32	4	369	220	3	780.00 €
49.6 & 50	32.5	4	369	220	3	783.00 €

Ex. ref. Ø 10.75 = ALH543-010.750

FORETS-ALESEURS HSS QUEUE CONE MORSE SERIE LONGUE DIN 1864

Taille hélicoïdale à droite



HSS Core drills

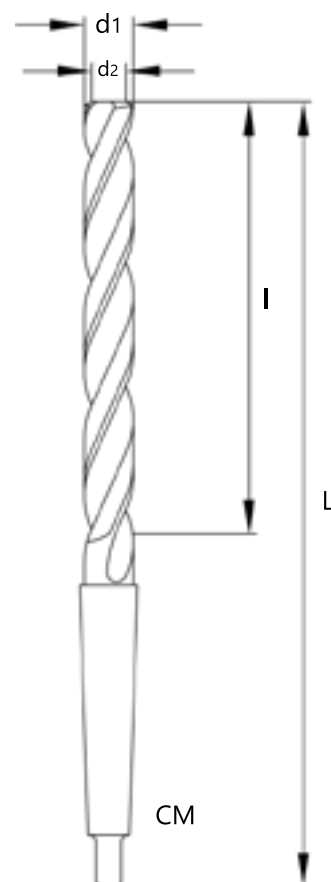
Long length

Right hand helix

Morse taper shank

Reference	ALH545
DIN	1864
Tol. Ø	h8

d1	d2	CM	L	I	Z	Prix H.T.
9.8	6.5	1	197	116	3	115.50 €
10	6.5	1	197	116	3	115.50 €
10.75	7.1	1	206	125	3	110.10 €
11	7.1	1	206	125	3	110.10 €
11.75	7.8	1	215	134	3	115.50 €
12	7.8	1	215	134	3	115.50 €
12.75	8.4	1	215	134	3	125.70 €
13	8.4	1	215	134	3	125.70 €
13.75	9.1	1	223	142	3	131.70 €
14	9.1	1	223	142	3	131.70 €
14.75	9.7	2	245	147	3	138.90 €
15	9.7	2	245	147	3	138.90 €
15.75	10.4	2	251	153	3	146.00 €
16	10.4	2	251	153	3	146.00 €
16.75	11	2	257	159	3	163.60 €
17	11	2	257	159	3	163.60 €
17.75	11.7	2	263	165	3	176.30 €
18	11.7	2	263	165	3	176.30 €
18.7	12.3	2	269	171	3	191.80 €
19	12.3	2	269	171	3	191.80 €
19.7	13	2	275	177	3	197.60 €
20	13	2	275	177	3	197.60 €
20.7	13.6	2	282	184	3	231.50 €
21	13.6	2	282	184	3	231.50 €
21.7	14.3	2	289	191	3	234.10 €
22	14.3	2	289	191	3	234.10 €
22.7	15	2	296	198	3	271.50 €
23	15	2	296	198	3	271.50 €
23.7	15.6	3	327	206	3	282.10 €
24	15.6	3	327	206	3	282.10 €
24.7	16.3	3	327	206	3	282.10 €
25	16.3	3	327	206	3	282.10 €
25.7	17	3	335	214	3	318.60 €
26	17	3	335	214	3	318.60 €
26.7	17.6	3	343	222	3	357.30 €
27	17.6	3	343	222	3	357.30 €
27.7	18.3	3	343	222	3	357.30 €
28	18.3	3	343	222	3	357.30 €
28.7	19	3	351	230	3	397.40 €
29	19	3	351	230	3	397.40 €
29.7	19.5	3	351	230	3	397.40 €
30	19.5	3	351	230	3	397.40 €
30.6	20	3	360	239	3	431.40 €
31	20	3	360	239	3	431.40 €



Ex. ref. Ø 10.75 = ALH545-010.750





FRAISES A FILETER CARBURE MONOBLOC
Solid carbide threadmills

REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
FTC211	Fraises à fileter pour usage général - Lubrification centrale <i>Multipurpose threadmills - Central cooling</i>	82
FTC111	Fraises à fileter pour usage général - Lubrification latérale <i>Multipurpose threadmills - Side cooling ducts</i>	83
FTC241	Fraises à fileter hauts rendements et antivibration - 1,5D - Lubrification centrale <i>Threadmills for high production and vibration damper - 1,5 x Ø - Central cooling</i>	84
FTC141	Fraises à fileter hauts rendements et antivibration - 1,5D - Lubrification latérale <i>Threadmills for high production and vibration damper - 1,5 x Ø - Side cooling ducts</i>	85
FTC251	Fraises à fileter hauts rendements et antivibration - 2D - Lubrification centrale <i>Threadmills for high production and vibration damper - 2 x Ø - Central cooling</i>	86
FTC151	Fraises à fileter hauts rendements et antivibration - 2D - Lubrification latérale <i>Threadmills for high production and vibration damper - 2 x Ø - Side cooling ducts</i>	87
FTC221	Fraises à fileter pour Aluminium, Titane, Inox - Lubrification centrale <i>Threadmills for Aluminum, Titanium, Stainless steel - Central cooling</i>	88
FTC121	Fraises à fileter pour Aluminium, Titane, Inox - Lubrification latérale <i>Threadmills for Aluminum, Titanium, Stainless steel - Side cooling ducts</i>	89
FTC032	Fraises à tourbillonner 3 filets - 2D <i>Mini-threadmills 3 tips - 2 x Ø</i>	90
FTC033	Fraises à tourbillonner 3 filets - 3D <i>Mini-threadmills 3 tips - 3 x Ø</i>	90
FTC132	Fraises à tourbillonner 3 filets - 2D - Lubrification latérale <i>Mini-threadmills 3 tips - 2 x Ø - Side cooling ducts</i>	91
FTC133	Fraises à tourbillonner 3 filets - 3D - Lubrification latérale <i>Mini-threadmills 3 tips - 3 x Ø - Side cooling ducts</i>	91

FRAISES A FILETER POUR USAGE GENERAL

Lubrification centrale - Avec ou sans revêtement

Pas	x	Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.	FALCON II
0.8	x	4	6	75	12	3	122.30 €	135.80 €
1	x	4.8	6	75	16	3	122.30 €	135.80 €
1	x	6	6	75	20	3	120.80 €	135.80 €
1	x	8	8	75	22	3	138.00 €	153.80 €
1	x	10	10	80	25	4	168.00 €	187.50 €
1	x	12	12	80	30	4	225.80 €	251.30 €
1	x	14	14	100	35	5	269.30 €	300.80 €
1	x	16	16	100	38	5	311.30 €	345.80 €
1	x	20	20	105	41	5	387.80 €	432.80 €
1.25	x	6	6	75	20	3	122.30 €	135.80 €
1.25	x	8	8	75	22.5	3	138.80 €	153.80 €
1.25	x	10	10	80	25	4	168.00 €	187.50 €
1.5	x	6	6	75	19.5	3	117.80 €	130.50 €
1.5	x	8	8	75	22.5	3	133.50 €	149.30 €
1.5	x	10	10	80	25.5	4	162.00 €	180.00 €
1.5	x	12	12	80	30	4	225.80 €	251.30 €
1.5	x	14	14	100	34.5	5	269.30 €	300.80 €
1.5	x	16	16	100	37.5	5	311.30 €	345.80 €
1.5	x	20	20	105	40.5	5	387.80 €	432.80 €
1.5	x	25	25	130	49.5	6	462.00 €	516.00 €
1.5	x	32	32	155	65	6	649.50 €	720.80 €
1.75	x	8	8	75	22.8	3	133.50 €	149.30 €
2	x	8	8	75	22	3	133.50 €	149.30 €
2	x	10	10	80	26	4	162.00 €	180.00 €
2	x	12	12	80	30	4	215.30 €	240.00 €
2	x	14	14	100	34	5	259.50 €	288.00 €
2	x	16	16	100	38	5	298.50 €	333.00 €
2	x	20	20	105	42	5	387.80 €	432.80 €
2	x	25	25	130	50	6	462.00 €	516.00 €
2	x	32	32	155	66	6	649.50 €	720.80 €
2.5	x	14	14	100	35	5	259.50 €	288.00 €
2.5	x	16	16	100	37.5	5	298.50 €	333.00 €
3	x	16	16	100	39	5	287.30 €	318.80 €
3	x	20	20	105	42	5	372.00 €	414.00 €
3	x	25	25	130	51	6	444.80 €	493.50 €
3	x	32	32	155	66	6	624.00 €	693.00 €
3.5	x	20	20	105	42	5	360.80 €	401.30 €
3.5	x	25	25	130	49	6	429.80 €	477.00 €
4	x	25	25	130	48	6	420.00 €	467.30 €



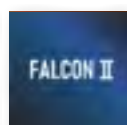
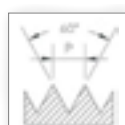
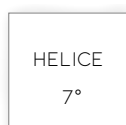
**Carbide threadmills for
multipurpose**

Central cooling

Coating Falcon 2 for materials up to
60 HRC upon request



Ex. ref. Ø 4 = FTC211-00.80*04.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A FILETER POUR USAGE GENERAL

Lubrification latérale - Avec ou sans revêtement

Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
1	x	6	6	75	20	3	152.30 €	169.50 €
1	x	8	8	75	22	3	172.50 €	193.50 €
1	x	10	10	80	25	4	211.50 €	234.80 €
1	x	12	12	80	30	4	280.50 €	314.30 €
1	x	14	14	100	35	5	283.50 €	372.80 €
1	x	16	16	100	38	5	396.00 €	441.00 €
1	x	20	20	105	41	5	484.50 €	539.30 €
1.25	x	6	6	75	20	3	152.30 €	169.50 €
1.25	x	8	8	75	22.5	3	172.50 €	193.50 €
1.25	x	10	10	80	25	4	211.50 €	234.80 €
1.5	x	6	6	75	19.5	3	147.00 €	162.80 €
1.5	x	8	8	75	22.5	3	165.00 €	186.00 €
1.5	x	10	10	80	25.5	4	201.80 €	224.30 €
1.5	x	12	12	80	30	4	271.50 €	303.00 €
1.5	x	14	14	100	34.5	5	322.50 €	360.80 €
1.5	x	16	16	100	37.5	5	379.50 €	422.30 €
1.5	x	20	20	105	40.5	5	466.50 €	518.30 €
1.5	x	25	25	130	49.5	6	579.00 €	642.80 €
1.5	x	32	32	155	65	6	714.00 €	794.30 €
1.75	x	8	8	75	22.8	3	165.00 €	186.00 €
2	x	8	8	75	22	3	165.00 €	186.00 €
2	x	10	10	80	26	4	201.80 €	224.30 €
2	x	12	12	80	30	4	271.50 €	303.00 €
2	x	14	14	100	34	5	322.50 €	360.80 €
2	x	16	16	100	38	5	379.50 €	421.50 €
2	x	20	20	105	42	5	466.50 €	518.30 €
2	x	25	25	130	50	6	579.00 €	642.80 €
2	x	32	32	155	66	6	714.00 €	794.30 €
2.5	x	14	14	100	35	5	309.80 €	348.00 €
2.5	x	16	16	100	37.5	5	363.80 €	405.80 €
3	x	16	16	100	39	5	363.80 €	405.80 €
3	x	20	20	105	42	5	445.50 €	495.00 €
3	x	25	25	130	51	6	555.00 €	618.80 €
3	x	32	32	155	66	6	686.30 €	762.80 €
3.5	x	20	20	105	42	5	443.30 €	495.00 €
3.5	x	25	25	130	49	6	531.80 €	594.80 €
4	x	25	25	130	48	6	531.80 €	594.80 €



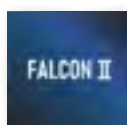
Carbide threadmills for multipurpose

Side cooling ducts

Coating Falcon 2 for materials up to 60 HRC upon request



Ex. ref. Ø 6 = FTC111-01.00*06.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A FILETER HAUTS RENDEMENTS ET ANTIVIBRATION

Longueur 1,5D - **Lubrification centrale** - Avec ou sans revêtement

Pas	x	Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.	FALCON II
0.8	x	4	6	71	6.4	3	112.50 €	124.50 €
1	x	4.8	6	71	8	3	112.50 €	124.50 €
1	x	6	6	71	8	3	111.80 €	122.30 €
1	x	8	8	71	12	3	126.00 €	140.30 €
1	x	10	10	75	16	4	153.80 €	170.30 €
1	x	12	12	78	20	4	204.80 €	229.50 €
1	x	14	14	92	22	5	245.30 €	273.00 €
1	x	16	16	92	25	5	285.00 €	314.30 €
1	x	20	20	94	32	5	353.30 €	393.80 €
1.25	x	6	6	71	7.5	3	112.50 €	124.50 €
1.25	x	8	8	71	12.5	3	126.00 €	138.80 €
1.25	x	10	10	75	16.3	4	153.80 €	170.30 €
1.5	x	6	6	71	7.5	3	107.30 €	120.00 €
1.5	x	8	8	71	12	3	122.30 €	136.50 €
1.5	x	10	10	75	15	4	148.50 €	162.80 €
1.5	x	12	12	79	19.5	4	204.80 €	228.00 €
1.5	x	14	14	92	21	5	245.30 €	273.00 €
1.5	x	16	16	92	24	5	283.50 €	314.30 €
1.5	x	20	20	94	31.5	5	353.30 €	393.80 €
1.75	x	8	8	71	12.3	3	122.30 €	136.50 €
2	x	8	8	71	12	3	122.30 €	136.50 €
2	x	10	10	74	16	4	148.50 €	162.80 €
2	x	12	12	79	20	4	196.50 €	219.80 €
2	x	14	14	92	22	5	236.30 €	262.50 €
2	x	16	16	92	24	5	272.30 €	303.00 €
2	x	20	20	95	32	5	353.30 €	393.80 €
2.5	x	14	14	92	22.5	5	236.30 €	262.50 €
2.5	x	16	16	92	25	5	272.30 €	303.00 €
3	x	16	16	92	24	5	261.80 €	290.30 €
3	x	20	20	96	30	5	339.80 €	377.30 €
3.5	x	20	20	94	31.5	5	327.80 €	364.50 €



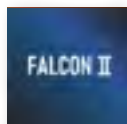
**Carbide threadmills 1,5 x Ø
for high production, vibration
damper**

Central cooling

Coating Falcon 2 for materials up to
60 HRC upon request



Ex. ref. Ø 4 = FTC241-00.80*04.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A FILETER HAUTS RENDEMENTS ET ANTIVIBRATION

Longueur 1,5D - **Lubrification latérale** - Avec ou sans revêtement

Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
1	x	6	6	71	8	3	138.00 €	154.50 €
1	x	8	8	71	12	3	159.00 €	177.00 €
1	x	10	10	75	16	4	192.80 €	214.50 €
1	x	12	12	78	20	4	258.80 €	288.00 €
1	x	14	14	92	22	5	306.00 €	339.80 €
1	x	16	16	92	25	5	361.50 €	402.80 €
1	x	20	20	94	32	5	441.00 €	490.50 €
1.25	x	6	6	71	7.5	3	138.00 €	154.50 €
1.25	x	8	8	71	12.5	3	159.00 €	177.00 €
1.25	x	10	10	75	16.3	4	192.80 €	214.50 €
1.5	x	6	6	71	7.5	3	135.00 €	149.30 €
1.5	x	8	8	71	12	3	151.50 €	169.50 €
1.5	x	10	10	75	15	4	185.30 €	204.00 €
1.5	x	12	12	79	19.5	4	248.30 €	285.80 €
1.5	x	14	14	92	21	5	294.00 €	327.80 €
1.5	x	16	16	92	24	5	345.80 €	384.80 €
1.5	x	20	20	94	31.5	5	424.50 €	471.80 €
1.75	x	8	8	71	12.3	3	151.50 €	169.50 €
2	x	8	8	71	12	3	151.50 €	169.50 €
2	x	10	10	74	16	4	185.30 €	204.00 €
2	x	12	12	79	20	4	248.30 €	285.00 €
2	x	14	14	92	22	5	294.00 €	327.80 €
2	x	16	16	92	24	5	345.80 €	384.80 €
2	x	20	20	95	32	5	424.50 €	471.80 €
2.5	x	14	14	92	22.5	5	283.50 €	314.30 €
2.5	x	16	16	92	25	5	330.80 €	369.00 €
3	x	16	16	92	24	5	330.80 €	369.00 €
3	x	20	20	96	30	5	405.80 €	453.00 €
3.5	x	20	20	94	31.5	5	405.80 €	453.00 €



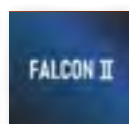
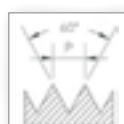
**Carbide threadmills 1,5 x Ø
for high production, vibration
damper**

Side cooling ducts

Coating Falcon 2 for materials up to
60 HRC upon request



Ex. ref. Ø 6 = FTC141-01.00*06.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A FILETER HAUTS RENDEMENTS ET ANTIVIBRATION

Longueur 2D - **Lubrification centrale** - Avec ou sans revêtement

Pas	x	Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.	FALCON II
0.8	x	4	6	75	8.8	3	122.30 €	135.80 €
1	x	4.8	6	75	11	3	122.30 €	135.80 €
1	x	6	6	75	11	3	120.80 €	133.50 €
1	x	8	8	75	16	3	138.80 €	153.80 €
1	x	10	10	80	21	4	168.00 €	187.50 €
1	x	12	12	80	27	4	225.80 €	252.00 €
1	x	14	14	100	29	5	269.30 €	300.80 €
1	x	16	16	100	33	5	311.30 €	345.80 €
1	x	20	20	105	43	5	387.80 €	432.80 €
1.25	x	6	6	75	10	3	122.30 €	135.80 €
1.25	x	8	8	75	16.3	3	138.00 €	153.80 €
1.25	x	10	10	80	21.3	4	168.00 €	187.50 €
1.5	x	6	6	75	10.5	3	117.80 €	130.50 €
1.5	x	8	8	75	16.5	3	133.50 €	149.30 €
1.5	x	10	10	80	19.5	4	162.00 €	180.00 €
1.5	x	12	12	80	25.5	4	225.80 €	250.50 €
1.5	x	14	14	100	28.5	5	269.30 €	300.80 €
1.5	x	16	16	100	31.5	5	311.30 €	345.80 €
1.5	x	20	20	105	42	5	387.80 €	432.80 €
1.75	x	8	8	75	15.8	3	133.50 €	149.30 €
2	x	8	8	75	16	3	133.50 €	149.30 €
2	x	10	10	80	22	4	162.00 €	180.00 €
2	x	12	12	80	26	4	215.30 €	240.00 €
2	x	14	14	80	30	5	259.50 €	288.00 €
2	x	16	16	100	32	5	298.50 €	333.00 €
2	x	20	20	105	42	5	387.80 €	432.80 €
2.5	x	14	14	100	30	5	259.50 €	288.00 €
2.5	x	16	16	100	32.5	5	298.50 €	333.00 €
3	x	16	16	100	33	5	287.30 €	318.80 €
3	x	20	20	105	39	5	372.80 €	414.00 €
3.5	x	20	20	105	42	5	360.80 €	401.30 €



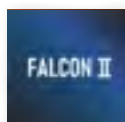
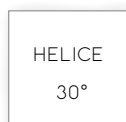
Carbide threadmills 2 x Ø for high production, vibration damper

Central cooling

Coating Falcon 2 for materials up to 60 HRC upon request



Ex. ref. Ø 4 = FTC251-00.80*04.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A FILETER HAUTS RENDEMENTS ET ANTIVIBRATION

Longueur 2D - **Lubrification latérale** - Avec ou sans revêtement

Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
1	x	6	6	75	11	3	152.30 €	169.50 €
1	x	8	8	75	16	3	172.50 €	192.80 €
1	x	10	10	80	21	4	211.50 €	234.80 €
1	x	12	12	80	27	4	282.80 €	314.30 €
1	x	14	14	100	29	5	336.00 €	372.80 €
1	x	16	16	100	33	5	396.00 €	441.00 €
1	x	20	20	105	43	5	484.50 €	539.30 €
1.25	x	6	6	75	10	3	152.30 €	169.50 €
1.25	x	8	8	75	16.3	3	172.50 €	192.80 €
1.25	x	10	10	80	21.3	4	211.50 €	235.50 €
1.5	x	6	6	75	10.5	3	147.00 €	169.50 €
1.5	x	8	8	75	16.5	3	165.00 €	186.00 €
1.5	x	10	10	80	19.5	4	201.80 €	224.30 €
1.5	x	12	12	80	25.5	4	271.50 €	303.00 €
1.5	x	14	14	100	28.5	5	322.50 €	360.80 €
1.5	x	16	16	100	31.5	5	379.50 €	421.50 €
1.5	x	20	20	105	42	5	466.50 €	518.30 €
1.75	x	8	8	75	15.8	3	165.00 €	186.00 €
2	x	8	8	75	16	3	165.00 €	186.00 €
2	x	10	10	80	22	4	201.80 €	224.30 €
2	x	12	12	80	26	4	271.50 €	303.00 €
2	x	14	14	80	30	5	322.50 €	360.80 €
2	x	16	16	100	32	5	379.50 €	421.50 €
2	x	20	20	105	42	5	466.50 €	518.30 €
2.5	x	14	14	100	30	5	309.80 €	345.00 €
2.5	x	16	16	100	32.5	5	363.80 €	404.30 €
3	x	16	16	100	33	5	363.80 €	404.30 €
3	x	20	20	105	39	5	445.50 €	495.80 €
3.5	x	20	20	105	42	5	445.50 €	495.80 €



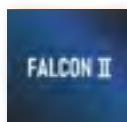
Carbide threadmills 2 x Ø for high production, vibration damper

Side cooling ducts

Coating Falcon 2 for materials up to 60 HRC upon request



Ex. ref. Ø 6 = FTC151-01.00*06.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A FILETER POUR ALUMINIUM - TITANE - INOX

Lubrification centrale - Avec ou sans revêtement

Pas	x	Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.	FALCON II
0.8	x	4	6	75	12	3	122.30 €	135.80 €
1	x	4.8	6	75	16	3	122.30 €	135.80 €
1	x	6	6	75	20	3	120.80 €	135.80 €
1	x	8	8	75	22	3	138.00 €	153.80 €
1	x	10	10	80	25	3	168.00 €	187.50 €
1	x	12	12	80	30	3	225.80 €	251.30 €
1	x	14	14	100	35	4	269.30 €	300.80 €
1	x	16	16	100	38	4	311.30 €	345.80 €
1	x	20	20	105	41	4	387.80 €	432.80 €
1.25	x	6	6	75	20	3	122.30 €	135.80 €
1.25	x	8	8	75	22.5	3	138.80 €	153.80 €
1.25	x	10	10	80	25	3	168.00 €	187.50 €
1.5	x	6	6	75	19.5	3	117.80 €	130.50 €
1.5	x	8	8	75	22.5	3	133.50 €	149.30 €
1.5	x	10	10	80	25.5	3	162.00 €	180.00 €
1.5	x	12	12	80	30	3	225.80 €	251.30 €
1.5	x	14	14	100	34.5	3	269.30 €	300.80 €
1.5	x	16	16	100	37.5	4	311.30 €	345.80 €
1.5	x	20	20	105	40.5	4	387.80 €	432.80 €
1.5	x	25	25	130	49.5	5	462.00 €	516.00 €
1.5	x	32	32	155	65	5	649.50 €	720.80 €
1.75	x	8	8	75	22.8	3	133.50 €	149.30 €
2	x	8	8	75	22	3	133.50 €	149.30 €
2	x	10	10	80	26	3	162.00 €	180.00 €
2	x	12	12	80	30	3	215.30 €	240.00 €
2	x	14	14	100	34	4	259.50 €	288.00 €
2	x	16	16	100	38	4	298.50 €	333.00 €
2	x	20	20	105	42	4	387.80 €	432.80 €
2	x	25	25	130	50	5	462.00 €	516.00 €
2	x	32	32	155	66	5	649.50 €	720.80 €
2.5	x	14	14	100	35	4	259.50 €	288.00 €
2.5	x	16	16	100	37.5	4	298.50 €	333.00 €
3	x	16	16	100	39	4	287.30 €	318.80 €
3	x	20	20	105	42	4	372.00 €	414.00 €
3	x	25	25	130	51	5	444.80 €	493.50 €
3	x	32	32	155	66	5	624.00 €	693.00 €
3.5	x	20	20	105	42	4	360.80 €	401.30 €
3.5	x	25	25	130	49	5	429.80 €	477.00 €
4	x	25	20	130	48	5	420.00 €	467.30 €



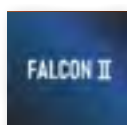
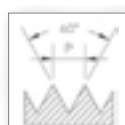
Carbide threadmills for titanium, aluminum, and stainless steel

Central cooling

Coating Falcon 2 for materials up to 60 HRC upon request



Ex. ref. Ø 4 = FTC221-00.80*04.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A FILETER POUR ALUMINIUM - TITANE - INOX

Lubrification latérale - Avec ou sans revêtement



Carbide threadmills for titanium, aluminum, and stainless steel

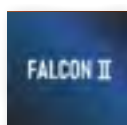
Side cooling ducts

Coating Falcon 2 for materials up to 60 HRC upon request



Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
1	x	6	6	75	20	3	152.30 €	169.50 €
1	x	8	8	75	22	3	172.50 €	193.50 €
1	x	10	10	80	25	3	211.50 €	234.80 €
1	x	12	12	80	30	3	280.50 €	314.30 €
1	x	14	14	100	35	4	283.50 €	372.80 €
1	x	16	16	100	38	4	396.00 €	441.00 €
1	x	20	20	105	41	4	484.50 €	539.30 €
1.25	x	6	6	75	20	3	152.30 €	169.50 €
1.25	x	8	8	75	22.5	3	172.50 €	193.50 €
1.25	x	10	10	80	25	3	211.50 €	234.80 €
1.5	x	6	6	75	19.5	3	147.00 €	162.80 €
1.5	x	8	8	75	22.5	3	165.00 €	186.00 €
1.5	x	10	10	80	25.5	3	201.80 €	224.30 €
1.5	x	12	12	80	30	3	271.50 €	303.00 €
1.5	x	14	14	100	34.5	3	322.50 €	360.80 €
1.5	x	16	16	100	37.5	4	379.50 €	422.30 €
1.5	x	20	20	105	40.5	4	466.50 €	518.30 €
1.5	x	25	25	130	49.5	5	579.00 €	642.80 €
1.5	x	32	32	155	65	5	714.00 €	794.30 €
1.75	x	8	8	75	22.8	3	165.00 €	186.00 €
2	x	8	8	75	22	3	165.00 €	186.00 €
2	x	10	10	80	26	3	201.80 €	224.30 €
2	x	12	12	80	30	3	271.50 €	303.00 €
2	x	14	14	100	34	4	322.50 €	360.80 €
2	x	16	16	100	38	4	379.50 €	421.50 €
2	x	20	20	105	42	4	466.50 €	518.30 €
2	x	25	25	130	50	5	579.00 €	642.80 €
2	x	32	32	155	66	5	714.00 €	794.30 €
2.5	x	14	14	100	35	4	309.80 €	348.00 €
2.5	x	16	16	100	37.5	4	363.80 €	405.80 €
3	x	16	16	100	39	4	363.80 €	405.80 €
3	x	20	20	105	42	4	445.50 €	495.00 €
3	x	25	25	130	51	5	555.00 €	618.80 €
3	x	32	32	155	66	5	686.30 €	762.80 €
3.5	x	20	20	105	42	4	443.30 €	495.00 €
3.5	x	25	25	130	49	5	531.80 €	594.80 €
4	x	25	20	130	48	5	531.80 €	594.80 €

Ex. ref. Ø 6 = FTC121-01.00*06.00



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC

FRAISES A TOURBILLONNER 3 FILETS

Longueur 2D-3D - Avec ou sans revêtement

Dim.	Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
M2	0.4	x	1.55	4	57	4.6	3	69.80 €	78.80 €
M2.2	0.45	x	1.72	4	57	5.1	3	69.80 €	78.80 €
M2.5	0.45	x	2	4	57	5.8	3	69.80 €	78.80 €
M3	0.5	x	2.7	6	57	6.5	3	78.80 €	84.00 €
M4	0.7	x	3.15	6	57	8.3	3	78.80 €	84.00 €
M5	0.8	x	4.05	6	57	10.4	3	78.80 €	84.00 €
M6	1	x	4.8	6	57	12.5	3	78.80 €	84.00 €
M8	1.25	x	6.5	8	63	16.6	3	89.30 €	99.00 €
M10	1.5	x	8.2	10	75	20.8	3	108.80 €	120.00 €
M10	1.75	x	9.9	10	75	25	3	108.80 €	120.00 €
M16	2	x	11.8	12	90	34	4	128.30 €	141.80 €
M20	2.5	x	15	16	120	43	5	154.50 €	172.50 €



Carbide mini-threadmills 3 tips

Length 2xØ and 3xØ

Coating Falcon 2 for materials up to 60 HRC upon request

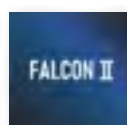
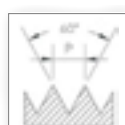
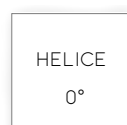
Ref. 032 - Longueur 2D - Length 2 x diameter

Ex. ref. Ø 1.55 = FTC032-00.40*01.55

Dim.	Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
M2	0.4	x	1.55	4	57	6.9	3	69.80 €	78.80 €
M2.2	0.45	x	1.72	4	57	7.65	3	69.80 €	78.80 €
M2.5	0.45	x	2	4	57	8.7	3	69.80 €	78.80 €
M3	0.5	x	2.7	6	57	9.5	3	78.80 €	84.00 €
M4	0.7	x	3.15	6	57	12.3	3	78.80 €	84.00 €
M5	0.8	x	4.05	6	57	15.4	3	78.80 €	84.00 €
M6	1	x	4.8	6	57	18.5	3	78.80 €	84.00 €
M8	1.25	x	6.5	8	63	24.6	3	89.30 €	99.00 €
M10	1.5	x	8.2	10	75	31.2	3	108.80 €	120.00 €
M10	1.75	x	9.9	10	75	37.5	3	108.80 €	120.00 €
M16	2	x	11.8	12	90	51	4	128.30 €	141.80 €
M20	2.5	x	15	16	120	64.5	5	154.50 €	172.50 €

Ref. 033 - Longueur 3D - Length 3 x diameter

Ex. ref. Ø 1.55 = FTC033-00.40*01.55



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC



FRAISES A TOURBILLONNER 3 FILETS

Longueur 2D-3D - **Lubrification latérale** - Avec ou sans revêtement

Dim.	Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
M8	1.25	x	6.5	8	63	16.6	3	132.80 €	149.30 €
M10	1.5	x	8.2	10	75	20.8	3	147.00 €	162.00 €
M12	1.75	x	9.9	10	75	25	3	147.00 €	162.00 €
M16	2	x	11.8	12	90	34	4	156.80 €	171.80 €
M20	2.5	x	15	16	120	43	5	177.80 €	191.30 €

Ref. 132 - Longueur 2D - *Length 2 x diameter*

Ex. ref. Ø 6.5 = FTC132-01.25*06.50



Carbide mini-threadmills 3 tips

Length 2xØ and 3xØ

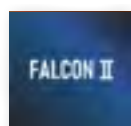
Side cooling ducts

Coating Falcon 2 for materials up to 60 HRC upon request

Dim.	Pas	x	Ø	d	L	I	Z	Prix H.T.	FALCON II
M8	1.25	x	6.5	8	63	24.6	3	132.80 €	149.30 €
M10	1.5	x	8.2	10	75	31.2	3	147.00 €	162.00 €
M12	1.75	x	9.9	10	75	37.5	3	147.00 €	162.00 €
M16	2	x	11.8	12	90	51	4	156.80 €	171.80 €
M20	2.5	x	15	16	120	64.5	5	177.80 €	191.30 €

Ref. 133 - Longueur 3D - *Length 3 x diameter*

Ex. ref. Ø 6.5 = FTC133-01.25*06.50



Revêtement Falcon II pour matières jusqu'à 60 HRC





FRAISES CARBURE MONOBLOC

Solid carbide endmills

REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
FRC021 FRC022	Micro-fraises - 2 dents - Bout droit - Série courte et longue <i>Micro-endmills - 2 flutes - Square nose - Short and long length</i>	94
FRC026	Micro-fraises - 2 dents - Bout hémisphérique - Série courte <i>Micro-endmills - 2 flutes - Ball nose - Short length</i>	98
FRC120 FRC121	Fraises universelles - 2 dents - Bout droit - Série courte et longue <i>Multipurpose endmills - 2 flutes - Square nose - Short and long length</i>	95
FRC130 FRC131	Fraises universelles - 3 dents - Bout droit - Série courte et longue <i>Multipurpose endmills - 3 flutes - Square nose - Short and long length</i>	96
FRC140 FRC141	Fraises universelles - 4 dents - Bout droit - Série courte et longue <i>Multipurpose endmills - 4 flutes - Square nose - Short and long length</i>	97
FRC125 FRC126	Fraises universelles - 2 dents - Bout hémisphérique - Série courte et longue <i>Multipurpose endmills - 2 flutes - Ball nose - Short and long length</i>	99
FRC145 FRC146	Fraises universelles - 4 dents - Bout hémisphérique - Série courte et longue <i>Multipurpose endmills - 4 flutes - Ball nose - Short and long length</i>	100
FRC225	Fraises pour Aluminium - 2 dents - Bout hémisphérique <i>Endmills for Aluminum - 2 flutes - Square nose</i>	102
FRC228 FRC238	Fraises pour Aluminium - 2 et 3 dents - Toriques <i>Endmills for Aluminum - 2 and 3 flutes - Corner radius</i>	103 105
FRC233	Fraises pour Aluminium - 3 dents - Bout droit avec chanfrein <i>Endmills for Aluminum - 3 flutes - Square nose with chamfer</i>	104
FRC300 FRC301	Fraises pour Graphite - Bout droit - Série courte et longue <i>Endmills for Graphite - Square nose - Short and long length</i>	106
FRC305 FRC306	Fraises pour Graphite - Bout hémisphérique - Série courte et longue <i>Endmills for Graphite - Ball nose - Short and long length</i>	107
FRC426 FRC427 FRC429	Fraises pour Moules et Turbines - Bout hémisphérique - Séries longues <i>Endmills for Molds - Ball nose - Long lengths</i>	108 109
FRC540 FRC543	Fraises pour Matières <65 HRC - Bout droit sans et avec chanfrein <i>Endmills for Steels up to 65 HRC - Square nose without and with chamfer</i>	110 111
FRC545 FRC548	Fraises pour Matières <65 HRC - Bout hémisphérique et torique <i>Endmills for Steels up to 65 HRC - Ball nose and corner radius</i>	112 113
FRC648	Fraises pour Titane - 4 dents - Toriques <i>Endmills for Titanium - 4 flutes - Corner radius</i>	101

MICRO-FRAISES POLYVALENTES POUR USAGE UNIVERSEL

Série courte et longue - 2 dents - **Bout droit** - Coupe au centre - Progression 1/10

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
0.4	3	39	1	2	31.80 €
0.5	3	39	1.5	2	24.70 €
0.6	3	39	1.5	2	26.50 €
0.7 → 0.8	3	39	2	2	26.50 €
0.9	3	39	2.5	2	26.50 €
1.0	3	39	3	2	24.00 €
1.1	3	39	3	2	26.50 €
1.2 → 1.4	3	39	4	2	26.50 €
1.5	3	39	4	2	24.00 €
1.6 → 1.9	3	39	5	2	26.50 €
2.0	3	39	5	2	24.00 €
2.1 → 2.4	3	39	6	2	26.50 €
2.5	3	39	7	2	24.00 €
2.6 → 2.9	3	39	7	2	26.50 €
3.0	4	44	10	2	33.90 €



Multipurpose micro-endmills

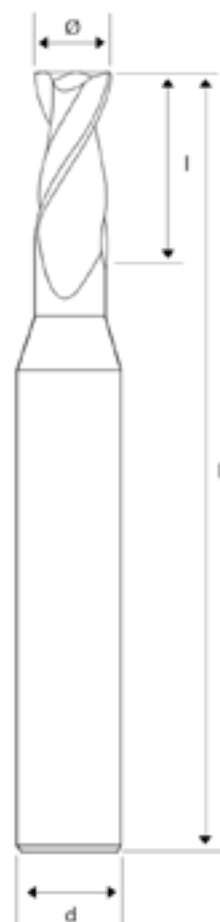
Short and long length - 2 flutes
Square nose - Center cut
Scale 1/10 mm

Reference	FRC021
Reference	FRC022
Tol. Ø	h7
Tol. d	h5

Ref. 021 - Série courte - Short length

Ex. ref. Ø 2 = FRC021-002.000

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
0.4	3	39	2	2	43.70 €
0.5	3	39	2.5	2	38.60 €
0.6	3	39	3	2	37.60 €
0.7	3	39	3.5	2	36.70 €
0.8	3	39	4	2	35.70 €
0.9	3	39	4.5	2	35.70 €
1.0	3	39	5	2	35.70 €
1.1	3	39	5.5	2	38.60 €
1.2	3	39	6	2	38.60 €
1.3	3	39	6.5	2	38.60 €
1.4	3	39	7	2	38.60 €
1.5	3	39	7.5	2	36.20 €
1.6	3	39	8	2	39.00 €
1.7	3	39	8.5	2	39.00 €
1.8	3	39	9	2	39.00 €
1.9	3	39	9.5	2	39.00 €
2.0	3	39	10	2	36.20 €
2.5	3	45	12.5	2	36.20 €
3.0	4	46	15	2	36.20 €



Ref. 022 - Série longue - Long length

Ex. ref. Ø 2 = FRC022-002.000

FRAISES POLYVALENTES POUR USAGE UNIVERSEL

Série courte et longue - 2 dents - **Bout droit** - Coupe au centre



Multipurpose endmills

Short and long length - 2 flutes
Square nose - Center cut

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
2	2	38	8	2	14.00 €
2.5	2.5	38	8	2	14.00 €
3	3	38	12	2	14.30 €
3.5	3.5	40	12	2	16.00 €
4	4	40	12	2	14.90 €
5	5	50	14	2	19.20 €
6	6	50	16	2	17.50 €
7	7	60	20	2	24.00 €
8	8	60	20	2	26.00 €
9	9	60	20	2	34.10 €
10	10	70	22	2	34.60 €
11	11	70	22	2	62.00 €
12	12	83	26	2	50.00 €
13	13	83	26	2	68.40 €
14	14	83	26	2	72.60 €
15	15	92	32	2	115.00 €
16	16	92	32	2	92.20 €
18	18	92	32	2	115.50 €
20	20	100	32	2	151.00 €
25	25	122	45	2	340.00 €

Reference	FRC120
Reference	FRC121
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6

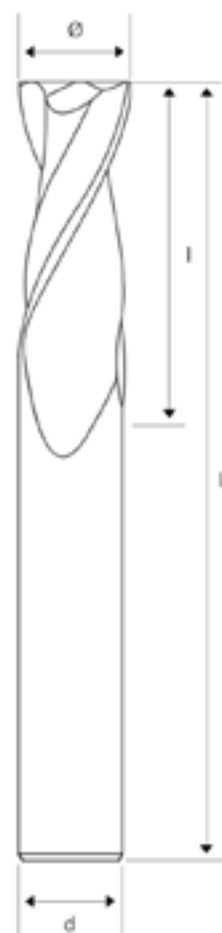
Ref. 120 - Série courte - Short length

Ex. ref. Ø 2 = FRC120-002.000

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
3	3	55	20	2	25.10 €
4	4	60	20	2	29.30 €
5	5	60	20	2	32.30 €
6	6	100	30	2	34.80 €
8	8	100	30	2	49.90 €
10	10	100	30	2	75.90 €
12	12	120	40	2	98.90 €
14	14	150	50	2	127.60 €
16	16	150	60	2	168.50 €
18	18	150	60	2	201.40 €
20	20	150	60	2	251.60 €
25	25	150	60	2	459.30 €

Ref. 121 - Série longue - Long length

Ex. ref. Ø 3 = FRC121-003.000



FRAISES POLYVALENTES POUR USAGE UNIVERSEL

Série courte et longue - 3 dents - **Bout droit** - Coupe au centre

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
2	2	38	8	3	14.00 €
2.5	2.5	38	8	3	14.00 €
3	3	38	12	3	14.30 €
3.5	3.5	40	12	3	16.00 €
4	4	40	12	3	14.90 €
5	5	50	14	3	19.20 €
6	6	50	16	3	17.50 €
7	7	60	20	3	24.00 €
8	8	60	20	3	26.00 €
9	9	60	20	3	34.10 €
10	10	70	22	3	34.60 €
11	11	70	22	3	62.00 €
12	12	83	26	3	50.00 €
13	13	83	26	3	68.40 €
14	14	83	26	3	72.60 €
15	15	92	32	3	115.00 €
16	16	92	32	3	92.20 €
18	18	92	32	3	115.50 €
20	20	100	32	3	151.00 €
25	25	122	45	3	340.00 €



Multipurpose endmills

Short and long length - 3 flutes
Square nose - Center cut

Reference	FRC130
Reference	FRC131
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6

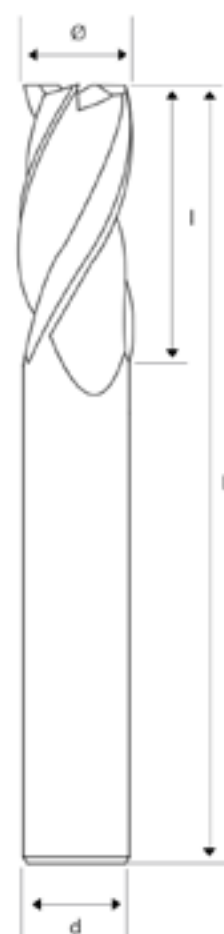
Ref. 130 - Série courte - Short length

Ex. ref. Ø 2 = FRC130-002.000

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
3	3	55	20	3	25.10 €
4	4	60	20	3	29.30 €
5	5	60	20	3	32.30 €
6	6	100	30	3	34.80 €
8	8	100	30	3	49.90 €
10	10	100	30	3	75.90 €
12	12	120	40	3	98.90 €
14	14	150	50	3	127.60 €
16	16	150	60	3	168.50 €
18	18	150	60	3	201.40 €
20	20	150	60	3	251.60 €
25	25	150	60	3	459.30 €

Ref. 131 - Série longue - Long length

Ex. ref. Ø 3 = FRC131-003.000



FRAISES POLYVALENTES POUR USAGE UNIVERSEL

Série courte et longue - 4 dents - **Bout droit** - Coupe au centre



Multipurpose endmills

Short and long length - 4 flutes
Square nose - Center cut

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
2	2	38	8	4	14.00 €
2.5	2.5	38	8	4	14.00 €
3	3	38	12	4	14.30 €
3.5	3.5	40	12	4	16.00 €
4	4	40	12	4	14.90 €
5	5	50	14	4	19.20 €
6	6	50	16	4	17.50 €
7	7	60	20	4	24.00 €
8	8	60	20	4	26.00 €
9	9	60	20	4	34.10 €
10	10	70	22	4	34.60 €
11	11	70	22	4	62.00 €
12	12	83	26	4	50.00 €
13	13	83	26	4	68.40 €
14	14	83	26	4	72.60 €
15	15	92	32	4	115.00 €
16	16	92	32	4	92.20 €
18	18	92	32	4	115.50 €
20	20	100	32	4	151.00 €
25	25	122	45	4	340.00 €

Reference	FRC140
Reference	FRC141
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6

Ref. 140 - Série courte - Short length

Ex. ref. Ø 2 = FRC140-002.000

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
3	3	55	20	4	25.10 €
4	4	60	20	4	29.30 €
5	5	60	20	4	32.30 €
6	6	100	30	4	34.80 €
8	8	100	30	4	49.90 €
10	10	100	30	4	75.90 €
12	12	120	40	4	98.90 €
14	14	150	50	4	127.60 €
16	16	150	60	4	168.50 €
18	18	150	60	4	201.40 €
20	20	150	60	4	251.60 €
25	25	150	60	4	459.30 €

Ref. 141 - Série longue - Long length

Ex. ref. Ø 3 = FRC141-003.000



MICRO-FRAISES POLYVALENTES POUR USAGE UNIVERSEL

Série courte - 2 dents - **Bout hémisphérique** - Progression 1/10

Ø	d	L	l	r	Z	Prix H.T.
0.3	3	38	0.8	0.15	2	50.70 €
0.4	3	38	1	0.20	2	48.30 €
0.5	3	38	1.5	0.25	2	45.90 €
0.6	3	38	1.5	0.30	2	37.50 €
0.7	3	38	2	0.35	2	37.50 €
0.8	3	38	2	0.40	2	37.50 €
0.9	3	38	2	0.45	2	37.50 €
1.0	3	38	2.5	0.50	2	37.50 €
1.1	3	38	2.5	0.55	2	37.50 €
1.2	3	38	3	0.60	2	37.50 €
1.3	3	38	3.5	0.65	2	36.50 €
1.4	3	38	4	0.70	2	36.50 €
1.5	3	38	4.5	0.75	2	36.50 €
1.6	3	38	4.5	0.80	2	36.50 €
1.7	3	38	5	0.85	2	35.80 €
1.8	3	38	5	0.90	2	35.80 €
1.9	3	38	5	0.95	2	35.80 €
2.0	3	38	5	1.00	2	35.80 €
2.1	3	38	5	1.05	2	43.70 €
2.2	3	38	5	1.10	2	43.70 €
2.3	3	38	5	1.15	2	43.70 €
2.4	3	38	5	1.20	2	43.70 €
2.5	3	38	5	1.25	2	43.70 €
2.6	3	38	7	1.30	2	43.70 €
2.7	3	38	7	1.35	2	43.70 €
2.8	3	38	7	1.40	2	43.70 €
2.9	3	38	8	1.45	2	43.70 €
3.0	3	38	8	1.50	2	43.70 €



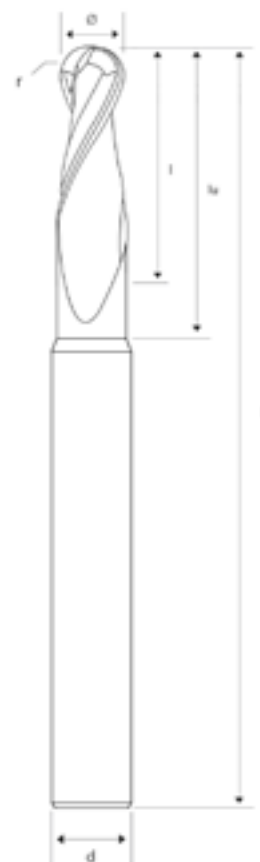
Multipurpose micro-endmills

Short length - 2 flutes

Ball nose

Scale 1/10 mm

Reference	FRC026
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6



Ex. ref. Ø 2 = FRC026-002.000

FRAISES POLYVALENTES POUR USAGE UNIVERSEL

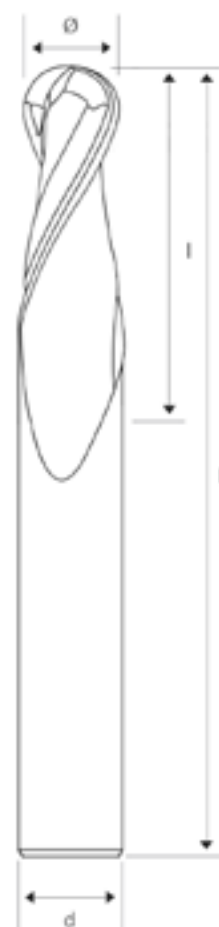
Série courte et longue - 2 dents - **Bout hémisphérique**



Multipurpose endmills

Short and long length - 2 flutes
Ball nose

Reference	FRC125
Reference	FRC126
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6



Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
2	2	38	8	2	20.00 €
2.5	2.5	38	8	2	22.20 €
3	3	38	12	2	22.20 €
3.5	3.5	40	12	2	25.80 €
4	4	40	12	2	25.80 €
4.5	4.5	50	14	2	34.10 €
5	5	50	14	2	34.10 €
5.5	5.5	50	16	2	36.50 €
6	6	50	16	2	36.50 €
6.5	6.5	50	16	2	43.00 €
7	7	60	20	2	43.00 €
7.5	7.5	60	20	2	47.30 €
8	8	60	20	2	47.30 €
8.5	8.5	60	20	2	56.20 €
9	9	60	20	2	56.20 €
9.5	9.5	70	22	2	68.80 €
10	10	70	22	2	68.80 €
11	11	70	22	2	79.20 €
12	12	70	22	2	90.80 €
13	13	75	25	2	118.40 €
14	14	75	25	2	130.90 €
15	15	75	25	2	154.80 €
16	16	75	25	2	172.70 €
18	18	100	32	2	222.90 €
20	20	100	32	2	258.80 €

Ref. 125 - Série courte - Short length

Ex. ref. Ø 2 = FRC125-002.000

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
3	3	55	20	2	29.30 €
4	4	60	20	2	34.10 €
5	5	60	20	2	40.10 €
6	6	65	24	2	44.50 €
8	8	80	32	2	56.60 €
10	10	80	32	2	88.20 €
12	12	100	50	2	111.80 €

Ref. 126 - Série longue - Long length

Ex. ref. Ø 3 = FRC126-003.000

FRAISES POLYVALENTES POUR USAGE UNIVERSEL

Série courte et longue - 4 dents - **Bout hémisphérique**

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
2	2	38	8	4	20.00 €
2.5	2.5	38	8	4	22.20 €
3	3	38	12	4	22.20 €
3.5	3.5	40	12	4	25.80 €
4	4	40	12	4	25.80 €
4.5	4.5	50	14	4	34.10 €
5	5	50	14	4	34.10 €
5.5	5.5	50	16	4	36.50 €
6	6	50	16	4	36.50 €
7	7	60	20	4	43.00 €
7.5	7.5	60	20	4	47.30 €
8	8	60	20	4	47.30 €
8.5	8.5	60	20	4	56.20 €
10	10	70	22	4	68.80 €
12	12	70	22	4	90.80 €
14	14	75	25	4	130.90 €
16	16	75	25	4	172.70 €



Multipurpose endmills

Short and long length - 4 flutes
Ball nose

Reference	FRC145
Reference	FRC146
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6

Ref. 145 - Série courte - *Short length*

Ex. ref. Ø 2 = FRC145-002.000

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
3	3	55	20	4	29.30 €
4	4	60	20	4	34.10 €
5	5	60	20	4	40.10 €
6	6	65	24	4	44.50 €
8	8	80	32	4	56.60 €
10	10	80	32	4	88.20 €
12	12	100	50	4	111.80 €

Ref. 146 - Série longue - *Long length*

Ex. ref. Ø 3 = FRC146-003.000



FRAISES POUR TITANE ET INCONEL

Série courte - 4 dents - **Toriques** - Division irrégulière - **Revêtues**

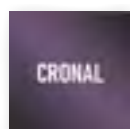
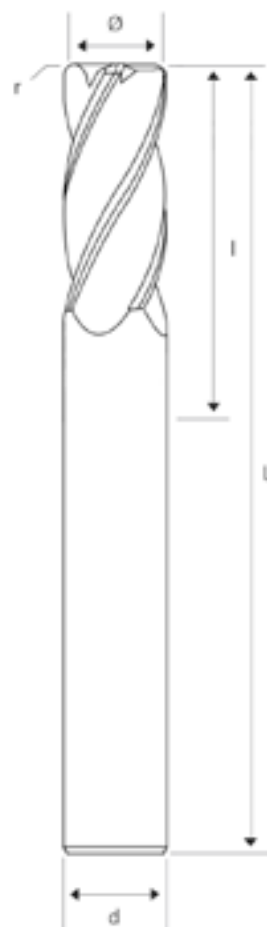
Ø	d	L	l	r	Z	Prix H.T.
6	6	57	13	0.25	4	56.80 €
6	6	57	13	0.5	4	56.80 €
6	6	57	13	1.5	4	56.80 €
6	6	57	13	2.5	4	56.80 €
8	8	63	19	0.5	4	64.50 €
8	8	63	19	0.8	4	64.50 €
8	8	63	19	1.5	4	64.50 €
8	8	63	19	2.5	4	64.50 €
10	10	72	22	0.5	4	97.60 €
10	10	72	22	0.8	4	97.60 €
10	10	72	22	1.5	4	97.60 €
10	10	72	22	2	4	97.60 €
10	10	72	22	2.5	4	97.60 €
10	10	72	22	3	4	97.60 €
10	10	72	22	4	4	97.60 €
12	12	83	26	0.5	4	115.50 €
12	12	83	26	0.8	4	115.50 €
12	12	83	26	1.5	4	115.50 €
12	12	83	26	2	4	115.50 €
12	12	83	26	2.5	4	115.50 €
12	12	83	26	3	4	115.50 €
12	12	83	26	3.5	4	115.50 €
12	12	83	26	4	4	115.50 €
16	16	92	32	0.5	4	204.80 €
16	16	92	32	0.8	4	204.80 €
16	16	92	32	2	4	204.80 €
16	16	92	32	2.5	4	204.80 €
16	16	92	32	3	4	204.80 €
16	16	92	32	3.5	4	204.80 €
16	16	92	32	4	4	204.80 €
16	16	92	32	5	4	204.80 €
20	20	104	38	0.5	4	302.20 €
20	20	104	38	0.8	4	302.20 €
20	20	104	38	2	4	302.20 €
20	20	104	38	2.5	4	302.20 €
20	20	104	38	3	4	302.20 €
20	20	104	38	3.5	4	302.20 €
20	20	104	38	4	4	302.20 €
20	20	104	38	5	4	302.20 €



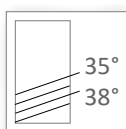
Endmills for titanium and inconel

Short length - 4 flutes - Center cut
Corner radius - Unequal helix-pitch
Coating Cronal

Reference	FRC648
Tol. Ø	h10
Tol. d	h6



Revêtement pour
titane et inconel



Division irrégulière,
absence de vibrations,
coupe au centre

Ex. ref. Ø 6 r0.25
= FRC648-06.00*00.25

FRAISES GRANDE VITESSE POUR ALUMINIUM

Série courte - 2 dents - **Bout hémisphérique** - **Revêtues**

Ø	d	L	l	lu	r	Z	Prix H.T.
3	6	70	6	25	1.5	2	50.60 €
4	6	70	8	25	2	2	50.60 €
5	6	70	10	25	2.5	2	50.60 €
6	6	80	12	35	3	2	56.60 €
8	8	80	16	35	4	2	72.20 €
10	10	90	20	45	5	2	96.00 €
12	12	100	24	50	6	2	127.20 €



Endmills for aluminum <12% of silicium, magnesium and copper

Short length - 2 flutes

Ball nose

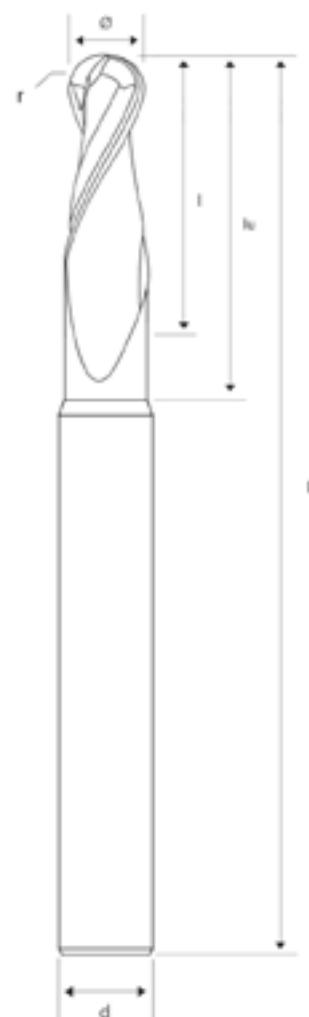
Coating ZrN

Ex. ref. Ø 6 = FRC225-006.000



Revêtement pour aluminium <12% de silicium, magnésium et cuivre

Reference	FRC225
Tol. Ø	e8
Tol. d	h6



FRAISES GRANDE VITESSE POUR ALUMINIUM

Série courte - 2 dents - **Toriques** - Coupe au centre - **Revêtues**

Ø	d	L	l	lu	r	Z	Prix H.T.
3	4	60	5	20	0.3	2	46.20 €
4	4	60	5	20	0.4	2	43.20 €
5	5	60	6	20	0.5	2	46.20 €
6	6	65	7	25	0.3	2	48.40 €
6	6	65	7	25	1	2	48.40 €
8	8	70	9	30	0.3	2	62.50 €
8	8	70	9	30	1	2	62.50 €
10	10	85	11	40	0.3	2	82.60 €
10	10	85	11	40	1.5	2	82.60 €
12	12	93	12	45	1.5	2	115.30 €

Ex. ref. Ø 6 r0.3 = FRC228-06.00*00.30



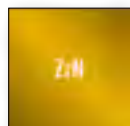
Endmills for aluminum <12% of silicium, magnesium and copper

Short length - 2 flutes

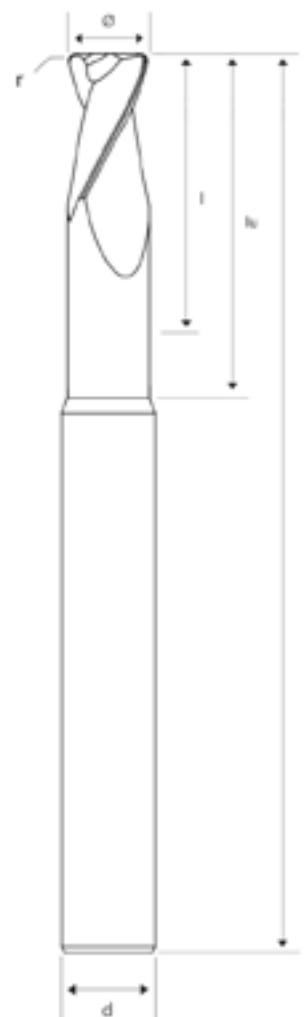
Corner radius - Center cut

Coating ZrN

Reference	FRC228
Tol. Ø	e8
Tol. d	h6



Revêtement pour aluminium <12% de silicium, magnésium et cuivre



FRAISES POUR ALUMINIUM

Série courte - 3 dents - **Bout droit avec chanfrein** - Division irrégulière - **Revêtues**

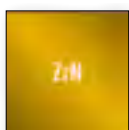
Ø	d	L	l	lu	c	Z	Prix H.T.
6	6	57	13	21	0.2	3	47.50 €
8	8	63	19	26	0.2	3	67.40 €
10	10	72	22	30	0.25	3	98.60 €
12	12	83	26	37	0.3	3	122.00 €
16	16	92	32	42	0.4	3	180.10 €
20	20	104	38	50	0.45	3	249.50 €

Ex. ref. Ø 6 = FRC233-006.000



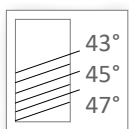
Endmills for aluminum, plastics and non-ferrous metals

Short length - 3 flutes - Center cut
Square nose with chamfer - Unequal
helix-pitch - Coating ZrN

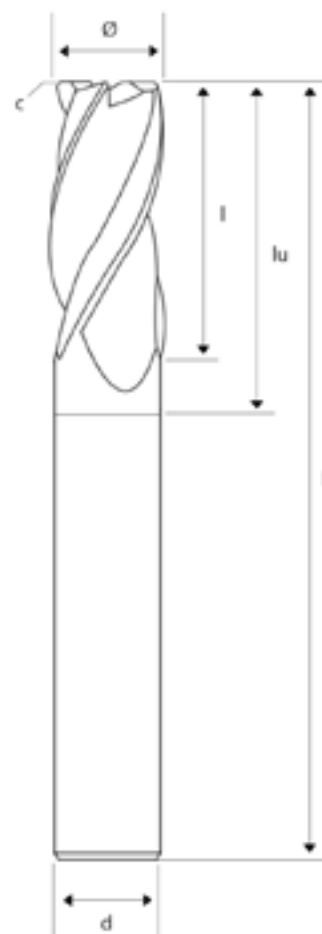


Revêtement pour aluminiums, métaux non-ferreux et matières plastiques

Reference	FRC233
Tol. Ø	h10
Tol. d	h5



Division irrégulière, absence de vibrations, coupe au centre

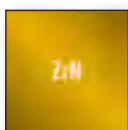


FRAISES POUR ALUMINIUM

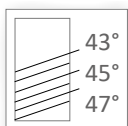
Série courte - 3 dents - **Toriques** - Division irrégulière - **Revêtues**

Ø	d	L	l	lu	r	Z	Prix H.T.
6	6	57	13	21	0.5	3	50.40 €
6	6	57	13	21	1	3	50.40 €
6	6	57	13	21	1.5	3	50.40 €
8	8	63	19	26	1.5	3	70.20 €
8	8	63	19	26	2	3	70.20 €
8	8	63	19	26	2.5	3	70.20 €
8	8	63	19	26	3	3	70.20 €
10	10	70	22	30	2	3	100.00 €
10	10	72	22	30	2.5	3	100.00 €
10	10	72	22	30	3	3	100.00 €
10	10	72	22	30	4	3	100.00 €
12	12	83	26	37	2	3	125.50 €
12	12	83	26	37	2.5	3	125.50 €
12	12	83	26	37	3	3	125.50 €
12	12	83	26	37	4	3	125.50 €
16	16	92	32	42	2	3	185.00 €
16	16	92	32	42	2.5	3	185.00 €
16	16	92	32	42	3	3	185.00 €
16	16	92	32	42	4	3	185.00 €
16	16	92	32	42	5	3	185.00 €
20	20	104	38	50	2.5	3	268.70 €
20	20	104	38	50	3	3	268.70 €
20	20	104	38	50	4	3	268.70 €
20	20	104	38	50	5	3	268.70 €

Ex. ref. Ø 6 r0.5 = FRC238-06.00*00.50



Revêtement pour aluminiums, métaux non-ferreux et matières plastiques



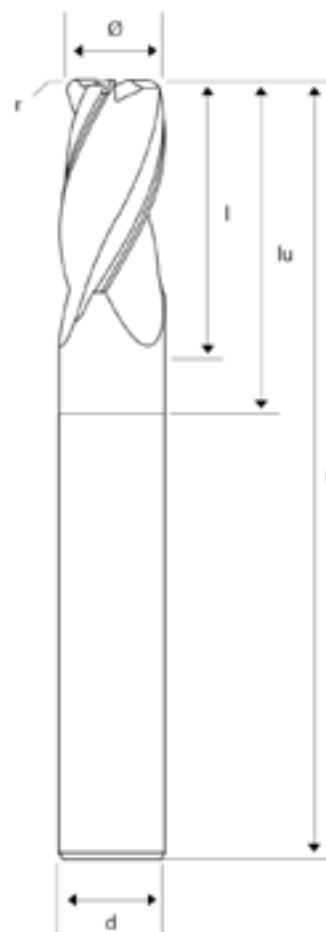
Division irrégulière, absence de vibrations, coupe au centre



Endmills for aluminum, plastics and non-ferrous metals

Short length - 3 flutes - Center cut
Corner radius - Unequal helix-pitch
Coating ZrN

Reference	FRC238
Tol. Ø	h10
Tol. d	h5



FRAISES POUR GRAPHITE

Série courte et longue - **Bout droit** - Coupe au centre - **Revêtues**

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
1	1	38	3	2	81.70 €
1.5	1.5	38	4	2	78.60 €
2	2	40	7	2	74.40 €
3	3	40	10	3	83.10 €
4	4	40	11	3	99.70 €
5	5	50	13	3	121.00 €
6	6	50	16	3	140.20 €
8	8	63	20	3	205.00 €
10	10	72	22	4	273.60 €
12	12	83	26	4	335.50 €



Endmills for graphite

Short and long length - Square nose
Center cut - Coating Diamond

Ref. 300 - Série courte - *Short length*

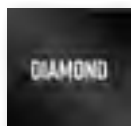
Ex. ref. Ø 1 = FRC300-001.000

Reference	FRC300
Reference	FRC301
Tol. Ø	h7
Tol. d	h6

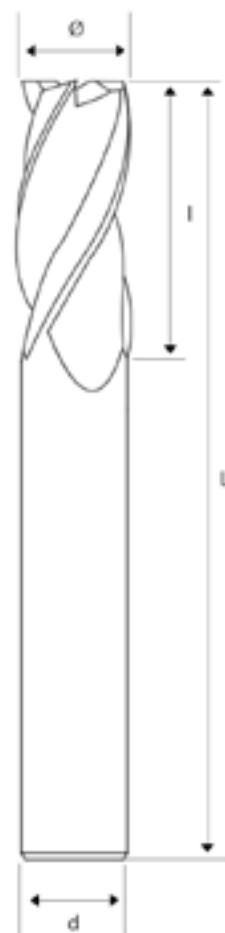
Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
3	3	55	20	3	88.30 €
4	4	60	20	3	110.10 €
5	5	60	20	3	127.80 €
6	6	65	25	3	145.00 €
8	8	80	32	3	216.50 €
10	10	80	32	4	287.10 €
12	12	100	50	4	365.20 €

Ref. 301 - Série longue - *Long length*

Ex. ref. Ø 3 = FRC301-003.000



Revêtement pour graphite



FRAISES POUR GRAPHITE

Série courte et longue - **Bout hémisphérique** - **Revêtues**

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
1	1	38	3	2	91.20 €
1.5	1.5	38	4	2	89.60 €
2	2	40	7	2	81.60 €
3	3	40	10	3	90.20 €
4	4	40	11	3	109.80 €
5	5	50	13	3	131.70 €
6	6	50	16	3	152.30 €
8	8	63	20	3	218.50 €
10	10	72	22	4	288.30 €
12	12	83	26	4	356.90 €

Ref. 305 - Série courte - *Short length*

Ex. ref. Ø 1 = FRC305-001.000



Endmills for graphite

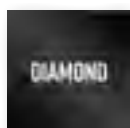
*Short and long length - Ball nose
Coating Diamond*

Reference	FRC305
Reference	FRC306
Tol. Ø	h7
Tol. d	h6

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
3	3	55	20	3	99.30 €
4	4	60	20	3	119.70 €
5	5	60	20	3	142.60 €
6	6	65	25	3	163.00 €
8	8	80	32	3	230.40 €
10	10	80	32	4	311.40 €
12	12	100	50	4	386.80 €

Ref. 306 - Série longue - *Long length*

Ex. ref. Ø 3 = FRC306-003.000



Revêtement pour graphite



FRAISES POUR MOULES

Série longue et extra-longue - 2 dents - **Bout hémisphérique** - **Revêtues**

Ø	d	L	l	r	Z	Prix H.T.
6	6	100	15	3	2	71.10 €
8	8	150	20	4	2	119.40 €
10	10	150	25	5	2	173.10 €
12	12	150	25	6	2	194.00 €



**Endmills for steel alloys,
hardened steel and molds**

*Long length - 2 flutes - Ball nose
Coating Falcon 1*

Ref. 426 - Série longue - Long length

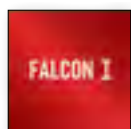
Ex. ref. Ø 6 = FRC426-006.000

Ø	d	L	l	r	Z	Prix H.T.
6	6	150	20	3	2	94.90 €
8	8	200	20	4	2	138.60 €
10	10	200	25	5	2	207.90 €
12	12	200	25	6	2	238.90 €

Reference	FRC426
Reference	FRC427
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6

Ref. 427 - Série extra-longue - Extra-long length

Ex. ref. Ø 6 = FRC427-006.000



Revêtement pour moules, alliages d'acier et aciers trempés



FRAISES POUR MOULES ET TURBINES

Série longue - 2 dents - **Bout hémisphérique** - **Revêtues**

Ø	d	L	l	lu	r	Z	Prix H.T.
4	6	100	6	16	2	2	93.60 €
6	8	100	7	25	3	2	117.00 €
8	10	120	8	32	4	2	161.00 €
10	12	160	10	40	5	2	257.20 €

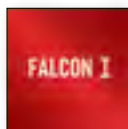


Endmills for molds, dies, high temperature steel, turbine and aerospace maker, dry milling

Ref. 429 - Série longue - Long length

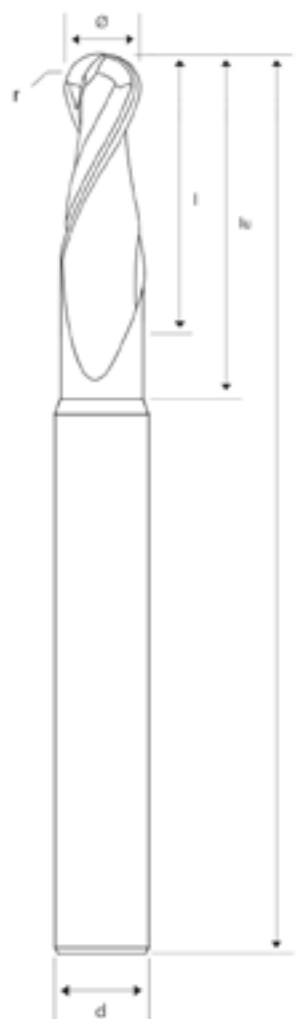
Ex. ref. Ø 6 = FRC429-006.000

Long length - 2 flutes - Ball nose
Coating Falcon 1



Revêtement pour moules, turbines, matières trempées et résistant à la chaleur, fraisage à sec

Reference	FRC429
Tol. Ø	h10
Tol. d	h6



FRAISES POUR MATIERES JUSQU'A 65 HRC

Série courte - 4 dents - **Bout droit avec chanfrein** - Division irrégulière - **Revêtues**

Ø	d	L	l	lu	Z	Prix H.T.
3	6	57	8	18	4	56.60 €
4	6	57	11	21	4	56.60 €
5	6	57	13	21	4	56.60 €
6	6	57	13	21	4	56.60 €
8	8	63	19	27	4	70.20 €
10	10	72	22	32	4	102.50 €
12	12	83	26	38	4	125.50 €
16	16	92	32	44	4	187.60 €
20	20	104	38	54	4	295.60 €

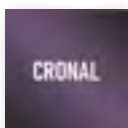
Ex. ref. Ø 3 = FRC540-003.000



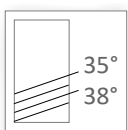
Endmills for steel up to 65 HRC, cast iron, heat treatable steels, and non-ferrous metals

Short length - 4 flutes - Square nose with chamfer - Unequal helix-pitch
Center cut - Coating Cronal

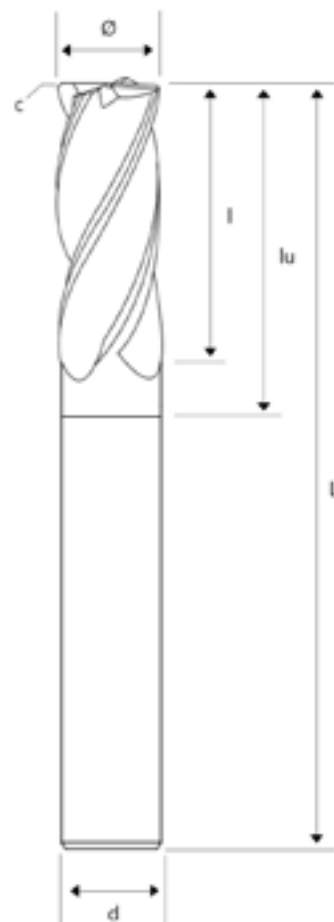
Reference	FRC540
Tol. Ø	h9
Tol. d	h6



Revêtement pour aciers jusqu'à 65 HRC, aciers trempés, fonte malléable, métaux non-ferreux



Dégagée, division irrégulière, absence de vibrations, coupe au centre



FRAISES POUR MATIERES JUSQU'A 65 HRC

Série courte - 4 dents - **Bout droit avec chanfrein** - Division irrégulière - **Revêtues**

Ø	d	L	l	lu	c	Z	Prix H.T.
3	6	57	8	15	0.1	4	42.60 €
4	6	57	11	17	0.1	4	42.60 €
5	6	57	13	19	0.2	4	42.60 €
6	6	57	13	21	0.2	4	42.60 €
8	8	63	19	26	0.2	4	61.00 €
10	10	72	22	30	0.25	4	89.40 €
12	12	83	26	37	0.3	4	110.60 €
16	16	92	32	42	0.4	4	163.10 €
20	20	104	38	50	0.5	4	226.80 €

Ex. ref. Ø 3 = FRC543-003.000



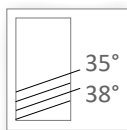
Endmills for steel up to 65 HRC, cast iron, high tempered steel, and non-ferrous metals

Short length - 4 flutes - Square nose with chamfer - Unequal helix-pitch
Center cut - Coating Falcon 1

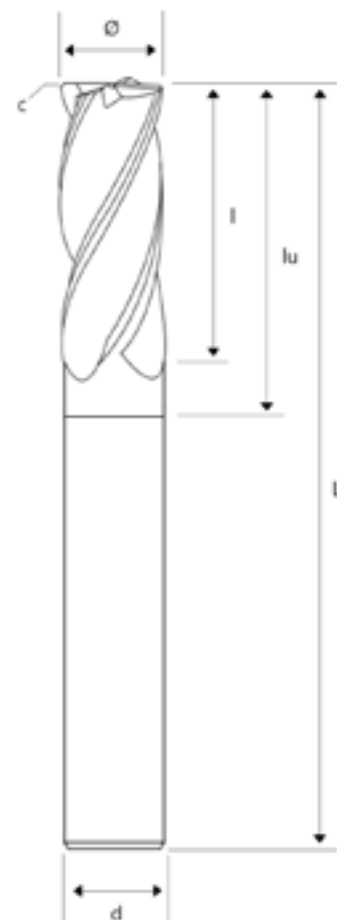
Reference	FRC543
Tol. Ø	h8
Tol. d	h6



Revêtement pour matières jusqu'à 65 HRC, aciers trempés, fonte et fonte malléable, métaux non-ferreux



Division irrégulière, absence de vibrations, coupe au centre



FRAISES POUR MATIERES JUSQU'A 65 HRC

Série courte - 4 dents - **Bout hémisphérique** - Division irrégulière - **Revêtues**

Ø	d	L	l	r	Z	Prix H.T.
3	6	57	8	1.5	4	45.40 €
4	6	57	10	2	4	45.40 €
5	6	57	13	2.5	4	45.40 €
6	6	57	13	3	4	45.40 €
8	8	63	16	4	4	62.40 €
10	10	72	22	5	4	90.80 €
12	12	83	26	6	4	110.60 €
16	16	92	32	8	4	163.10 €
20	20	104	32	10	4	235.40 €

Ex. ref. Ø 3 = FRC545-003.000



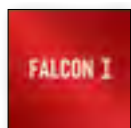
Endmills for steel up to 65 HRC, cast iron, high tempered steel, and non-ferrous metals

Short length - 4 flutes

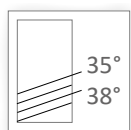
Ball nose - Unequal helix-pitch

Coating Falcon 1

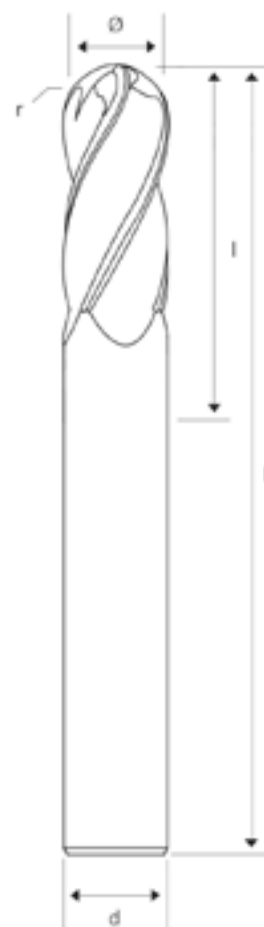
Reference	FRC545
Tol. Ø	h8
Tol. d	h6



Revêtement pour matières jusqu'à 65 HRC, aciers trempés, fonte et fonte malléable, métaux non-ferreux



Division irrégulière, absence de vibrations



FRAISES POUR MATIERES JUSQU'A 65 HRC

Série courte - 4 dents - **Toriques** - Division irrégulière - **Revêtues**

Ø	d	L	l	r	Z	Prix H.T.
4	6	57	11	0.5	4	42.60 €
4	6	57	11	1	4	42.60 €
5	6	57	13	0.5	4	42.60 €
5	6	57	13	1	4	42.60 €
6	6	57	13	0.5	4	42.60 €
6	6	57	13	1	4	42.60 €
8	8	63	19	0.5	4	59.60 €
8	8	63	19	1	4	59.60 €
10	10	72	22	0.5	4	85.10 €
10	10	72	22	1	4	85.10 €
12	12	83	26	0.5	4	110.60 €
12	12	83	26	1	4	110.60 €
16	16	92	32	1	4	158.80 €
16	16	92	32	2	4	158.80 €
20	20	104	38	1	4	224.00 €
20	20	104	38	2	4	224.00 €



Endmills for steel up to 65 HRC, cast iron, high tempered steel, and non-ferrous metals

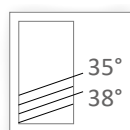
Short length - 4 flutes - Center cut
Corner radius - Unequal helix-pitch
Coating Falcon 1

Reference	FRC548
Tol. Ø	h8
Tol. d	h6

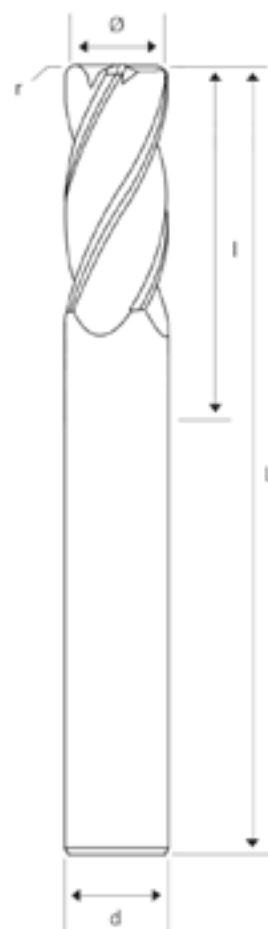
Ex. ref. Ø 4 r0.5 = FRC548-04.00*00.50



Revêtement pour matières jusqu'à 65 HRC, aciers trempés, fonte et fonte malléable, métaux non-ferreux



Division irrégulière, absence de vibrations, coupe au centre





OUTILS D'ÉBAVURAGE CW / HSS

Carbide and HSS countersinks

REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
EVC006	Outils multifonctions 10 opérations - Carbure monobloc - 60° - Queue cylindrique <i>Multifunctional tools 10 operations - Solid carbide - 60° - Cylindrical shank</i>	116
EVC009	Outils multifonctions 10 opérations - Carbure monobloc - 90° - Queue cylindrique <i>Multifunctional tools 10 operations - Solid carbide - 90° - Cylindrical shank</i>	116
EVC106	Fraises à ébavurer multidentés - Carbure monobloc revêtu - 60° - Queue cylindrique <i>Multi-flutes countersinks - Coated solid carbide - 60° - Cylindrical shank</i>	117
EVC109	Fraises à ébavurer multidentés - Carbure monobloc revêtu - 90° - Queue cylindrique <i>Multi-flutes countersinks - Coated solid carbide - 90° - Cylindrical shank</i>	118
EVC110	Fraises à ébavurer multidentés - Carbure monobloc revêtu - 100° - Queue cylindrique <i>Multi-flutes countersinks - Coated solid carbide - 100° - Cylindrical shank</i>	119
EVC209	Fraises à chanfreiner - Carbure monobloc revêtu - 90° - Queue cylindrique <i>Chamfering cutters - Coated solid carbide - 90° - Cylindrical shank</i>	120
EVC309	Fraises à noyer - 3 dents - Carbure monobloc revêtu - 90° - Queue cylindrique <i>Countersinks - 3 flutes - Coated solid carbide - 90° - Cylindrical shank</i>	121
EVH309	Fraises à noyer - 3 dents - HSS - 90° - Queue cylindrique <i>Countersinks - 3 flutes - HSS - 90° - Cylindrical shank</i>	122
EVH306	Fraises à noyer - 3 dents - HSS - 60° - Queue cylindrique <i>Countersinks - 3 flutes - HSS - 60° - Cylindrical shank</i>	123
EVH390	Fraises à noyer - 3 dents - HSS - 90° - Queue cône morse <i>Countersinks - 3 flutes - HSS - 90° - Morse taper shank</i>	124
EVH360	Fraises à noyer - 3 dents - HSS - 60° - Queue cône morse <i>Countersinks - 3 flutes - HSS - 60° - Morse taper shank</i>	125

OUTILS MULTIFONCTIONS 10 OPERATIONS

Carbure monobloc - 60 et 90° - queue cylindrique

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
0.5	3	39	1	2	80.80 €
1	3	39	2	2	80.80 €
1.5	3	39	3	2	80.80 €
2	3	39	4	2	80.80 €
2.5	3	39	5	2	80.80 €
3	4	50	6	2	51.10 €
4	5	50	8	2	52.50 €
5	6	50	10	2	56.70 €
6	8	70	12	2	68.10 €
8	10	70	16	2	93.60 €
10	12	90	18	2	123.40 €
12	12	90	20	2	126.20 €
16	16	92	26	2	184.30 €
20	20	100	32	2	319.00 €



Multifunctional tools 60 and 90° 10 operations

Solid carbide without coating
Cylindrical shank

Reference	EVC006
Reference	EVC009
Matière	CW
Angle	60° / 90°

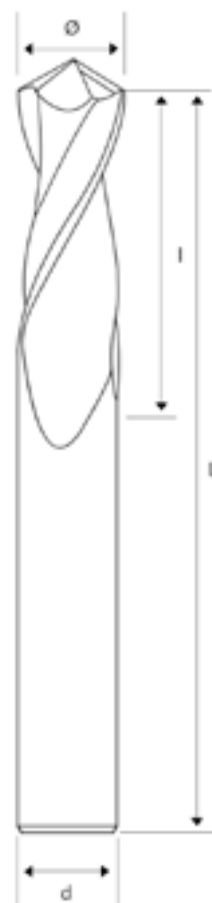
Ref. 006 - Angle 60°

Ex. ref. Ø 20 = EVC006-020.000

Ø	d	L	l	Z	Prix H.T.
6	8	70	12	2	68.10 €
8	10	70	16	2	93.60 €
10	12	90	18	2	123.40 €
12	12	90	20	2	126.20 €
16	16	92	26	2	184.30 €
20	20	100	32	2	319.00 €

Ref. 009 - Angle 90°

Ex. ref. Ø 20 = EVC009-020.000



FRAISES A EBAVURER MULTIDENTS

Carbure monobloc - 60° - queue cylindrique

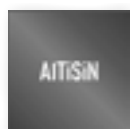
Ø	d	L	Z	Prix H.T.
4	4	54	4	24.90 €
6	6	60	4	29.10 €
8	8	63	5	36.20 €
10	10	72	6	44.70 €
12	12	83	6	66.00 €



Multi-flutes countersinks 60°

Solid carbide with coating AlTiSiN for steel alloys, tempered steels, stainless steel, non-ferrous metals, cast iron and titanium - Cylindrical shank

Ex. ref. Ø 4 = EVC106-004.000



Revêtement pour aciers alliés, trempés, inoxydables, fonte, métaux non-ferreux et titane

Reference	EVC106
Matière	CW
Angle	60°



FRAISES A EBAVURER MULTIDENTS

Carbure monobloc - 90° - queue cylindrique

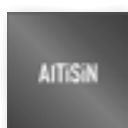
Ø	d	L	Z	Prix H.T.
4	4	54	4	24.90 €
6	6	60	4	29.10 €
8	8	63	5	36.20 €
10	10	72	6	44.70 €
12	12	83	6	66.00 €



Multi-flutes countersinks 90°

Solid carbide with coating AlTiSiN for steel alloys, tempered steels, stainless steel, non-ferrous metals, cast iron and titanium - Cylindrical shank

Ex. ref. Ø 4 = EVC109-004.000



Revêtement pour aciers alliés, trempés, inoxydables, fonte, métaux non-ferreux et titane

Reference	EVC109
Matière	CW
Angle	90°



FRAISES A EBAVURER MULTIDENTS

Carbure monobloc - 100° - queue cylindrique

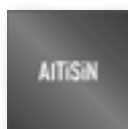
Ø	d	L	Z	Prix H.T.
4	4	54	4	24.90 €
6	6	60	4	29.10 €
8	8	63	5	36.20 €
10	10	72	6	44.70 €
12	12	83	6	66.00 €



Multi-flutes countersinks 100°

Solid carbide with coating AlTiSiN for steel alloys, tempered steels, stainless steel, non-ferrous metals, cast iron and titanium - Cylindrical shank

Ex. ref. Ø 4 = EVC110-004.000



Revêtement pour aciers alliés, trempés, inoxydables, fonte, métaux non-ferreux et titane

Reference	EVC110
Matière	CW
Angle	100°



FRAISES A CHANFREINER

Carbure monobloc - 90° - queue cylindrique

Ø	d	L	l1	l2	Z	Prix H.T.
1.8	6	100	0.9	1.2	3	79.40 €
2.8	6	100	1.4	1.8	3	79.40 €
4	6	100	2	3	4	80.80 €
6	6	100	3	4	4	80.80 €
8	6	100	2.1	3	4	107.80 €
10	6	100	2.3	4	4	136.10 €
12	6	100	3	6	4	160.20 €
16	10	100	5	8	4	219.80 €

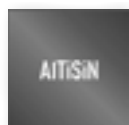


Chamfering cutters 90°

Solid carbide with coating AlTiSiN for steel alloys, tempered steels, stainless steel, non-ferrous metals, cast iron and titanium - Cylindrical shank

Ex. ref. Ø 1.8 = EVC209-001.800

Reference	EVC209
Matière	CW
Angle	90°



Revêtement pour aciers alliés, trempés, inoxydables, fonte, métaux non-ferreux et titane



FRAISES A NOYER 3 DENTS

Carbure monobloc - 90° - queue cylindrique

Ø	d	L	Z	Prix H.T.
4.3	4	40	3	102.10 €
5.3	4	40	3	107.80 €
6.3	5	45	3	110.60 €
8.3	6	50	3	112.00 €
10.4	6	50	3	113.40 €
12.4	8	56	3	116.30 €
16.5	10	60	3	119.10 €
20.5	10	63	3	144.60 €
25	10	67	3	191.40 €

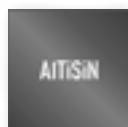
Ex. ref. Ø 16.5 = EVC309-016.500



Countersinks 3 flutes 90°

Solid carbide with coating AlTiSiN for steel alloys, tempered steels, stainless steel, non-ferrous metals, cast iron and titanium - Cylindrical shank

Reference	EVC309
Matière	CW
Angle	90°



Revêtement pour aciers alliés, trempés, inoxydables, fonte, métaux non-ferreux et titane



FRAISES A NOYER 3 DENTS

Acier rapide - 90° - queue cylindrique

Ø	d	L	Z	Prix H.T.
4.3	4	40	3	11.70 €
5	4	40	3	11.70 €
5.3	4	40	3	11.80 €
5.8	5	45	3	12.20 €
6	5	45	3	11.80 €
6.3	5	45	3	11.80 €
7	6	50	3	12.90 €
7.3	6	50	3	12.90 €
8	6	50	3	12.90 €
8.3	6	50	3	13.10 €
9.4	6	50	3	15.50 €
10	6	50	3	15.50 €
10.4	6	50	3	15.80 €
11.5	8	56	3	16.80 €
12.4	8	56	3	16.80 €
13.4	8	56	3	18.00 €
15	10	60	3	19.60 €
16.5	10	60	3	20.60 €
19	10	63	3	28.70 €
20.5	10	63	3	28.70 €
23	10	67	3	37.60 €
25	10	67	3	39.50 €
26	10	67	3	56.60 €
28	12	71	3	56.20 €
30	12	71	3	59.20 €
31	12	71	3	59.20 €
40	12	75	3	101.40 €



Countersinks 3 flutes 90°

High Speed Steel without coating
Cylindrical shank

Reference	EVH309
Matière	HSS
Angle	90°



Ex. ref. Ø 16.5 = EVH309-016.500

FRAISES A NOYER 3 DENTS

Acier rapide - 60° - queue cylindrique



Countersinks 3 flutes 60°

High Speed Steel without coating
Cylindrical shank

Ø	d	L	Z	Prix H.T.
6.3	5	45	3	12.50 €
8	6	50	3	12.90 €
10	6	50	3	16.00 €
12.5	8	56	3	17.10 €
16	10	63	3	20.70 €
20	10	67	3	29.20 €
25	10	71	3	39.90 €
30	12	75	3	75.30 €

Ex. ref. Ø 12.5 = EVH306-012.500

Reference	EVH306
Matière	HSS
Angle	60°



FRAISES A NOYER 3 DENTS

Acier rapide - 90° - queue cône morse

Ø	CM	L	Z	Prix H.T.
16.5	1	85	3	52.90 €
20.5	2	100	3	60.90 €
25	2	106	3	62.10 €
30	2	112	3	68.00 €
31	2	112	3	68.00 €
34	2	118	3	74.20 €
37	2	118	3	79.40 €
40	3	140	3	99.70 €
50	3	150	3	125.10 €
63	4	180	3	204.40 €
80	4	190	3	346.30 €
100	4	200	3	795.30 €

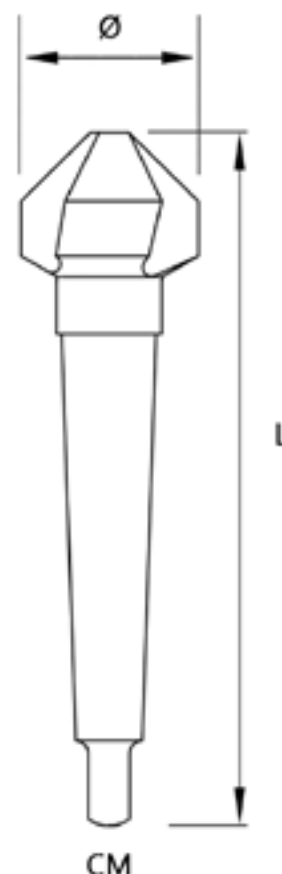


Countersinks 3 flutes 90°

High Speed Steel without coating
Morse taper shank

Reference	EVH390
Matière	HSS
Angle	90°

Ex. ref. Ø 16.5 = EVH390-016.500



FRAISES A NOYER 3 DENTS

Acier rapide - 60° - queue cône morse

Ø	CM	L	Z	Prix H.T.
25	2	112	3	56.40 €
31.5	2	118	3	70.50 €
40	3	150	3	109.40 €
50	3	160	3	144.20 €
63	4	190	3	277.90 €
80	4	200	3	484.50 €

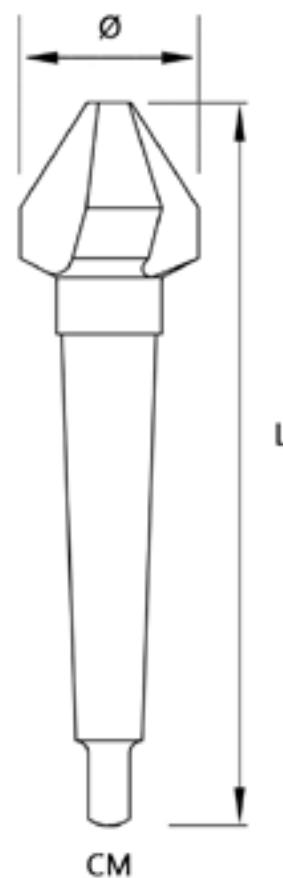


Countersinks 3 flutes 60°

High Speed Steel without coating
Morse taper shank

Ex. ref. Ø 31.5 = EVH360-031.500

Reference	EVH360
Matière	HSS
Angle	60°





LIMES ROTATIVES CARBURE

Carbide burs

REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
LRC10_	Limes rotatives carbure cylindriques bout plat sans coupe en bout <i>Carbide cylindrical burs without endcut</i>	128
LRC11_	Limes rotatives carbure cylindriques bout plat avec coupe en bout <i>Carbide cylindrical burs with endcut</i>	129
LRC12_	Limes rotatives carbure cylindriques bout rond <i>Carbide ball nose cylindrical burs</i>	130
LRC20_	Limes rotatives carbure ogives bout pointu <i>Carbide pointed tree burs</i>	131
LRC22_	Limes rotatives carbure ogives bout rond <i>Carbide ball nose tree burs</i>	132
LRC24_	Limes rotatives carbure sphériques <i>Carbide ball nose burs</i>	133
LRC25_	Limes rotatives carbure ovoïdes <i>Carbide oval burs</i>	134
LRC26_	Limes rotatives carbure flammes <i>Carbide flame burs</i>	135
LRC30_	Limes rotatives carbure coniques bout pointu <i>Carbide pointed cone burs</i>	136
LRC32_	Limes rotatives carbure coniques bout rond <i>Carbide ball nose cone burs</i>	137
LRC36_	Limes rotatives carbure coniques 60° <i>Carbide cone burs 60°</i>	138
LRC39_	Limes rotatives carbure coniques 90° <i>Carbide cone burs 90°</i>	139

LRC10_

Le dernier chiffre du code article correspond au numéro de denture.
The last number of the item reference refers to the cut number.



N°2

Denture moyenne
Standard cut



N°3

Denture alu
Aluminum cut



N°6

Denture croisée
Double cut

LIMES ROTATIVES CYLINDRIQUES BOUT PLAT

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
1.5	3	38	6	8.10 €
2	3	38	11	8.10 €
2.5	3	38	12	8.10 €
3	3	38	14	8.10 €
5	3	38	12	19.60 €
3	6	50	14	13.90 €
4	6	50	14	13.90 €
5	6	50	16	13.90 €
6	6	50	18	13.90 €
6	6	50	25	20.10 €
8	6	64	19	18.20 €
10	6	64	19	19.60 €
10	6	70	25	23.30 €
12	6	70	25	30.50 €
16	6	70	25	38.50 €
20	6	70	25	57.20 €
25	6	70	25	80.00 €

Ref. 102 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 106 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=14, coupe n°2 = LRC102-3*3*14

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	14	10.20 €
6	6	50	18	17.40 €
8	6	64	19	22.80 €
10	6	64	19	24.50 €
12	6	70	25	38.20 €
16	6	70	25	48.20 €
20	6	70	25	71.70 €
25	6	70	25	100.00 €

Ref. 103 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

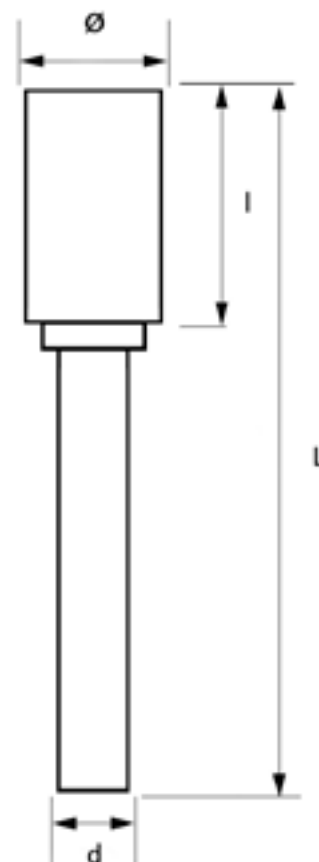
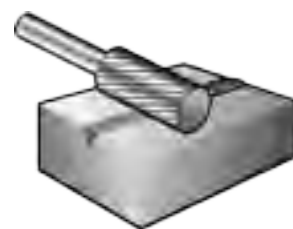
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=14, coupe n°3 = LRC103-3*3*14



Carbide cylindrical burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



LIMES ROTATIVES CYLINDRIQUES COUPE EN BOUT

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
1.5	3	38	6	9.00 €
2	3	38	11	9.00 €
2.5	3	38	12	9.00 €
3	3	38	14	9.00 €
5	3	38	12	21.60 €
3	6	50	14	15.30 €
4	6	50	14	15.30 €
5	6	50	16	15.30 €
6	6	50	18	15.30 €
6	6	50	25	22.10 €
8	6	64	19	20.00 €
10	6	64	19	21.60 €
10	6	70	25	25.60 €
12	6	70	25	33.60 €
16	6	70	25	42.30 €
20	6	70	25	62.90 €
25	6	70	25	88.00 €

Ref. 112 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 116 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=14, coupe n°2 = LRC112-3*3*14

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	14	11.20 €
6	6	50	18	19.20 €
8	6	64	19	25.10 €
10	6	64	19	27.00 €
12	6	70	25	42.10 €
16	6	70	25	53.00 €
20	6	70	25	78.80 €
25	6	70	25	110.00 €

Ref. 113 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

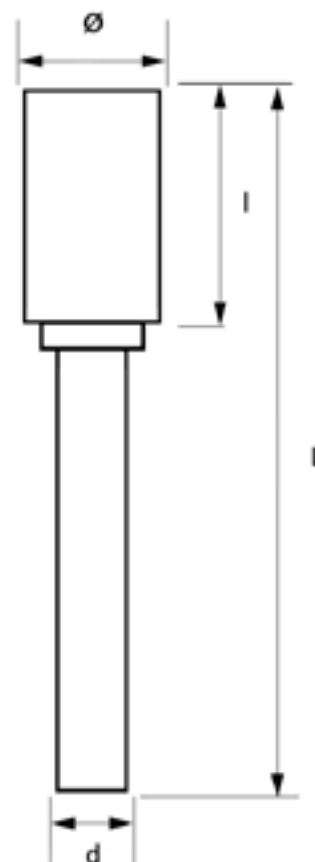
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=14, coupe n°3 = LRC113-3*3*14



Carbide cylindrical burs with endcut

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



LIMES ROTATIVES CYLINDRIQUES BOUT ROND

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
2	3	38	11	8.10 €
2.5	3	38	11	8.10 €
3	3	38	14	8.10 €
5	3	38	12	19.60 €
3	6	50	14	16.20 €
4	6	50	14	16.20 €
5	6	50	16	16.20 €
6	6	50	18	16.20 €
6	6	50	25	22.20 €
8	6	64	19	19.80 €
10	6	64	19	21.80 €
10	6	70	25	25.50 €
12	6	70	25	34.20 €
16	6	70	25	43.10 €
20	6	70	25	61.80 €
25	6	70	25	84.00 €

Ref. 122 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 126 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=14, coupe n°2 = LRC122-3*3*14

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	12	10.20 €
6	6	50	18	20.30 €
8	6	64	19	24.90 €
10	6	64	19	27.30 €
12	6	70	25	42.90 €
16	6	70	25	54.00 €
20	6	70	25	77.40 €

Ref. 123 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

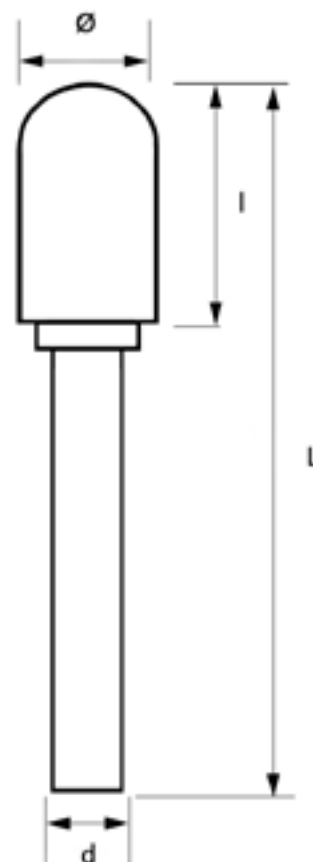
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=12, coupe n°3 = LRC123-3*3*12



Carbide ball nose cylindrical burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



LIMES ROTATIVES OGIVES BOUT POINTU

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	6	8.10 €
3	3	38	10	8.10 €
3	3	38	14	8.10 €
5	3	38	12	19.60 €
6	6	50	18	16.90 €
8	6	64	19	20.60 €
10	6	64	19	22.80 €
12	6	64	19	30.90 €
12	6	70	25	30.90 €
12	6	75	30	42.80 €
16	6	70	25	43.00 €
16	6	75	30	57.20 €
20	6	70	25	57.20 €
20	6	83	38	84.60 €



Carbide pointed tree burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



Ref. 202 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

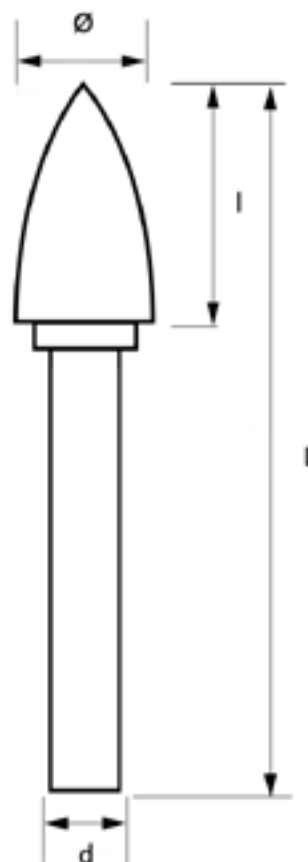
Ref. 206 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=6, coupe n°2 = LRC202-3*3*6

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	14	10.20 €
6	6	50	18	21.20 €
8	6	64	19	25.70 €
10	6	64	19	28.40 €
12	6	70	25	38.70 €
16	6	70	25	53.70 €

Ref. 203 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=14, coupe n°3 = LRC203-3*3*14



LIMES ROTATIVES OGIVES BOUT ROND

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

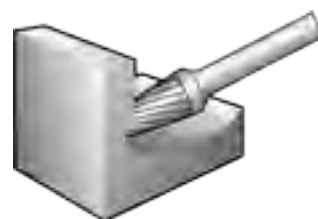
$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	6	8.10 €
3	3	38	8	8.10 €
3	3	38	14	8.10 €
5	3	38	12	19.60 €
6	6	50	18	16.90 €
8	6	65	20	19.90 €
10	6	64	19	21.30 €
12	6	64	19	31.20 €
12	6	70	25	31.50 €
16	6	70	25	43.50 €
16	6	75	30	55.00 €
20	6	70	25	57.20 €
20	6	77	32	72.00 €
20	6	83	38	84.60 €



Carbide ball nose tree burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



Ref. 222 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

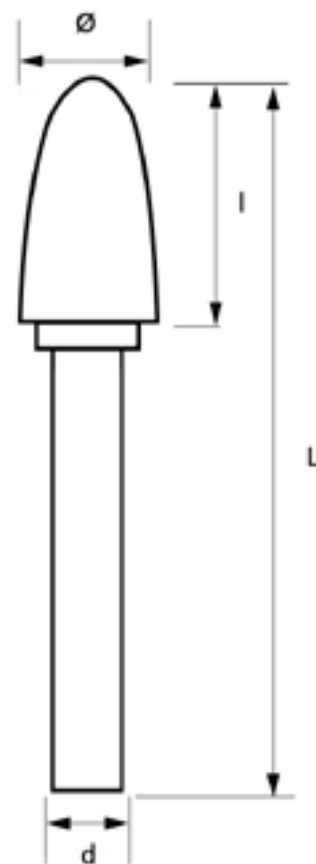
Ref. 226 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=6, coupe n°2 = LRC222-3*3*6

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	8	10.20 €
3	3	38	12	10.20 €
6	6	50	18	21.20 €
8	6	65	20	24.90 €
10	6	64	19	26.70 €
12	6	70	25	39.50 €
16	6	70	25	54.50 €
20	6	70	25	71.70 €
20	6	77	32	90.00 €
20	6	83	38	105.70 €

Ref. 223 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=8, coupe n°3 = LRC223-3*3*8



LIMES ROTATIVES SHERIQUES

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
2	3	38	1	8.10 €
3	3	38	2	8.10 €
4	3	38	3	19.60 €
5	3	38	4	19.60 €
3	6	50	2	14.90 €
4	6	50	3	14.90 €
5	6	50	4	14.90 €
6	6	50	5	14.90 €
8	6	52	6	16.00 €
10	6	54	8	17.90 €
12	6	56	11	24.10 €
16	6	59	14	29.90 €
20	6	62	16	41.20 €
25	6	67	22	70.80 €



Carbide ball nose burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



Ref. 242 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

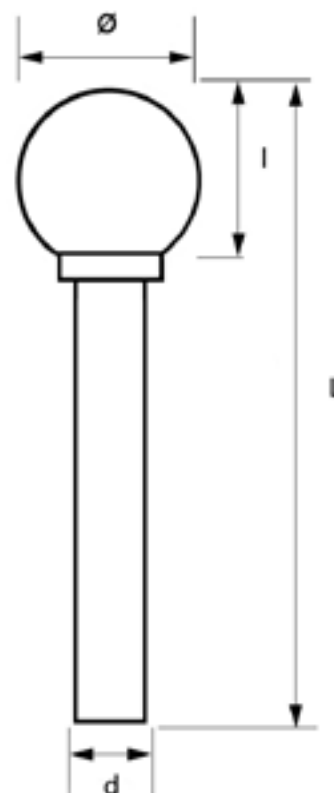
Ref. 246 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=2, coupe n°2 = LRC242-3*3*2

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	2	10.20 €
4	3	38	3	24.50 €
6	6	50	5	18.70 €
8	6	52	6	20.10 €
10	6	54	8	22.40 €
12	6	56	11	30.30 €
16	6	59	14	37.50 €
20	6	62	16	51.70 €
25	6	67	22	88.50 €

Ref. 263 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=2, coupe n°3 = LRC263-3*3*2



LIMES ROTATIVES OVOÏDES

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	6	8.10 €
5	3	38	8	19.60 €
6	6	50	10	18.20 €
8	6	60	15	19.90 €
10	6	60	16	21.80 €
12	6	67	22	31.90 €
16	6	70	25	44.30 €
20	6	70	25	59.50 €

Ref. 252 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 256 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=6, coupe n°2 = LRC252-3*3*6

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	6	10.20 €
5	3	38	8	24.50 €
6	6	50	10	22.80 €
8	6	60	15	24.90 €
10	6	60	16	27.30 €
12	6	67	22	40.00 €
16	6	70	25	55.50 €
20	6	70	25	74.40 €

Ref. 253 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

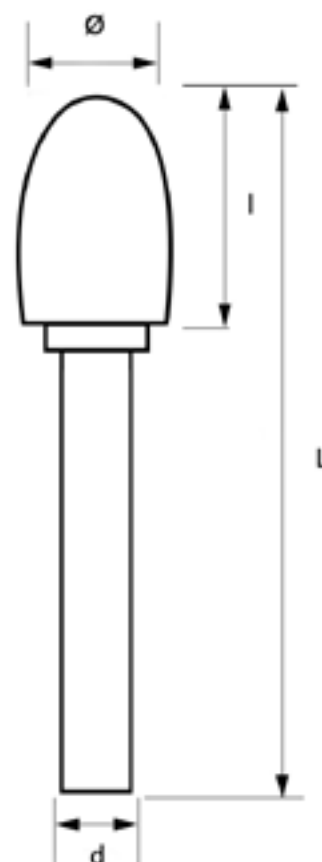
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=6, coupe n°3 = LRC253-3*3*6



Carbide oval burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



LIMES ROTATIVES FLAMMES

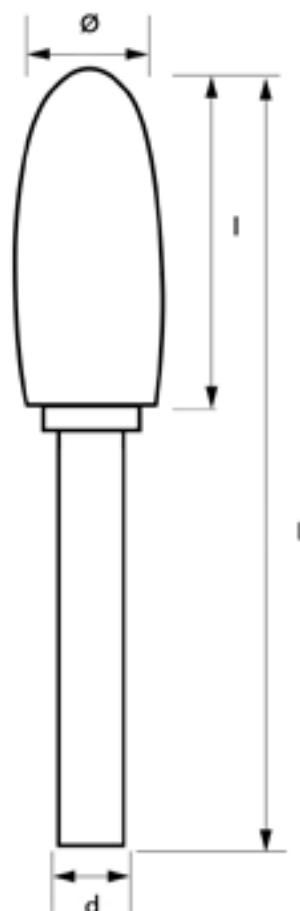
Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$



Carbide flame burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



Ø	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	6	8.10 €
5	3	38	10	19.60 €
6	6	50	14	16.90 €
8	6	64	19	22.40 €
10	6	65	19	38.80 €
12	6	77	32	45.60 €
16	6	81	36	63.00 €
20	6	86	41	80.00 €

Ref. 262 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 266 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, $d=3$, $l=6$, coupe n°2 = LRC262-3*3*6

Ø	d	L	l	Prix H.T.
8	6	64	19	28.00 €
10	6	65	19	48.50 €
12	6	77	32	57.00 €
16	6	81	36	78.70 €

Ref. 263 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

Ex. ref. $\varnothing 8$, $d=6$, $l=19$, coupe n°3 = LRC263-8*6*19

LIMES ROTATIVES CONIQUES BOUT POINTU

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	8	8.10 €
3	3	38	11	8.10 €
3	3	38	15	8.10 €
6	6	50	12	16.50 €
6	6	50	20	17.30 €
6	6	50	25	18.50 €
8	6	64	18	25.30 €
10	6	64	16	27.30 €
12	6	71	22	34.20 €
16	6	71	25	45.60 €

Ref. 302 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 306 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=8, coupe n°2 = LRC302-3*3*8

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	11	10.20 €
6	3	38	12	16.70 €
6	6	50	20	21.60 €
10	6	64	16	34.10 €
12	6	71	22	42.70 €

Ref. 303 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

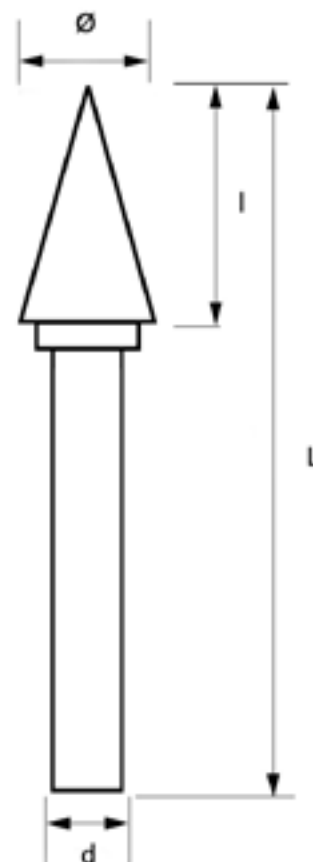
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=11, coupe n°3 = LRC303-3*3*11



Carbide pointed cone burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



LIMES ROTATIVES CONIQUES BOUT ROND

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	10	8.10 €
3	3	38	14	8.10 €
5	3	38	12	19.60 €
6	6	50	18	17.30 €
8	6	70	25	22.70 €
10	6	65	20	27.30 €
10	6	76	30	27.30 €
12	6	70	25	33.30 €
12	6	77	32	33.30 €
16	6	78	33	65.40 €
16	6	86	41	86.40 €

Ref. 322 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 326 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=10, coupe n°2 = LRC322-3*3*10

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	14	10.20 €
6	6	50	18	21.70 €
8	6	70	25	28.40 €
10	6	65	20	34.10 €
10	6	76	30	34.10 €
12	6	77	32	41.70 €
16	6	78	33	82.00 €

Ref. 323 - Denture alu - *Aluminum cut* (N°3)

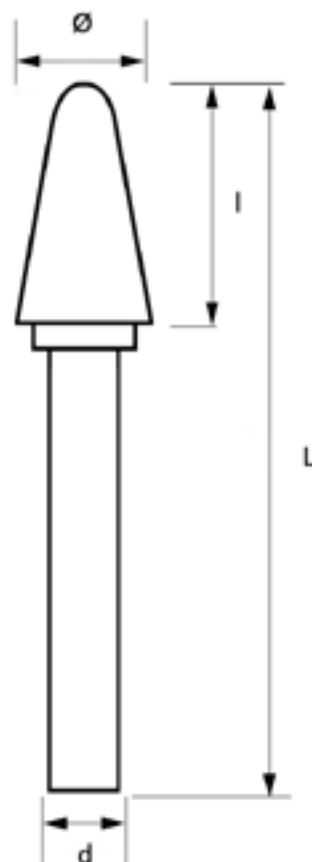
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=14, coupe n°3 = LRC323-3*3*14



Carbide ball nose cone burs

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



LIMES ROTATIVES CONIQUES 60°

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	2.5	8.10 €
6	6	50	4	14.90 €
10	6	56	8	19.50 €
12	6	59	11	23.70 €
16	6	63	14	31.50 €
20	6	65	17	41.40 €
25	6	70	24	66.40 €

Ref. 362 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 366 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

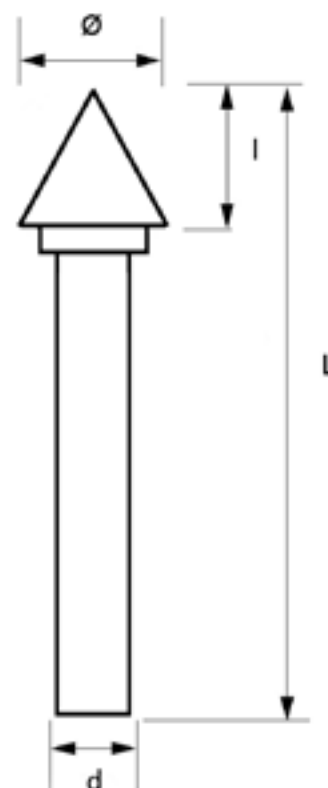
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=2.5, coupe n°2 = LRC362-3*3*2.5



Carbide cone burs 60°

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$



LIMES ROTATIVES CONIQUES 90°

Carbure monobloc $\varnothing \leq 6$ - Carbure brasé $\varnothing > 6$

$\varnothing$	d	L	l	Prix H.T.
3	3	38	1.5	8.10 €
6	6	50	3	14.90 €
10	6	53	5	19.50 €
12	6	55	6	23.70 €
16	6	57	8	31.50 €
20	6	59	10	41.40 €
25	6	61	12	66.40 €

Ref. 392 - Denture moyenne - *Standard cut* (N°2)

Ref. 396 - Denture croisée - *Double cut* (N°6)

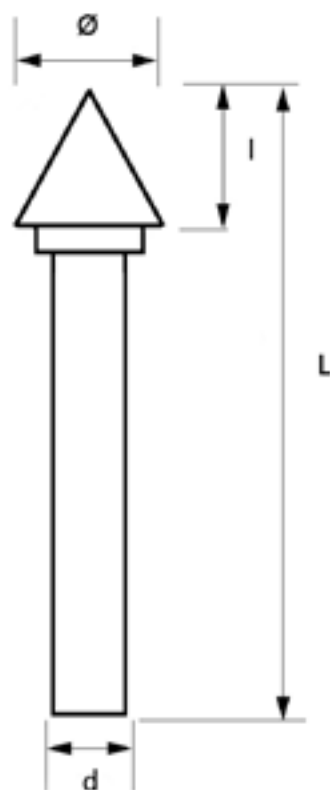
Ex. ref. $\varnothing 3$, d=3, l=1.5, coupe n°2 = LRC392-3*3*1.5



Carbide cone burs 90°

Solid carbide $\varnothing \leq 6$

Brazed carbide $\varnothing > 6$





REF.	PRODUIT / PRODUCT	PAGE
EBC800	Barreaux cylindriques rectifiés carbure monobloc - Longueur 100 <i>Solid carbide cylindrical ground rods - Length 100</i>	142
EBC815	Barreaux cylindriques rectifiés carbure monobloc - Longueur 150 <i>Solid carbide cylindrical ground rods - Length 150</i>	143
EBC830	Barreaux cylindriques rectifiés carbure monobloc - Longueur 330 <i>Solid carbide cylindrical ground rods - Length 330</i>	144
EBC600	Ebauches fraises à graver carbure monobloc - 1 plat - Série courte <i>Solid carbide blanks for engraving cutters - 1 tip - Short length</i>	145
EBC610	Ebauches fraises à graver carbure monobloc - 1 plat - Longueur 100 <i>Solid carbide blanks for engraving cutters - 1 tip - Length 100</i>	146
EBC620	Ebauches fraises à graver carbure monobloc - 2 plats - Longueur 100 <i>Solid carbide blanks for engraving cutters - 2 tips - Length 100</i>	147

BARREAUX ET EBAUCHES

Solid carbide rods and blanks

BARREAUX CARBURE MONOBLOC CYLINDRIQUES RECTIFIES

Longueur 100

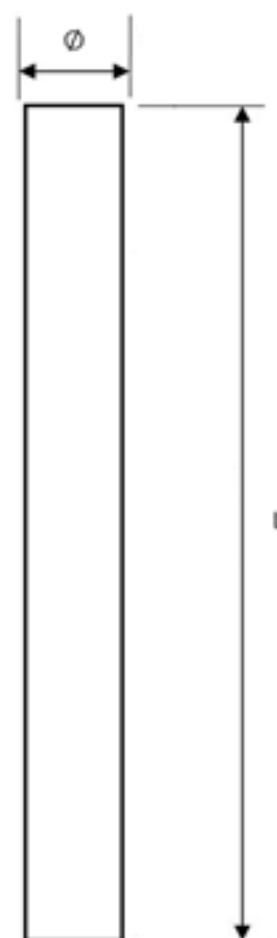
Ø	L	Prix H.T.
1	100	4.10 €
1.5	100	4.50 €
2	100	4.80 €
2.5	100	5.50 €
3	100	6.50 €
3.5	100	8.30 €
4	100	8.70 €
4.5	100	10.50 €
5	100	12.30 €
5.5	100	14.40 €
6	100	15.90 €
6.5	100	19.00 €
7	100	21.10 €
7.5	100	23.10 €
8	100	25.40 €
8.5	100	28.80 €
9	100	31.60 €
9.5	100	34.90 €
10	100	37.20 €
11	100	45.50 €
12	100	49.90 €
13	100	61.10 €
14	100	67.80 €
15	100	78.60 €
16	100	87.20 €
18	100	111.50 €
20	100	132.90 €

Ex. ref. Ø 2 = EBC800-002.000



Solid carbide cylindrical ground rods

Length = 100



BARREAUX CARBURE MONOBLOC CYLINDRIQUES RECTIFIES

Longueur 150

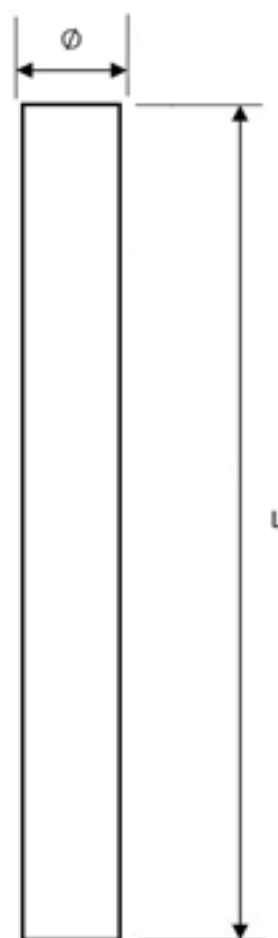


Solid carbide cylindrical ground rods

Length = 150

Ø	L	Prix H.T.
1	150	5.30 €
1.5	150	5.90 €
2	150	6.30 €
2.5	150	7.40 €
3	150	8.90 €
3.5	150	11.60 €
4	150	12.30 €
4.5	150	14.90 €
5	150	17.40 €
5.5	150	20.50 €
6	150	22.90 €
6.5	150	26.90 €
7	150	29.80 €
7.5	150	33.30 €
8	150	36.20 €
8.5	150	40.10 €
9	150	45.00 €
9.5	150	50.30 €
10	150	53.10 €
11	150	62.70 €
12	150	71.10 €
13	150	84.10 €
14	150	96.70 €
15	150	111.50 €
16	150	124.50 €
18	150	158.60 €
20	150	188.00 €

Ex. ref. Ø 2 = EBC815-002.000



BARREAUX CARBURE MONOBLOC CYLINDRIQUES RECTIFIES

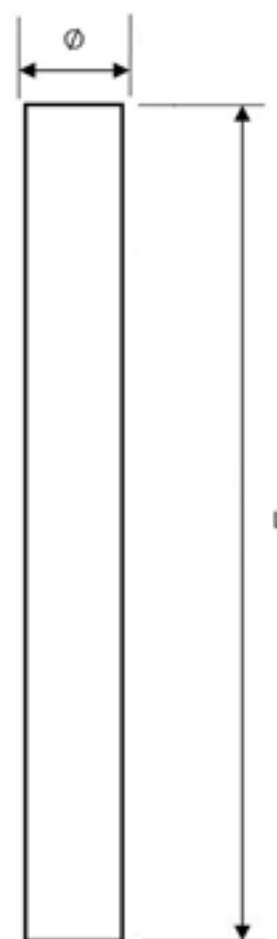
Longueur 330

Ø	L	Prix H.T.
1	330	7.30 €
1.5	330	8.50 €
2	330	9.30 €
2.5	330	11.40 €
3	330	14.40 €
3.5	330	19.80 €
4	330	21.20 €
4.5	330	26.40 €
5	330	31.50 €
5.5	330	37.70 €
6	330	41.60 €
6.5	330	49.60 €
7	330	55.30 €
7.5	330	62.30 €
8	330	67.00 €
8.5	330	74.80 €
9	330	83.60 €
9.5	330	93.00 €
10	330	98.50 €
11	330	118.70 €
12	330	132.30 €
13	330	159.80 €
14	330	180.40 €
15	330	208.60 €
16	330	232.80 €
18	330	293.90 €
20	330	344.80 €



Solid carbide cylindrical ground rods

Length = 330



Ex. ref. Ø 2 = EBC830-002.000

EBAUCHES CARBURE MONOBLOC POUR FRAISES A GRAVER

Série courte - 1 plat

Ø	L	I	Prix H.T.
2	40	3	16.70 €
3	50	4	18.90 €
4	60	6	22.40 €
5	60	7	25.20 €
6	60	8	30.40 €
8	75	10	46.40 €

Ex. ref. Ø 2 = EBC600-002.000



Solid carbide blanks for engraving cutters

Short length - 1 tip



EBAUCHES CARBURE MONOBLOC POUR FRAISES A GRAVER

Longueur 100 - 1 plat

Ø	L	I	Prix H.T.
2	100	3	21.10 €
3	100	4	23.10 €
4	100	6	26.90 €
5	100	7	31.00 €
6	100	8	37.60 €
8	100	10	54.00 €
10	100	12	72.30 €
12	100	15	92.60 €
14	100	18	115.00 €
16	100	20	141.70 €

Ex. ref. Ø 2 = EBC610-002.000



Solid carbide blanks for engraving cutters

Length = 100 - 1 tip



EBAUCHES CARBURE MONOBLOC POUR FRAISES A GRAVER

Longueur 100 - 2 plats

Ø	L	I	Prix H.T.
2	100	3	36.20 €
3	100	4	37.80 €
4	100	6	46.50 €
5	100	7	53.20 €
6	100	8	64.10 €
8	100	10	89.80 €
10	100	12	120.00 €
12	100	15	152.20 €
14	100	18	187.60 €
16	100	20	230.00 €

Ex. ref. Ø 2 = EBC620-002.000



Solid carbide blanks for engraving cutters

Length = 100 - 2 tips



OUTILS COUPANTS SPÉCIAUX

Special cutting tools



Exemple d'alésoir étagé spécial

- Secteur : Aéronautique
- Matière : Aluminium
- Problématique : réaliser des alésages parfaitement concentriques avec un état de surface de grande qualité (poli)
- Tolérance des longueurs d'étages : 0.03 mm

Notre choix s'est porté sur un alésoir étagé réalisant tous les diamètres en **une seule opération**. Cette conception a permis de garantir la géométrie recherchée, tout en maîtrisant les coûts de production et les temps d'usinage. Pour obtenir l'état de surface requis, nous avons doté cet alésoir d'une **lubrification interne avec sorties latérales à chaque étage**.

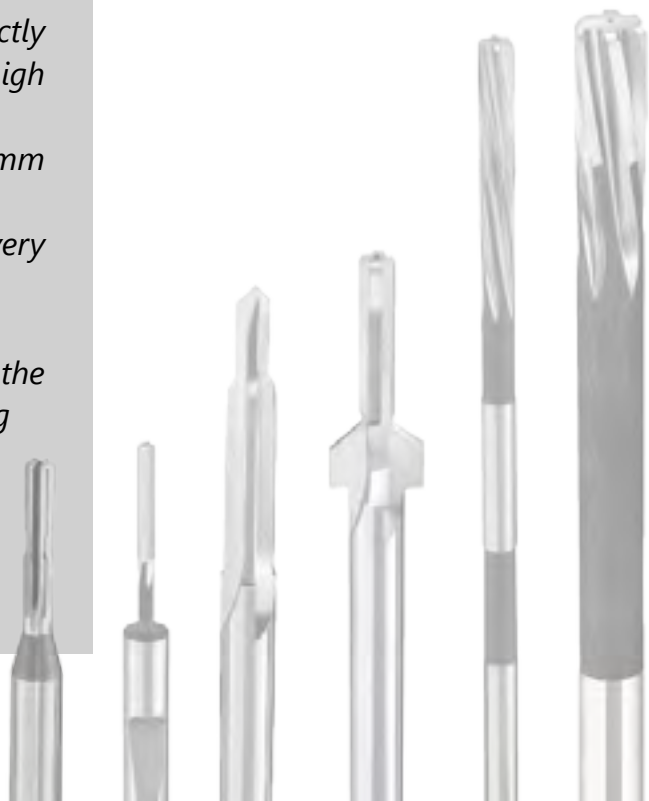
Example of a special reamer

- *Application : Aeronautics*
- *Material : Aluminum*
- *Problematic : to make perfectly concentric reaming with high quality polished surface finish.*
- *Tolerance of steps length : 0.03 mm*

*We chose a step-reamer to make every diameters in **one operation**.*

This design permitted to guarantee the required geometry as well as reducing production costs and times.

*For surface finish, we added **side cooling ducts in each step**.*





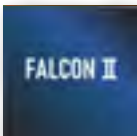
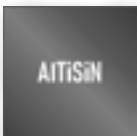
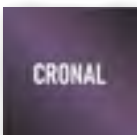
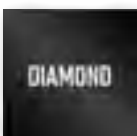
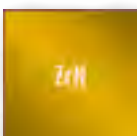
INFORMATIONS TECHNIQUES

Technical information

CARACTERISTIQUES DES REVETEMENTS

Coating characteristics



	Dureté (HV) <i>Hardness</i>	Epaisseur (μ) <i>Thickness</i>	Coef. Friction <i>Friction coefficient</i>	Temp. Max. (C°) <i>Max. temperature</i>
	3 500	2 - 4	0.2	800°
	4 400	1 - 4	0.35	900°
	3 700	3	0.3	1 000°
	3 600	1 - 5	0.7	850°
	3 300	1 - 4	0.6	1 000°
	8 000 - 10 000	9 - 10	0.02 - 0.01	900°
	2 200	1 - 3	0.4	550°



CONDITIONS DE COUPE

Cutting conditions

	Perçage <i>Drilling</i>		Alésage <i>Reaming</i>		Fraisage <i>Milling</i>	
Matière - <i>Material</i>	V	F	V	F	V	Fz
Acier - <i>Steel</i> < 70 Kg	80	0.12	10 - 15	0.10 - 0.20	60 - 120	0.03 - 0.07
Acier - <i>Steel</i> 70-100 kg	60	0.10	10 - 15	0.07 - 0.15	60 - 120	0.02 - 0.06
Acier - <i>Steel</i> 100-150 kg	30	0.06	6 - 10	0.06 - 0.12	60 - 100	0.02 - 0.06
Acier - <i>Steel</i> 150-180 kg	20	0.04	6 - 10	0.05 - 0.08	40 - 80	0.02 - 0.06
Inox - <i>Stainless steel</i>	60	0.12	6 - 10	0.04 - 0.07	50 - 100	0.03 - 0.08
Titane - <i>Titanium</i>	40	0.12	15 - 20	0.02 - 0.06	20 - 60	0.03 - 0.07
Fonte - <i>Cast iron</i>	70	0.15	8 - 15	0.10 - 0.20	80 - 150	0.04 - 0.12
Aluminium - <i>Aluminum</i>	80 - 150	0.20	20 - 40	0.10 - 0.25	200 - 2500	0.05 - 0.25
Inconel - <i>Inconel</i>	15	0.08	6 - 8	0.04 - 0.05	40	0.05
Carbone - <i>Carbon</i>	40 - 150	0.05 - 0.15	25 - 30	0.08 - 0.15	-	-

Données indicatives variables selon l'environnement d'usage
V = Vitesse (m/min) et F = Avance (mm/tour ; mm/dent pour fraisage)

*These conditions can be modified regarding production environment
V = Speed (m/min) et F = Feed (mm/rotation ; mm/flute for milling)*

SUREPAISSEURS DE PERÇAGE AVANT ALESAGE

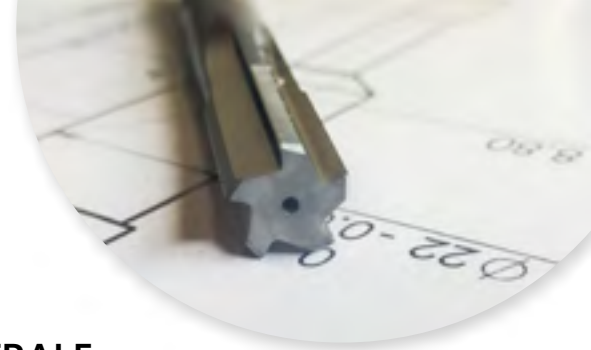
Thickness before reaming



Ø à réaliser <i>Ø wanted</i>	Surépaisseur au Ø <i>Thickness / Ø</i>
< 4	0.1 - 0.2
4 - 10	0.15 - 0.25
10 - 16	0.2 - 0.4
16 - 25	0.3 - 0.5

ALESOIRS AVEC LUBRIFICATION INTERNE

Reamers with internal cooling ducts



1. ALESOIRS EUROMAC : LUBRIFICATION CENTRALE

1.1. TROUS BORGNES ET LUBRIFICATION CENTRALE

Les principaux problèmes lors de l'alésage de trous borgnes proviennent des **copeaux** qui ne peuvent pas être évacués. Ces copeaux vont alors générer des rayures pouvant aller jusqu'à un agrandissement du diamètre obtenu.

Pour gérer le flux des copeaux, nos alésoirs utilisent deux techniques complémentaires :

- **Réduction du nombre de dents** : cela augmente fortement le volume de la poche à copeaux ;
- **Arrosage par le centre de l'alésoir** : le lubrifiant, outre sa fonction de refroidissement, va permettre de faire remonter les copeaux et donc de faciliter leur évacuation.

1.2. AFFUTAGES

Afin de répondre au mieux aux besoins des utilisateurs, nos alésoirs sont réalisés avec deux types d'affûtage :

- **Entrée conique** de 0.3 à 0.5 à 45° : cet affûtage est celui qui donnera les **meilleurs résultats** en termes de qualité d'usinage (tolérance et état de surface). Nous conseillons cet outil dans tous les cas où le chanfrein en fond de trou ne constitue pas une gêne ;
- **Fond plat** : cet affûtage permet de réaliser un **angle vif en fond d'alésage**. Il convient toutefois de ne pas oublier que ce type d'affûtage peut engendrer un diamètre hors tolérance. En effet, le moindre faux-rond ou le plus petit battement de l'outil sur la machine générera un diamètre plus grand.

Blind holes and central cooling

The main problem with blind holes is chips that cannot be expelled. These chips can make some scratches inside the hole or even increase the diameter of the hole.

To minimize the phenomenon, we use 2 techniques :

- *Fewer flutes : chips are better expelled ;*
- *Central cooling : hole is cooled down + chips are also better expelled.*

Sharpening

In order to answer user needs as well as possible, we designed 2 types of reamers :

- *Taper entry 0.3 to 0.5 at 45° : this sharpening type gives the best results in terms of tolerance and surface finish. We advice this reamer when the chamfer is not a problem at the bottom of the hole ;*
- *Flat bottom : Warning ! This type of reamer can give a larger diameter.*

2. ALESOIRS EUROMAC : LUBRIFICATION A SORTIES LATERALES

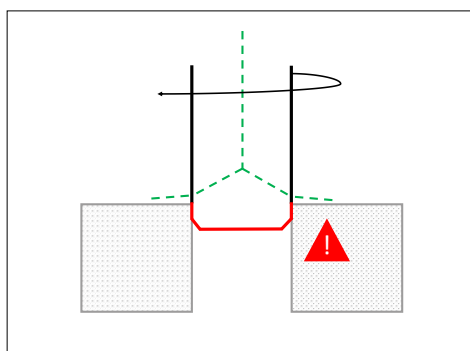
2.1. CAS D'UTILISATION

Les alésoirs avec lubrification interne à sorties latérales sont parfaitement adaptés à la réalisation d'alésages de grande qualité dans des **matériaux difficiles** tels que les titanes, les inconels, certains alus, ainsi que pour tous les cas d'alésage où la configuration de la pièce rend l'**accès de l'arrosage difficile**. Ce type de lubrification s'accorde parfaitement avec la **micro-pulvérisation**.

2.2. L'EFFET PARAPLUIE

Lors de la mise en rotation d'un outil, la force centrifuge projette le lubrifiant vers l'extérieur, amenant les jets proches de l'horizontal. Ce phénomène est appelé " effet parapluie ". Celui-ci provoque un **manque de lubrification** sur les dents au moment du contact avec la pièce, ainsi que sur les premiers millimètres d'usinage. Les bienfaits de la lubrification interne se trouvent donc annulés. La géométrie particulière des alésoirs EUROMAC a été étudiée pour supprimer l'effet parapluie lors de sa rotation, et ce, quelle que soit la pression du lubrifiant.

Effet parapluie / Umbrella effect



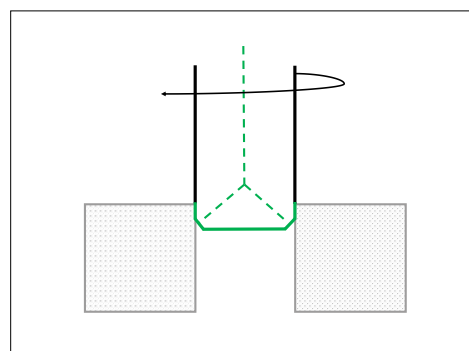
Echauffement / Overheating of tool & workpiece

Défaut d'état de surface / Bad surface quality

Usure prématurée / Shorter tool lifetime

Tolérance non-respectée à l'entrée / Larger hole entry

Alésoir EUROMAC / EUROMAC's reamer



Alésoir et pièce refroidis / Properly cooled hole

Etat de surface amélioré / Improved surface quality

Durée de vie de l'outil allongée / Longer tool lifetime

Précision accrue / Better concentricity & accuracy

When to use side cooling ducts ?

These reamers are perfect for hard materials such as titanium, inconel and aluminum. They are also useful in deep drill holes and when hole configuration is difficult to access for coolant.

This type of cooling technique is compatible with minimum quantity lubrication.

The « Umbrella effect »

When a tool is rotating, centrifugal force hurls coolant horizontally. This phenomenon is called « umbrella effect ». There is less coolant on flutes and firsts machining millimeters. So the hole isn't properly cooled down.

EUROMAC's reamers don't have this problem thanks to their particular geometry.

TOLERANCES DES ALESOIRS CARBURE MONOBLOC

Solid carbide reamers tolerances

Le tableau ci-dessous est conforme à la norme DIN 1420 qui stipule que la tolérance de l'alesoir est égale à 0.35 IT, avec un maxi situé à 0.15 IT en dessous du maxi recherché. Elle assure une utilisation maximum de l'alesoir et un résultat d'alésage dans la zone de tolérance recherchée.

The table below lists reamers ISO tolerances in accordance with DIN 1420. This standard considers that reamer tolerance equals 0.35 x TI (tolerance interval), with a max. at 0.15 TI under the max. wanted. This standard ensure optimal use of reamers and results inside the tolerance zone wanted.

Tolérance de l'alesoir selon le diamètre
Tolerance of the reamer according to its diameter

Tolérance souhaitée dans l'alésage
Tolerance wanted in the hole

CLASSE	6	7	8	9	10	11	12	13
A				A9	A10	A11	A12	A13
1 < Ø ≤ 3				+282/+291	+290/+304	+300/+321	+320/+355	+340/+389
3 < Ø ≤ 6				+284/+295	+293/+310	+306/+333	+330/+372	+360/+423
6 < Ø ≤ 10				+297/+310	+308/+329	+324/+356	+354/+407	+390/+467
10 < Ø ≤ 18				+310/+326	+324/+349	+344/+383	+380/+443	+424/+519
18 < Ø ≤ 30				+325/+344	+341/+371	+364/+410	+404/+478	+464/+580
B			B8	B9	B10	B11	B12	B13
1 < Ø ≤ 3			+146/+151	+152/+161	+160/+174	+170/+191	+190/+225	+210/+259
3 < Ø ≤ 6			+148/+155	+154/+165	+163/+180	+176/+203	+200/+242	+230/+293
6 < Ø ≤ 10			+160/+168	+167/+180	+178/+199	+194/+226	+224/+277	+260/+337
10 < Ø ≤ 18			+162/+172	+170/+186	+184/+209	+204/+243	+240/+303	+284/+379
18 < Ø ≤ 30			+176/+188	+185/+204	+201/+231	+224/+270	+264/+338	+324/+440
C	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
1 < Ø ≤ 3	+62/+65	+64/+68	+66/+71	+72/+81	+80/+94	+90/+111	+110/+145	+130/+179
3 < Ø ≤ 6	+73/+76	+75/+80	+78/+85	+84/+95	+93/+110	+106/+133	+130/+172	+160/+223
6 < Ø ≤ 10	+83/+87	+86/+92	+90/+98	+97/+110	+108/+129	+124/+156	+154/+207	+190/+267
10 < Ø ≤ 18	+100/+104	+103/+110	+107/+117	+115/+131	+129/+154	+149/+188	+185/+248	+229/+324
18 < Ø ≤ 30	+116/+121	+119/+127	+126/+138	+135/+154	+151/+181	+174/+220	+214/+288	+274/+390
D	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13
1 < Ø ≤ 3	+22/+25	+24/+28	+26/+31	+32/+41	+40/+54	+50/+71	+70/+105	+90/+139
3 < Ø ≤ 6	+33/+36	+35/+40	+38/+45	+44/+55	+53/+70	+66/+93	+90/+132	+120/+183
6 < Ø ≤ 10	+43/+47	+46/+52	+50/+58	+57/+70	+68/+89	+84/+116	+114/+167	+150/+227
10 < Ø ≤ 18	+55/+59	+58/+65	+62/+72	+70/+86	+84/+109	+104/+143	+140/+203	+184/+279
18 < Ø ≤ 30	+71/+76	+74/+82	+81/+93	+90/+109	+106/+136	+129/+175	+169/+243	+229/+345
E	E6	E7	E8	E9	E10			
1 < Ø ≤ 3	+16/+19	+18/+22	+20/+25	+26/+35	+34/+48			
3 < Ø ≤ 6	+23/+26	+25/+30	+28/+35	+34/+45	+43/+60			
6 < Ø ≤ 10	+28/+32	+31/+37	+35/+43	+42/+55	+53/+74			
10 < Ø ≤ 18	+37/+41	+40/+47	+44/+54	+52/+68	+66/+91			
18 < Ø ≤ 30	+46/+51	+49/+57	+56/+68	+65/+84	+81/+111			
F	F6	F7	F8	F9	F10			
1 < Ø ≤ 3	+8/+11	+10/+14	+12/+17	+18/+27	+26/+40			
3 < Ø ≤ 6	+13/+16	+15/+20	+18/+25	+24/+35	+33/+50			
6 < Ø ≤ 10	+16/+20	+19/+25	+23/+31	+30/+43	+41/+62			
10 < Ø ≤ 18	+21/+25	+24/+31	+28/+38	+36/+52	+50/+75			
18 < Ø ≤ 30	+26/+31	+29/+37	+36/+48	+45/+64	+61/+91			
G	G6	G7	G8	G9	G10			
1 < Ø ≤ 3	+4/+7	+6/+10	+8/+13	+14/+23	+22/+36			
3 < Ø ≤ 6	+7/+10	+9/+14	+12/+19	+18/+29	+27/+44			
6 < Ø ≤ 10	+8/+12	+11/+17	+15/+23	+22/+35	+33/+54			
10 < Ø ≤ 18	+11/+15	+14/+21	+18/+28	+26/+42	+40/+65			
18 < Ø ≤ 30	+13/+18	+16/+24	+23/+35	+32/+51	+48/+78			

CLASSE	6	7	8	9	10	11	12	13
H	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
1 < Ø ≤ 3	+2/+5	+4/+8	+6/+11	+12/+21	+20/+34	+30/+51	+50/+85	+70/+119
3 < Ø ≤ 6	+3/+6	+5/+10	+8/+15	+14/+25	+23/+40	+36/+63	+60/+102	+90/+153
6 < Ø ≤ 10	+3/+7	+6/+12	+10/+18	+17/+30	+28/+49	+44/+76	+74/+127	+110/+187
10 < Ø ≤ 18	+5/+9	+8/+15	+12/+22	+20/+36	+34/+59	+54/+93	+90/+153	+134/+229
18 < Ø ≤ 30	+6/+11	+9/+17	+16/+28	+25/+44	+41/+71	+64/+110	+104/+178	+164/+280
JS	JS6	JS7	JS8	JS9	JS10	JS11	JS12	JS13
1 < Ø ≤ 3	+2/-1	+3/-1	+4/-1	+8/-1	+14/ 0	+21/ 0	+35/ 0	+49/ 0
3 < Ø ≤ 6	+2/-1	+4/-1	+6/-1	+10/-1	+16/-1	+25/-1	+42/ 0	+63/ 0
6 < Ø ≤ 10	+2.5/-1.5	+4/-1	+7/-1	+12/-1	+20/-1	+31/-1	+52/-1	+77/ 0
10 < Ø ≤ 18	+3.5/-0.5	+6/-1	+9/-1	+14/-1	+24/-1	+38/-1	+63/ 0	+94/-1
18 < Ø ≤ 30	+4.5/-0.5	+7/ 0	+11/-1	+18/-1	+29/-1	+45/-1	+73/-1	+115/-1
J	J6	J7	J8	J9				
1 < Ø ≤ 3	+1/-2	+2/-2	+3/ -2	+8/-1				
3 < Ø ≤ 6	+3/ 0	+4/-1	+7/ 0	+10/-1				
6 < Ø ≤ 10	+3/-1	+5/-1	+8/ 0	+12/-1				
10 < Ø ≤ 18	+4/ 0	+7/ 0	+10/ 0	+15/-1				
18 < Ø ≤ 30	+6/+1	+8/ 0	+15/+3	+18/-1				
K	K6	K7	K8					
1 < Ø ≤ 3	-1/-4	-2/-6	-3/-8					
3 < Ø ≤ 6	0/-3	+1/-4	+2/-5					
6 < Ø ≤ 10	0/-4	+2/-4	+2/-6					
10 < Ø ≤ 18	0/-4	+3/-4	+3/-7					
18 < Ø ≤ 30	0/-5	+2/-6	+5/-7					
M	M6	M7	M8	M9	M10			
1 < Ø ≤ 3	-3/-6	-4/-8		-6/-15	-8/-22			
3 < Ø ≤ 6	-3/-6	-2/-7	-1/-8	-9/-20	-12/-29			
6 < Ø ≤ 10	-5/-9	-3/-9	-3/-11	-12/-25	-15/-36			
10 < Ø ≤ 18	-6/-10	-3/-10	-3/-13	-14/-30	-18/-43			
18 < Ø ≤ 30	-6/-11	-4/-12	-1/-13	-16/-35	-21/-51			
N	N6	N7	N8	N9	N10	N11		
1 < Ø ≤ 3	-5/-8	-6/-10	-7/-12	-8/-17	-10/-24	-13/-34		
3 < Ø ≤ 6	-7/-10	-6/-11	-5/-12	-5/-16	-8/-25	-12/-39		
6 < Ø ≤ 10	-9/-13	-7/-13	-7/-15	-6/-19	-9/-30	-14/-46		
10 < Ø ≤ 18	-11/-15	-8/-15	-8/-18	-7/-23	-11/-36	-17/-56		
18 < Ø ≤ 30	-13/-18	-11/-19	-8/-20	-8/-27	-13/-43	-20/-66		
P	P6	P7	P8	P9	P10			
1 < Ø ≤ 3	-7/-10	-8/-12	-9/-14	-10/-19	-12/-26			
3 < Ø ≤ 6	-11/-14	-10/-15	-15/-22	-17/-28	-20/-37			
6 < Ø ≤ 10	-14/-18	-12/-18	-19/-27	-21/-34	-24/-45			
10 < Ø ≤ 18	-17/-21	-14/-21	-23/-33	-25/-41	-29/-54			
18 < Ø ≤ 30	-20/-25	-18/-26	-27/-39	-30/-49	-35/-65			
R	R6	R7	R8	R9	R10			
1 < Ø ≤ 3	-11/-14	-12/-16	-13/-18	-14/-23	-16/-30			
3 < Ø ≤ 6	-14/-17	-13/-18	-18/-25	-20/-31	-23/-40			
6 < Ø ≤ 10	-18/-22	-16/-22	-23/-31	-25/-38	-28/-49			
10 < Ø ≤ 18	-22/-26	-19/-26	-28/-38	-30/-46	-34/-59			
18 < Ø ≤ 30	-26/-31	-24/-32	-33/-45	-36/-55	-41/-71			
S	S6	S7	S8	S9	S10			
1 < Ø ≤ 3	-15/-18	-16/-20	-17/-22	-18/-27	-20/-34			
3 < Ø ≤ 6	-18/-21	-17/-22	-22/-29	-24/-35	-27/-44			
6 < Ø ≤ 10	-22/-26	-20/-26	-27/-35	-29/-42	-32/-53			
10 < Ø ≤ 18	-27/-31	-24/-31	-33/-43	-35/-51	-39/-64			
18 < Ø ≤ 30	-33/-38	-31/-39	-40/-52	-43/-62	-48/-78			
U	U6	U7	U8	U9	U10			
1 < Ø ≤ 3	-19/-22	-20/-24	-20/-25	-22/-31	-24/-38			
3 < Ø ≤ 6	-22/-25	-21/-26	-26/-33	-28/-39	-31/-48			
6 < Ø ≤ 10	-27/-31	-25/-31	-32/-40	-34/-47	-37/-58			
10 < Ø ≤ 18	-32/-36	-29/-36	-38/-48	-40/-56	-44/-69			
18 < Ø ≤ 30	-39/-44	-37/-45	-46/-58	-49/-68	-54/-84			

Retrouvez toutes les
infos techniques sur
notre **site internet** !

*You can find
technical advice on
our **website** !*



Ref.	Produit / Product	Page
ALB 420	Alésoirs machine plaquettes brasées - DIN 8050 - Forme A - H7 / <i>Carbide-tipped machine reamers - DIN 8050 - Shape A - H7</i>	63
ALB 428	Alésoirs machine plaquettes brasées - DIN 8051 (CM) - Forme A - H7 / <i>Carbide-tipped machine reamers - DIN 8051 (MT) - Shape A - H7</i>	68
ALB 429	Alésoirs creux plaquettes brasées - DIN 8054 - Forme A / <i>Carbide-tipped shell reamers - DIN 8054 - Shape A</i>	73
ALC 114	Alésoirs machine CW courts TD 1/100 - Lub. centrale / <i>Machine short reamers straight flutes 1/100 - Central coolant duct</i>	50
ALC 124	Alésoirs machine CW courts TD 1/100 90° - Lub. centrale / <i>Machine short reamers straight flutes 1/100 90° - Central coolant duct</i>	51
ALC 144	Alésoirs machine CW courts THG 5/1000 - Lub latérale / <i>Machine short reamers left hand helix 5/1000 - Side coolant ducts</i>	44
ALC 154	Alésoirs machine CW courts TD 5/1000 - Lub latérale / <i>Machine short reamers straight flutes 5/1000 - Side coolant ducts</i>	46
ALC 174	Alésoirs machine CW longs THG 1/100 - Lub latérale / <i>Machine long reamers left hand helix 1/100 - Side coolant ducts</i>	48
ALC 175	Alésoirs machine CW longs TD 1/100 - Lub latérale / <i>Machine long reamers straight flutes 1/100 - Side coolant ducts</i>	49
ALC 700	Alésoirs machine CW H7 courts THG / <i>Machine short reamers left hand helix H7</i>	42
ALC 740	Alésoirs machine CW courts THG 5/1000 / <i>Machine short reamers left hand helix 5/1000</i>	36
ALC 742	Alésoirs machine CW THG DIN 212 1/100 / <i>Machine reamers left hand helix DIN 212 1/100</i>	35
ALC 750	Alésoirs machine CW courts TD 5/1000 / <i>Machine short reamers straight flutes 5/1000</i>	38
ALC 770	Alésoirs machine CW H7 longs THG / <i>Machine long reamers left hand helix H7</i>	43
ALC 774	Alésoirs machine CW longs THG 1/100 / <i>Machine long reamers left hand helix 1/100</i>	40
ALC 775	Alésoirs machine CW longs TD 1/100 / <i>Machine long reamers straight flutes 1/100</i>	41
ALC 780	Alésoirs à main CW pour voilure 1/100 / <i>Hand reamers for aircraft wings 1/100</i>	52
ALC 790	Alésoirs à main CW façon Paris 5/10 / <i>Hand reamers « Paris type » 5/10</i>	53
ALH 110	Alésoirs HSS/E pour machines automatiques DIN 8089 - Forme B / <i>Reamers for automatic machines DIN 8089 - Shape B</i>	56
ALH 120	Alésoirs HSS/E pour machines automatiques DIN 8089 - Forme A / <i>Reamers for automatic machines DIN 8089 - Shape A</i>	57
ALH 209	Porte-outils et accessoires pour alésoirs creux DIN 219 + DIN 8054 / <i>Shell holders and spare parts for shell reamers DIN 219 + DIN 8054</i>	69
ALH 210	Alésoirs machine HSS/E courts DIN 212 - Forme B - H7 / <i>Machine short reamers DIN 212 - Shape B - H7</i>	59
ALH 212	Alésoirs machine HSS/E courts DIN 212 - Forme B - 1/100 / <i>Machine short reamers DIN 212 - Shape B - 1/100</i>	58
ALH 216	Alésoirs à main HSS courts DIN 206 - Forme B / <i>Hand short reamers DIN 206 - Shape B</i>	74
ALH 218	Alésoirs machine HSS/E courts DIN 208 (cône morse) - Forme B - H7 / <i>Machine short reamers DIN 208 (morse taper) - Shape B - H7</i>	64
ALH 219	Alésoirs creux HSS/E DIN 219 - Forme B / <i>Shell reamers DIN 219 - Shape B</i>	70
ALH 220	Alésoirs machine HSS/E courts DIN 212 - Forme A - H7 / <i>Machine short reamers DIN 212 - Shape A - H7</i>	60
ALH 226	Alésoirs à main HSS courts DIN 206 - Forme A / <i>Hand short reamers DIN 206 - Shape A</i>	75
ALH 228	Alésoirs machine HSS/E courts DIN 208 (cône morse) - Forme A - H7 / <i>Machine short reamers DIN 208 (morse taper) - Shape A - H7</i>	65
ALH 229	Alésoirs creux HSS/E DIN 219 - Forme A / <i>Shell reamers DIN 219 - Shape A</i>	71
ALH 230	Alésoirs machine HSS/E courts DIN 212 - Forme E - H7 / <i>Machine short reamers DIN 212 - Shape E - H7</i>	61
ALH 238	Alésoirs machine HSS/E courts DIN 208 (cône morse) - Forme E - H7 / <i>Machine short reamers DIN 208 (morse taper) - Shape E - H7</i>	66
ALH 239	Alésoirs creux HSS/E DIN 219 - Forme E / <i>Shell reamers DIN 219 - Shape E</i>	72
ALH 310	Alésoirs machine HSS/E longs sim. DIN 212 - Forme B / <i>Machine long reamers similar to DIN 212 - Shape B</i>	62
ALH 318	Alésoirs machine HSS/E longs sim. DIN 208 (cône morse) - Forme B / <i>Machine long reamers similar to DIN 208 (morse taper) - Shape B</i>	67
ALH 543	Forets-aléseurs HSS courts DIN 343 (cône morse) - Forme B / <i>Core drills DIN 343 (short, morse taper) - Shape B</i>	77
ALH 544	Forets-aléseurs HSS courts DIN 344 (queue cylindrique) - Forme B / <i>Core drills DIN 344 (short, cylindrical shank) - Shape B</i>	76
ALH 545	Forets-aléseurs HSS longs DIN 1864 (cône morse) - Forme B / <i>Core drills DIN 1864 (long, morse taper) - Shape B</i>	78
EBC 600	Ebauches fraises à graver CW - 1 plat - Série courte / <i>Blanks for engraving cutters - 1 tip - Short length</i>	145
EBC 610	Ebauches fraises à graver CW - 1 plat - Longueur 100 / <i>Blanks for engraving cutters - 1 tip - Length 100</i>	146
EBC 620	Ebauches fraises à graver CW - 2 plats - Longueur 100 / <i>Blanks for engraving cutters - 2 tips - Length 100</i>	147
EBC 800	Barreaux cylindriques CW rectifiés - Longueur 100 / <i>Cylindrical ground rods - Length 100</i>	142
EBC 815	Barreaux cylindriques CW rectifiés - Longueur 150 / <i>Cylindrical ground rods - Length 150</i>	143
EBC 830	Barreaux cylindriques CW rectifiés - Longueur 330 / <i>Cylindrical ground rods - Length 330</i>	144
EVC 006	Outils multifonctions CW 10 opérations 60° - Queue cylindrique / <i>Multifunctional tools 10 operations 60° - Cylindrical shank</i>	116
EVC 009	Outils multifonctions CW 10 opérations 90° - Queue cylindrique / <i>Multifunctional tools 10 operations 90° - Cylindrical shank</i>	116
EVC 106	Fraises à ébavurer CW multidents 60° revêtues - Queue cylindrique / <i>Multi-flutes countersinks 60° coated - Cylindrical shank</i>	117
EVC 109	Fraises à ébavurer CW multidents 90° revêtues - Queue cylindrique / <i>Multi-flutes countersinks 90° coated - Cylindrical shank</i>	118
EVC 110	Fraises à ébavurer CW multidents 100° revêtues - Queue cylindrique / <i>Multi-flutes countersinks 100° coated - Cylindrical shank</i>	119
EVC 209	Fraises à chanfreiner CW 90° revêtues - Queue cylindrique / <i>Chamfering cutters 90° coated - Cylindrical shank</i>	120
EVC 309	Fraises à noyer 3 dents CW 90° revêtues - Queue cylindrique / <i>Countersinks 3 flutes 90° coated - Cylindrical shank</i>	121
EVH 306	Fraises à noyer 3 dents HSS 60° - Queue cylindrique / <i>Countersinks 3 flutes 60° - Cylindrical shank</i>	123
EVH 309	Fraises à noyer 3 dents HSS 90° - Queue cylindrique / <i>Countersinks 3 flutes 90° - Cylindrical shank</i>	122
EVH 360	Fraises à noyer 3 dents HSS 60° - Queue cône morse / <i>Countersinks 3 flutes 60° - Morse taper shank</i>	125

Ref.	Produit / Product	Page
EVH 390	Fraises à noyer 3 dents HSS 90° - Queue cône morse / Countersinks 3 flutes 90° - Morse taper shank	124
FOC 105	Micro-forets 2 lèvres CW DIN 6537 - Longueur 5D - Lub. interne / Micro-drills 2 flutes DIN 6537 - 5xØ - Internal cooling	15
FOC 108	Micro-forets 2 lèvres CW DIN 6537 - Longueur 8D - Lub. interne / Micro-drills 2 flutes DIN 6537 - 8xØ - Internal cooling	15
FOC 112	Micro-forets 2 lèvres CW DIN 6537 - Longueur 12D - Lub. interne / Micro-drills 2 flutes DIN 6537 - 12xØ - Internal cooling	15
FOC 113	Forets 3 lèvres CW courts - Lub. interne / Short drills 3 flutes - Internal cooling	26
FOC 115	Forets 2 lèvres CW DIN 6537 - Longueur 15D - Lub. interne / Drills 2 flutes DIN 6537 - 15xØ - Internal cooling	25
FOC 130	Forets 2 lèvres CW DIN 6537 - Longueur 3D - Lub. interne / Drills 2 flutes DIN 6537 - 3xØ - Internal cooling	22
FOC 150	Forets 2 lèvres CW DIN 6537 - Longueur 5D - Lub. interne / Drills 2 flutes DIN 6537 - 5xØ - Internal cooling	23
FOC 180	Forets 2 lèvres CW DIN 6537 - Longueur 8D - Lub. interne / Drills 2 flutes DIN 6537 - 8xØ - Internal cooling	24
FOC 500	Forets 2 lèvres CW DIN 1897 (courts) 5/100 / Drills 2 flutes DIN 1897 (short) 5/100	16
FOC 501	Micro-forets 2 lèvres CW DIN 1899 A (courts) 1/100 / Micro-drills 2 flutes DIN 1899 A (short) 1/100	14
FOC 509	Forets à pointer CW courts 90° / Short spotting drills 90°	28
FOC 510	Forets à pointer CW courts 100° / Short spotting drills 100°	29
FOC 512	Forets à pointer CW courts 120° / Short spotting drills 120°	30
FOC 513	Forets 3 lèvres CW courts / Short drills 3 flutes	21
FOC 514	Forets à pointer CW courts 140° / Short spotting drills 140°	31
FOC 520	Forets à centrer CW courts 60° - 1 pointe / Short center drills 60° - 1 tip	27
FOC 538	Forets 2 lèvres CW DIN 338 (longs) 5/100 / Drills 2 flutes DIN 338 (long) 5/100	18
FOC 590	Forets à pointer CW longs 90° / Long spotting drills 90°	28
FOC 591	Forets à pointer CW longs 100° / Long spotting drills 100°	29
FOC 592	Forets à pointer CW longs 120° / Long spotting drills 120°	30
FOC 594	Forets à pointer CW longs 140° / Long spotting drills 140°	31
FRC 021	Micro-fraises CW 2 dents courtes - Bout droit / Short micro-endmills 2 flutes - Square nose	94
FRC 022	Micro-fraises CW 2 dents longues - Bout droit / Long micro-endmills 2 flutes - Square nose	94
FRC 026	Micro-fraises CW 2 dents courtes - Bout hémisphérique / Short micro-endmills 2 flutes - Ball nose	98
FRC 120	Fraises universelles CW 2 dents courtes - Bout droit / Short multipurpose endmills 2 flutes - Square nose	95
FRC 121	Fraises universelles CW 2 dents longues - Bout droit / Long multipurpose endmills 2 flutes - Square nose	95
FRC 125	Fraises universelles CW 2 dents courtes - Bout hémisphérique / Short multipurpose endmills 2 flutes - Ball nose	99
FRC 126	Fraises universelles CW 2 dents longues - Bout hémisphérique / Long multipurpose endmills 2 flutes - Ball nose	99
FRC 130	Fraises universelles CW 3 dents courtes - Bout droit / Short multipurpose endmills 3 flutes - Square nose	96
FRC 131	Fraises universelles CW 3 dents longues - Bout droit / Long multipurpose endmills 3 flutes - Square nose	96
FRC 140	Fraises universelles CW 4 dents courtes - Bout droit / Short multipurpose endmills 4 flutes - Square nose	97
FRC 141	Fraises universelles CW 4 dents longues - Bout droit / Long multipurpose endmills 4 flutes - Square nose	97
FRC 145	Fraises universelles CW 4 dents courtes - Bout hémisphérique / Short multipurpose endmills 4 flutes - Ball nose	100
FRC 146	Fraises universelles CW 4 dents longues - Bout hémisphérique / Long multipurpose endmills 4 flutes - Ball nose	100
FRC 225	Fraises CW 2 dents pour Aluminium - Bout hémisphérique / Endmills 2 flutes for Aluminum - Square nose	102
FRC 228	Fraises CW 2 dents pour Aluminium - Toriques / Endmills 2 flutes for Aluminum - Corner radius	103
FRC 233	Fraises CW 3 dents pour Aluminium - Bout droit avec chanfrein / Endmills 3 flutes for Aluminum - Square nose with chamfer	104
FRC 238	Fraises CW 3 dents pour Aluminium - Toriques / Endmills 3 flutes for Aluminum - Corner radius	105
FRC 300	Fraises CW courtes pour Graphite - Bout droit / Short endmills for Graphite - Square nose	106
FRC 301	Fraises CW longues pour Graphite - Bout droit / Long endmills for Graphite - Square nose	106
FRC 305	Fraises CW courtes pour Graphite - Bout hémisphérique / Short endmills for Graphite - Ball nose	107
FRC 306	Fraises CW longues pour Graphite - Bout hémisphérique / Long endmills for Graphite - Ball nose	107
FRC 426	Fraises CW longues pour Moules et Turbines - Bout hémisphérique / Long endmills for Molds - Ball nose	108
FRC 427	Fraises CW extra-longues pour Moules et Turbines - Bout hémisphérique / Extra-long endmills for Molds - Ball nose	108
FRC 429	Fraises CW longues pour Moules et Turbines - Bout hémisphérique / Long endmills for Molds - Ball nose	109
FRC 540	Fraises CW pour Matières <65 HRC - Bout droit / Endmills for Steels up to 65 HRC - Square nose	110
FRC 543	Fraises CW pour Matières <65 HRC - Bout droit avec chanfrein / Endmills for Steels up to 65 HRC - Square nose with chamfer	111
FRC 545	Fraises CW pour Matières <65 HRC - Bout hémisphérique / Endmills for Steels up to 65 HRC - Ball nose	112
FRC 548	Fraises CW pour Matières <65 HRC - Toriques / Endmills for Steels up to 65 HRC - Corner Radius	113
FRC 648	Fraises CW 4 dents pour Titane - Toriques / Endmills 4 flutes for Titanium - Corner radius	101
FTC 032	Fraises à tourbillonner CW 3 filets 2D / Mini-threadmills 3 tips 2xØ	90
FTC 033	Fraises à tourbillonner CW 3 filets 3D / Mini-threadmills 3 tips 3xØ	90
FTC 111	Fraises à fileter CW pour usage général - Lub. latérale / Multipurpose threadmills - Side coolant ducts	83

Ref.	Produit / Product	Page
FTC 121	Fraises à fileter CW pour Alu, Titane, Inox - Lub. latérale / <i>Threadmills for Aluminum, Titanium, Stainless steel - Side coolant ducts</i>	89
FTC 132	Fraises à tourbillonner CW 3 filets 2D - Lub. latérale / <i>Mini-threadmills 3 tips - 2xØ - Side coolant ducts</i>	91
FTC 133	Fraises à tourbillonner CW 3 filets 3D - Lub. latérale / <i>Mini-threadmills 3 tips - 3xØ - Side coolant ducts</i>	91
FTC 141	Fraises à fileter CW hauts rendements 1,5D - Lub. latérale / <i>Threadmills for high production 1,5xØ - Side coolant ducts</i>	85
FTC 151	Fraises à fileter CW hauts rendements 2D - Lub. latérale / <i>Threadmills for high production 2xØ - Side coolant ducts</i>	87
FTC 211	Fraises à fileter CW pour usage général - Lub. centrale / <i>Multipurpose threadmills - Central coolant duct</i>	82
FTC 221	Fraises à fileter CW pour Alu, Titane, Inox - Lub. centrale / <i>Threadmills for Aluminum, Titanium, Stainless steel - Central coolant duct</i>	88
FTC 241	Fraises à fileter CW hauts rendements 1,5D - Lub. centrale / <i>Threadmills for high production 1,5xØ - Central coolant duct</i>	84
FTC 251	Fraises à fileter CW hauts rendements 2D - Lub. centrale / <i>Threadmills for high production 2xØ - Central coolant duct</i>	86
LRC 10_	Limes rotatives CW cylindriques bout plat sans coupe en bout / <i>Cylindrical burs without endcut</i>	128
LRC 11_	Limes rotatives CW cylindriques bout plat avec coupe en bout / <i>Cylindrical burs with endcut</i>	129
LRC 12_	Limes rotatives CW cylindriques bout rond / <i>Ball nose cylindrical burs</i>	130
LRC 20_	Limes rotatives CW ogives bout pointu / <i>Pointed tree burs</i>	131
LRC 22_	Limes rotatives CW ogives bout rond / <i>Ball nose tree burs</i>	132
LRC 24_	Limes rotatives CW sphériques / <i>Ball nose burs</i>	133
LRC 25_	Limes rotatives CW ovoïdes / <i>Oval burs</i>	134
LRC 26_	Limes rotatives CW flammes / <i>Flame burs</i>	135
LRC 30_	Limes rotatives CW coniques bout pointu / <i>Pointed cone burs</i>	136
LRC 32_	Limes rotatives CW coniques bout rond / <i>Ball nose cone burs</i>	137
LRC 36_	Limes rotatives CW coniques 60° / <i>Cone burs 60°</i>	138
LRC 39_	Limes rotatives CW coniques 90° / <i>Cone burs 90°</i>	139
RDC 730	Redresseurs CW avant passage de l'alésoir - Série courte / <i>Straighteners before reaming - Short length</i>	34

INDEX CODES ARTICLES / Index of item references

Retrouvez tout le reste sur notre site internet !

- Nos **CATALOGUES** sont téléchargeables en version pdf
- Notre **TARIF** est disponible également sous Excel
- Un **BLOG** regroupe des articles sur plusieurs thématiques : conseils techniques, santé au travail, digital, recrutement...
- Une **FAQ** répond aux principales questions que vous pouvez vous poser à notre sujet
- Nos **CGV** et notre **GARANTIE DES DELAIS** sont aussi en ligne
- Nos actualités et des contenus exclusifs sont partagés sur nos réseaux sociaux...







EUROMAC

Z.I. Les Pointards
18410 Brinon-sur-Sauldre
France

Tel : +33 (0) 2 48 81 51 00
Email : euromac@euromac.tools

Distributeur - *Distributor*



Fabrication française - MADE IN FRANCE

« La Précision par Nature, l'Outil pour Vocation »
« *Precision by Nature, Vocation for Tools* »



site : euromac-cuttingtools.com