

# Index - Outils de filetage

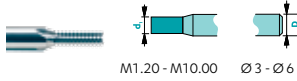
<b>9. Outils de filetage</b>		<b>page</b>
<b>5200</b>	Fraise à fileter - ISO 60°	257
<b>5300</b>	Fraise à fileter hélicoïdale - ISO 60°	259
<b>5500</b>	Tourbillonneur d'horlogerie Z1	261
<b>5600</b>	Tourbillonneur d'horlogerie Z3	262
<b>5700</b>	Tourbillonneur double profil	263

# Outils de filetage

## Table des matières

### Fraises à fileter en carbure

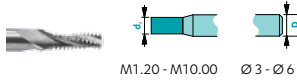
REF. 5200



Page

257

REF. 5300

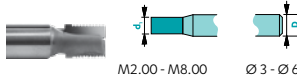


Page

259

### Fraise à fileter PCD

REF. 45200

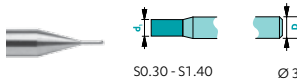


Page

84

### Tourbillonneurs

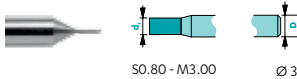
REF. 5500



Page

261

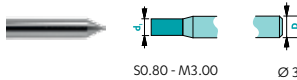
REF. 5600



Page

262

REF. 5700



Page

263



# Fraise à fileter - ISO 60°

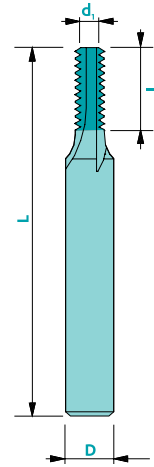
## filetage intérieur & extérieur

5200

Matière	Vc non rev.	Vc rev.	Brut	Revêtu	Rev. recommand.
Acier < 700 N/mm <sup>2</sup>	80	100	☐	■	Trio
Acier > 700 N/mm <sup>2</sup>	60	80	☐	■	Trio
Acier inox	40	60	☐	■	Trio
Fonte	70	50	☐	■	Trio
Cuivre	150	180	☐	■	Solo
Laiton - Bronze	140	190	■	☐	Solo
Aluminium	200	250	☐	■	Solo
Or - Argent	140	180	■	☐	Solo
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superalliages	-	-	☐	■	Trio
Titane	40	-	■	-	Rico

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  
 $d_1 = D$  ▶  $d_1 : e8$



Disponible  
brut ou revêtu  
(voir page 61)

Art. n°	Ø nominal	Pas	$d_1$	$l_1$	D	L	Z
5200M1.20	M1.20	0.25	0.85	2.4	3	38	2
5200M1.40	M1.40	0.30	1.00	2.8	3	38	3
5200M1.60/1.80	M1.60/1.80	0.35	1.10	3.6	3	38	3
5200M2.00	M2.00	0.40	1.40	4.0	3	38	3
5200M2.50	M2.50	0.45	1.80	5.0	3	38	3
5200M3.00	M3.00	0.50	2.30	6.0	3	38	3
5200M4.00	M4.00	0.70	3.00	8.0	6	57	3
5200M5.00	M5.00	0.80	3.80	10.0	6	57	4
5200M6.00	M6.00	1.00	4.50	12.0	6	57	4
5200M8.00	M8.00	1.25	5.00	16.0	6	57	4
5200M10.00	M10.00	1.50	6.00	20.0	6	57	5

Z2-5



$\lambda$   
0°

$\gamma$   
8°

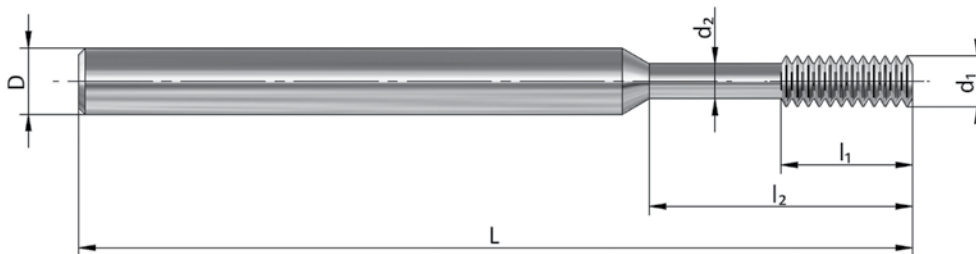
MG10

N

## Fraise à fileter - ISO 60°

filetage intérieur & extérieur

Variante et prix sur demande :



Disponible  
brut ou revêtu  
(voir page 61)

Z2-5



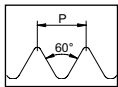
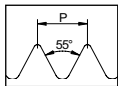
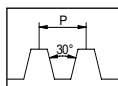
$\lambda$   
0°

$\gamma$   
8°

MG10

N

Commande  Demande d'offre

<b>Norme :</b> <input type="checkbox"/>  ISO 60° <input type="checkbox"/>  ISO 55° <input type="checkbox"/>  ISO trapezoidale <input type="checkbox"/> Autre : _____	<b>Dimensions :</b> $d_1$ : _____ $l_1$ : _____ $d_2$ : _____ $l_2$ : _____ $D^*$ : _____ $L^*$ : _____	<b>Revêtement :</b> <input type="checkbox"/> Revêtu** : _____ <input type="checkbox"/> Non revêtu	
	<b>Matière à usiner :</b> _____	<b>N° commande :</b> _____	
	<b>Quantité :</b> _____	<b>Personne de contact :</b> _____	
<b>Timbre de la société &amp; date :</b> _____			

\*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

# Fraise à fileter hélicoïdale - ISO 60°

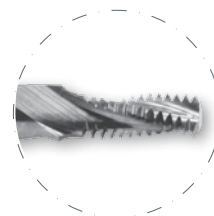
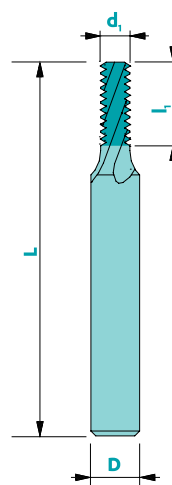
## filetage intérieur & extérieur

5300

Matière	Vc non rev.	Vc rev.	Brut	Revêtu	Rev. recommand.
Acier < 700 N/mm <sup>2</sup>	80	100	□	■	Trio
Acier > 700 N/mm <sup>2</sup>	60	80	□	■	Trio
Acier inox	40	60	□	■	Trio
Fonte	70	50	□	■	Trio
Cuivre	150	180	□	■	Solo
Laiton - Bronze	140	190	■	□	Solo
Aluminium	200	250	□	■	Solo
Or - Argent	140	180	■	□	Solo
Platine - Palladium	-	-	-	-	-
Superalliages	-	-	□	■	Trio
Titane	40	-	■	-	Rico

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  
 $d_1 = D$  ▶  $d_1 : e8$



Disponible  
brut ou revêtu  
(voir page 61)

Art. n°	Ø nominal	Pas	$d_1$	$l_1$	D	L	Z
5300M1.20	M1.20	0.25	0.85	2.4	3	38	2
5300M1.40	M1.40	0.30	1.00	2.8	3	38	3
5300M1.60/1.80	M1.60/1.80	0.35	1.10	3.6	3	38	3
5300M2.00	M2.00	0.40	1.40	4.0	3	38	3
5300M2.50	M2.50	0.45	1.80	5.0	3	38	3
5300M3.00	M3.00	0.50	2.30	6.0	3	38	3
5300M4.00	M4.00	0.70	3.00	8.0	6	57	3
5300M5.00	M5.00	0.80	3.80	10.0	6	57	4
5300M6.00	M6.00	1.00	4.50	12.0	6	57	4
5300M8.00	M8.00	1.25	5.00	16.0	6	57	4
5300M10.00	M10.00	1.50	6.00	20.0	6	57	5

Z2-5



$\lambda$   
20°

$\gamma$   
8°

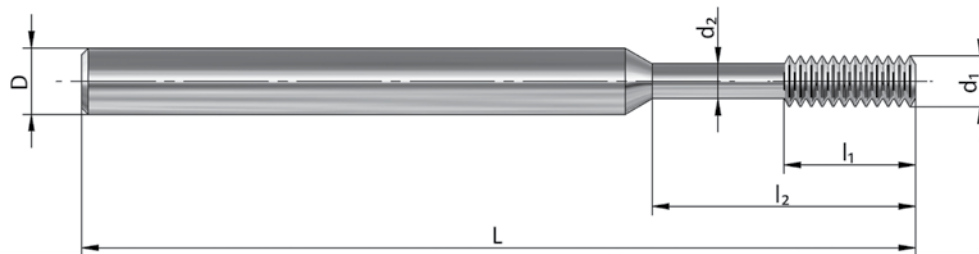
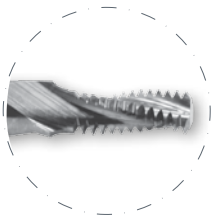
MG10

N

## Fraise à fileter hélicoïdale - ISO 60°

filetage intérieur & extérieur

Variante et prix sur demande :



Disponible  
brut ou revêtu  
(voir page 61)

Z2-5



$\lambda$   
20°

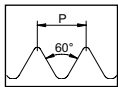
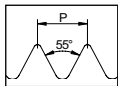
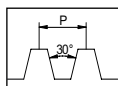
$\gamma$   
8°

MG10

N

Commande

Demande d'offre

<b>Norme :</b> <input type="checkbox"/>  ISO 60° <input type="checkbox"/>  ISO 55° <input type="checkbox"/>  ISO trapézoïdal <input type="checkbox"/> Autre : _____	<b>Dimensions :</b> d <sub>1</sub> : _____ l <sub>1</sub> : _____ d <sub>2</sub> : _____ l <sub>2</sub> : _____ D* : _____ L* : _____		<b>Revêtement :</b> <input type="checkbox"/> Revêtu** : _____ <input type="checkbox"/> Non revêtu
	<b>Matière à usiner :</b> _____		<b>N° commande :</b> _____
	<b>Quantité :</b> _____		<b>Personne de contact :</b> _____
<b>Timbre de la société &amp; date :</b> _____			

\*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

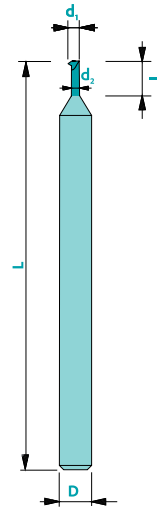
\*\* Sans indication de votre part le revêtement le mieux adapté sera appliqué

# Tourbillonneur d'horlogerie Z1 - NIHS 06-02

5500

Matière	Vc	Brut	Revêtu	Rev. recommand.
Acier < 700 N/mm <sup>2</sup>	Vitesse broche max	☐	■	Nemo
Acier > 700 N/mm <sup>2</sup>	Vitesse broche max	☐	■	Nemo
Acier inox	Vitesse broche max	☐	■	Nemo
Fonte	Vitesse broche max	☐	■	Nemo
Cuivre	Vitesse broche max	☐	■	Solo
Laiton - Bronze	Vitesse broche max	■	☐	Solo
Aluminium	Vitesse broche max	■	■	Solo
Or - Argent	Vitesse broche max	☐	☐	Solo
Platine - Palladium	Vitesse broche max	-	☐	Solo
Superalliages	Vitesse broche max	-	■	Nemo
Titane	Vitesse broche max	■	☐	Rico

pas adapté - adapté ☐ très adapté ■



Tolérances D:h5

Disponible  
brut ou revêtu  
(voir page 61)

Art. n°	Ø nominal	Pas	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D	L
5500S0.30	S0.30	0.080	0.21	0.80	0.12	3	38
5500S0.35	S0.35	0.090	0.25	0.90	0.15	3	38
5500S0.40	S0.40	0.100	0.30	1.00	0.19	3	38
5500S0.50	S0.50	0.125	0.38	1.25	0.24	3	38
5500S0.60	S0.60	0.150	0.46	1.50	0.29	3	38
5500S0.70	S0.70	0.175	0.54	1.75	0.34	3	38
5500S0.80	S0.80	0.200	0.60	2.00	0.37	3	38
5500S0.90	S0.90	0.225	0.68	2.25	0.43	3	38
5500S1.00	S1.00	0.250	0.76	2.50	0.48	3	38
5500S1.20	S1.20	0.250	0.94	2.50	0.66	3	38
5500S1.40	S1.40	0.300	1.10	3.00	0.76	3	38

Z1

SUB-  
CARFINE

N

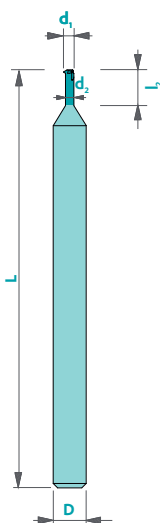


**5600**

# Tourbillonneur d'horlogerie Z3 - NIHS 06-02 et 06-03



Disponible  
brut ou revêtu  
(voir page 61)



Matière	Vc	Brut	Revêtu	Rev. recommand.
Acier < 700 N/mm <sup>2</sup>	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Acier > 700 N/mm <sup>2</sup>	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Acier inox	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Fonte	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Cuivre	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solo
Laiton - Bronze	Vitesse broche max	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solo
Aluminium	Vitesse broche max	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solo
Or - Argent	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solo
Platine - Palladium	Vitesse broche max	-	<input type="checkbox"/>	Solo
Superalliages	Vitesse broche max	-	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Titane	Vitesse broche max	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rico

pas adapté - adapté  très adapté

Tolérances D: h5

**Z3**

Art. n°	Ø nominal	Pas	d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	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
5600M2.20	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	4.50	1.84	3	38

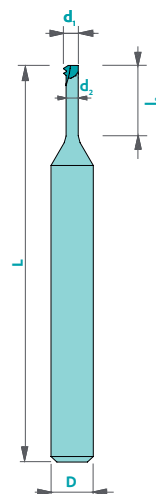
**SUB-CARFINE****N**

# Tourbillonneur double profil NIHS 06-02 et 06-03

# 5700

Matière	Vc	Brut	Revêtu	Rev. recommand.
Acier < 700 N/mm <sup>2</sup>	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Acier > 700 N/mm <sup>2</sup>	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Acier inox	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Fonte	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Cuivre	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solo
Laiton - Bronze	Vitesse broche max	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solo
Aluminium	Vitesse broche max	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solo
Or - Argent	Vitesse broche max	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solo
Platine - Palladium	Vitesse broche max	-	<input type="checkbox"/>	Solo
Superaliages	Vitesse broche max	-	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemo
Titane	Vitesse broche max	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rico

pas adapté - adapté  très adapté



Disponible  
brut ou revêtu  
(voir page 61)

Tolérances D:h5

Art. n°	Ø nominal	Pas	d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	D	L
5700S0.80	S0.80	0.200	0.60	2.00	0.38	3	38
5700S0.90	S0.90	0.225	0.68	2.25	0.43	3	38
5700S1.00	S1.00	0.250	0.76	2.50	0.48	3	38
5700S1.20	S1.20	0.250	0.94	2.50	0.66	3	38
5700S1.40	S1.40	0.300	1.10	3.00	0.76	3	38
5700M1.00	M1.00	0.250	0.76	2.50	0.48	3	38
5700M1.20	M1.20	0.250	0.94	2.50	0.66	3	38
5700M1.40	M1.40	0.300	1.10	3.00	0.76	3	38
5700M1.60	M1.60	0.350	1.25	3.50	0.85	3	38
5700M1.80	M1.80	0.350	1.45	3.50	1.05	3	38
5700M2.20	M2.20	0.450	1.70	4.50	1.19	3	38
5700M2.50	M2.50	0.450	2.00	5.00	1.49	3	38
5700M3.00	M3.00	0.500	2.40	4.50	1.84	3	38

Z3

SUB-CARFINE

N