



Image Wilemin-Macodel, usinage sur machine 408MT

JOAILLERIE

accessoires de luxe



SWISS MADE

PLATINE

78

Pt

Platinum
195.08

46

Pd

Palladium
106.42

PALLADIUM

Fraisage

REF. 4010 - Fraise PCD $l_1=1x d_1$



REF. 4200 - Fraises PCD hémisphériques



REF. 4100 - Fraise PCD en T



Perçage

REF. 4500 - Forets PCD 2 lèvres hélicoïdales



REF. 353 - Micro-foret Z3 (revêtu SUN)



Filetage

REF. 45600 - Tourbillonneur PCD



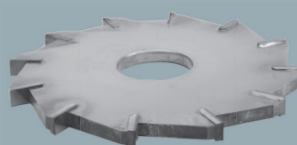
Gravage

REF. 4119-3 - Fraise à graver 3/4 PCD



Tronçonnage

Fraise circulaire PCD sur mesure



Options :
(voir p.10)



79

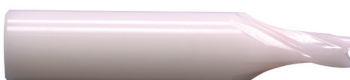
AuGold
196.97**OR****Fraisage****REF. 114-2** - Fraise hémisphérique Z2**REF. 114-3** - Fraise hémisphérique Z3**REF. 1510** - Fraise 3 dents $l_1=1x d_1$ **REF. 1520C01** - Fraise céramique $l_1=2x d_1$
EXPERT or**REF. 1120** - Fraises multi-usage**REF. 1430/1450** - Microfraise pour usinage profond**Perçage****REF. 339** - Micro-foret hélice 24°**REF. 340-1** - Foret hélice 24°**REF. 353** - Micro-foret Z3**REF. 335** - Foret étagé**Gravage****REF. 119-2** - Fraise à graver hélicoïdale**REF. 4119-3** - Fraise à graver 3/4 PCD**Filetage****REF. 5600** - Tourbillonneur d'horlogerie Z3**Tronçonnage****REF. 223-1** - Fraise circulaire DIN 1837 Denture fine**REF. 228-2** - Fraise circulaire à tronçonner - 12° à 20°**Options :**
(voir p.10)

47

AgSilver
107.87

ARGENT

Fraisage

REF. 114-2 - Fraise hémisphérique Z2**REF. 114-3** - Fraise hémisphérique Z3**REF. 1510** - Fraise 3 dents $l_1=1x d_1$ **REF. 1520C01** - Fraise céramique $l_1=2x d_1$
EXPERT or**REF. 1120** - Fraises multi-usage

Gravage

REF. 119-2 - Fraise à graver hélicoïdale**REF. 4119-3** - Fraise à graver 3/4 PCD

Perçage

REF. 339 - Micro-foret hélice 24°**REF. 340-1** - Foret hélice 24°**REF. 353** - Micro-foret Z3

Filetage

REF. 5600 - Tourbillonneur d'horlogerie Z3

Tronçonnage

REF. 223-1 - Fraise circulaire DIN 1837 Denture fine**REF. 228-2** - Fraise circulaire à tronçonner - 12° à 20°**Options :**
(voir p.10)

22

Ti

Titanium
47.87

TITANE

Fraisage

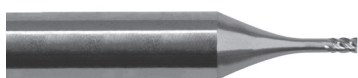
REF. 114-2 - Fraise hémisphérique Z2



REF. 114-3 - Fraise hémisphérique Z3



REF. 1430/1450 - Microfraise pour usinage profond



REF. 104-0 - Fraise de finition 3 dents



REF. 3100 - Fraise EXPERT Titane



REF. 1620F - Fraise de super finition



REF. 1120 - Fraises multi-usage



Gravage

REF. 119-3 - Fraise à graver 3/4



REF. 119-4 - Fraise à graver 1/2 lune



Perçage

REF. 353 - Micro-foret Z3



Filetage

REF. 5600 - Tourbillonneur d'horlogerie Z3



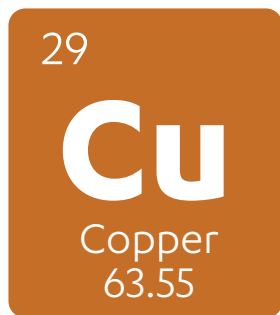
Tronçonnage

REF. 226 - Fraise circulaire à denture alternée



REF. 228-2 - Fraise circulaire à tronçonner - 12° à 20°

Options :
(voir p.10)



+



LAITON LAITON SANS PLOMB

Fraisage

REF. 1820C01 - Fraise céramique EXPERT laiton



REF. 1820 - Fraise EXPERT laiton



REF. 114-2 - Fraise hémisphérique Z2



REF. 114-3 - Fraise hémisphérique Z3



REF. 4010 - Fraise PCD $l_1=1x d_1$



Filetage

REF. 5600 - Tourbillonneur d'horlogerie Z3



REF. 45600 - Tourbillonneur PCD



Gravage

REF. 119-3 - Fraise à graver 3/4



REF. 119-4 - Fraise à graver 1/2 lune



REF. 4119-3 - Fraise à graver 3/4 PCD



Perçage

REF. 375 - Foret EXPERT laiton



REF. 353 - Micro-foret Z3



REF. 343 - Foret à hélice 34°



Tronçonnage

REF.223-1 -Fraise circulaire DIN 1837 Denture fine



REF.228-2 - Fraise circulaire à tronçonner - 12° à 20°



Options :
(voir p.10)



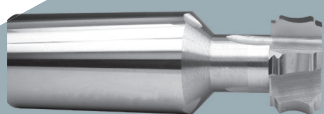
OUTILS DE FORME SUR MESURE POUR TOUTES LES MATIÈRES



Fraise

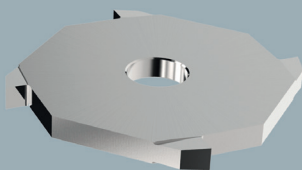


Foret étagé (1, 2 et 3 lèbres)



Fraise T

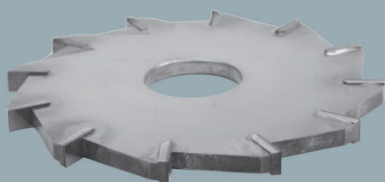
22 Ti Titanium 47.87	78 Pt Platinum 195.08	79 Au Gold 196.97
	Cu +	Zn
	47 Ag Silver 107.87	



Fraise à polygoner



Fraise à fileter

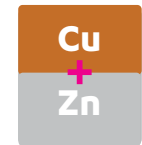
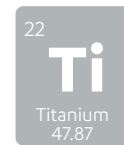
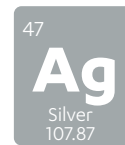


Fraise circulaire PCD



Fraise à lubrification interne

Matière



Rev. recommand.

SUN

SOLO

SOLO

MARC

SOLO

Outils

Page

Platine /
Palladium

Or

Argent

Titane

Laiton

REF. 104-0 - Fraise de finition 3 dents



11



REF. 114-2 - Fraise hémisphérique Z2



12



REF. 114-3 - Fraise hémisphérique Z3



13



REF. 1120 - Fraises multi-usage



14



REF. 1430 - Microfraise usinage profond $l_2=3xd_1$



15



REF. 1450 - Microfraise usinage profond $l_2=5xd_1$



16



REF. 1510 - Fraise 3 dents $l_1=1xd_1$



17-18



REF. 1520C01 - Fraise céramique EXPERT or



19



REF. 1620F - Fraise de super finition



20



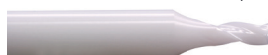
REF. 1820 - Fraise EXPERT laiton



21



REF. 1820C01 - Fraise céramique EXPERT laiton



22



REF. 3100 - Fraise EXPERT Titane



23



REF.4010 -Fraise PCD $l_1=1xd_1$



24



REF.4100 - Fraise PCD en T



25



REF. 4200 - Fraises PCD hémisphériques



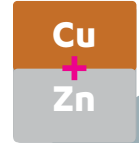
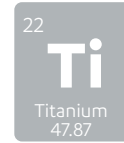
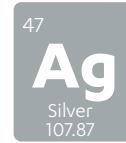
26-27



Fraisage

pas adapté - adapté très adapté

Matière



Rev. recommand.

SUN

SOLO

SOLO

MARC

SOLO

Outils

Page

Platine /
Palladium

Or

Argent

Titane

Laiton

Perçage

REF. 335 - Foret étagé



28



REF. 339 - Micro-foret hélice 24°



29



REF. 340-1 - Micro-foret hélice 24°



30-31



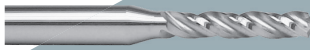
REF. 343 - Micro-foret hélice 34°



32-33



REF. 353 - Micro-foret Z3



34-36



REF. 375 - Foret EXPERT laiton



37



REF. 4500 - Foret PCD 2 lèvres hélicoïdales



38-39



Tronçonnage

REF. 223-1 - Fraise circulaire - Denture fine



41-46



REF. 228-2 - Fraise circulaire - 12° à 20°



47



REF. 226 - Fraise circulaire à denture alternée



48-49



Gravage

REF. 119-2 - Fraise à graver hélicoïdale



50



REF. 119-3 - Fraise à graver 3/4



51



REF. 119-4 - Fraise à graver 1/2 lune



52



REF. 4119-3 - Fraise à graver 3/4 PCD



53



Filetage

REF. 5600 - Tourbillonneur d'horlogerie Z3



54



REF. 45600 - Tourbillonneur PCD



55



Options



C01

Céramique (avec cassé d'angle)

Pour commander un outil céramique, ajoutez le code "C01" après le numéro de référence au code article.

Exemple : 104C01d0.50



H

Lubrification interne

Pour commander un outil avec lubrification interne, ajoutez le code "H" après le numéro de référence au code article.

Exemple : 104Hd0.50



MCU
≤ ø3

Micro centre d'usinage

Pour commander un outil compatible avec les micro centres d'usinage, ajoutez le code "M" avant le numéro de référence au code article.

Exemple : M104d0.50



701S
≤ ø3.2

701S

Pour commander un outil compatible WM701S, ajoutez le code "7" avant le numéro de référence au code article.

Exemple : 7104d0.50

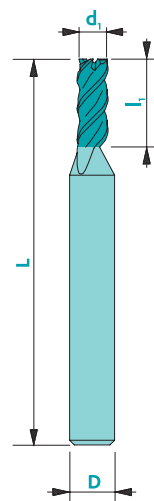
Fraise de finition Z3

104-0

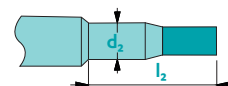
Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	80	100	□	■	Trio (PO)
Acier > 700 N/mm²	60	80	□	■	Trio (PO)
Acier inox	60	80	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	50	70	□	■	Nemo (NM)
Cuivre	80	100	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	120	150	■	■	Solo (DA)
Aluminium	150	190	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	120	150	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	55	-	□	Sun (DG)
Superaliages	-	40	-	■	Tisi(BQ)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.01$ D: h5
 $d_1 > 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.02$
 $d_1 = D \rightarrow d_1: e8$

pas adapté - adapté □ très adapté ■



Sur demande



Art. n°	d_1	l_1	D	L
104-0d0.30	0.30	1.5	3	38
104-0d0.40	0.40	2.0	3	38
104-0d0.50	0.50	2.0	3	38
104-0d0.60	0.60	2.0	3	38
104-0d0.70	0.70	2.0	3	38
104-0d0.80	0.80	3.0	3	38
104-0d0.90	0.90	3.0	3	38
104-0d1.00	1.00	3.0	3	38
104-0d1.10	1.10	4.0	3	38
104-0d1.20	1.20	5.0	3	38
104-0d1.30	1.30	5.0	3	38
104-0d1.40	1.40	5.0	3	38
104-0d1.50	1.50	5.0	3	38
104-0d1.60	1.60	5.0	3	38
104-0d1.70	1.70	5.0	3	38
104-0d1.80	1.80	6.0	3	38
104-0d1.90	1.90	6.0	3	38
104-0d2.00	2.00	6.0	3	38
104-0d2.50	2.50	6.0	3	38
104-0d3.00	3.00	9.0	3	38
104-0d3.50	3.50	9.0	6	51
104-0d4.00	4.00	12.0	6	51
104-0d5.00	5.00	15.0	6	51
104-0d6.00	6.00	18.0	6	51
104-0d8.00	8.00	20.0	8	61
104-0d10.00	10.00	22.0	10	72
104-0d10.00	10.00	22.0	10	72
104-0d10.00	10.00	22.0	10	72

* Prix des revêtements : contactez-nous!
 Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible
brut ou revêtu



Z3



λ
45°

γ
8-10°

CARB



$$ap = 0.25 \times d_1 \quad ap = l_1 \text{ max.}$$

$$ae = \frac{d_1^2}{4 \times Ap}$$

Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double cône s'applique

Options

C01

H

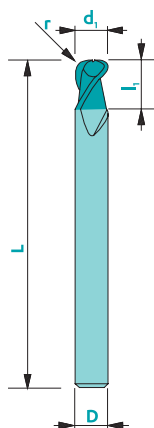
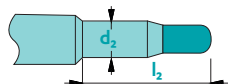
MCU
 $\leq \emptyset 3$

701S
 $\leq \emptyset 3.2$

Fraise hémisphérique Z2



Sur demande



Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recomm.*
Acier < 700 N/mm²	80	100	□	■	Trio (PO)
Acier > 700 N/mm²	60	80	□	■	Trio (PO)
Acier inox	60	80	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	50	70	□	■	Nemo (NM)
Cuivre	80	100	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	120	150	■	■	Solo (DA)
Aluminium	150	190	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	120	150	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	55	-	□	Sun (DG)
Superaliages	-	40	-	■	Tisi(BQ)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances

$d_1 \leq 1 \text{ mm}$ ▶ 0/-0.01
 $d_1 > 1 \text{ mm}$ ▶ 0/-0.02
 $d_1 = D$ ▶ $d_1 / r : e8$

+0/-0.01
 D: h5

Disponible
brut ou revêtu



Z2



λ
35°

γ
8-10°

CARB



$ap = 0.25 \times d_1$



$ap = l_1 \text{ max.}$
 $ae = \frac{d_1^2}{4 \times Ap}$

Art. n°	d_1	l_1	D	L	r
114-2d0.10	0.10	0.20	3	38	0.050
114-2d0.15	0.15	0.30	3	38	0.075
114-2d0.20	0.20	0.40	3	38	0.100
114-2d0.25	0.25	0.50	3	38	0.125
114-2d0.30	0.30	0.60	3	38	0.150
114-2d0.40	0.40	0.80	3	38	0.200
114-2d0.50	0.50	1.00	3	38	0.250
114-2d0.60	0.60	1.20	3	38	0.300
114-2d0.70	0.70	1.40	3	38	0.350
114-2d0.80	0.80	1.60	3	38	0.400
114-2d0.90	0.90	1.80	3	38	0.450
114-2d1.00	1.00	2.00	3	38	0.500
114-2d1.10	1.10	2.10	3	38	0.550
114-2d1.20	1.20	2.20	3	38	0.600
114-2d1.30	1.30	2.30	3	38	0.650
114-2d1.40	1.40	2.40	3	38	0.700
114-2d1.50	1.50	2.50	3	38	0.750
114-2d1.60	1.60	2.50	3	38	0.800

Art. n°	d_1	l_1	D	L	r
114-2d1.70	1.70	2.60	3	38	0.850
114-2d1.80	1.80	2.60	3	38	0.900
114-2d1.90	1.90	3.00	3	38	0.950
114-2d2.00	2.00	3.00	3	38	1.000
114-2d2.10	2.10	3.00	3	38	1.050
114-2d2.20	2.20	3.50	3	38	1.100
114-2d2.30	2.30	3.50	3	38	1.150
114-2d2.40	2.40	3.50	3	38	1.200
114-2d2.50	2.50	4.00	3	38	1.250
114-2d3.00	3.00	4.50	3	38	1.500
114-2d3.50	3.50	5.00	6	51	1.750
114-2d4.00	4.00	6.00	6	51	2.000
114-2d5.00	5.00	8.00	6	51	2.500
114-2d6.00	6.00	9.00	6	51	3.000
114-2d8.00	8.00	12.00	8	61	4.000
114-2d10.00	10.00	15.00	10	72	5.000
114-2d12.00	12.00	18.00	12	83	6.000

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double
cône s'applique

Options

C01

H

MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø3.2

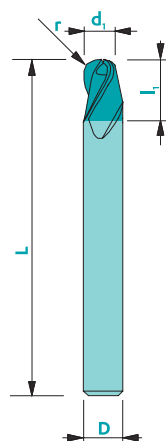
Fraise hémisphérique Z3

114-3

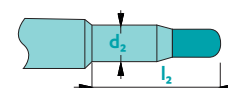
Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm ²	80	100	□	■	Trio (PO)
Acier > 700 N/mm ²	60	80	□	■	Trio (PO)
Acier inox	60	80	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	50	70	□	■	Nemo (NM)
Cuivre	80	100	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	120	150	■	■	Solo (DA)
Aluminium	150	190	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	120	150	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	55	-	□	Sun (DG)
Superaliages	-	40	-	■	Tisi(BQ)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

Tolérances
 $d_1 \leq 1 \text{ mm}$ ▶ 0/-0.01
 $d_1 > 1 \text{ mm}$ ▶ 0/-0.02
 $d_1 = D$ ▶ $d_1/r: e8$
 D: h5
 +0/-0.01

pas adapté - adapté □ très adapté ■



Sur demande



Art. n°	d ₁	L ₁	D	L	r
114-3d1.00	1.0	2.0	3	38	0.50
114-3d1.50	1.5	2.5	3	38	0.75
114-3d2.00	2.0	3.0	3	38	1.00
114-3d2.50	2.5	4.0	3	38	1.25
114-3d3.00	3.0	4.5	3	38	1.50
114-3d3.50	3.5	5.0	6	51	1.75
114-3d4.00	4.0	6.0	6	51	2.00
114-3d5.00	5.0	8.0	6	51	2.50
114-3d6.00	6.0	9.0	6	51	3.00
114-3d8.00	8.0	12.0	8	61	4.00
114-3d10.00	10.0	15.0	10	72	5.00
114-3d12.00	12.0	18.0	12	83	6.00
114-3d12.00	12.0	18.0	12	83	6.00

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible
brut ou revêtu



Z3



λ
30°

γ
8-10°

CARB



$$ap = 0.25 \times d_1$$

$$ap = l_1 \max.$$

$$ae = \frac{d_1^2}{4 \times ap}$$

Options

C01

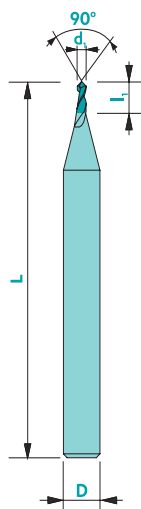
H

MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø3.2

1120

Fraise multi-usages



Matière	Vc non rev.	Vc rev.	Brut	Revêtu	Rev. recommand.
Acier < 700 N/mm²	100	130	□	■	Trio (PO)
Acier > 700 N/mm²	80	100	-	■	Trio (PO)
Acier inox	50	70	□	■	Trio (PO)
Fonte	60	100	□	■	Nemo (NM)
Cuivre	130	160	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	140	190	■	□	Solo (DA)
Aluminium	200	350	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	140	180	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	35	-	□	Sun (DG)
Superaliages	-	40	-	■	Solo (DA)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm} \rightarrow +0/-0.01$ D: h5
 $d_1 > 1 \text{ mm} \rightarrow +0/-0.02$
 $d_1 = D \rightarrow d_1: e8$

Disponible
brut ou revêtu

Art. n°	d_1	l_1	D	L
1120d0.50	0.50	1.0	3	38
1120d0.60	0.60	1.2	3	38
1120d0.70	0.70	1.4	3	38
1120d0.80	0.80	1.6	3	38
1120d0.90	0.90	1.8	3	38
1120d1.00	1.00	2.0	3	38
1120d1.50	1.50	3.0	3	38
1120d2.00	2.00	4.0	3	38
1120d3.00	3.00	6.0	6	51
1120d4.00	4.00	8.0	6	51
1120d6.00	6.00	12.0	6	51

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.



90°

Z2

λ
35°Y
8-10°

MG10

N

ap=0.25xd₁ae=0.5xd₁
ap=0.5xd₁

Sur demande



120°



60°

Options

C01

MCU
≤ Ø3701S
≤ Ø3.2

Microfraise pour usinage profond $l_2=3xd_1$

1430

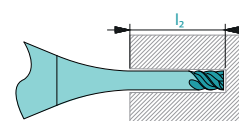
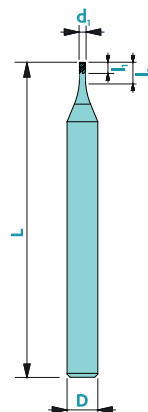
Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recomm.*
Acier < 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	40	-	■	Tisi (BQ)
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	-	-	-	-	-
Laiton - Bronze	-	-	■	■	Solo (DA)
Aluminium	-	-	-	-	-
Or - Argent	120	150	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Chrome - Cobalt	-	100	-	■	Trio (PO)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

Tolérances

d_1 : 0/-0.01
 l_1 : +0.05/0
 l_2 : +0.2/0

D: h5
L: ±0.5

pas adapté - adapté ■ très adapté ■



Art. n°	d_1	l_1	l_2	D	L	Z
1430d0.20	0.20	0.30	0.60	3.0	38	3
1430d0.25	0.25	0.38	0.75	3.0	38	3
1430d0.30	0.30	0.45	0.90	3.0	38	3
1430d0.35	0.35	0.52	1.05	3.0	38	4
1430d0.40	0.40	0.60	1.20	3.0	38	4
1430d0.45	0.45	0.68	1.35	3.0	38	4
1430d0.50	0.50	0.75	1.50	3.0	38	4
1430d0.60	0.60	0.90	1.80	3.0	38	4
1430d0.70	0.70	1.05	2.10	3.0	38	4
1430d0.80	0.80	1.20	2.40	3.0	38	4
1430d0.90	0.90	1.35	2.70	3.0	38	4
1430d1.00	1.00	1.50	3.00	3.0	38	4

* Prix des revêtements : contactez-nous!

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible
brut ou revêtu



Z3-4



λ
45°

γ
14°

CARB



$pas=0.8xd_1$

$ap= l_1 \max.$

$ae= \frac{d_1^2}{4xAp}$

Si $d_1 \leq 0.5$ mm, un double cône s'applique

Options

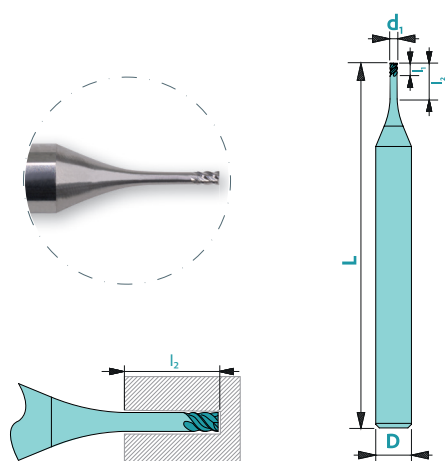
C01

MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø3.2

1450

Microfraise pour usinage profond $l_2=5d_1$



Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	40	-	■	Tisi (BQ)
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	-	-	-	-	-
Laiton - Bronze	-	-	■	■	Solo (DA)
Aluminium	-	-	-	-	-
Or - Argent	120	150	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Chrome - Cobalt	-	100	-	■	Trio (PO)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté ■ très adapté ■

Tolérances
 d_1 : 0/-0.01
 l_1 : +0.05/0
 l_2 : +0.2/0
 D : h5
 L : ±0.5

Disponible
brut ou revêtu



Z3-4



λ
45°

γ
14°

CARB



pas=0.8xd₁



ap= l₁ max.
ae= $\frac{d_1^2}{4 \times Ap}$

Si $d_1 \leq 0.5$ mm, un double cône s'applique

Art. n°	d ₁	l ₁	l ₂	D	L	Z
1450d0.20	0.20	0.30	1.00	3.0	38	3
1450d0.25	0.25	0.38	1.25	3.0	38	3
1450d0.30	0.30	0.45	1.50	3.0	38	3
1450d0.35	0.35	0.52	1.75	3.0	38	4
1450d0.40	0.40	0.60	2.00	3.0	38	4
1450d0.45	0.45	0.68	2.25	3.0	38	4
1450d0.50	0.50	0.75	2.50	3.0	38	4
1450d0.60	0.60	0.90	3.00	3.0	38	4
1450d0.70	0.70	1.05	3.50	3.0	38	4
1450d0.80	0.80	1.20	4.00	3.0	38	4
1450d0.90	0.90	1.35	4.50	3.0	38	4
1450d1.00	1.00	1.50	5.00	3.0	38	4

* Prix des revêtements : contactez-nous!
 Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Options

C01

MCU
≤ Ø3

7015
≤ Ø3.2

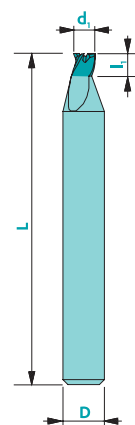
Fraise Z3 $l_1=1xd_1$

1510

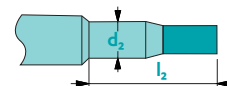
Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm ²	80	100	□	■	Trio (PO)
Acier > 700 N/mm ²	60	80	□	■	Trio (PO)
Acier inox	60	80	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	50	70	□	■	Nemo (NM)
Cuivre	80	100	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	120	150	■	■	Solo (DA)
Aluminium	150	190	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	120	150	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	55	-	□	Sun (DG)
Superalliages	-	40	-	■	Tisi (BQ)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.01 $D: h5$
 $d_1 > 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.02
 $d_1 = D$ ► $d_1: e8$



Sur demande



Art. n°	d_1	l_1	D	L
1510d0.30	0.30	0.30	3	38
1510d0.35	0.35	0.35	3	38
1510d0.40	0.40	0.40	3	38
1510d0.45	0.45	0.45	3	38
1510d0.50	0.50	0.50	3	38
1510d0.55	0.55	0.55	3	38
1510d0.60	0.60	0.60	3	38
1510d0.65	0.65	0.65	3	38
1510d0.70	0.70	0.70	3	38
1510d0.75	0.75	0.75	3	38
1510d0.80	0.80	0.80	3	38
1510d0.85	0.85	0.85	3	38
1510d0.90	0.90	0.90	3	38
1510d0.95	0.95	0.95	3	38
1510d1.00	1.00	1.00	3	38
1510d1.05	1.05	1.05	3	38
1510d1.10	1.10	1.10	3	38
1510d1.15	1.15	1.15	3	38
1510d1.20	1.20	1.20	3	38
1510d1.25	1.25	1.25	3	38
1510d1.30	1.30	1.30	3	38
1510d1.35	1.35	1.35	3	38
1510d1.40	1.40	1.40	3	38
1510d1.45	1.45	1.45	3	38
1510d1.50	1.50	1.50	3	38
1510d1.55	1.55	1.55	3	38
1510d1.60	1.60	1.60	3	38
1510d1.65	1.65	1.65	3	38
1510d1.70	1.70	1.70	3	38
1510d1.75	1.75	1.75	3	38
1510d1.80	1.80	1.80	3	38

Art. n°	d_1	l_1	D	L
1510d1.85	1.85	1.85	3	38
1510d1.90	1.90	1.90	3	38
1510d1.95	1.95	1.95	3	38
1510d2.00	2.00	2.00	3	38
1510d2.05	2.05	2.05	3	38
1510d2.10	2.10	2.10	3	38
1510d2.15	2.15	2.15	3	38
1510d2.20	2.20	2.20	3	38
1510d2.25	2.25	2.25	3	38
1510d2.30	2.30	2.30	3	38
1510d2.35	2.35	2.35	3	38
1510d2.40	2.40	2.40	3	38
1510d2.45	2.45	2.45	3	38
1510d2.50	2.50	2.50	3	38
1510d2.55	2.55	2.55	3	38
1510d2.60	2.60	2.60	3	38
1510d2.65	2.65	2.65	3	38
1510d2.70	2.70	2.70	3	38
1510d2.75	2.75	2.75	3	38
1510d2.80	2.80	2.80	3	38
1510d2.85	2.85	2.85	3	38
1510d2.90	2.90	2.90	3	38
1510d2.95	2.95	2.95	3	38
1510d3.00	3.00	3.00	6	51
1510d3.10	3.10	3.10	6	51
1510d3.20	3.20	3.20	6	51
1510d3.30	3.30	3.30	6	51
1510d3.40	3.40	3.40	6	51
1510d3.50	3.50	3.50	6	51
1510d3.60	3.60	3.60	6	51
1510d3.70	3.70	3.70	6	51

Disponible
brut ou revêtu



Z3



30°



8-10°

CARB



$$ap=0.25xd_1$$



$$ap= l_1 \max. \\ ae= \frac{d_1^2}{4xAp}$$

Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double
cône s'applique

Options

C01

MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø3.2

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.



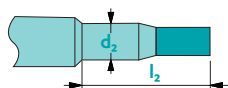
1510

Suite

Fraise Z3 $l_1=1 \times d_1$



Sur demande



Disponible
brut ou revêtu



Z3



λ
30°

γ
8-10°

CARB



$ap=0.25 \times d_1$



$ap= l_1 \text{ max.}$
 $ae= \frac{d_1^2}{4 \times \lambda \times \gamma}$

Art. n°	d_1	l_1	D	L
1510d3.80	3.80	3.80	6	51
1510d3.90	3.90	3.90	6	51
1510d4.00	4.00	4.00	6	51
1510d4.10	4.10	4.10	6	51
1510d4.20	4.20	4.20	6	51
1510d4.30	4.30	4.30	6	51
1510d4.40	4.40	4.40	6	51
1510d4.50	4.50	4.50	6	51
1510d4.60	4.60	4.60	6	51
1510d4.70	4.70	4.70	6	51
1510d4.80	4.80	4.80	6	51
1510d4.90	4.90	4.90	6	51
1510d5.00	5.00	5.00	6	51
1510d5.10	5.10	5.10	6	51
1510d5.20	5.20	5.20	6	51
1510d5.30	5.30	5.30	6	51
1510d5.40	5.40	5.40	6	51
1510d5.50	5.50	5.50	6	51
1510d5.60	5.60	5.60	6	51
1510d5.70	5.70	5.70	6	51
1510d5.80	5.80	5.80	6	51
1510d5.90	5.90	5.90	6	51
1510d6.00	6.00	6.00	6	51
1510d6.50	6.50	6.50	8	61
1510d7.00	7.00	7.00	8	61
1510d7.50	7.50	7.50	8	61
1510d8.00	8.00	8.00	8	61
1510d8.50	8.50	8.50	10	72
1510d9.00	9.00	9.00	10	72
1510d9.50	9.50	9.50	10	72
1510d10.00	10.00	10.00	10	72
1510d11.00	11.00	11.00	11	83
1510d12.00	12.00	12.00	12	83
1510d13.00	13.00	13.00	13	83
1510d14.00	14.00	14.00	14	83
1510d15.00	15.00	15.00	15	83
1510d16.00	16.00	16.00	16	92

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Options

C01

MCU
 $\leq \varnothing 3$

701S
 $\leq \varnothing 3.2$

Fraise céramique $l_1=2xd_1$ EXPERT or



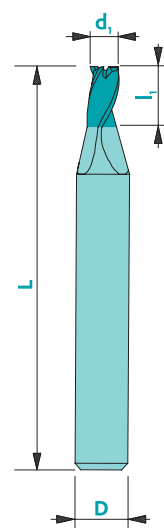
1520C01

Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Composite	-	-	-	-	-
Acier < 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	-	-	-	-
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	150-500	-	■	-	-
Laiton - Bronze	250	-	■	-	-
Aluminium	100-200	-	■	-	-
Or - Argent	200	-	■	-	-
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	-	-	-	-	-
Titane	-	-	-	-	-

pas adapté - adapté ■ très adapté ■

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.01
 $d_1 > 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.02

D: h5



Art. n°	d_1	l_1	D	L
1520C01d0.50	0.50	1.00	3	38
1520C01d0.80	0.80	1.60	3	38
1520C01d1.00	1.00	2.00	3	38
1520C01d1.50	1.50	3.00	3	38
1520C01d2.00	2.00	4.00	3	38
1520C01d3.00	3.00	5.00	6	51

Disponible
brut uniquement



Z3



λ
30°

γ
8-10°

C01



$$ap=0.25xd_1$$

$$ap= l_1 \text{ max.}$$

$$ae= \frac{d_1^2}{4xAp}$$

Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double
cône s'applique

Options

MCU
≤ Ø3

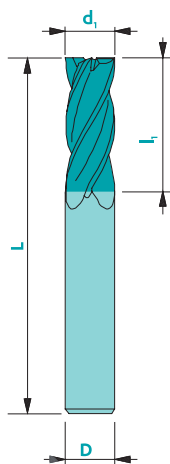
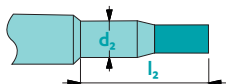
701S
≤ Ø3.2

1620F

Fraise de super finition



Sur demande



Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	100	-	■	Tisi (BQ)
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	-	-	-	-	-
Laiton - Bronze	-	-	-	□	Tisi (BQ)
Aluminium	-	-	-	-	-
Or - Argent	-	-	-	■	Tisi (BQ)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superalliages	-	-	-	-	-
Titane	-	60	-	■	Tisi (BQ)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.01$
 $d_1 > 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.02$
 $d_1 = D \rightarrow d_1 : e8$ D: h5

Disponible revêtu
uniquement

└┐ **Z4**



λ **35-40°** γ **8°**

CARB



$$ap = l_1 \text{ max.}$$

$$ae = \frac{d_1^2}{4xAp}$$

Art. n°	d_1	l_1	D	L
1620Fd2.00BQ	2.0	4	6	51
1620Fd3.00BQ	3.0	6	6	51
1620Fd4.00BQ	4.0	8	6	51
1620Fd5.00BQ	5.0	10	6	51
1620Fd6.00BQ	6.0	12	6	51
1620Fd8.00BQ	8.0	16	8	61
1620Fd10.00BQ	10.0	20	10	72
1620Fd12.00BQ	12.0	24	12	83

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Options

MCU
 $\leq \varnothing 3$

701S
 $\leq \varnothing 3.2$

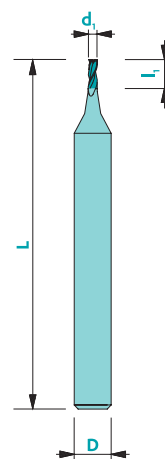
Fraise EXPERT laiton à denture hélicoïdale



1820

Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	-	-	-	-
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	-	-	-	-	-
Laiton - Bronze	140	190	■	□	Solo (DA)
Aluminium	-	-	-	-	-
Or - Argent	-	-	□	□	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superalliages	-	-	-	-	-
Titane	-	-	-	■	Marc (ME)

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.01 $D: h5$
 $d_1 > 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.02



Art. n°	d_1	l_1	D	L
1820d0.50	0.50	1.00	4	38
1820d0.80	0.80	1.60	4	38
1820d1.00	1.00	2.00	4	38
1820d1.50	1.50	3.00	4	38
1820d2.00	2.00	4.00	4	38
1820d3.00	3.00	5.00	4	38

Autres dimensions sur demande

* Prix des revêtements : contactez-nous!
 Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible
brut ou revêtu



Z3



λ
30°

γ
4°

CARB



$$ap = 0.25 \times d_1$$

$$ap = l_1 \max. \\ ae = \frac{d_1^2}{4 \times Ap}$$

Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double cône s'applique

Options

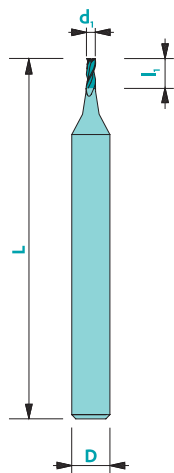


MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø3.2

1820C01

Fraise céramique EXPERT laiton



Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Composite	-	-	-	-	-
Acier < 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	-	-	-	-
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	-	-	-	-	-
Laiton - Bronze	150-500	-	■	-	-
Aluminium	-	-	-	-	-
Or - Argent	100-200	-	■	-	-
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superalliages	-	-	-	-	-
Titane	-	-	-	-	-

pas adapté - adapté ■ très adapté ■

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.01$ $D: h5$
 $d_1 > 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.02$

Disponible
brut uniquement

0.02-0.05

Z3 λ
30° γ
4°**C01** $ap=0.25 \times d_1$ 
 $ap = l_1 \max.$
 $ae = \frac{d_1^2}{4 \times ap}$
Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double
cône s'applique

Art. n°	d_1	l_1	D	L
1820C01d0.50	0.50	1.00	4	38
1820C01d0.80	0.80	1.60	4	38
1820C01d1.00	1.00	2.00	4	38
1820C01d1.50	1.50	3.00	4	38
1820C01d2.00	2.00	4.00	4	38
1820C01d3.00	3.00	5.00	4	38

Options

MCU
 $\leq \varnothing 3$ **701S**
 $\leq \varnothing 3.2$

Fraise EXPERT Titane

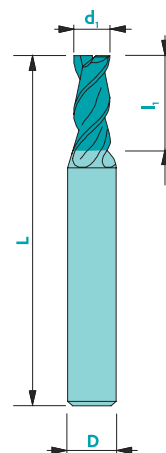


3100

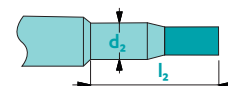
Matière	Vc non rev. [m/min.]	Vc rev. [m/min.]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	-	-	-	-
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	-	-	-	-	-
Laiton - Bronze	-	-	-	-	-
Aluminium	-	-	-	-	-
Or - Argent	-	-	-	-	-
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	-	-	-	-	-
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

Tolérances $d_1 \leq 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.01$ D: h5
 $d_1 > 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.02$
 $d_1 = D \rightarrow d_1: e8$

pas adapté - adapté ■ très adapté ■



Sur demande



Art. n°	d_1	l_1	D	L	Z
3100d0.50	0.5	1.0	6	57	3
3100d0.60	0.6	1.2	6	57	3
3100d0.70	0.7	1.4	6	57	3
3100d0.80	0.8	1.6	6	57	3
3100d0.90	0.9	1.8	6	57	3
3100d1.00	1.0	2.0	6	57	3
3100d1.10	1.1	2.2	6	57	3
3100d1.20	1.2	2.4	6	57	3
3100d1.30	1.3	2.6	6	57	3
3100d1.40	1.4	2.8	6	57	3
3100d1.50	1.5	3.0	6	57	3
3100d1.60	1.6	3.2	6	57	3
3100d1.70	1.7	3.4	6	57	3
3100d1.80	1.8	3.6	6	57	3
3100d1.90	1.9	3.8	6	57	3
3100d2.00	2.0	4.0	6	57	3
3100d2.10	2.1	4.2	6	57	3
3100d2.20	2.2	4.4	6	57	3
3100d2.30	2.3	4.6	6	57	3
3100d2.40	2.4	4.8	6	57	3
3100d2.50	2.5	5.0	6	57	3
3100d2.60	2.6	5.2	6	57	3
3100d2.70	2.7	5.4	6	57	3
3100d2.80	2.8	5.6	6	57	3

Art. n°	d_1	l_1	D	L	Z
3100d2.90	2.9	5.8	6	57	3
3100d3.00	3.0	6.0	6	57	3
3100d3.50	3.5	7.0	6	57	3
3100d4.00	4.0	8.0	6	57	3
3100d5.00	5.0	10.0	6	57	3
3100d6.00	6.0	12.0	8	63	3
3100d8.00	8.0	16.0	8	63	3
3100d10.00	10.0	20.0	10	72	4
3100d12.00	12.0	24.0	12	83	4

Disponible
brut ou revêtu



Z3-4



λ
45°

γ
8°

CARB



$$ap = 0.25 \times d_1$$

$$ap = l_1 \max.$$

$$ae = \frac{d_1^2}{4 \times \lambda \times \gamma}$$

Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double
cône s'applique

* Prix des revêtements : contactez-nous!
Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

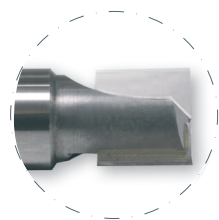
Options



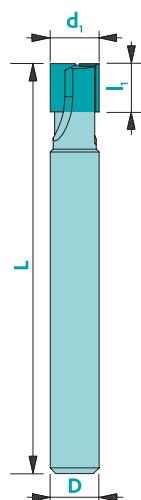
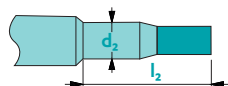
MCU
 $\leq \varnothing 3$

701S
 $\leq \varnothing 3.2$

4010

Fraise PCD $l_1=1 \times d_1$ 

Sur demande



Matière

Acier < 700 N/mm²Acier > 700 N/mm²

Acier inox

Fonte

Cuivre

Laiton - Bronze

Aluminium

Or - Argent

Platine - Palladium

Superalloys

Titane

Composite

Vc [m/min]

Non revêtu

-

-

-

-

-

-

350

■

500

■

1000

■

300

■

130

■

-

-

-

-

500

■

pas adapté -

adapté ■

très adapté ■

Tolérances

 $d_1 < 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.01$ $d_1 > 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.02$ $l_1: +0.2/-0$

D: h5

Disponible
brut uniquement

Z1-2

 λ
0° γ
0°

PCD

 $ap=0.15 \times d_1$  $ae=0.03 \times d_1$
 $ap=1 \times d_1$ Si $d_1 \leq 0.5 \text{ mm}$, un double
cône s'applique

Options



0.03-0.20



0.05-2.00

MCU
 $\leq \varnothing 3$ 701S
 $\leq \varnothing 6$

Art. n°	d_1	l_1	D	L	Z
4010d0.20L38Z1	0.2	0.2	6	38	1
4010d0.30L38Z1	0.3	0.3	6	38	1
4010d0.40L38Z1	0.4	0.4	6	38	1
4010d0.40L38Z2	0.4	0.4	6	38	2
4010d0.50L38Z1	0.5	0.5	6	38	1
4010d0.50L38Z2	0.5	0.5	6	38	2
4010d0.60L38Z1	0.6	0.6	6	38	1
4010d0.60L38Z2	0.6	0.6	6	38	2
4010d0.70L38Z1	0.7	0.7	6	38	1
4010d0.70L38Z2	0.7	0.7	6	38	2
4010d0.80L38Z1	0.8	0.8	6	38	1
4010d0.80L38Z2	0.8	0.8	6	38	2
4010d0.90L38Z1	0.9	0.9	6	38	1
4010d0.90L38Z2	0.9	0.9	6	38	2
4010d1.00L38Z1	1.0	1.0	6	38	1
4010d1.00L38Z2	1.0	1.0	6	38	2
4010d1.50L38Z1	1.5	1.5	6	38	1
4010d1.50L38Z2	1.5	1.5	6	38	2
4010d2.00L38Z1	2.0	2.0	6	38	1
4010d2.00L38Z2	2.0	2.0	6	38	2
4010d2.50L38Z1	2.5	2.5	6	38	1
4010d2.50L38Z2	2.5	2.5	6	38	2
4010d3.00L38Z1	3.0	3.0	6	38	1
4010d3.00L38Z2	3.0	3.0	6	38	2
4010d3.50L38Z1	3.5	3.5	6	38	1
4010d3.50L38Z2	3.5	3.5	6	38	2
4010d4.00L51Z1	4.0	4.0	6	51	1
4010d4.00L51Z2	4.0	4.0	6	51	2
4010d5.00L51Z1	5.0	5.0	6	51	1

Art. n°	d_1	l_1	D	L	Z
4010d5.00L51Z2	5.0	5.0	6	51	2
4010d6.00L51Z1	6.0	6.0	6	51	1
4010d6.00L51Z2	6.0	6.0	6	51	2
4010d7.00L61Z1	7.0	7.0	8	61	1
4010d7.00L61Z2	7.0	7.0	8	61	2
4010d8.00L61Z1	8.0	8.0	8	61	1
4010d8.00L61Z2	8.0	8.0	8	61	2
4010d8.00L120Z1	8.0	8.0	8	120	1
4010d8.00L120Z2	8.0	8.0	8	120	2
4010d10.00L72Z1	10.0	10.0	10	72	1
4010d10.00L72Z2	10.0	10.0	10	72	2
4010d10.00L120Z1	10.0	10.0	10	120	1
4010d10.00L120Z2	10.0	10.0	10	120	2
4010d12.00L83Z1	12.0	12.0	12	83	1
4010d12.00L83Z2	12.0	12.0	12	83	2
4010d12.00L150Z1	12.0	12.0	12	150	1
4010d12.00L150Z2	12.0	12.0	12	150	2
4010d14.00L83Z1	14.0	14.0	14	83	1
4010d14.00L83Z2	14.0	14.0	14	83	2
4010d14.00L150Z1	14.0	14.0	14	150	1
4010d14.00L150Z2	14.0	14.0	14	150	2
4010d16.00L92Z1	16.0	16.0	16	92	1
4010d16.00L92Z2	16.0	16.0	16	92	2
4010d16.00L180Z1	16.0	16.0	16	180	1
4010d16.00L180Z2	16.0	16.0	16	180	2
4010d20.00L104Z1	20.0	20.0	20	104	1
4010d20.00L104Z2	20.0	20.0	20	104	2
4010d20.00L180Z1	20.0	20.0	20	180	1
4010d20.00L180Z2	20.0	20.0	20	180	2

d_1 possible tout les 0.1 mm, autres dimensions, CVD/CBN sur demande
 $d_1 \leq 1.0 \text{ mm}$: Z2 possible en «monobloc de PCD» au lieu de plaquettes brasées

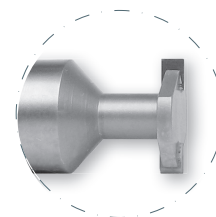
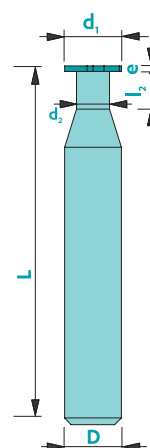
Fraise PCD en T

4100

Matière	Vc [m/min]	Non revêtu
Acier < 700 N/mm ²	-	-
Acier > 700 N/mm ²	-	-
Acier inox	-	-
Fonte	-	-
Cuivre	350	■
Laiton - Bronze	500	■
Aluminium	1000	■
Or - Argent	300	■
Platine - Palladium	130	■
Superaliages	-	-
Titane	-	-
Composite	500	■

pas adapté - adapté ■ très adapté ■

Tolérances $d_1 < 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.01 $d_1 > 1 \text{ mm}$ ► 0/-0.02 e : +0.01/-0.01 d_2 : 0/-0.1 l_2 : +0.2/0 D: h5



Art. n°	d_1	e	d_2	l_2	D	L	Z
4100d3.00e#.#Z1	3	0.6 - 1.5	1.5	2	4	38	1
4100d4.00e#.#Z1	4	0.6 - 1.5	2.5	3	4	38	1
4100d4.00e#.#Z2	4	0.6 - 1.5	2.5	3	4	38	2
4100d5.00e#.#Z1	5	0.6 - 1.5	3.0	3	5	38	1
4100d5.00e#.#Z2	5	0.6 - 1.5	3.0	3	5	38	2
4100d6.00e#.#Z2	6	0.6 - 2.0	3.5	4	6	38	2
4100d8.00e#.#Z2	8	0.6 - 3.0	4.0	5	8	51	2
4100d10.00e#.#Z2	10	0.6 - 3.0	5.0	5	10	51	2
4100d12.00e#.#Z2	12	0.6 - 4.0	6.0	6	10	51	2
4100d15.00e#.#Z2	15	0.6 - 5.0	8.0	8	10	61	2
4100d16.00e#.#Z2	16	0.6 - 2.9	8.0	8	10	61	2
4100d16.00e#.#Z2	16	3.0 - 6.0	8.0	8	10	61	2

Disponible
brut uniquement



Z1-2



λ
0°

γ
0°

PCD

☐ Commande ☐ Demande d'offre

Dimensions : d_1 : _____ e : _____ d_2 : _____ D: _____ L: _____ l_2 : _____		Matière à usiner : Personne de contact :
Quantité: 	N° commande: 	
Timbre de la société & date : 		

Dimensions standards des barreaux : Ø 3x L 38, Ø 4x L 38, Ø 6x L 38, Ø 6x L 51, Ø 8x L 61, Ø 10x L 72, Ø 12x L 83, Ø 16x L 92, Ø 20x L 104

d_1 possible tout les 0.1 mm, autres dimensions, CVD/CBN sur demande

Options

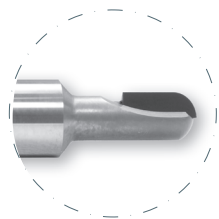


MCU
≤ Ø3

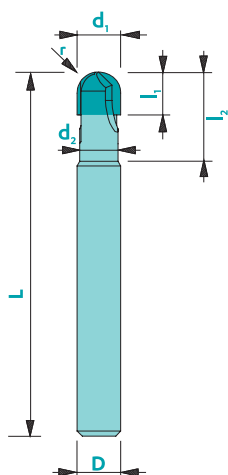
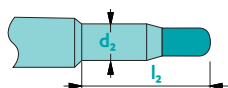
701S
≤ Ø6

4200

Fraise PCD hémisphérique



Sur demande



Matière

Acier < 700 N/mm²Acier > 700 N/mm²

Acier inox

Fonte

Cuivre

Laiton - Bronze

Aluminium

Or - Argent

Platine - Palladium

Superaliages

Titane

Composite

Vc [m/min]

Non revêtu

pas adapté -

adapté ■

très adapté ■

Tolérances

 $d_1 < 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.01$ $d_1 > 1 \text{ mm} \rightarrow 0/-0.02$ $0/-0.01$

D: h5

Disponible
brut uniquement

Z1-Z2

 λ
0° γ
0°

PCD

 $ae=0.1xd_1$
 $ap=0.1xd_1$ $d_1 \leq 1.0 \text{ mm}$: Z2 possible en
«monobloc de PCD» au
lieu de plaquettes brasées

Options

MCU
 $\leq \varnothing 3$ 701S
 $\leq \varnothing 6$

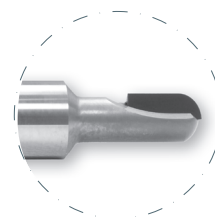
Art. n°	d_1	l_1	r	d_2	l_2	D	L	Z
4200d0.30L38Z1	0.30	0.30	0.15	-	-	6	38	1
4200d0.40L38Z1	0.40	0.40	0.20	-	-	6	38	1
4200d0.50L38Z1	0.50	0.50	0.25	-	-	6	38	1
4200d0.50L38Z2	0.50	0.50	0.25	-	-	6	38	2
4200d0.60L38Z1	0.60	0.60	0.30	-	-	6	38	1
4200d0.60L38Z2	0.60	0.60	0.30	-	-	6	38	2
4200d0.70L38Z1	0.70	0.70	0.35	-	-	6	38	1
4200d0.70L38Z2	0.70	0.70	0.35	-	-	6	38	2
4200d0.80L38Z1	0.80	0.80	0.40	-	-	6	38	1
4200d0.80L38Z2	0.80	0.80	0.40	-	-	6	38	2
4200d0.90L38Z1	0.90	0.90	0.45	-	-	6	38	1
4200d0.90L38Z2	0.90	0.90	0.45	-	-	6	38	2
4200d1.00L38Z1	1.00	1.00	0.50	-	-	6	38	1
4200d1.00L38Z2	1.00	1.00	0.50	-	-	6	38	2
4200d1.50L38Z1	1.50	1.50	0.75	-	-	6	38	1
4200d1.50L38Z2	1.50	1.50	0.75	-	-	6	38	2
4200d2.00L38Z1	2.00	2.00	1.00	1.75	6.50	6	38	1
4200d2.00L38Z2	2.00	2.00	1.00	1.75	6.50	6	38	2
4200d2.50L38Z1	2.50	2.50	1.25	2.20	7.50	6	38	1
4200d2.50L38Z2	2.50	2.50	1.25	2.20	7.50	6	38	2
4200d3.00L38Z1	3.00	3.00	1.50	2.60	8.00	6	38	1
4200d3.00L38Z2	3.00	3.00	1.50	2.60	8.00	6	38	2
4200d3.50L38Z1	3.50	3.50	1.75	3.00	9.00	6	38	1
4200d3.50L38Z2	3.50	3.50	1.75	3.00	9.00	6	38	2
4200d4.00L51Z1	4.00	4.00	2.00	3.50	10.00	6	51	1
4200d4.00L51Z2	4.00	4.00	2.00	3.50	10.00	6	51	2
4200d5.00L51Z1	5.00	5.00	2.50	4.40	11.00	6	51	1
4200d5.00L51Z2	5.00	5.00	2.50	4.40	11.00	6	51	2

Fraise PCD hémisphérique

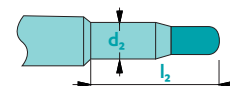
4200

Suite

Art. n°	d ₁	l ₁	r	d ₂	l ₂	D	L	Z
4200d6.00L51Z1	6.00	6.00	3.00	5.25	12.50	6	51	1
4200d6.00L51Z2	6.00	6.00	3.00	5.25	12.50	6	51	2
4200d8.00L61Z1	8.00	8.00	4.00	7.00	15.00	8	61	1
4200d8.00L61Z2	8.00	8.00	4.00	7.00	15.00	8	61	2
4200d8.00L120Z1	8.00	8.00	4.00	7.00	15.00	8	120	1
4200d8.00L120Z2	8.00	8.00	4.00	7.00	15.00	8	120	2
4200d10.00L72Z1	10.00	10.00	5.00	8.75	17.00	10	72	1
4200d10.00L72Z2	10.00	10.00	5.00	8.75	17.00	10	72	2
4200d10.00L120Z1	10.00	10.00	5.00	8.75	17.00	10	120	1
4200d10.00L120Z2	10.00	10.00	5.00	8.75	17.00	10	120	2
4200d12.00L83Z1	12.00	12.00	6.00	10.50	20.00	12	83	1
4200d12.00L83Z2	12.00	12.00	6.00	10.50	20.00	12	83	2
4200d12.00L150Z1	12.00	12.00	6.00	10.50	20.00	12	150	1
4200d12.00L150Z2	12.00	12.00	6.00	10.50	20.00	12	150	2



Sur demande



Disponible
brut uniquement



Z1-2



λ
0°

γ
0°

PCD



ae=0.1xd₁
ap=0.1xd₁

Options

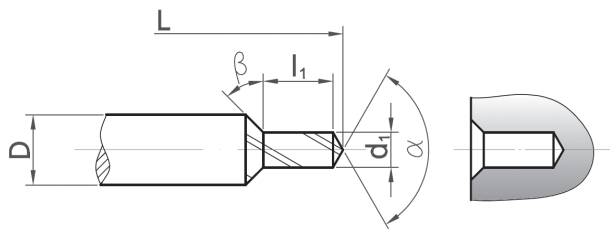


MCU
≤ Ø3

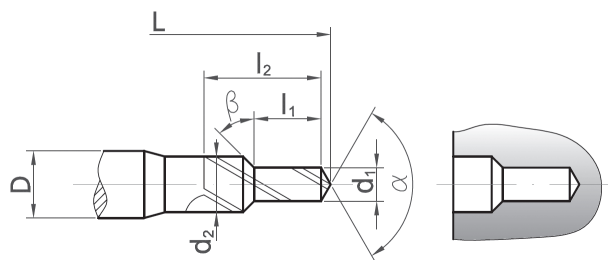
701S
≤ Ø6

Forêt étagé

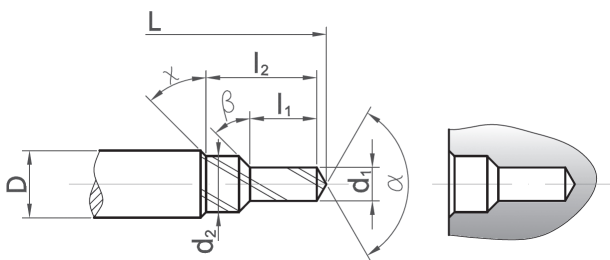
Type A



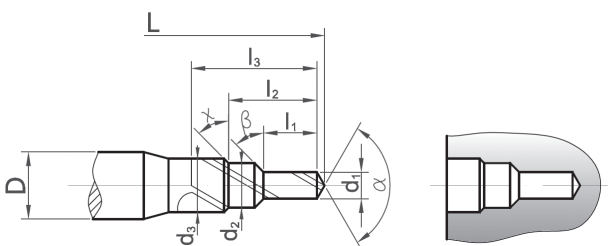
Type B



Type C



Type D

☐ **Commande** ☐ **Demande d'offre**

☐ Type A	☐ Type B	☐ Type C	☐ Type D	
Dimensions : D : _____ L : _____ α : _____ d ₁ : _____ l ₁ : _____ β : _____ d ₂ : _____ l ₂ : _____ X : _____ d ₃ : _____ l ₃ : _____ Z : ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3		Angle d'hélice : ☐ 24° pour laiton et acier ☐ 34° pour inox, synthétique et aluminium Trous d'arrosage ? ☐ Oui ☐ Non		Quantité : _____ Revêtement : ☐ Non revêtu ☐ Revêtu* : _____
Matière à usiner : _____		N° commande : _____		
☐ MCU ≤ Ø3 ☐ 701S ≤ Ø6	Timbre de la société & date : _____		Personne de contact : _____	

Dimensions standards des barreaux : Ø 3x L 38, Ø 4x L 38, Ø 6x L 38, Ø 6x L 51, Ø 8x L 61, Ø 10x L 72, Ø 12x L 83, Ø 16x L 92, Ø 20x L 104

* Sans indication de votre part le revêtement le mieux adapté sera appliqué

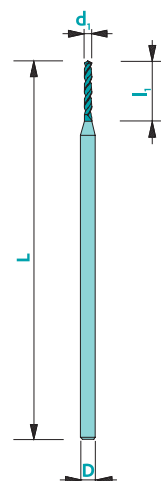
Micro-foret hélice 24°

339

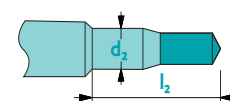
Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	70	80	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	60	70	□	■	Tisi (BQ)
Acier inox	20	40	□	□	Tisi (BQ)
Fonte	60	70	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	100	130	□	□	Solo (DA)
Laiton - Bronze	80	120	■	■	Solo (DA)
Aluminium	100	120	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	80	100	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	20	-	□	Sun (DG)
Superalliages	-	25	-	■	Trio (PO)
Titane	40	60	□	□	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances d_1 : -0.002/-0.004
D: h5



Sur demande



Art. n°	d_1	L_1	D	L
339d0.05	0.05	0.35	1	30
339d0.06	0.06	0.40	1	30
339d0.07	0.07	0.50	1	30
339d0.08	0.08	0.60	1	30
339d0.09	0.09	0.65	1	30
339d0.10	0.10	0.70	1	30
339d0.11	0.11	0.70	1	30
339d0.12	0.12	0.70	1	30
339d0.13	0.13	0.70	1	30
339d0.14	0.14	0.70	1	30
339d0.15	0.15	1.00	1	30
339d0.16	0.16	1.00	1	30
339d0.17	0.17	1.00	1	30
339d0.18	0.18	1.00	1	30
339d0.19	0.19	1.00	1	30
339d0.20	0.20	1.00	1	30
339d0.21	0.21	1.00	1	30
339d0.22	0.22	1.00	1	30
339d0.23	0.23	1.00	1	30
339d0.24	0.24	1.00	1	30
339d0.25	0.25	1.00	1	30
339d0.26	0.26	1.00	1	30
339d0.27	0.27	1.00	1	30
339d0.28	0.28	1.00	1	30
339d0.29	0.29	1.00	1	30
339d0.30	0.30	1.50	1	30
339d0.31	0.31	1.50	1	30
339d0.32	0.32	1.50	1	30
339d0.33	0.33	1.50	1	30

Art. n°	d_1	L_1	D	L
339d0.34	0.34	1.50	1	30
339d0.35	0.35	1.50	1	30
339d0.36	0.36	1.50	1	30
339d0.37	0.37	1.50	1	30
339d0.38	0.38	1.50	1	30
339d0.39	0.39	1.50	1	30
339d0.40	0.40	2.00	1	30
339d0.41	0.41	2.00	1	30
339d0.42	0.42	2.00	1	30
339d0.43	0.43	2.00	1	30
339d0.44	0.44	2.00	1	30
339d0.45	0.45	3.50	1	30
339d0.46	0.46	3.50	1	30
339d0.47	0.47	3.50	1	30
339d0.48	0.48	3.50	1	30
339d0.49	0.49	4.00	1	30
339d0.50	0.50	4.00	1	30

Disponible
brut ou revêtu



118°

Z2



24°

CARB

Si $d_1 \leq 0.2$ mm, un double
cône s'applique

Options

MCU
 $\leq \varnothing 3$

701S
 $\leq \varnothing 6$

* Prix des revêtements : contactez-nous!

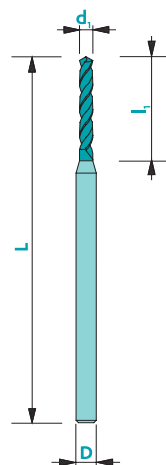
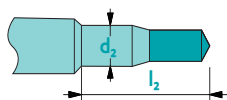
Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

340-1

Foret hélice 24°



Sur demande



Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	70	80	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	60	70	□	■	Tisi (BQ)
Acier inox	20	40	□	□	Tisi (BQ)
Fonte	60	70	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	100	130	□	□	Solo (DA)
Laiton - Bronze	80	120	■	■	Solo (DA)
Aluminium	100	120	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	80	100	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	20	-	□	Sun (DG)
Superalliages	-	25	-	■	Trio (PO)
Titane	40	60	□	□	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances d_1 : -0.002/-0.004
D: h5

Disponible
brut ou revêtu
(voir page 314)



118°

Z2

λ
24°

CARB

Options

MCU
≤ Ø3701S
≤ Ø6

Art. n°	d_1	l_1	D	L
340-1d0.40	0.40	3.0	1.5	30
340-1d0.41	0.41	3.0	1.5	30
340-1d0.42	0.42	3.0	1.5	30
340-1d0.43	0.43	3.0	1.5	30
340-1d0.44	0.44	3.0	1.5	30
340-1d0.45	0.45	3.0	1.5	30
340-1d0.46	0.46	3.0	1.5	30
340-1d0.47	0.47	3.0	1.5	30
340-1d0.48	0.48	3.0	1.5	30
340-1d0.49	0.49	3.0	1.5	30
340-1d0.50	0.50	4.0	1.5	30
340-1d0.51	0.51	4.0	1.5	30
340-1d0.52	0.52	4.0	1.5	30
340-1d0.53	0.53	4.0	1.5	30
340-1d0.54	0.54	4.0	1.5	30
340-1d0.55	0.55	4.0	1.5	30
340-1d0.56	0.56	4.0	1.5	30
340-1d0.57	0.57	4.0	1.5	30
340-1d0.58	0.58	4.0	1.5	30
340-1d0.59	0.59	4.0	1.5	30
340-1d0.60	0.60	5.0	1.5	30
340-1d0.61	0.61	5.0	1.5	30
340-1d0.62	0.62	5.0	1.5	30
340-1d0.63	0.63	5.0	1.5	30
340-1d0.64	0.64	5.0	1.5	30
340-1d0.65	0.65	5.0	1.5	30
340-1d0.66	0.66	5.0	1.5	30
340-1d0.67	0.67	5.0	1.5	30
340-1d0.68	0.68	5.0	1.5	30
340-1d0.69	0.69	5.0	1.5	30
340-1d0.70	0.70	5.0	1.5	30
340-1d0.71	0.71	5.0	1.5	30

Art. n°	d_1	l_1	D	L
340-1d0.72	0.72	5.0	1.5	30
340-1d0.73	0.73	5.0	1.5	30
340-1d0.74	0.74	5.0	1.5	30
340-1d0.75	0.75	5.0	1.5	30
340-1d0.76	0.76	5.0	1.5	30
340-1d0.77	0.77	5.0	1.5	30
340-1d0.78	0.78	5.0	1.5	30
340-1d0.79	0.79	5.0	1.5	30
340-1d0.80	0.80	6.0	1.5	30
340-1d0.81	0.81	6.0	1.5	30
340-1d0.82	0.82	6.0	1.5	30
340-1d0.83	0.83	6.0	1.5	30
340-1d0.84	0.84	6.0	1.5	30
340-1d0.85	0.85	6.0	1.5	30
340-1d0.86	0.86	6.0	1.5	30
340-1d0.87	0.87	6.0	1.5	30
340-1d0.88	0.88	6.0	1.5	30
340-1d0.89	0.89	6.0	1.5	30
340-1d0.90	0.90	7.0	1.5	30
340-1d0.91	0.91	7.0	1.5	30
340-1d0.92	0.92	7.0	1.5	30
340-1d0.93	0.93	7.0	1.5	30
340-1d0.94	0.94	7.0	1.5	30
340-1d0.95	0.95	7.0	1.5	30
340-1d0.96	0.96	7.0	1.5	30
340-1d0.97	0.97	7.0	1.5	30
340-1d0.98	0.98	7.0	1.5	30
340-1d0.99	0.99	7.0	1.5	30
340-1d1.00	1.00	8.0	1.5	30
340-1d1.01	1.01	8.0	1.5	30
340-1d1.02	1.02	8.0	1.5	30
340-1d1.03	1.03	8.0	1.5	30

* Prix des revêtements : contactez-nous!
Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Foret hélice 24°

340-1

Suite

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
---------	----------------	----------------	---	---

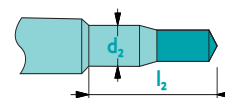
340-1d1.04	1.04	8.0	1.5	30
340-1d1.05	1.05	8.0	1.5	30
340-1d1.06	1.06	8.0	1.5	30
340-1d1.07	1.07	8.0	1.5	30
340-1d1.08	1.08	8.0	1.5	30
340-1d1.09	1.09	8.0	1.5	30
340-1d1.10	1.10	9.0	1.5	30
340-1d1.11	1.11	9.0	1.5	30
340-1d1.12	1.12	9.0	1.5	30
340-1d1.13	1.13	9.0	1.5	30
340-1d1.14	1.14	9.0	1.5	30
340-1d1.15	1.15	9.0	1.5	30
340-1d1.16	1.16	9.0	1.5	30
340-1d1.17	1.17	9.0	1.5	30
340-1d1.18	1.18	9.0	1.5	30
340-1d1.19	1.19	9.0	1.5	30
340-1d1.20	1.20	10.0	1.5	30
340-1d1.21	1.21	10.0	1.5	30
340-1d1.22	1.22	10.0	1.5	30
340-1d1.23	1.23	10.0	1.5	30
340-1d1.24	1.24	10.0	1.5	30
340-1d1.25	1.25	10.0	1.5	30
340-1d1.26	1.26	10.0	1.5	30
340-1d1.27	1.27	10.0	1.5	30
340-1d1.28	1.28	10.0	1.5	30
340-1d1.29	1.29	10.0	1.5	30
340-1d1.30	1.30	10.0	1.5	30
340-1d1.31	1.31	10.0	1.5	30
340-1d1.32	1.32	10.0	1.5	30
340-1d1.33	1.33	10.0	1.5	30
340-1d1.34	1.34	10.0	1.5	30
340-1d1.35	1.35	11.0	1.5	30
340-1d1.36	1.36	11.0	1.5	30
340-1d1.37	1.37	11.0	1.5	30
340-1d1.38	1.38	11.0	1.5	30
340-1d1.39	1.39	11.0	1.5	30
340-1d1.40	1.40	11.0	1.5	30
340-1d1.41	1.41	11.0	1.5	30
340-1d1.42	1.42	11.0	1.5	30
340-1d1.43	1.43	11.0	1.5	30
340-1d1.44	1.44	11.0	1.5	30
340-1d1.45	1.45	11.0	1.5	30
340-1d1.46	1.46	11.0	1.5	30
340-1d1.47	1.47	11.0	1.5	30
340-1d1.48	1.48	11.0	1.5	30
340-1d1.49	1.49	11.0	1.5	30
340-1d1.50	1.50	12.0	2.0	38
340-1d1.51	1.51	12.0	2.0	38

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
---------	----------------	----------------	---	---

340-1d1.52	1.52	12.0	2.0	38
340-1d1.53	1.53	12.0	2.0	38
340-1d1.54	1.54	12.0	2.0	38
340-1d1.55	1.55	12.0	2.0	38
340-1d1.56	1.56	12.0	2.0	38
340-1d1.57	1.57	12.0	2.0	38
340-1d1.58	1.58	12.0	2.0	38
340-1d1.59	1.59	12.0	2.0	38
340-1d1.60	1.60	12.0	2.0	38
340-1d1.61	1.61	12.0	2.0	38
340-1d1.62	1.62	12.0	2.0	38
340-1d1.63	1.63	12.0	2.0	38
340-1d1.64	1.64	12.0	2.0	38
340-1d1.65	1.65	12.0	2.0	38
340-1d1.66	1.66	12.0	2.0	38
340-1d1.67	1.67	12.0	2.0	38
340-1d1.68	1.68	12.0	2.0	38
340-1d1.69	1.69	12.0	2.0	38
340-1d1.70	1.70	12.0	2.0	38
340-1d1.71	1.71	12.0	2.0	38
340-1d1.72	1.72	12.0	2.0	38
340-1d1.73	1.73	12.0	2.0	38
340-1d1.74	1.74	12.0	2.0	38
340-1d1.75	1.75	12.0	2.0	38
340-1d1.76	1.76	12.0	2.0	38
340-1d1.77	1.77	12.0	2.0	38
340-1d1.78	1.78	12.0	2.0	38
340-1d1.79	1.79	12.0	2.0	38
340-1d1.80	1.80	12.0	2.0	38
340-1d1.81	1.81	12.0	2.0	38
340-1d1.82	1.82	12.0	2.0	38
340-1d1.83	1.83	12.0	2.0	38
340-1d1.84	1.84	12.0	2.0	38
340-1d1.85	1.85	12.0	2.0	38
340-1d1.86	1.86	12.0	2.0	38
340-1d1.87	1.87	12.0	2.0	38
340-1d1.88	1.88	12.0	2.0	38
340-1d1.89	1.89	12.0	2.0	38
340-1d1.90	1.90	12.0	2.0	38
340-1d1.91	1.91	12.0	2.0	38
340-1d1.92	1.92	12.0	2.0	38
340-1d1.93	1.93	12.0	2.0	38
340-1d1.94	1.94	12.0	2.0	38
340-1d1.95	1.95	12.0	2.0	38
340-1d1.96	1.96	12.0	2.0	38
340-1d1.97	1.97	12.0	2.0	38
340-1d1.98	1.98	12.0	2.0	38
340-1d1.99	1.99	12.0	2.0	38



Sur demande



Disponible
brut ou revêtu
(voir page 314)



118°

Z2



λ
24°

CARB

Options

MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø6

* Prix des revêtements : contactez-nous!

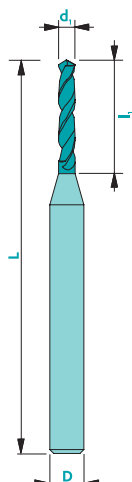
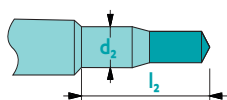
Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

343-6

Foret à hélice 34°, l₁=6 mm



Sur demande



Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recomm.*
Acier < 700 N/mm²	70	80	□	□	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	60	70	□	■	Tisi (BQ)
Acier inox	20	40	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	60	70	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	100	130	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	80	120	■	■	Solo (DA)
Aluminium	100	120	■	■	Solo (DA)
Or - Argent	80	100	□	□	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	20	-	□	Sun (DG)
Superalliages	-	25	-	□	Trio (PO)
Titane	40	60	□	□	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances d₁: -0.002/-0.004
D: h5

Disponible
brut ou revêtu



118°

Z2



λ
34°

CARB

Options

MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø6

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
343-6d0.60	0.60	6.0	2.0	38
343-6d0.61	0.61	6.0	2.0	38
343-6d0.62	0.62	6.0	2.0	38
343-6d0.63	0.63	6.0	2.0	38
343-6d0.64	0.64	6.0	2.0	38
343-6d0.65	0.65	6.0	2.0	38
343-6d0.66	0.66	6.0	2.0	38
343-6d0.67	0.67	6.0	2.0	38
343-6d0.68	0.68	6.0	2.0	38
343-6d0.69	0.69	6.0	2.0	38
343-6d0.70	0.70	6.0	2.0	38
343-6d0.71	0.71	6.0	2.0	38
343-6d0.72	0.72	6.0	2.0	38
343-6d0.73	0.73	6.0	2.0	38
343-6d0.74	0.74	6.0	2.0	38
343-6d0.75	0.75	6.0	2.0	38
343-6d0.76	0.76	6.0	2.0	38
343-6d0.77	0.77	6.0	2.0	38
343-6d0.78	0.78	6.0	2.0	38
343-6d0.79	0.79	6.0	2.0	38
343-6d0.80	0.80	6.0	2.0	38
343-6d0.81	0.81	6.0	2.0	38
343-6d0.82	0.82	6.0	2.0	38
343-6d0.83	0.83	6.0	2.0	38
343-6d0.84	0.84	6.0	2.0	38
343-6d0.85	0.85	6.0	2.0	38
343-6d0.86	0.86	6.0	2.0	38
343-6d0.87	0.87	6.0	2.0	38
343-6d0.88	0.88	6.0	2.0	38

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
343-6d0.89	0.89	6.0	2.0	38
343-6d0.90	0.90	6.0	2.0	38
343-6d0.91	0.91	6.0	2.0	38
343-6d0.92	0.92	6.0	2.0	38
343-6d0.93	0.93	6.0	2.0	38
343-6d0.94	0.94	6.0	2.0	38
343-6d0.95	0.95	6.0	2.0	38
343-6d0.96	0.96	6.0	2.0	38
343-6d0.97	0.97	6.0	2.0	38
343-6d0.98	0.98	6.0	2.0	38
343-6d0.99	0.99	6.0	2.0	38
343-6d1.00	1.00	6.0	2.0	38
343-6d1.01	1.01	6.0	2.0	38
343-6d1.02	1.02	6.0	2.0	38
343-6d1.03	1.03	6.0	2.0	38
343-6d1.04	1.04	6.0	2.0	38
343-6d1.05	1.05	6.0	2.0	38
343-6d1.06	1.06	6.0	2.0	38
343-6d1.07	1.07	6.0	2.0	38
343-6d1.08	1.08	6.0	2.0	38
343-6d1.09	1.09	6.0	2.0	38
343-6d1.09	1.09	6.0	2.0	38
343-6d1.10	1.10	6.0	2.0	38
343-6d1.11	1.11	6.0	2.0	38
343-6d1.12	1.12	6.0	2.0	38
343-6d1.13	1.13	6.0	2.0	38
343-6d1.14	1.14	6.0	2.0	38
343-6d1.15	1.15	6.0	2.0	38
343-6d1.16	1.16	6.0	2.0	38

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Foret à hélice 34°, $l_1=6$ mm

343-6

Suite

Art. n°	d_1	l_1	D	L
---------	-------	-------	---	---

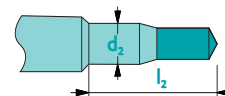
343-6d1.17	1.17	6.0	2.0	38
343-6d1.18	1.18	6.0	2.0	38
343-6d1.19	1.19	6.0	2.0	38
343-6d1.20	1.20	6.0	2.0	38
343-6d1.21	1.21	6.0	2.0	38
343-6d1.22	1.22	6.0	2.0	38
343-6d1.23	1.23	6.0	2.0	38
343-6d1.24	1.24	6.0	2.0	38
343-6d1.25	1.25	6.0	2.0	38
343-6d1.26	1.26	6.0	2.0	38
343-6d1.27	1.27	6.0	2.0	38
343-6d1.28	1.28	6.0	2.0	38
343-6d1.29	1.29	6.0	2.0	38
343-6d1.30	1.30	6.0	2.0	38
343-6d1.31	1.31	6.0	2.0	38
343-6d1.32	1.32	6.0	2.0	38
343-6d1.33	1.33	6.0	2.0	38
343-6d1.34	1.34	6.0	2.0	38
343-6d1.35	1.35	6.0	2.0	38
343-6d1.36	1.36	6.0	2.0	38
343-6d1.37	1.37	6.0	2.0	38
343-6d1.38	1.38	6.0	2.0	38
343-6d1.39	1.39	6.0	2.0	38
343-6d1.40	1.40	6.0	2.0	38
343-6d1.41	1.41	6.0	2.0	38
343-6d1.42	1.42	6.0	2.0	38
343-6d1.43	1.43	6.0	2.0	38
343-6d1.44	1.44	6.0	2.0	38
343-6d1.45	1.45	6.0	2.0	38
343-6d1.46	1.46	6.0	2.0	38
343-6d1.47	1.47	6.0	2.0	38
343-6d1.48	1.48	6.0	2.0	38
343-6d1.49	1.49	6.0	2.0	38
343-6d1.50	1.50	6.0	2.0	38
343-6d1.51	1.51	6.0	2.0	38
343-6d1.52	1.52	6.0	2.0	38
343-6d1.53	1.53	6.0	2.0	38
343-6d1.54	1.54	6.0	2.0	38
343-6d1.55	1.55	6.0	2.0	38
343-6d1.56	1.56	6.0	2.0	38
343-6d1.57	1.57	6.0	2.0	38
343-6d1.58	1.58	6.0	2.0	38
343-6d1.59	1.59	6.0	2.0	38
343-6d1.60	1.60	6.0	2.0	38
343-6d1.61	1.61	6.0	2.0	38

Art. n°	d_1	l_1	D	L
---------	-------	-------	---	---

343-6d1.62	1.62	6.0	2.0	38
343-6d1.63	1.63	6.0	2.0	38
343-6d1.64	1.64	6.0	2.0	38
343-6d1.65	1.65	6.0	2.0	38
343-6d1.66	1.66	6.0	2.0	38
343-6d1.67	1.67	6.0	2.0	38
343-6d1.68	1.68	6.0	2.0	38
343-6d1.69	1.69	6.0	2.0	38
343-6d1.70	1.70	6.0	2.0	38
343-6d1.71	1.71	6.0	2.0	38
343-6d1.72	1.72	6.0	2.0	38
343-6d1.73	1.73	6.0	2.0	38
343-6d1.74	1.74	6.0	2.0	38
343-6d1.75	1.75	6.0	2.0	38
343-6d1.76	1.76	6.0	2.0	38
343-6d1.77	1.77	6.0	2.0	38
343-6d1.78	1.78	6.0	2.0	38
343-6d1.79	1.79	6.0	2.0	38
343-6d1.80	1.80	6.0	2.0	38
343-6d1.81	1.81	6.0	2.0	38
343-6d1.82	1.82	6.0	2.0	38
343-6d1.83	1.83	6.0	2.0	38
343-6d1.84	1.84	6.0	2.0	38
343-6d1.85	1.85	6.0	2.0	38
343-6d1.86	1.86	6.0	2.0	38
343-6d1.87	1.87	6.0	2.0	38
343-6d1.88	1.88	6.0	2.0	38
343-6d1.89	1.89	6.0	2.0	38
343-6d1.90	1.90	6.0	2.0	38
343-6d1.91	1.91	6.0	2.0	38
343-6d1.92	1.92	6.0	2.0	38
343-6d1.93	1.93	6.0	2.0	38
343-6d1.94	1.94	6.0	2.0	38
343-6d1.95	1.95	6.0	2.0	38
343-6d1.96	1.96	6.0	2.0	38
343-6d1.97	1.97	6.0	2.0	38
343-6d1.98	1.98	6.0	2.0	38
343-6d1.99	1.99	6.0	2.0	38
343-6d2.00	2.00	6.0	2.0	38



Sur demande



Disponible
brut ou revêtu



118°

Z2



λ
34°

CARB

Options

MCU
 $\leq \varnothing 3$

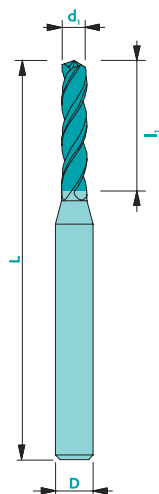
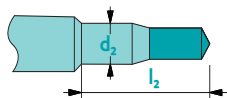
701S
 $\leq \varnothing 6$

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Micro-foret Z3 - tige Ø3



Sur demande



Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recomm.*
Acier < 700 N/mm²	70	80	□	□	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	60	70	□	□	Tisi (BQ)
Acier inox	20	40	□	□	Tisi (BQ)
Fonte	60	70	□	□	Tisi (BQ)
Cuivre	100	130	□	□	Solo (DA)
Laiton - Bronze	80	120	□	□	Solo (DA)
Aluminium	100	120	□	□	Solo (DA)
Or - Argent	80	100	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	20	-	□	Sun (DG)
Superalliages	-	25	-	■	Trio (PO)
Titane	40	60	■	■	Marc (DG)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances d_1 : -0.002/-0.004
D: h5

Disponible
brut ou revêtu



Z3



λ
34°

CARB

Si $d_1 \leq 0.2$ mm, un double
cône s'applique

Options

MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø6

Art. n°	d_1	l_1	D	L
353d0.15	0.15	2.0	3.0	38
353d0.18	0.18	2.0	3.0	38
353d0.20	0.20	3.0	3.0	38
353d0.21	0.21	3.0	3.0	38
353d0.22	0.22	3.0	3.0	38
353d0.23	0.23	3.0	3.0	38
353d0.24	0.24	3.0	3.0	38
353d0.25	0.25	3.5	3.0	38
353d0.26	0.26	3.5	3.0	38
353d0.27	0.27	3.5	3.0	38
353d0.28	0.28	3.5	3.0	38
353d0.29	0.29	3.5	3.0	38
353d0.30	0.30	5.0	3.0	38
353d0.31	0.31	5.0	3.0	38
353d0.32	0.32	5.0	3.0	38
353d0.33	0.33	5.0	3.0	38
353d0.34	0.34	5.0	3.0	38
353d0.35	0.35	5.0	3.0	38
353d0.36	0.36	5.0	3.0	38
353d0.37	0.37	5.0	3.0	38
353d0.38	0.38	5.0	3.0	38
353d0.39	0.39	5.0	3.0	38
353d0.40	0.40	6.0	3.0	38
353d0.41	0.41	6.0	3.0	38
353d0.42	0.42	6.0	3.0	38
353d0.43	0.43	6.0	3.0	38
353d0.44	0.44	6.0	3.0	38
353d0.45	0.45	6.0	3.0	38
353d0.46	0.46	6.0	3.0	38

Art. n°	d_1	l_1	D	L
353d0.47	0.47	6.0	3.0	38
353d0.48	0.48	6.0	3.0	38
353d0.49	0.49	6.0	3.0	38
353d0.50	0.50	6.0	3.0	38
353d0.51	0.51	6.0	3.0	38
353d0.52	0.52	6.0	3.0	38
353d0.53	0.53	6.0	3.0	38
353d0.54	0.54	6.0	3.0	38
353d0.55	0.55	7.0	3.0	38
353d0.56	0.56	7.0	3.0	38
353d0.57	0.57	7.0	3.0	38
353d0.58	0.58	7.0	3.0	38
353d0.59	0.59	7.0	3.0	38
353d0.60	0.60	7.0	3.0	38
353d0.61	0.61	7.0	3.0	38
353d0.62	0.62	7.0	3.0	38
353d0.63	0.63	7.0	3.0	38
353d0.64	0.64	7.0	3.0	38
353d0.65	0.65	7.0	3.0	38
353d0.66	0.66	7.0	3.0	38
353d0.67	0.67	7.0	3.0	38
353d0.68	0.68	7.0	3.0	38
353d0.69	0.69	7.0	3.0	38
353d0.70	0.70	9.5	3.0	38
353d0.71	0.71	9.5	3.0	38
353d0.72	0.72	9.5	3.0	38
353d0.73	0.73	9.5	3.0	38
353d0.74	0.74	9.5	3.0	38
353d0.75	0.75	9.5	3.0	38

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Micro-foret Z3 - tige Ø3

353

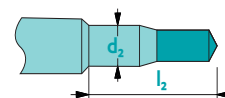
Suite

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
353d0.76	0.76	9.5	3.0	38
353d0.77	0.77	9.5	3.0	38
353d0.78	0.78	9.5	3.0	38
353d0.79	0.79	9.5	3.0	38
353d0.80	0.80	9.5	3.0	38
353d0.81	0.81	9.5	3.0	38
353d0.82	0.82	9.5	3.0	38
353d0.83	0.83	9.5	3.0	38
353d0.84	0.84	9.5	3.0	38
353d0.85	0.85	9.5	3.0	38
353d0.86	0.86	9.5	3.0	38
353d0.87	0.87	9.5	3.0	38
353d0.88	0.88	9.5	3.0	38
353d0.89	0.89	9.5	3.0	38
353d0.90	0.90	9.5	3.0	38
353d0.91	0.91	9.5	3.0	38
353d0.92	0.92	9.5	3.0	38
353d0.93	0.93	9.5	3.0	38
353d0.94	0.94	9.5	3.0	38
353d0.95	0.95	9.5	3.0	38
353d0.96	0.96	9.5	3.0	38
353d0.97	0.97	9.5	3.0	38
353d0.98	0.98	9.5	3.0	38
353d0.99	0.99	9.5	3.0	38
353d1.00	1.00	9.5	3.0	38
353d1.01	1.01	9.5	3.0	38
353d1.02	1.02	9.5	3.0	38
353d1.03	1.03	9.5	3.0	38
353d1.04	1.04	9.5	3.0	38
353d1.05	1.05	10.5	3.0	38
353d1.06	1.06	10.5	3.0	38
353d1.07	1.07	10.5	3.0	38
353d1.08	1.08	10.5	3.0	38
353d1.09	1.09	10.5	3.0	38
353d1.10	1.10	10.5	3.0	38
353d1.11	1.11	10.5	3.0	38
353d1.12	1.12	10.5	3.0	38
353d1.13	1.13	10.5	3.0	38
353d1.14	1.14	10.5	3.0	38
353d1.15	1.15	10.5	3.0	38
353d1.16	1.16	10.5	3.0	38
353d1.17	1.17	10.5	3.0	38
353d1.18	1.18	10.5	3.0	38
353d1.19	1.19	10.5	3.0	38

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
353d1.20	1.20	10.5	3.0	38
353d1.21	1.21	10.5	3.0	38
353d1.22	1.22	10.5	3.0	38
353d1.23	1.23	10.5	3.0	38
353d1.24	1.24	10.5	3.0	38
353d1.25	1.25	10.5	3.0	38
353d1.26	1.26	10.5	3.0	38
353d1.27	1.27	10.5	3.0	38
353d1.28	1.28	10.5	3.0	38
353d1.29	1.29	10.5	3.0	38
353d1.30	1.30	10.5	3.0	38
353d1.31	1.31	10.5	3.0	38
353d1.32	1.32	10.5	3.0	38
353d1.33	1.33	10.5	3.0	38
353d1.34	1.34	10.5	3.0	38
353d1.35	1.35	10.5	3.0	38
353d1.36	1.36	10.5	3.0	38
353d1.37	1.37	10.5	3.0	38
353d1.38	1.38	10.5	3.0	38
353d1.39	1.39	10.5	3.0	38
353d1.40	1.40	10.5	3.0	38
353d1.41	1.41	10.5	3.0	38
353d1.42	1.42	10.5	3.0	38
353d1.43	1.43	10.5	3.0	38
353d1.44	1.44	10.5	3.0	38
353d1.45	1.45	10.5	3.0	38
353d1.46	1.46	10.5	3.0	38
353d1.47	1.47	10.5	3.0	38
353d1.48	1.48	10.5	3.0	38
353d1.49	1.49	10.5	3.0	38
353d1.50	1.50	10.5	3.0	38
353d1.51	1.51	10.5	3.0	38
353d1.52	1.52	10.5	3.0	38
353d1.53	1.53	10.5	3.0	38
353d1.54	1.54	10.5	3.0	38
353d1.55	1.55	10.5	3.0	38
353d1.56	1.56	10.5	3.0	38
353d1.57	1.57	10.5	3.0	38
353d1.58	1.58	10.5	3.0	38
353d1.59	1.59	10.5	3.0	38
353d1.60	1.60	10.5	3.0	38
353d1.61	1.61	10.5	3.0	38
353d1.62	1.62	10.5	3.0	38
353d1.63	1.63	10.5	3.0	38



Sur demande



Disponible
brut ou revêtu



140°

Z3



λ
34°

CARB

Options

MCU
≤ Ø3

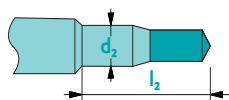
701S
≤ Ø6

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Micro-foret Z3 - tige Ø3



Sur demande

Disponible
brut ou revêtu

140°

Z3

λ
34°

CARB

Options

MCU
≤ Ø3701S
≤ Ø6

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
353d1.64	1.64	10.5	3.0	38
353d1.65	1.65	10.5	3.0	38
353d1.66	1.66	10.5	3.0	38
353d1.67	1.67	10.5	3.0	38
353d1.68	1.68	10.5	3.0	38
353d1.69	1.69	10.5	3.0	38
353d1.70	1.70	10.5	3.0	38
353d1.71	1.71	10.5	3.0	38
353d1.72	1.72	10.5	3.0	38
353d1.73	1.73	10.5	3.0	38
353d1.74	1.74	10.5	3.0	38
353d1.75	1.75	10.5	3.0	38
353d1.76	1.76	10.5	3.0	38
353d1.77	1.77	10.5	3.0	38
353d1.78	1.78	10.5	3.0	38
353d1.79	1.79	10.5	3.0	38
353d1.80	1.80	10.5	3.0	38
353d1.81	1.81	10.5	3.0	38
353d1.82	1.82	10.5	3.0	38
353d1.83	1.83	10.5	3.0	38
353d1.84	1.84	10.5	3.0	38
353d1.85	1.85	10.5	3.0	38
353d1.86	1.86	10.5	3.0	38
353d1.87	1.87	10.5	3.0	38
353d1.88	1.88	10.5	3.0	38
353d1.89	1.89	10.5	3.0	38
353d1.90	1.90	10.5	3.0	38
353d1.91	1.91	10.5	3.0	38
353d1.92	1.92	10.5	3.0	38
353d1.93	1.93	10.5	3.0	38
353d1.94	1.94	10.5	3.0	38
353d1.95	1.95	10.5	3.0	38
353d1.96	1.96	10.5	3.0	38
353d1.97	1.97	10.5	3.0	38
353d1.98	1.98	10.5	3.0	38
353d1.99	1.99	10.5	3.0	38
353d2.00	2.00	10.5	3.0	38
353d2.05	2.05	10.5	3.0	38
353d2.10	2.10	10.5	3.0	38
353d2.15	2.15	10.5	3.0	38
353d2.20	2.20	10.5	3.0	38
353d2.25	2.25	10.5	3.0	38
353d2.30	2.30	10.5	3.0	38
353d2.35	2.35	10.5	3.0	38

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
353d2.40	2.40	10.5	3.0	38
353d2.45	2.45	10.5	3.0	38
353d2.50	2.50	10.5	3.0	38
353d2.55	2.55	10.5	3.0	38
353d2.60	2.60	10.5	3.0	38
353d2.65	2.65	10.5	3.0	38
353d2.70	2.70	10.5	3.0	38
353d2.75	2.75	10.5	3.0	38
353d2.80	2.80	10.5	3.0	38
353d2.85	2.85	10.5	3.0	38
353d2.90	2.90	10.5	3.0	38
353d2.95	2.95	10.5	3.0	38
353d3.00	3.00	10.5	3.0	38

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Foret EXPERT laiton

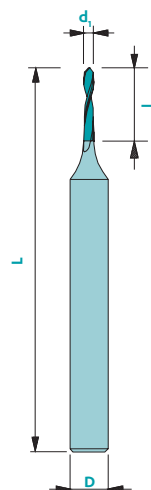


375

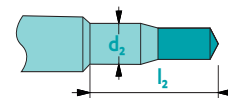
Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm ²	-	-	-	-	-
Acier > 700 N/mm ²	-	-	-	-	-
Acier inox	-	-	-	-	-
Fonte	-	-	-	-	-
Cuivre	-	-	-	-	-
Laiton - Bronze	115	130	■	■	Solo (DA)
Aluminium	-	-	-	-	-
Or - Argent	-	-	□	□	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	-	-	-	-	-
Titane	-	-	-	-	-

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances
 d_1 : -0.002/-0.004
 l_1 : 0.1/-0
D: h5



Sur demande



Art. n°	d_1	l_1	D	L
375d#.#	0.20-0.29	1.0	3	38
375d#.#	0.30-0.34	1.5	3	38
375d#.#	0.35-0.39	2.0	3	38
375d#.#	0.40-0.49	3.0	3	38
375d#.#	0.50-0.79	4.0	3	38
375d#.#	0.80-1.19	6.0	3	38
375d#.#	1.20-1.50	8.0	3	38

* Prix des revêtements : contactez-nous!

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible
brut ou revêtu



90°

Z2



Variable

CARB

Si $d_1 \leq 0.2$ mm, un double cône s'applique

Options

MCU
 $\leq \varnothing 3$

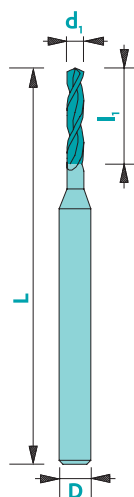
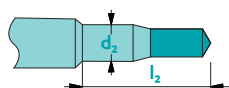
701S
 $\leq \varnothing 6$

4500

Foret PCD 2 lèvres hélicoïdales



Sur demande



Matière	Vc [m/min]	Non revêtu
Acier < 700 N/mm²	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-
Acier inox	-	-
Fonte	-	-
Cuivre	180	■
Laiton - Bronze	280	■
Aluminium	250	■
Or - Argent	200	■
Platine - Palladium	100	■
Superaliages	-	-
Titane	-	-
Composite	500	■

pas adapté - adapté ■ très adapté ■

Tolérances $d_1 = 0/-0.013$
D: h6Disponible
brut uniquement

Z2

 λ
30°

PCD

Si $d_1 \leq 0.5$ mm, un double
cône s'applique

Options

MCU
 $\leq \varnothing 3$

Art. n°	d_1	l_1	D	L
4500d0.48	0.48	4.0	3	38
4500d0.49	0.49	4.0	3	38
4500d0.50	0.50	4.0	3	38
4500d0.51	0.51	4.0	3	38
4500d0.52	0.52	4.0	3	38
4500d0.53	0.53	4.0	3	38
4500d0.54	0.54	4.0	3	38
4500d0.55	0.55	4.0	3	38
4500d0.56	0.56	4.0	3	38
4500d0.57	0.57	4.0	3	38
4500d0.58	0.58	4.0	3	38
4500d0.59	0.59	4.0	3	38
4500d0.60	0.60	5.0	3	38
4500d0.61	0.61	5.0	3	38
4500d0.62	0.62	5.0	3	38
4500d0.63	0.63	5.0	3	38
4500d0.64	0.64	5.0	3	38
4500d0.65	0.65	5.0	3	38
4500d0.66	0.66	5.0	3	38
4500d0.67	0.67	5.0	3	38
4500d0.68	0.68	5.0	3	38
4500d0.69	0.69	5.0	3	38
4500d0.70	0.70	5.0	3	38
4500d0.71	0.71	5.0	3	38
4500d0.72	0.72	5.0	3	38
4500d0.73	0.73	5.0	3	38
4500d0.74	0.74	5.0	3	38
4500d0.75	0.75	5.0	3	38
4500d0.76	0.76	5.0	3	38
4500d0.77	0.77	5.0	3	38
4500d0.78	0.78	5.0	3	38
4500d0.79	0.79	5.0	3	38
4500d0.80	0.80	6.0	3	38
4500d0.81	0.81	6.0	3	38
4500d0.82	0.82	6.0	3	38
4500d0.83	0.83	6.0	3	38
4500d0.84	0.84	6.0	3	38
4500d0.85	0.85	6.0	3	38
4500d0.86	0.86	6.0	3	38
4500d0.87	0.87	6.0	3	38
4500d0.88	0.88	6.0	3	38
4500d0.89	0.89	6.0	3	38
4500d0.90	0.90	7.0	3	38
4500d0.91	0.91	7.0	3	38
4500d0.92	0.92	7.0	3	38
4500d0.93	0.93	7.0	3	38
4500d0.94	0.94	7.0	3	38
4500d0.95	0.95	7.0	3	38
4500d0.96	0.96	7.0	3	38
4500d0.97	0.97	7.0	3	38
4500d0.98	0.98	7.0	3	38
4500d0.99	0.99	7.0	3	38
4500d1.00	1.00	8.0	3	38
4500d1.01	1.01	8.0	3	38
4500d1.02	1.02	8.0	3	38
4500d1.03	1.03	8.0	3	38
4500d1.04	1.04	8.0	3	38
4500d1.05	1.05	8.0	3	38
4500d1.06	1.06	8.0	3	38
4500d1.07	1.07	8.0	3	38

Autres dimensions, CVD/CBN sur demande

38

LOUIS BELET



Foret PCD 2 lèvres hélicoïdales

4500

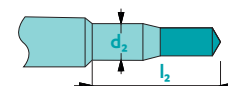
Suite

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
4500d1.08	1.08	8.0	3	38
4500d1.09	1.09	8.0	3	38
4500d1.10	1.10	9.0	3	38
4500d1.11	1.11	9.0	3	38
4500d1.12	1.12	9.0	3	38
4500d1.13	1.13	9.0	3	38
4500d1.14	1.14	9.0	3	38
4500d1.15	1.15	9.0	3	38
4500d1.16	1.16	9.0	3	38
4500d1.17	1.17	9.0	3	38
4500d1.18	1.18	9.0	3	38
4500d1.19	1.19	9.0	3	38
4500d1.20	1.20	9.0	3	38
4500d1.21	1.21	9.0	3	38
4500d1.22	1.22	9.0	3	38
4500d1.23	1.23	9.0	3	38
4500d1.24	1.24	9.0	3	38
4500d1.25	1.25	9.0	3	38
4500d1.26	1.26	9.0	3	38
4500d1.27	1.27	9.0	3	38
4500d1.28	1.28	9.0	3	38
4500d1.29	1.29	9.0	3	38
4500d1.30	1.30	9.0	3	38
4500d1.31	1.31	9.0	3	38
4500d1.32	1.32	9.0	3	38
4500d1.33	1.33	9.0	3	38
4500d1.34	1.34	9.0	3	38
4500d1.35	1.35	9.0	3	38
4500d1.36	1.36	9.0	3	38
4500d1.37	1.37	9.0	3	38
4500d1.38	1.38	9.0	3	38
4500d1.39	1.39	9.0	3	38
4500d1.40	1.40	9.0	3	38
4500d1.41	1.41	9.0	3	38
4500d1.42	1.42	9.0	3	38
4500d1.43	1.43	9.0	3	38
4500d1.44	1.44	9.0	3	38
4500d1.45	1.45	9.0	3	38
4500d1.46	1.46	9.0	3	38
4500d1.47	1.47	9.0	3	38
4500d1.48	1.48	9.0	3	38
4500d1.49	1.49	9.0	3	38
4500d1.50	1.50	9.0	3	38
4500d1.55	1.55	9.0	3	38
4500d1.60	1.60	9.0	3	38

Art. n°	d ₁	l ₁	D	L
4500d1.65	1.65	9.0	3	38
4500d1.70	1.70	9.0	3	38
4500d1.75	1.75	9.0	3	38
4500d1.80	1.80	9.0	3	38
4500d1.85	1.85	9.0	3	38
4500d1.90	1.90	9.0	3	38
4500d1.95	1.95	9.0	3	38
4500d2.00	2.00	9.0	3	38
4500d2.05	2.05	9.0	3	38
4500d2.10	2.10	9.0	3	38
4500d2.15	2.15	9.0	3	38
4500d2.20	2.20	9.0	3	38
4500d2.25	2.25	9.0	3	38
4500d2.29	2.29	9.0	3	38
4500d2.30	2.30	9.0	3	38
4500d2.40	2.40	9.0	3	38
4500d2.50	2.50	9.0	3	38



Sur demande



Disponible
brut uniquement



118°

Z2



λ
30°

PCD

Options

MCU
≤ Ø3

Autres dimensions sur demande

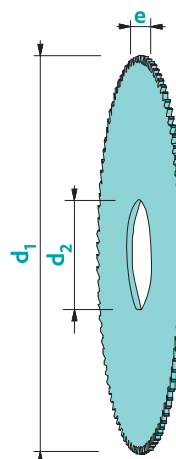
Fraise circulaire DIN 1837 denture fine

223-1

Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm ²	80	120	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm ²	60	100	□	■	Tisi (BQ)
Acier inox	60	100	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	50	90	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	200	300	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	200	300	■	□	Solo (DA)
Aluminium	250	400	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	150	300	□	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	20	40	□	■	Trio (PO)
Titane	40	60	□	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances e : ± 0.01
d₂ : H7



Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d15e0.10A5Z64	15	0.10	5	64
223-1d15e0.15A5Z64	15	0.15	5	64
223-1d15e0.20A5Z64	15	0.20	5	64
223-1d15e0.25A5Z64	15	0.25	5	64
223-1d15e0.30A5Z64	15	0.30	5	64
223-1d15e0.35A5Z64	15	0.35	5	64
223-1d15e0.40A5Z64	15	0.40	5	64
223-1d15e0.45A5Z48	15	0.45	5	48
223-1d15e0.50A5Z48	15	0.50	5	48
223-1d15e0.60A5Z48	15	0.60	5	48
223-1d15e0.70A5Z48	15	0.70	5	48
223-1d15e0.80A5Z40	15	0.80	5	40
223-1d15e0.90A5Z40	15	0.90	5	40
223-1d15e1.00A5Z40	15	1.00	5	40
223-1d15e1.10A5Z40	15	1.10	5	40
223-1d15e1.20A5Z40	15	1.20	5	40
223-1d15e1.30A5Z40	15	1.30	5	40
223-1d15e1.40A5Z40	15	1.40	5	40
223-1d15e1.50A5Z40	15	1.50	5	40
223-1d15e1.60A5Z40	15	1.60	5	40
223-1d15e1.70A5Z40	15	1.70	5	40
223-1d15e1.80A5Z40	15	1.80	5	40
223-1d15e1.90A5Z40	15	1.90	5	40
223-1d15e2.00A5Z40	15	2.00	5	40
223-1d15e2.10A5Z40	15	2.10	5	40
223-1d15e2.20A5Z40	15	2.20	5	40
223-1d15e2.30A5Z40	15	2.30	5	40
223-1d15e2.40A5Z40	15	2.40	5	40
223-1d15e2.50A5Z40	15	2.50	5	40
223-1d15e2.60A5Z40	15	2.60	5	40

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d15e2.70A5Z40	15	2.70	5	40
223-1d15e2.80A5Z40	15	2.80	5	40
223-1d15e2.90A5Z40	15	2.90	5	40
223-1d15e3.00A5Z40	15	3.00	5	40
223-1d15e3.10A5Z24	15	3.10	5	24
223-1d15e3.20A5Z24	15	3.20	5	24
223-1d15e3.30A5Z24	15	3.30	5	24
223-1d15e3.40A5Z24	15	3.40	5	24
223-1d15e3.50A5Z24	15	3.50	5	24
223-1d15e3.60A5Z24	15	3.60	5	24
223-1d15e3.70A5Z24	15	3.70	5	24
223-1d15e3.80A5Z24	15	3.80	5	24
223-1d15e3.90A5Z24	15	3.90	5	24
223-1d15e4.00A5Z24	15	4.00	5	24
223-1d15e4.50A5Z24	15	4.50	5	24
223-1d15e5.00A5Z24	15	5.00	5	24
223-1d15e5.50A5Z24	15	5.50	5	24
223-1d15e6.00A5Z24	15	6.00	5	24
223-1d20e0.10A5Z80	20	0.10	5	80
223-1d20e0.15A5Z80	20	0.15	5	80
223-1d20e0.20A5Z80	20	0.20	5	80
223-1d20e0.25A5Z64	20	0.25	5	64
223-1d20e0.30A5Z64	20	0.30	5	64
223-1d20e0.35A5Z64	20	0.35	5	64
223-1d20e0.40A5Z64	20	0.40	5	64
223-1d20e0.45A5Z48	20	0.45	5	48
223-1d20e0.50A5Z48	20	0.50	5	48
223-1d20e0.60A5Z48	20	0.60	5	48
223-1d20e0.70A5Z48	20	0.70	5	48
223-1d20e0.80A5Z40	20	0.80	5	40

Disponible
brut ou revêtu



Z
24-160



λ
0°

γ
6°

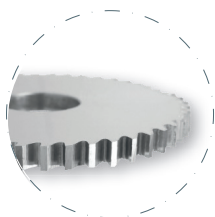
CARB

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.



Fraise circulaire DIN 1837

denture fine



Disponible
brut ou revêtu



Z
24-160



λ
0°

γ
6°

CARB

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d20e0.90A5Z40	20	0.90	5	40
223-1d20e1.00A5Z40	20	1.00	5	40
223-1d20e1.10A5Z40	20	1.10	5	40
223-1d20e1.20A5Z40	20	1.20	5	40
223-1d20e1.30A5Z40	20	1.30	5	40
223-1d20e1.40A5Z40	20	1.40	5	40
223-1d20e1.50A5Z40	20	1.50	5	40
223-1d20e1.60A5Z40	20	1.60	5	40
223-1d20e1.70A5Z32	20	1.70	5	32
223-1d20e1.80A5Z32	20	1.80	5	32
223-1d20e1.90A5Z32	20	1.90	5	32
223-1d20e2.00A5Z32	20	2.00	5	32
223-1d20e2.10A5Z32	20	2.10	5	32
223-1d20e2.20A5Z32	20	2.20	5	32
223-1d20e2.30A5Z32	20	2.30	5	32
223-1d20e2.40A5Z32	20	2.40	5	32
223-1d20e2.50A5Z32	20	2.50	5	32
223-1d20e2.60A5Z32	20	2.60	5	32
223-1d20e2.70A5Z32	20	2.70	5	32
223-1d20e2.80A5Z32	20	2.80	5	32
223-1d20e2.90A5Z32	20	2.90	5	32
223-1d20e3.00A5Z32	20	3.00	5	32
223-1d20e3.10A5Z24	20	3.10	5	24
223-1d20e3.20A5Z24	20	3.20	5	24
223-1d20e3.30A5Z24	20	3.30	5	24
223-1d20e3.40A5Z24	20	3.40	5	24
223-1d20e3.50A5Z24	20	3.50	5	24
223-1d20e3.60A5Z24	20	3.60	5	24
223-1d20e3.70A5Z24	20	3.70	5	24
223-1d20e3.80A5Z24	20	3.80	5	24
223-1d20e3.90A5Z24	20	3.90	5	24
223-1d20e4.00A5Z24	20	4.00	5	24
223-1d20e4.50A5Z24	20	4.50	5	24
223-1d20e5.00A5Z24	20	5.00	5	24
223-1d20e5.50A5Z24	20	5.50	5	24
223-1d20e6.00A5Z24	20	6.00	5	24
223-1d25e0.10A8Z80	25	0.10	8	80
223-1d25e0.15A8Z80	25	0.15	8	80
223-1d25e0.20A8Z80	25	0.20	8	80
223-1d25e0.25A8Z80	25	0.25	8	80
223-1d25e0.30A8Z80	25	0.30	8	80
223-1d25e0.35A8Z64	25	0.35	8	64
223-1d25e0.40A8Z64	25	0.40	8	64
223-1d25e0.45A8Z64	25	0.45	8	64
223-1d25e0.50A8Z64	25	0.50	8	64

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d25e0.60A8Z64	25	0.60	8	64
223-1d25e0.70A8Z48	25	0.70	8	48
223-1d25e0.80A8Z48	25	0.80	8	48
223-1d25e0.90A8Z48	25	0.90	8	48
223-1d25e1.00A8Z48	25	1.00	8	48
223-1d25e1.10A8Z48	25	1.10	8	48
223-1d25e1.20A8Z48	25	1.20	8	48
223-1d25e1.30A8Z40	25	1.30	8	40
223-1d25e1.40A8Z40	25	1.40	8	40
223-1d25e1.50A8Z40	25	1.50	8	40
223-1d25e1.60A8Z40	25	1.60	8	40
223-1d25e1.70A8Z40	25	1.70	8	40
223-1d25e1.80A8Z40	25	1.80	8	40
223-1d25e1.90A8Z40	25	1.90	8	40
223-1d25e2.00A8Z40	25	2.00	8	40
223-1d25e2.10A8Z40	25	2.10	8	40
223-1d25e2.20A8Z40	25	2.20	8	40
223-1d25e2.30A8Z40	25	2.30	8	40
223-1d25e2.40A8Z40	25	2.40	8	40
223-1d25e2.50A8Z40	25	2.50	8	40
223-1d25e2.60A8Z32	25	2.60	8	32
223-1d25e2.70A8Z32	25	2.70	8	32
223-1d25e2.80A8Z32	25	2.80	8	32
223-1d25e2.90A8Z32	25	2.90	8	32
223-1d25e3.00A8Z32	25	3.00	8	32
223-1d25e3.10A8Z32	25	3.10	8	32
223-1d25e3.20A8Z32	25	3.20	8	32
223-1d25e3.30A8Z32	25	3.30	8	32
223-1d25e3.40A8Z32	25	3.40	8	32
223-1d25e3.50A8Z32	25	3.50	8	32
223-1d25e3.60A8Z32	25	3.60	8	32
223-1d25e3.70A8Z32	25	3.70	8	32
223-1d25e3.80A8Z32	25	3.80	8	32
223-1d25e3.90A8Z32	25	3.90	8	32
223-1d25e4.00A8Z32	25	4.00	8	32
223-1d25e4.50A8Z32	25	4.50	8	32
223-1d25e5.00A8Z32	25	5.00	8	32
223-1d25e5.50A8Z24	25	5.50	8	24
223-1d25e6.00A8Z24	25	6.00	8	24
--> Ref. 223-2	30	0.10	8	100
--> Ref. 223-2	30	0.15	8	100
--> Ref. 223-2	30	0.20	8	100
--> Ref. 223-2	30	0.25	8	100
223-1d30e0.30A8Z80	30	0.30	8	80
223-1d30e0.35A8Z80	30	0.35	8	80

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

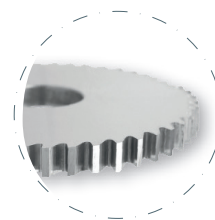
Fraise circulaire DIN 1837 denture fine

223-1

Suite

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d30e0.40A8Z80	30	0.40	8	80
223-1d30e0.45A8Z80	30	0.45	8	80
223-1d30e0.50A8Z80	30	0.50	8	80
223-1d30e0.60A8Z64	30	0.60	8	64
223-1d30e0.70A8Z64	30	0.70	8	64
223-1d30e0.80A8Z64	30	0.80	8	64
223-1d30e0.90A8Z64	30	0.90	8	64
223-1d30e1.00A8Z64	30	1.00	8	64
223-1d30e1.10A8Z48	30	1.10	8	48
223-1d30e1.20A8Z48	30	1.20	8	48
223-1d30e1.30A8Z48	30	1.30	8	48
223-1d30e1.40A8Z48	30	1.40	8	48
223-1d30e1.50A8Z48	30	1.50	8	48
223-1d30e1.60A8Z48	30	1.60	8	48
223-1d30e1.70A8Z48	30	1.70	8	48
223-1d30e1.80A8Z48	30	1.80	8	48
223-1d30e1.90A8Z48	30	1.90	8	48
223-1d30e2.00A8Z48	30	2.00	8	48
223-1d30e2.10A8Z40	30	2.10	8	40
223-1d30e2.20A8Z40	30	2.20	8	40
223-1d30e2.30A8Z40	30	2.30	8	40
223-1d30e2.40A8Z40	30	2.40	8	40
223-1d30e2.50A8Z40	30	2.50	8	40
223-1d30e2.60A8Z40	30	2.60	8	40
223-1d30e2.70A8Z40	30	2.70	8	40
223-1d30e2.80A8Z40	30	2.80	8	40
223-1d30e2.90A8Z40	30	2.90	8	40
223-1d30e3.00A8Z40	30	3.00	8	40
223-1d30e3.10A8Z40	30	3.10	8	40
223-1d30e3.20A8Z40	30	3.20	8	40
223-1d30e3.30A8Z40	30	3.30	8	40
223-1d30e3.40A8Z40	30	3.40	8	40
223-1d30e3.50A8Z40	30	3.50	8	40
223-1d30e3.60A8Z40	30	3.60	8	40
223-1d30e3.70A8Z40	30	3.70	8	40
223-1d30e3.80A8Z40	30	3.80	8	40
223-1d30e3.90A8Z40	30	3.90	8	40
223-1d30e4.00A8Z40	30	4.00	8	40
223-1d30e4.50A8Z32	30	4.50	8	32
223-1d30e5.00A8Z32	30	5.00	8	32
223-1d30e5.50A8Z32	30	5.50	8	32
223-1d30e6.00A8Z32	30	6.00	8	32
223-1d40e0.10A10Z128	40	0.10	10	128
223-1d40e0.15A10Z128	40	0.15	10	128
223-1d40e0.20A10Z128	40	0.20	10	128

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
--> Ref. 223-2	40	0.25	10	100
--> Ref. 223-2	40	0.30	10	100
--> Ref. 223-2	40	0.35	10	100
--> Ref. 223-2	40	0.40	10	100
223-1d40e0.45A10Z80	40	0.45	10	80
223-1d40e0.50A10Z80	40	0.50	10	80
223-1d40e0.60A10Z80	40	0.60	10	80
223-1d40e0.70A10Z80	40	0.70	10	80
223-1d40e0.80A10Z80	40	0.80	10	80
223-1d40e0.90A10Z64	40	0.90	10	64
223-1d40e1.00A10Z64	40	1.00	10	64
223-1d40e1.10A10Z64	40	1.10	10	64
223-1d40e1.20A10Z64	40	1.20	10	64
223-1d40e1.30A10Z64	40	1.30	10	64
223-1d40e1.40A10Z64	40	1.40	10	64
223-1d40e1.50A10Z64	40	1.50	10	64
223-1d40e1.60A10Z64	40	1.60	10	64
223-1d40e1.70A10Z48	40	1.70	10	48
223-1d40e1.80A10Z48	40	1.80	10	48
223-1d40e1.90A10Z48	40	1.90	10	48
223-1d40e2.00A10Z48	40	2.00	10	48
223-1d40e2.10A10Z48	40	2.10	10	48
223-1d40e2.20A10Z48	40	2.20	10	48
223-1d40e2.30A10Z48	40	2.30	10	48
223-1d40e2.40A10Z48	40	2.40	10	48
223-1d40e2.50A10Z48	40	2.50	10	48
223-1d40e2.60A10Z48	40	2.60	10	48
223-1d40e2.70A10Z48	40	2.70	10	48
223-1d40e2.80A10Z48	40	2.80	10	48
223-1d40e2.90A10Z48	40	2.90	10	48
223-1d40e3.00A10Z48	40	3.00	10	48
223-1d40e3.10A10Z40	40	3.10	10	40
223-1d40e3.20A10Z40	40	3.20	10	40
223-1d40e3.30A10Z40	40	3.30	10	40
223-1d40e3.40A10Z40	40	3.40	10	40
223-1d40e3.50A10Z40	40	3.50	10	40
223-1d40e3.60A10Z40	40	3.60	10	40
223-1d40e3.70A10Z40	40	3.70	10	40
223-1d40e3.80A10Z40	40	3.80	10	40
223-1d40e3.90A10Z40	40	3.90	10	40
223-1d40e4.00A10Z40	40	4.00	10	40
223-1d40e4.50A10Z40	40	4.50	10	40
223-1d40e5.00A10Z40	40	5.00	10	40
223-1d40e5.50A10Z40	40	5.50	10	40
223-1d40e6.00A10Z40	40	6.00	10	40



Disponible
brut ou revêtu



Z
24-160



λ
0°

γ
6°

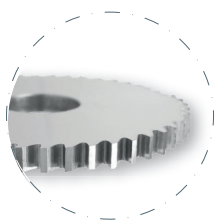
CARB

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.



Fraise circulaire DIN 1837

denture fine



Disponible
brut ou revêtu



Z
24-160



λ
0°

γ
6°

CARB

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d50e0.20A13Z128	50	0.20	13	128
223-1d50e0.25A13Z128	50	0.25	13	128
223-1d50e0.30A13Z128	50	0.30	13	128
223-1d50e0.35A13Z100	50	0.35	13	100
223-1d50e0.40A13Z100	50	0.40	13	100
223-1d50e0.45A13Z100	50	0.45	13	100
223-1d50e0.50A13Z100	50	0.50	13	100
223-1d50e0.60A13Z100	50	0.60	13	100
223-1d50e0.70A13Z80	50	0.70	13	80
223-1d50e0.80A13Z80	50	0.80	13	80
223-1d50e0.90A13Z80	50	0.90	13	80
223-1d50e1.00A13Z80	50	1.00	13	80
223-1d50e1.10A13Z80	50	1.10	13	80
223-1d50e1.20A13Z80	50	1.20	13	80
223-1d50e1.30A13Z64	50	1.30	13	64
223-1d50e1.40A13Z64	50	1.40	13	64
223-1d50e1.50A13Z64	50	1.50	13	64
223-1d50e1.60A13Z64	50	1.60	13	64
223-1d50e1.70A13Z64	50	1.70	13	64
223-1d50e1.80A13Z64	50	1.80	13	64
223-1d50e1.90A13Z64	50	1.90	13	64
223-1d50e2.00A13Z64	50	2.00	13	64
223-1d50e2.10A13Z64	50	2.10	13	64
223-1d50e2.20A13Z64	50	2.20	13	64
223-1d50e2.30A13Z64	50	2.30	13	64
223-1d50e2.40A13Z64	50	2.40	13	64
223-1d50e2.50A13Z64	50	2.50	13	64
223-1d50e2.60A13Z48	50	2.60	13	48
223-1d50e2.70A13Z48	50	2.70	13	48
223-1d50e2.80A13Z48	50	2.80	13	48
223-1d50e2.90A13Z48	50	2.90	13	48
223-1d50e3.00A13Z48	50	3.00	13	48
223-1d50e3.10A13Z48	50	3.10	13	48
223-1d50e3.20A13Z48	50	3.20	13	48
223-1d50e3.30A13Z48	50	3.30	13	48
223-1d50e3.40A13Z48	50	3.40	13	48
223-1d50e3.50A13Z48	50	3.50	13	48
223-1d50e3.60A13Z48	50	3.60	13	48
223-1d50e3.70A13Z48	50	3.70	13	48
223-1d50e3.80A13Z48	50	3.80	13	48
223-1d50e3.90A13Z48	50	3.90	13	48
223-1d50e4.00A13Z48	50	4.00	13	48
223-1d50e4.50A13Z48	50	4.50	13	48
223-1d50e5.00A13Z48	50	5.00	13	48
223-1d50e5.50A13Z40	50	5.50	13	40

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d50e6.00A13Z40	50	6.00	13	40
223-1d63e0.20A16Z160	63	0.20	16	160
223-1d63e0.25A16Z128	63	0.25	16	128
223-1d63e0.30A16Z128	63	0.30	16	128
223-1d63e0.35A16Z128	63	0.35	16	128
223-1d63e0.40A16Z128	63	0.40	16	128
223-1d63e0.45A16Z128	63	0.45	16	128
223-1d63e0.50A16Z128	63	0.50	16	128
223-1d63e0.60A16Z100	63	0.60	16	100
223-1d63e0.70A16Z100	63	0.70	16	100
223-1d63e0.80A16Z100	63	0.80	16	100
223-1d63e0.90A16Z100	63	0.90	16	100
223-1d63e1.00A16Z100	63	1.00	16	100
223-1d63e1.10A16Z80	63	1.10	16	80
223-1d63e1.20A16Z80	63	1.20	16	80
223-1d63e1.30A16Z80	63	1.30	16	80
223-1d63e1.40A16Z80	63	1.40	16	80
223-1d63e1.50A16Z80	63	1.50	16	80
223-1d63e1.60A16Z80	63	1.60	16	80
223-1d63e1.70A16Z80	63	1.70	16	80
223-1d63e1.80A16Z80	63	1.80	16	80
223-1d63e1.90A16Z80	63	1.90	16	80
223-1d63e2.00A16Z80	63	2.00	16	80
223-1d63e2.10A16Z64	63	2.10	16	64
223-1d63e2.20A16Z64	63	2.20	16	64
223-1d63e2.30A16Z64	63	2.30	16	64
223-1d63e2.40A16Z64	63	2.40	16	64
223-1d63e2.50A16Z64	63	2.50	16	64
223-1d63e2.60A16Z64	63	2.60	16	64
223-1d63e2.70A16Z64	63	2.70	16	64
223-1d63e2.80A16Z64	63	2.80	16	64
223-1d63e2.90A16Z64	63	2.90	16	64
223-1d63e3.00A16Z64	63	3.00	16	64
223-1d63e3.10A16Z64	63	3.10	16	64
223-1d63e3.20A16Z64	63	3.20	16	64
223-1d63e3.30A16Z64	63	3.30	16	64
223-1d63e3.40A16Z64	63	3.40	16	64
223-1d63e3.50A16Z64	63	3.50	16	64
223-1d63e3.60A16Z64	63	3.60	16	64
223-1d63e3.70A16Z64	63	3.70	16	64
223-1d63e3.80A16Z64	63	3.80	16	64
223-1d63e3.90A16Z64	63	3.90	16	64
223-1d63e4.00A16Z64	63	4.00	16	64
223-1d63e4.50A16Z48	63	4.50	16	48
223-1d63e5.00A16Z48	63	5.00	16	48

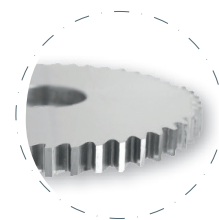
Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Fraise circulaire DIN 1837 denture fine

223-1

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d63e5.50A16Z48	63	5.50	16	48
223-1d63e6.00A16Z48	63	6.00	16	48
223-1d80e0.25A22Z160	80	0.25	22	160
223-1d80e0.30A22Z160	80	0.30	22	160
223-1d80e0.35A22Z160	80	0.35	22	160
223-1d80e0.40A22Z160	80	0.40	22	160
223-1d80e0.45A22Z128	80	0.45	22	128
223-1d80e0.50A22Z128	80	0.50	22	128
223-1d80e0.60A22Z128	80	0.60	22	128
223-1d80e0.70A22Z128	80	0.70	22	128
223-1d80e0.80A22Z128	80	0.80	22	128
223-1d80e0.90A22Z100	80	0.90	22	100
223-1d80e1.00A22Z100	80	1.00	22	100
223-1d80e1.10A22Z100	80	1.10	22	100
223-1d80e1.20A22Z100	80	1.20	22	100
223-1d80e1.30A22Z100	80	1.30	22	100
223-1d80e1.40A22Z100	80	1.40	22	100
223-1d80e1.50A22Z100	80	1.50	22	100
223-1d80e1.60A22Z100	80	1.60	22	100
223-1d80e1.70A22Z80	80	1.70	22	80
223-1d80e1.80A22Z80	80	1.80	22	80
223-1d80e1.90A22Z80	80	1.90	22	80
223-1d80e2.00A22Z80	80	2.00	22	80
223-1d80e2.10A22Z80	80	2.10	22	80
223-1d80e2.20A22Z80	80	2.20	22	80
223-1d80e2.30A22Z80	80	2.30	22	80
223-1d80e2.40A22Z80	80	2.40	22	80
223-1d80e2.50A22Z80	80	2.50	22	80
223-1d80e2.60A22Z80	80	2.60	22	80
223-1d80e2.70A22Z80	80	2.70	22	80
223-1d80e2.80A22Z80	80	2.80	22	80
223-1d80e2.90A22Z80	80	2.90	22	80
223-1d80e3.00A22Z80	80	3.00	22	80
223-1d80e3.10A22Z64	80	3.10	22	64
223-1d80e3.20A22Z64	80	3.20	22	64
223-1d80e3.30A22Z64	80	3.30	22	64
223-1d80e3.40A22Z64	80	3.40	22	64
223-1d80e3.50A22Z64	80	3.50	22	64
223-1d80e3.60A22Z64	80	3.60	22	64
223-1d80e3.70A22Z64	80	3.70	22	64
223-1d80e3.80A22Z64	80	3.80	22	64
223-1d80e3.90A22Z64	80	3.90	22	64
223-1d80e4.00A22Z64	80	4.00	22	64
223-1d80e4.50A22Z64	80	4.50	22	64
223-1d80e5.00A22Z64	80	5.00	22	64

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d80e5.50A22Z64	80	5.50	22	64
223-1d80e6.00A22Z64	80	6.00	22	64
223-1d100e0.50A22Z160	100	0.50	22	160
223-1d100e0.60A22Z160	100	0.60	22	160
223-1d100e0.70A22Z128	100	0.70	22	128
223-1d100e0.80A22Z128	100	0.80	22	128
223-1d100e0.90A22Z128	100	0.90	22	128
223-1d100e1.00A22Z128	100	1.00	22	128
223-1d100e1.10A22Z128	100	1.10	22	128
223-1d100e1.20A22Z128	100	1.20	22	128
223-1d100e1.30A22Z100	100	1.30	22	100
223-1d100e1.40A22Z100	100	1.40	22	100
223-1d100e1.50A22Z100	100	1.50	22	100
223-1d100e1.60A22Z100	100	1.60	22	100
223-1d100e1.70A22Z100	100	1.70	22	100
223-1d100e1.80A22Z100	100	1.80	22	100
223-1d100e1.90A22Z100	100	1.90	22	100
223-1d100e2.00A22Z100	100	2.00	22	100
223-1d100e2.10A22Z100	100	2.10	22	100
223-1d100e2.20A22Z100	100	2.20	22	100
223-1d100e2.30A22Z100	100	2.30	22	100
223-1d100e2.40A22Z100	100	2.40	22	100
223-1d100e2.50A22Z100	100	2.50	22	100
223-1d100e2.60A22Z80	100	2.60	22	80
223-1d100e2.70A22Z80	100	2.70	22	80
223-1d100e2.80A22Z80	100	2.80	22	80
223-1d100e2.90A22Z80	100	2.90	22	80
223-1d100e3.00A22Z80	100	3.00	22	80
223-1d100e3.10A22Z80	100	3.10	22	80
223-1d100e3.20A22Z80	100	3.20	22	80
223-1d100e3.30A22Z80	100	3.30	22	80
223-1d100e3.40A22Z80	100	3.40	22	80
223-1d100e3.50A22Z80	100	3.50	22	80
223-1d100e3.60A22Z80	100	3.60	22	80
223-1d100e3.70A22Z80	100	3.70	22	80
223-1d100e3.80A22Z80	100	3.80	22	80
223-1d100e3.90A22Z80	100	3.90	22	80
223-1d100e4.00A22Z80	100	4.00	22	80
223-1d100e4.50A22Z80	100	4.50	22	80
223-1d100e5.00A22Z80	100	5.00	22	80
223-1d100e5.50A22Z64	100	5.50	22	64
223-1d100e6.00A22Z64	100	6.00	22	64
223-1d125e0.60A22Z160	125	0.60	22	160
223-1d125e0.70A22Z160	125	0.70	22	160
223-1d125e0.80A22Z160	125	0.80	22	160



Disponible
brut ou revêtu

Z
24-160

λ
0°

γ
6°

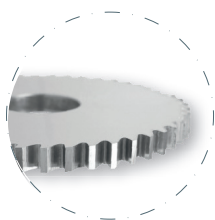
CARB

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.



Fraise circulaire DIN 1837

denture fine



Disponible
brut ou revêtu



Z
24-160



λ
0°

γ
6°

CARB

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
223-1d125e0.90A22Z160	125	0.90	22	160
223-1d125e1.00A22Z160	125	1.00	22	160
223-1d125e1.10A22Z128	125	1.10	22	128
223-1d125e1.20A22Z128	125	1.20	22	128
223-1d125e1.30A22Z128	125	1.30	22	128
223-1d125e1.40A22Z128	125	1.40	22	128
223-1d125e1.50A22Z128	125	1.50	22	128
223-1d125e1.60A22Z128	125	1.60	22	128
223-1d125e1.70A22Z128	125	1.70	22	128
223-1d125e1.80A22Z128	125	1.80	22	128
223-1d125e1.90A22Z128	125	1.90	22	128
223-1d125e2.00A22Z128	125	2.00	22	128
223-1d125e2.10A22Z100	125	2.10	22	100
223-1d125e2.20A22Z100	125	2.20	22	100
223-1d125e2.30A22Z100	125	2.30	22	100
223-1d125e2.40A22Z100	125	2.40	22	100
223-1d125e2.50A22Z100	125	2.50	22	100
223-1d125e2.60A22Z100	125	2.60	22	100
223-1d125e2.70A22Z100	125	2.70	22	100
223-1d125e2.80A22Z100	125	2.80	22	100
223-1d125e2.90A22Z100	125	2.90	22	100
223-1d125e3.00A22Z100	125	3.00	22	100
223-1d125e3.10A22Z100	125	3.10	22	100
223-1d125e3.20A22Z100	125	3.20	22	100
223-1d125e3.30A22Z100	125	3.30	22	100
223-1d125e3.40A22Z100	125	3.40	22	100
223-1d125e3.50A22Z100	125	3.50	22	100
223-1d125e3.60A22Z100	125	3.60	22	100
223-1d125e3.70A22Z100	125	3.70	22	100
223-1d125e3.80A22Z100	125	3.80	22	100
223-1d125e3.90A22Z100	125	3.90	22	100
223-1d125e4.00A22Z100	125	4.00	22	100
223-1d125e4.50A22Z100	125	4.50	22	100
223-1d125e5.00A22Z100	125	5.00	22	100
223-1d125e5.50A22Z100	125	5.50	22	100
223-1d125e6.00A22Z100	125	6.00	22	100
223-1d160e1.00A32Z160	160	1.00	32	160
223-1d160e1.20A32Z160	160	1.20	32	160
223-1d160e1.50A32Z160	160	1.50	32	160
223-1d160e1.60A32Z160	160	1.60	32	160
223-1d160e1.80A32Z128	160	1.80	32	128
223-1d160e2.00A32Z128	160	2.00	32	128
223-1d160e2.50A32Z128	160	2.50	32	128
223-1d160e3.00A32Z128	160	3.00	32	128

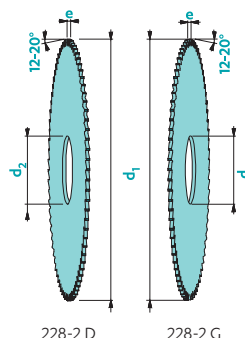
Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres
du revêtement au code article.

Fraise circulaire à tronçonner - 12° à 20°

228-2

Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	80	120	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	60	100	□	■	Tisi (BQ)
Acier inox	60	100	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	50	90	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	200	300	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	200	300	■	□	Solo (DA)
Aluminium	250	400	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	150	300	□	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	20	40	□	■	Trio (PO)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■



Tolérances e : ± 0.01
d₂ : H5

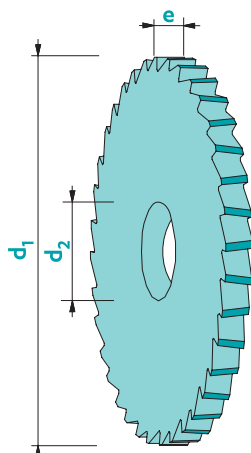
Coupe à droite: 228-2D / à gauche: 228-2G

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z	a
228-2Dd30e0.5a##° / 228-2Gd30e0.5a##°	30	0.5	8	64	12-20°
228-2Dd30e0.7a##° / 228-2Gd30e0.7a##°	30	0.7	8	64	12-20°
228-2Dd30e0.8a##° / 228-2Gd30e0.8a##°	30	0.8	8	64	12-20°
228-2Dd30e1.0a##° / 228-2Gd30e1.0a##°	30	1.0	8	64	12-20°
228-2Dd30e1.5a##° / 228-2Gd30e1.5a##°	30	1.5	8	48	12-20°
228-2Dd40e0.5a##° / 228-2Gd40e0.5a##°	40	0.5	10	80	12-20°
228-2Dd40e0.8a##° / 228-2Gd40e0.8a##°	40	0.8	10	64	12-20°
228-2Dd40e1.0a##° / 228-2Gd40e1.0a##°	40	1.0	10	64	12-20°
228-2Dd50e0.5a##° / 228-2Gd50e0.5a##°	50	0.5	13	100	12-20°
228-2Dd50e0.8a##° / 228-2Gd50e0.8a##°	50	0.8	13	100	12-20°
228-2Dd50e1.0a##° / 228-2Gd50e1.0a##°	50	1.0	13	100	12-20°
228-2Dd63e0.5a##° / 228-2Gd63e0.5a##°	63	0.5	16	100	12-20°
228-2Dd63e0.7a##° / 228-2Gd63e0.7a##°	63	0.7	16	100	12-20°
228-2Dd63e0.8a##° / 228-2Gd63e0.8a##°	63	0.8	16	100	12-20°
228-2Dd63e1.0a##° / 228-2Gd63e1.0a##°	63	1.0	16	100	12-20°
228-2Dd80e0.5a##° / 228-2Gd80e0.5a##°	80	0.5	22	128	12-20°
228-2Dd80e0.8a##° / 228-2Gd80e0.8a##°	80	0.8	22	128	12-20°
228-2Dd80e1.0a##° / 228-2Gd80e1.0a##°	80	1.0	22	100	12-20°
228-2Dd100e0.6a##° / 228-2Gd100e0.6a##°	100	0.6	22	128	12-20°
228-2Dd100e0.7a##° / 228-2Gd100e0.7a##°	100	0.7	22	128	12-20°
228-2Dd100e0.8a##° / 228-2Gd100e0.8a##°	100	0.8	22	128	12-20°
228-2Dd100e1.0a##° / 228-2Gd100e1.0a##°	100	1.0	22	128	12-20°

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible brut ou revêtu	
	Z 64-128
	λ 0°
CARB	

Fraise circulaire à denture alternée



Matière	Vc non rev. [m/min]	Vc rev. [m/min]	Brut	Revêtu	Rev. recomm.*
Acier < 700 N/mm ²	80	120	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm ²	60	100	□	■	Tisi (BQ)
Acier inox	60	100	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	50	90	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	200	300	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	200	300	■	□	Solo (DA)
Aluminium	250	400	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	150	300	□	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	20	40	□	■	Trio (PO)
Titane	40	60	■	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances e : ± 0.01
d₂ : H5

Disponible
brut ou revêtu



Z
12-36

λ
ALT

γ
6°

CARB

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
226d15e1.5a5Z##	15	1.5	5	12 - 18
226d15e2.0a5Z##	15	2.0	5	12 - 18
226d15e2.5a5Z##	15	2.5	5	12 - 18
226d15e3.0a5Z##	15	3.0	5	12 - 18
226d15e3.5a5Z##	15	3.5	5	12 - 18
226d15e4.0a5Z##	15	4.0	5	12 - 18
226d15e4.5a5Z##	15	4.5	5	12 - 18
226d15e5.0a5Z##	15	5.0	5	12 - 18
226d15e5.5a5Z##	15	5.5	5	12 - 18
226d15e6.0a5Z##	15	6.0	5	12 - 18
226d20e1.5a5Z##	20	1.5	5	20 - 24
226d20e2.0a5Z##	20	2.0	5	20 - 24
226d20e2.5a5Z##	20	2.5	5	20 - 24
226d20e3.0a5Z##	20	3.0	5	20 - 24
226d20e3.5a5Z##	20	3.5	5	20 - 24
226d20e4.0a5Z##	20	4.0	5	20 - 24
226d20e4.5a5Z##	20	4.5	5	20 - 24
226d20e5.0a5Z##	20	5.0	5	20 - 24
226d20e5.5a5Z##	20	5.5	5	20 - 24
226d20e6.0a5Z##	20	6.0	5	20 - 24
226d25e1.5a8Z##	25	1.5	8	24 - 28
226d25e2.0a8Z##	25	2.0	8	24 - 28
226d25e2.5a8Z##	25	2.5	8	24 - 28
226d25e3.0a8Z##	25	3.0	8	24 - 28
226d25e3.5a8Z##	25	3.5	8	24 - 28
226d25e4.0a8Z##	25	4.0	8	24 - 28
226d25e4.5a8Z##	25	4.5	8	24 - 28
226d25e5.0a8Z##	25	5.0	8	24 - 28
226d25e5.5a8Z##	25	5.5	8	24 - 28
226d25e6.0a8Z##	25	6.0	8	24 - 28

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
226d25e6.5a8Z##	25	6.5	8	24 - 28
226d25e7.0a8Z##	25	7.0	8	24 - 28
226d25e7.5a8Z##	25	7.5	8	24 - 28
226d25e8.0a8Z##	25	8.0	8	24 - 28
226d30e1.5a8Z##	30	1.5	8	24 - 28
226d30e2.0a8Z##	30	2.0	8	24 - 28
226d30e2.5a8Z##	30	2.5	8	24 - 28
226d30e3.0a8Z##	30	3.0	8	24 - 28
226d30e3.5a8Z##	30	3.5	8	24 - 28
226d30e4.0a8Z##	30	4.0	8	24 - 28
226d30e4.5a8Z##	30	4.5	8	24 - 28
226d30e5.0a8Z##	30	5.0	8	24 - 28
226d30e5.5a8Z##	30	5.5	8	24 - 28
226d30e6.0a8Z##	30	6.0	8	24 - 28
226d30e6.5a8Z##	30	6.5	8	24 - 28
226d30e7.0a8Z##	30	7.0	8	24 - 28
226d30e7.5a8Z##	30	7.5	8	24 - 28
226d30e8.0a8Z##	30	8.0	8	24 - 28
226d30e8.5a8Z##	30	8.5	8	24 - 28
226d30e9.0a8Z##	30	9.0	8	24 - 28
226d30e9.5a8Z##	30	9.5	8	24 - 28
226d30e10.0a8Z##	30	10.0	8	24 - 28
226d40e2.0a10Z##	40	2.0	10	28 - 32
226d40e2.5a10Z##	40	2.5	10	28 - 32
226d40e3.0a10Z##	40	3.0	10	28 - 32
226d40e3.5a10Z##	40	3.5	10	28 - 32
226d40e4.0a10Z##	40	4.0	10	28 - 32
226d40e4.5a10Z##	40	4.5	10	28 - 32
226d40e5.0a10Z##	40	5.0	10	28 - 32
226d40e5.5a10Z##	40	5.5	10	28 - 32

* Prix des autres revêtements : contactez-nous!

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Fraise circulaire à denture alternée

226

Suite

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
226d40e6.0a10Z##	40	6.0	10	28 - 32
226d40e6.5a10Z##	40	6.5	10	28 - 32
226d40e7.0a10Z##	40	7.0	10	28 - 32
226d40e7.5a10Z##	40	7.5	10	28 - 32
226d40e8.0a10Z##	40	8.0	10	28 - 32
226d40e8.5a10Z##	40	8.5	10	28 - 32
226d40e9.0a10Z##	40	9.0	10	28 - 32
226d40e9.5a10Z##	40	9.5	10	28 - 32
226d40e10.0a10Z##	40	10.0	10	28 - 32
226d40e11.0a10Z##	40	11.0	10	28 - 32
226d40e12.0a10Z##	40	12.0	10	28 - 32
226d50e2.0a13Z##	50	2.0	13	28 - 32
226d50e2.5a13Z##	50	2.5	13	28 - 32
226d50e3.0a13Z##	50	3.0	13	28 - 32
226d50e3.5a13Z##	50	3.5	13	28 - 32
226d50e4.0a13Z##	50	4.0	13	28 - 32
226d50e4.5a13Z##	50	4.5	13	28 - 32
226d50e5.0a13Z##	50	5.0	13	28 - 32
226d50e5.5a13Z##	50	5.5	13	28 - 32
226d50e6.0a13Z##	50	6.0	13	28 - 32
226d50e6.5a13Z##	50	6.5	13	28 - 32
226d50e7.0a13Z##	50	7.0	13	28 - 32
226d50e7.5a13Z##	50	7.5	13	28 - 32
226d50e8.0a13Z##	50	8.0	13	28 - 32
226d50e8.5a13Z##	50	8.5	13	28 - 32
226d50e9.0a13Z##	50	9.0	13	28 - 32
226d50e9.5a13Z##	50	9.5	13	28 - 32
226d50e10.0a13Z##	50	10.0	13	28 - 32
226d50e11.0a13Z##	50	11.0	13	28 - 32
226d50e12.0a13Z##	50	12.0	13	28 - 32
226d63e2.0a16Z##	63	2.0	16	28 - 36
226d63e2.5a16Z##	63	2.5	16	28 - 36
226d63e3.0a16Z##	63	3.0	16	28 - 36
226d63e3.5a16Z##	63	3.5	16	28 - 36
226d63e4.0a16Z##	63	4.0	16	28 - 36
226d63e4.5a16Z##	63	4.5	16	28 - 36
226d63e5.0a16Z##	63	5.0	16	28 - 36
226d63e5.5a16Z##	63	5.5	16	28 - 36
226d63e6.0a16Z##	63	6.0	16	28 - 36
226d63e6.5a16Z##	63	6.5	16	28 - 36
226d63e7.0a16Z##	63	7.0	16	28 - 36
226d63e7.5a16Z##	63	7.5	16	28 - 36
226d63e8.0a16Z##	63	8.0	16	28 - 36
226d63e8.5a16Z##	63	8.5	16	28 - 36
226d63e9.0a16Z##	63	9.0	16	28 - 36

Art. n°	d ₁	e	d ₂	Z
226d63e10.0a16Z##	63	10.0	16	28 - 36
226d80e2.0a22Z##	80	2.0	22	28 - 36
226d80e2.5a22Z##	80	2.5	22	28 - 36
226d80e3.0a22Z##	80	3.0	22	28 - 36
226d80e3.5a22Z##	80	3.5	22	28 - 36
226d80e4.0a22Z##	80	4.0	22	28 - 36
226d80e4.5a22Z##	80	4.5	22	28 - 36
226d80e5.0a22Z##	80	5.0	22	28 - 36
226d80e5.5a22Z##	80	5.5	22	28 - 36
226d80e6.0a22Z##	80	6.0	22	28 - 36
226d80e6.5a22Z##	80	6.5	22	28 - 36
226d80e7.0a22Z##	80	7.0	22	28 - 36
226d80e7.5a22Z##	80	7.5	22	28 - 36
226d80e8.0a22Z##	80	8.0	22	28 - 36
226d80e8.5a22Z##	80	8.5	22	28 - 36
226d80e9.0a22Z##	80	9.0	22	28 - 36
226d80e9.5a22Z##	80	9.5	22	28 - 36
226d80e10.0a22Z##	80	10.0	22	28 - 36
226d80e11.0a22Z##	80	11.0	22	28 - 36
226d80e12.0a22Z##	80	12.0	22	28 - 36



Disponible
brut ou revêtu



Z
12-36



λ
ALT

γ
6°

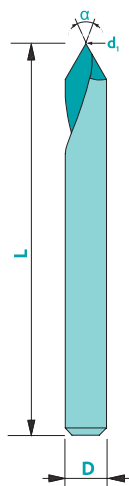
CARB

* Prix des autres revêtements : contactez-nous!

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

119-2

Fraise à graver hélicoïdale - plat à la pointe



Matière	n [rpm]	Ap	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	25 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	20 - 40'000	0.05 - 0.30	-	■	Tisi (BQ)
Acier inox	20 - 30'000	0.05 - 0.30	-	☐	Tisi (BQ)
Fonte	25 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	■	Tisi (BQ)
Cuivre	20 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	25 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	☐	Solo (DA)
Aluminium	25 - 40'000	0.05 - 0.50	☐	■	Solo (DA)
Or - Argent	20 - 40'000	0.05 - 0.40	■	☐	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superalliages	-	-	-	-	-
Titane	25 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	☐	Marc (ME)

pas adapté - adapté ☐ très adapté ■

Tolérances
 d_1 : ± 0.01
 D : h5

Disponible
brut ou revêtu

Code art. : 119-2a##d#.#

Exemple : Fraise ref. 119-2 avec angle de 25° et diamètre en bout 0.05 mm:
119-2a25d0.05

α^*	d_1^{**}	D	L
15-45°	0.02-0.09	3	33
15-45°	0.10-0.30	3	33
50-140°	0.02-0.09	3	33
50-140°	0.10-0.30	3	33

* Angles possibles: tous les 5° entre 15° et 45° et tous les 10° entre 50° et 140°

** Diamètres (plats) possibles: tous les 0.01 mm entre 0.02 et 0.09 mm et tous les 0.05 mm entre 0.10 et 0.30 mm

Autres dimensions (angle, diamètre en bout, tige) sur demande

* Prix des revêtements : contactez-nous!

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Si $\alpha < 30^\circ$, un double
cône s'applique

Options

C01

H

MCU
 $\leq \varnothing 3$ 701S
 $\leq \varnothing 3.2$

50

LOUIS BELET

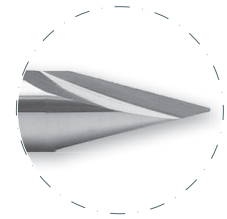
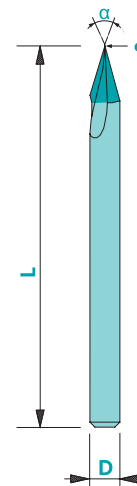
Fraise à graver - ¾ - plat à la pointe

119-3

Matière	n [rpm]	Ap	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	25 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	20 - 40'000	0.05 - 0.30	-	■	Tisi (BQ)
Acier inox	20 - 30'000	0.05 - 0.30	-	□	Tisi (BQ)
Fonte	25 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	20 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	25 - 40'000	0.05 - 0.40	■	■	Solo (DA)
Aluminium	25 - 40'000	0.05 - 0.50	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	20 - 40'000	0.05 - 0.40	■	□	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	-	-	-	-	-
Titane	25 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances
 d_1 : ± 0.01
D : h5



Code art. : 119-3a##r#.##

Exemple : Fraise ref. 119-3 avec angle de 25° et diamètre en bout 0.05 mm:
119-3a25d0.05

α	d_1	D	L
15-45°	0.02-0.09	3	33
15-45°	0.10-0.30	3	33
50-140°	0.02-0.09	3	33
50-140°	0.10-0.30	3	33

Angles possibles: tous les 5° entre 15° et 45° et tous les 10° entre 50° et 140°
Diamètres (plats) possibles: tous les 0.01 mm entre 0.02 et 0.09 mm et
tous les 0.05 mm entre 0.10 et 0.30 mm

Autres dimensions (angle, diamètre en bout, tige) sur demande

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible
brut ou revêtu

Y
0.02-0.20



λ
0°

CARB

Si $\alpha < 30^\circ$, un double
cône s'applique

Options

C01

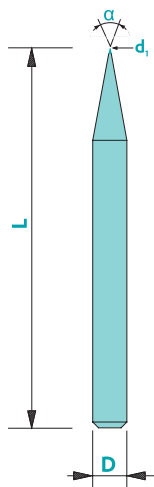


MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø3.2

119-4

Fraise à graver ½ lune - renforcée



Matière	n [rpm]	Ap	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm²	25 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm²	20 - 40'000	0.05 - 0.30	-	■	Tisi (BQ)
Acier inox	20 - 30'000	0.05 - 0.30	-	□	Tisi (BQ)
Fonte	25 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	20 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	25 - 40'000	0.05 - 0.40	■	■	Solo (DA)
Aluminium	25 - 40'000	0.05 - 0.50	□	■	Solo (DA)
Or - Argent	20 - 40'000	0.05 - 0.40	■	□	Solo (DA)
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superaliages	-	-	-	-	-
Titane	25 - 40'000	0.05 - 0.40	□	■	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances d_1 : ±0.01
D: h5

Code art.: 119-4a##r#.##

Exemple : Fraise ref. 119-4 avec angle de 25° et diamètre en bout 0.05 mm:
119-4a25d0.05

α	d_1	D	L
15-45°	0.02-0.09	3	33
15-45°	0.10-0.30	3	33
50-140°	0.02-0.09	3	33
50-140°	0.10-0.30	3	33

Angles possibles: tous les 5° entre 15° et 45° et tous les 10° entre 50° et 140°
Diamètres (plats) possibles: tous les 0.01 mm entre 0.02 et 0.09 mm et
tous les 0.05 mm entre 0.10 et 0.30 mm

Autres dimensions (angle, diamètre en bout, tige) sur demande

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Disponible
brut ou revêtu



λ
0°

CARB

Si $\alpha < 30^\circ$, un double
cône s'applique

Options

C01



MCU
≤ Ø3

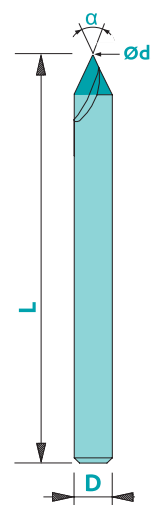
701S
≤ Ø3.2

Fraise à graver PCD - 3/4 - plat à la pointe

Matière	n [tr/min]	Ap	Non revêtu
Acier < 700 N/mm²	-	-	-
Acier > 700 N/mm²	-	-	-
Acier inox	-	-	-
Fonte	-	-	-
Cuivre	20 - 40'000	0.05 - 0.40	■
Laiton - Bronze	25 - 40'000	0.05 - 0.40	■
Aluminium	25 - 40'000	0.05 - 0.50	■
Or - Argent	20 - 40'000	0.05 - 0.40	■
Platine - Palladium	25 - 40'000	0.05 - 0.40	■
Superaliages	-	-	-
Titane	-	-	-
Composite	40'000	0.05 - 0.40	■

pas adapté - adapté ■ très adapté ■

Tolérances $d_1: \pm 0.01$
D: h5



Art. n°	α	d_1	D	L
4119-3a40d0.05	40°	0.05	3	33
4119-3a40d0.08	40°	0.08	3	33
4119-3a40d0.10	40°	0.10	3	33
4119-3a50d0.05	50°	0.05	3	33
4119-3a50d0.08	50°	0.08	3	33
4119-3a50d0.10	50°	0.10	3	33
4119-3a60d0.05	60°	0.05	3	33
4119-3a60d0.08	60°	0.08	3	33

Art. n°	α	d_1	D	L
4119-3a60d0.10	60°	0.10	3	33
4119-3a70d0.05	70°	0.05	3	33
4119-3a70d0.08	70°	0.08	3	33
4119-3a70d0.10	70°	0.10	3	33
4119-3a90d0.05	90°	0.05	3	33
4119-3a90d0.08	90°	0.08	3	33
4119-3a90d0.10	90°	0.10	3	33

Disponible
brut uniquement



PCD

Si $d_1 \leq 0.5$ mm, un double
cône s'applique

☐ Commande ☐ Demande d'offre

Angle (α): ☐ Par défaut : 60° ☐ 30° ☐ 35° ☐ 45° ☐ Autres : _____ ☐ 50° ☐ 55° ☐ 90°		Ø Tige : ☐ Par défaut : D=3 ☐ Autres : D= _____	
Matière à usiner : _____		N° commande : _____	
Quantité : _____		d_1 (dès 0.02 mm) : _____	
Personne de contact : _____		Timbre de la société & date : _____	

Options



MCU
 $\leq \varnothing 3$

701S
 $\leq \varnothing 6$

Dimensions standards des barreaux : $\varnothing 3 \times L 38$, $\varnothing 4 \times L 38$, $\varnothing 6 \times L 38$, $\varnothing 6 \times L 51$, $\varnothing 8 \times L 61$, $\varnothing 10 \times L 72$, $\varnothing 12 \times L 83$, $\varnothing 16 \times L 92$, $\varnothing 20 \times L 104$

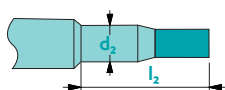
Autres dimensions, CVD/CBN sur demande

5600

Tourbillonneur Z3 - NIHS 06-10



Sur demande



Matière	Vc	Brut	Revêtu	Rev. recommand.*
Acier < 700 N/mm ²	Vitesse broche max	□	■	Tisi (BQ)
Acier > 700 N/mm ²	Vitesse broche max	□	■	Tisi (BQ)
Acier inox	Vitesse broche max	□	■	Tisi (BQ)
Fonte	Vitesse broche max	□	■	Tisi (BQ)
Cuivre	Vitesse broche max	□	■	Solo (DA)
Laiton - Bronze	Vitesse broche max	■	□	Solo (DA)
Aluminium	Vitesse broche max	■	■	Solo (DA)
Or - Argent	Vitesse broche max	■	■	Solo (DA)
Platine - Palladium	Vitesse broche max	-	□	Sun (DG)
Superalliages	Vitesse broche max	-	■	Nemo (NO)
Titane	Vitesse broche max	■	□	Marc (ME)

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances D: h5

Disponible
brut ou revêtu

Z3

CARB

Art. n°	Ø nominal	Pas	d ₁	l ₁	d ₂	D	L
5600S0.80	S0.80	0.200	0.60	2.00	0.38	3	38
5600S0.90	S0.90	0.225	0.68	2.25	0.43	3	38
5600S1.00	S1.00	0.250	0.76	2.50	0.48	3	38
5600S1.20	S1.20	0.250	0.94	2.50	0.66	3	38
5600S1.40	S1.40	0.300	1.10	3.00	0.76	3	38
5600M1.00	M1.00	0.250	0.76	2.50	0.48	3	38
5600M1.20	M1.20	0.250	0.94	2.50	0.66	3	38
5600M1.40	M1.40	0.300	1.10	3.00	0.76	3	38
5600M1.60	M1.60	0.350	1.25	3.50	0.85	3	38
5600M1.80	M1.80	0.350	1.45	3.50	1.05	3	38
5600M2.00	M2.00	0.400	1.60	4.00	1.15	3	38
5600M2.20	M2.20	0.450	1.70	4.50	1.19	3	38
5600M2.50	M2.50	0.450	2.00	5.00	1.49	3	38
5600M3.00	M3.00	0.500	2.40	5.50	1.84	3	38

Pour commander un outil revêtu, ajoutez le code à 2 lettres du revêtement au code article.

Options

C01

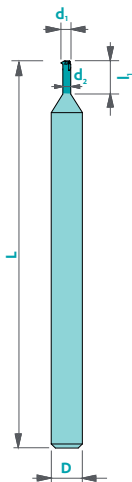


MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø6

Tourbillonneur PCD

45600



Matière	Vc	Brut
Acier < 700 N/mm²	Vitesse broche max	-
Acier > 700 N/mm²	Vitesse broche max	-
Acier inox	Vitesse broche max	-
Fonte	Vitesse broche max	-
Cuivre	Vitesse broche max	■
Laiton - Bronze	Vitesse broche max	■
Aluminium	Vitesse broche max	■
Or - Argent	Vitesse broche max	■
Platine - Palladium	Vitesse broche max	■
Superaliages	Vitesse broche max	-
Titane	Vitesse broche max	-
Composite	Vitesse broche max	□

pas adapté - adapté □ très adapté ■

Tolérances D: h5



Art. n°	Ø nominal	Pas	d ₁	l ₁	d ₂	D	L
45600S0.60	S0.60	0.150	0.45	1.50	0.29	3	38
45600S0.70	S0.70	0.175	0.54	1.75	0.34	3	38
45600S0.80	S0.80	0.200	0.60	2.00	0.38	3	38
45600S0.90	S0.90	0.225	0.68	2.25	0.43	3	38
45600S1.00	S1.00	0.250	0.76	2.50	0.48	3	38
45600S1.20	S1.20	0.250	0.94	2.50	0.66	3	38
45600S1.40	S1.40	0.300	1.10	3.00	0.76	3	38
45600M1.00	M1.00	0.250	0.76	2.50	0.48	3	38
45600M1.20	M1.20	0.250	0.94	2.50	0.66	3	38
45600M1.40	M1.40	0.300	1.10	3.00	0.76	3	38
45600M1.60	M1.60	0.350	1.25	3.50	0.85	3	38
45600M1.80	M1.80	0.350	1.45	3.50	1.05	3	38
45600M2.00	M2.00	0.400	1.60	4.00	1.15	3	38
45600M2.20	M2.20	0.450	1.70	4.50	1.19	3	38
45600M2.50	M2.50	0.450	2.00	5.00	1.49	3	38
45600M3.00	M3.00	0.500	2.40	5.50	1.84	3	38

Z3

PCD

Options



MCU
≤ Ø3

701S
≤ Ø6



Depuis 1948

Fondée en 1948 à Vendlincourt par Louis Bélet, l'entreprise familiale emploie 180 collaborateurs et est située au cœur du pays du luxe et de la précision. Elle est aujourd'hui dirigée par les deux petits-enfants du fondateur, Madame Roxane Piquerez et Monsieur Arnaud Maître.

Louis Bélet SA

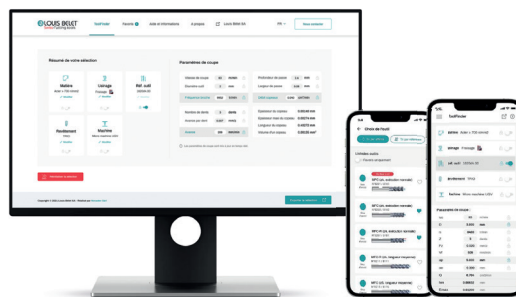
Les Gasses 11
CH - 2943 Vendlincourt
Tél. +41 (0) 32 474 04 10
Fax +41 (0) 32 474 45 42
www.louisbelet.ch
info@louisbelet.ch

La quête de l'excellence

L'esprit Bélet repose sur la quête de l'excellence. Dans toutes nos activités, nous essayons toujours de trouver les meilleures solutions, pour nos clients et nos employés.

La gestion de la qualité et la gestion environnementale sont attestées par les certificats ISO 9001:2015 et ISO 14001:2015

Toolfinder



Simplifiez-vous la vie et trouvez l'outil qui convient le mieux à votre application en quelques clics! Renseignez simplement la matière à usiner ainsi que les dimensions pour directement obtenir nos recommandations de paramètres d'usinage.

E-shop

Consultez les niveaux de stock en direct et en ligne pour tous les produits standards. Vous pourrez également contrôler les quantités à disposition pour les produits qui vous sont attribués! L'option e-shop vous permettra d'acquérir les produits souhaités directement en ligne.

////////////////////
**Liste des revendeurs disponible
sur www.louisbelet.ch**

