

NEW

EXTENSION DE
LA GAMME



Fraise à chanfreiner avec arêtes de coupe hélicoïdales

- production rapide et économique de grands chanfreins
- coupe douce pour les matériaux tendres et résistants
- meilleure qualité d'état de surface en une seule coupe

SpyroTec Fraise à chanfreiner

GÜHRING – VOTRE PARTENAIRE DANS LE MONDE ENTIER

SpyroTec

FRAISE À CHANFREINER, 5 DENTS

Coupe frontale pour l'utilisation de toute la longueur de coupe jusqu'à la base des composants.

5 angles d'hélice différents (20°-24°) et une **division non-équidistante des arêtes de coupe** réduisent les vibrations de manière fiable.

La **géométrie de coupe hélicoïdale** avec un **angle de coupe positif** assure une coupe lisse, un fonctionnement optimal en douceur et de meilleures états de surfaces avec de grands chanfreins.

La combinaison d'un carbure robuste à **grain fin** et d'un **revêtement TiAlN** assure une longue durée de vie.

Ratio®

EXTENSION DE LA GAMME POUR ENCORE PLUS DE FLEXIBILITÉ

NEW

**FRAISE À
CHANFREINER**

Page 6

/ 60°

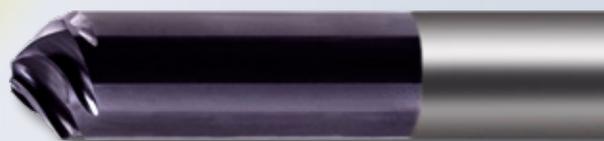


// SpyroTec est également disponible comme outil spécial pour tous les angles de chanfrein entre 60° et 120°.

**FRAISE À
CHANFREINER**

Page 4

/ 90°



NEW

**FRAISE À
CHANFREINER**

Page 7

/ 120°



NEW

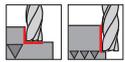
**COFFRETS DE
FRAISES À
CHANFREINER**

Page 5

/ 90°



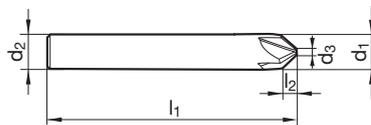
Fraises à chanfreiner, hélicoïdales 90°



P	•
M	•
K	○
N	•
S	•
H	

- avec coupe frontale
- sans coupe au centre

Matière de coupe	CW monobloc	
Surface	A	A
Type	N	N
Forme de queue	HA	HB

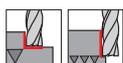


N° d'article						6992	6993
d1 js9	d2 h6	d3	l1	l2	Z	N° de code	
mm	mm	mm	mm	mm			
6,000	6,000	1,500	57,000	2,250	5	6,000	
8,000	8,000	2,000	63,000	3,000	5	8,000	
10,000	10,000	2,500	72,000	3,750	5	10,000	
12,000	12,000	3,000	83,000	4,500	5	12,000	
16,000	16,000	4,000	92,000	6,000	5	16,000	
20,000	20,000	5,000	104,000	7,500	5	20,000	

ISO	Dureté	v _c	f _z (mm/z) / Ø							v _c	f _z (mm/z) / Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
P	≤ 850 N/mm ²	192	0,018	0,036	0,048	0,06	0,08	0,10	0,13	250	0,030	0,060	0,080	0,11	0,13	0,17	0,21
	≥ 850 N/mm ²	140	0,016	0,032	0,042	0,06	0,07	0,09	0,12	180	0,026	0,053	0,070	0,10	0,12	0,16	0,20
M	≤ 750 N/mm ²	120	0,013	0,025	0,034	0,05	0,05	0,07	0,09	160	0,021	0,042	0,056	0,08	0,09	0,12	0,15
	≥ 750 N/mm ²	80	0,009	0,019	0,025	0,04	0,04	0,06	0,07	100	0,016	0,032	0,042	0,06	0,07	0,10	0,12
K	≤ 240 HB	170	0,017	0,033	0,044	0,06	0,07	0,09	0,12	230	0,028	0,056	0,074	0,10	0,12	0,16	0,20
N	≥ 7 % Si	250	0,023	0,047	0,062	0,08	0,10	0,13	0,17	330	0,039	0,078	0,104	0,14	0,17	0,22	0,28



Coffrets de fraises à chanfreiner, hélicoïdales 90°



P	•
M	•
K	○
N	•
S	•
H	

- avec coupe frontale
- sans coupe au centre
- composé des articles n° 6992

Matière de coupe **CW monobloc**Surface **A**

Type N

Forme de queue HA



N° d'article

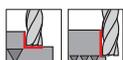
6994

Plage de Ø	Pièce/coffret
mm	
6/8/10/12	4

N° de code

1,000

Coffrets de fraises à chanfreiner, hélicoïdales 90°



P	•
M	•
K	○
N	•
S	•
H	

- avec coupe frontale
- sans coupe au centre
- composé des articles n° 6993

Matière de coupe **CW monobloc**Surface **A**

Type N

Forme de queue HB



N° d'article

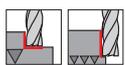
6995

Plage de Ø	Pièce/coffret
mm	
6/8/10/12	4

N° de code

1,000

Fraises à chanfreiner, hélicoïdales 60°

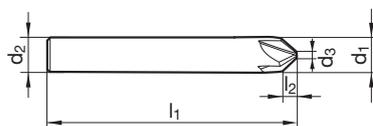


P	•
M	•
K	○
N	•
S	•
H	

- avec coupe frontale
- sans coupe au centre

Matière de coupe **CW monobloc**

Surface	A	A
Type	N	N
Forme de queue	HA	HB
	NEW	NEW



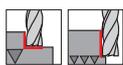
N° d'article **6810** **6811**

d1 js9	d2 h6	d3	l1	l2	Z	N° de code
mm	mm	mm	mm	mm		
6,000	6,000	1,500	57,000	3,900	5	6,000
8,000	8,000	2,000	63,000	5,200	5	8,000
10,000	10,000	2,500	72,000	6,500	5	10,000
12,000	12,000	3,000	83,000	7,800	5	12,000
16,000	16,000	4,000	92,000	10,400	5	16,000
20,000	20,000	5,000	104,000	13,000	5	20,000

ISO	Dureté	v _c	f _z (mm/z)/Ø							v _c	f _z (mm/z)/Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
P	≤ 850 N/mm ²	192	0,018	0,036	0,048	0,06	0,08	0,10	0,13	250	0,030	0,060	0,080	0,11	0,13	0,17	0,21
	≥ 850 N/mm ²	140	0,016	0,032	0,042	0,06	0,07	0,09	0,12	180	0,026	0,053	0,070	0,10	0,12	0,16	0,20
M	≤ 750 N/mm ²	120	0,013	0,025	0,034	0,05	0,05	0,07	0,09	160	0,021	0,042	0,056	0,08	0,09	0,12	0,15
	≥ 750 N/mm ²	80	0,009	0,019	0,025	0,04	0,04	0,06	0,07	100	0,016	0,032	0,042	0,06	0,07	0,10	0,12
K	≤ 240 HB	170	0,017	0,033	0,044	0,06	0,07	0,09	0,12	230	0,028	0,056	0,074	0,10	0,12	0,16	0,20
N	≥ 7 % Si	250	0,023	0,047	0,062	0,08	0,10	0,13	0,17	330	0,039	0,078	0,104	0,14	0,17	0,22	0,28



Fraises à chanfreiner, hélicoïdales 120°

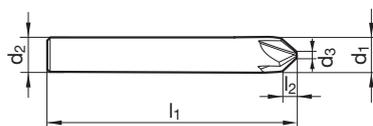


P	•
M	•
K	○
N	•
S	•
H	

- avec coupe frontale
- sans coupe au centre

Matière de coupe **CW monobloc**

Surface	A	A
Type	N	N
Forme de queue	HA	HB
	NEW	NEW



N° d'article **6812** **6813**

d1 js9	d2 h6	d3	l1	l2	Z	N° de code
mm	mm	mm	mm	mm		
6,000	6,000	1,500	57,000	1,300	5	6,000
8,000	8,000	2,000	63,000	1,730	5	8,000
10,000	10,000	2,500	72,000	2,170	5	10,000
12,000	12,000	3,000	83,000	2,600	5	12,000
16,000	16,000	4,000	92,000	3,460	5	16,000
20,000	20,000	5,000	104,000	4,330	5	20,000

ISO	Dureté	v _c	f _z (mm/z) / Ø							v _c	f _z (mm/z) / Ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
P	≤ 850 N/mm ²	192	0,018	0,036	0,048	0,06	0,08	0,10	0,13	250	0,030	0,060	0,080	0,11	0,13	0,17	0,21
	≥ 850 N/mm ²	140	0,016	0,032	0,042	0,06	0,07	0,09	0,12	180	0,026	0,053	0,070	0,10	0,12	0,16	0,20
M	≤ 750 N/mm ²	120	0,013	0,025	0,034	0,05	0,05	0,07	0,09	160	0,021	0,042	0,056	0,08	0,09	0,12	0,15
	≥ 750 N/mm ²	80	0,009	0,019	0,025	0,04	0,04	0,06	0,07	100	0,016	0,032	0,042	0,06	0,07	0,10	0,12
K	≤ 240 HB	170	0,017	0,033	0,044	0,06	0,07	0,09	0,12	230	0,028	0,056	0,074	0,10	0,12	0,16	0,20
N	≥ 7 % Si	250	0,023	0,047	0,062	0,08	0,10	0,13	0,17	330	0,039	0,078	0,104	0,14	0,17	0,22	0,28

PERÇER

FRAISER

FILETAGE

ALÉSER

CHANFREINER / ÉBAVURAGE

PERÇAGE PROFOND

PCD / PCBN

SYSTÈMES D'OUTILS POUR LES USINAGES EN PLONGÉE

USINAGE DE FINITION

ELÉMENTS DE SERRAGE

OUTILS SPÉCIAUX

PRESTATIONS DE SERVICES



since 1898

GÜHRING

Gühring France S.A.R.L.

24 Rue Callisto
74650 Chavanod • France

T +33 4 50 27 64 42

F +33 4 50 27 74 42

info@guhring-france.com

www.guhring-france.com

Les éventuelles fautes d'impression ou modifications récentes ne justifient aucune revendication.
Nous livrons seulement selon nos conditions générales de livraison et de paiements.
Sur demande, ces conditions seront mises à votre disposition.