

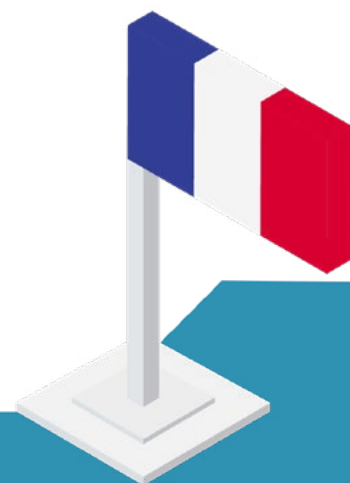


PREC*xi*s

 **PRACARTIS**
GROUPE

FABRICANT FRANÇAIS
de fraises et forets
pour usineuses dentaires

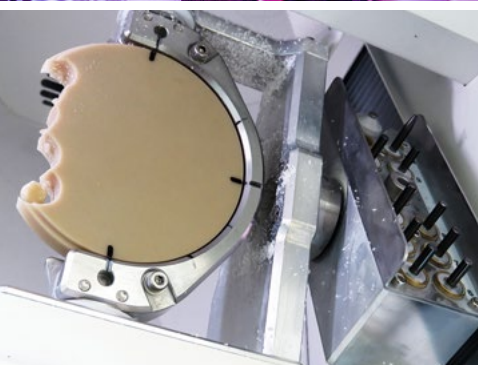
CATALOGUE





PREC^{xi}S

FABRICANT FRANÇAIS DE FRAISES ET FORETS POUR USINEUSES DENTAIRES



PRECXIS

- Création : novembre 2011.
- Fabricants français d'outils CFAO / CAD CAM dentaire.
- Spécialisée en sous-traitance de fabrication d'instruments médicaux utilisés en odontologie, implantologie dentaire, chirurgie maxillo-faciale et orthopédie certifiée NF EN ISO 13485 : 2016.

Notre service R&D et notre centre d'essais pour la mesure des performances de coupe

Afin de concevoir la géométrie et définir les angles de coupe optimaux de toutes nos fraises, nous effectuons de manière continue, des essais de coupe dans les différentes matières Zircon, PMMA, PEEK, Chrome-Cobalt, Titane, en mesurant :

- Les efforts de coupe en fonction de la vitesse de coupe et de l'avance.
- Les qualités de surface obtenues.
- La durée de vie de nos fraises.



SOMMAIRE

Définition des fraises CAD-CAM et de leurs géométries

Fraises revêtues diamant pour Zircon	page 4
Fraises non revêtues pour PMMA / PEEK / Cire	page 5
Fraises pour Chrome Cobalt & Titane	page 6

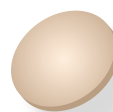
Nos différentes gammes

Amann Girrbach	page 7
Imes	page 8
Redon	page 9
Roland	page 10
VHF	page 11
Willemin Macodel	page 12-13
Wieland	page 14
Yenadent	page 15
Zirkonzahn	page 16
Fraises pour autres machines 4 à 5 axes	page 17

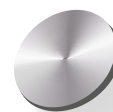
Pracartis Groupe	page 19
------------------	---------



Zircon



PMMA
PEEK



Chrome Cobalt
et Titane

FRAISES REVÊTUES DIAMANT POUR ZIRCON

PRECXIS

CARACTÉRISTIQUES

Matière : Carbure monobloc
Traitement : Revêtement diamant
Diamètre du corps : 3 mm, 4 mm, 6 mm
Baguage en fonction des marques :
 Bague, Circlip, Neutre...

CONÇUES POUR

Minimiser les efforts de coupe
Réduire les vibrations
Garantir une coupe franche

PARAMÈTRES DE COUPE OPTIMAUX (ZIRCON)

validés dans notre centre d'essais et par Worknc Dental

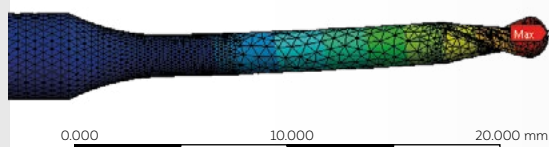
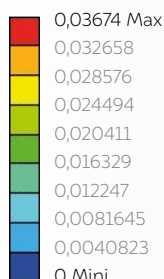


Paramètres d'essai :

Avance : 2000 mm/min | Vitesse : 20 000 trs/mn | Profondeur de passe : 0,3 mm

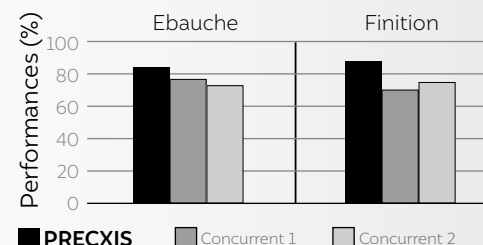
Etude par calculs éléments finis de la rigidité de nos outils

Nous concevons toutes nos fraises pour que la flexion due aux contraintes générées par les efforts de coupe, soit la plus faible possible et que celle-ci reste dans la zone de déformation élastique du carbure.



Indices de productivité pour les fraises boule Ø2 dans le Zircon

Nous avons développé un indice de performance tenant compte des efforts de coupe, des vibrations lors de l'usinage et de la qualité des surfaces usinées. Nous atteignons un Indice de performance **supérieur de 8% en ébauche** par rapport à la concurrence et **supérieur de 16% en finition**.

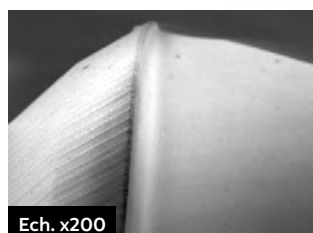


TRAITEMENT DE SURFACE

Nouveau revêtement diamant

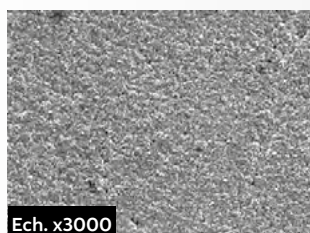
Le revêtement diamant est réalisé avec une taille de cristal moyenne de < 0,5 µm.

Ce revêtement couche fine permet d'obtenir la dureté du diamant, de conserver l'acuité des arêtes pour une coupe maximale et une grande longévité des outils.



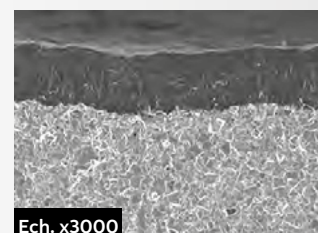
Ech. x200

Arête de coupe après revêtement



Ech. x3000

Surface après revêtement

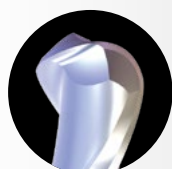


Ech. x3000

Coupe revêtement Nano-Cristallin



Plate



Hémisphérique



Code couleur packaging Noir

FRAISES NON REVÊTUES POUR PMMA / PEEK / CIRE

PRECXIS

CARACTÉRISTIQUES

Matière : Carbure monobloc
Traitement : Outil non revêtu
Diamètre du corps : 3 mm, 4 mm, 6 mm
Baguage en fonction des marques :
 Bague, Circlip, Neutre...

CONÇUES POUR

Minimiser les efforts de coupe
Réduire les vibrations
Garantir une coupe franche

PARAMÈTRES DE COUPE OPTIMAUX (PMMA) validés dans notre centre d'essais et par Worknc Dental

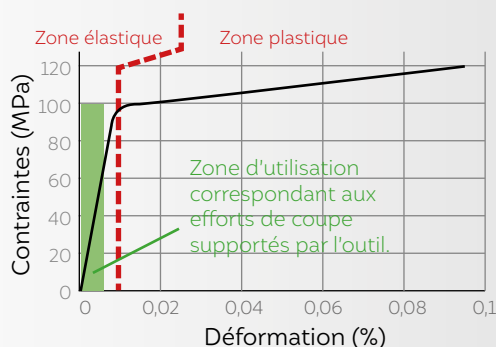
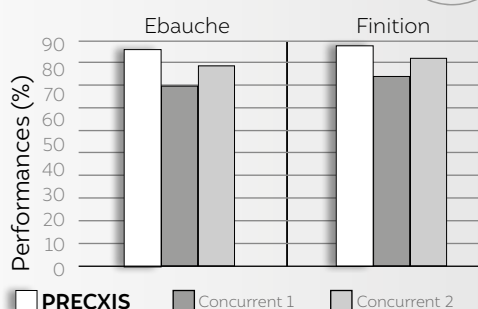


Paramètres d'essai :

Avance : 2000 mm/min
 Vitesse : 20 000 trs/mn
 Profondeur de passe : 0,3 mm

Indices de productivité pour les fraises boule Ø2 dans le PMMA

Nous avons développé un indice de performance tenant compte des efforts de coupe, des vibrations lors de l'usinage et de la qualité des surfaces usinées. Nous atteignons un Indice de performance **supérieur de 10% en ébauche** par rapport à la concurrence et **supérieur de 13% en finition**.

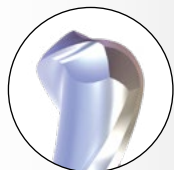


Conception des angles de coupe pour une optimisation des efforts et de l'indice de performance

Les angles de coupe d'un outil sont définis en fonction de la matière à usiner, des vitesses de la broche, de la vitesse d'avance, et de la rigidité de l'outil.



Plate



Hémisphérique



Mono-lèvre

FRAISES MONO-LÈVRES POUR PMMA / PEEK

1 seule dent (monolèvre) pour une meilleure évacuation des copeaux de PMMA / PEEK

Evite le bourrage et la casse prématurée de votre outil.

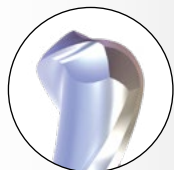
Angles de coupe spécifiquement conçus pour une approche plus tranchante dans la matière

— LES + PRODUIT —

Meilleure évacuation des copeaux de PMMA / Peek
 Approche plus tranchante dans le PMMA / Peek !



Plate



Hémisphérique



Mono-lèvre

Code couleur
 packaging Blanc



FRAISES REVÊTUES POUR CHROME COBALT & TITANE

PRECXIS

CARACTÉRISTIQUES

Matière : Carbure monobloc
Traitement : Revêtement résistant à l'usure
Diamètre du corps : 3 mm, 4 mm, 6 mm
Baguage en fonction des marques :
Bague, Circlip, Neutre...

CONÇUES POUR

Minimiser les efforts de coupe
Réduire les vibrations
Garantir une coupe franche

PARAMÈTRES DE COUPE OPTIMAUX (CHROME-CO & TITANE) validés dans notre Centre d'essai et par Worknc Dental

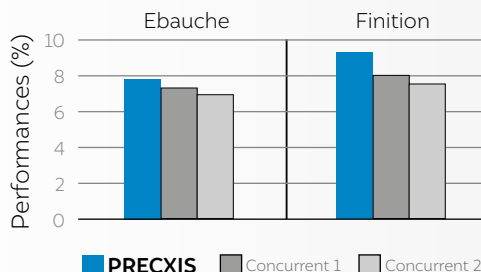
Paramètres d'essai :

Avance : 2000 mm/min | Vitesse : 8 200 trs/mn | Profondeur de passe : 0,3 mm



Indices de productivité pour les fraises toriques Ø4 dans le chrome-cobalt

Nous avons développé un indice de performance tenant compte des efforts de coupe, des vibrations lors de l'usinage et de la qualité des surfaces usinées. Nous atteignons un Indice de performance **supérieur de 16% en ébauche** par rapport à la concurrence et **supérieur de 20% en finition**.



Durée de vie des outils garantie suivant un plan de test défini

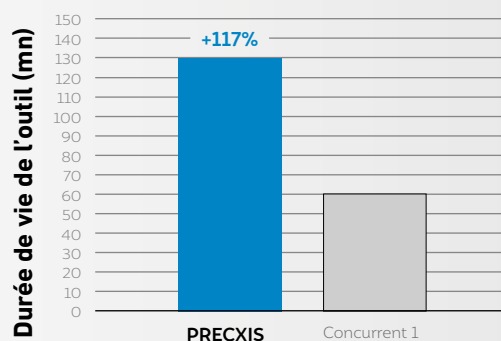
Après des heures de tests d'usinage en pleine matière, les efforts de coupe sont mesurés et comparés à des outils neufs.

Les arêtes de coupe sont de nouveau mesurées par contrôle optique. Pour garantir notre indice de performance, nous contrôlons l'acuité des angles de coupe par un contrôle optique continu.



Avantages pour l'usinage

- Performances maximales avec des matériaux durs 55 Hrc.
- Optimal pour les arêtes de coupe fortement sollicitées.
- Permet une dissipation de chaleur pendant les usinages d'ébauche et de finition.
- Meilleure évacuation des copeaux.
- Durée de vie prolongée



TRAITEMENT DE SURFACE

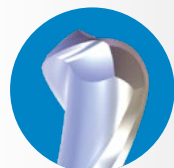
Traitement de surface multicouches à base d'aluminium et nickel /chrome.



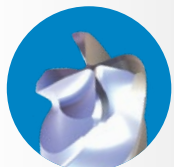
Sa double structure à couche fine apporte une dureté de 3200 Hv.



Plate



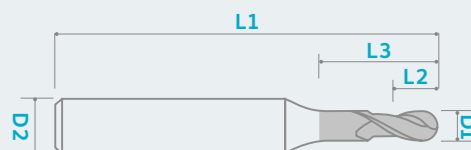
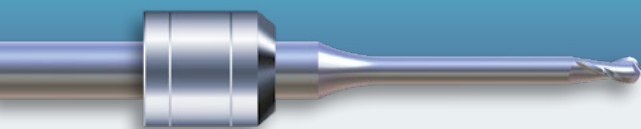
Hémisphérique



Torique

Code couleur
packaging Bleu

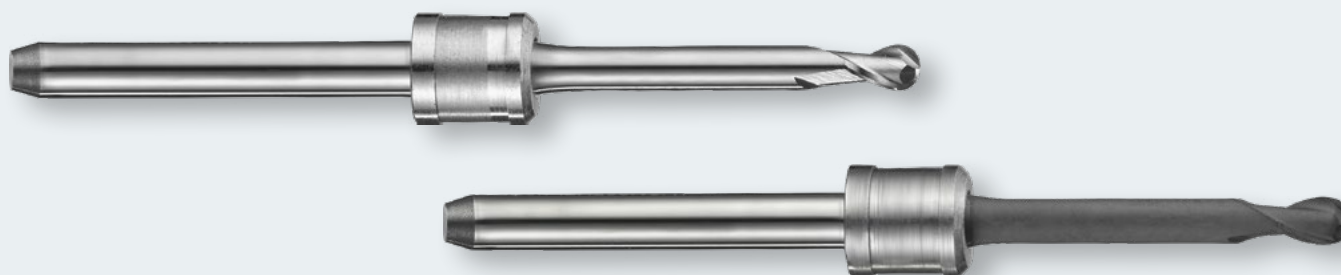


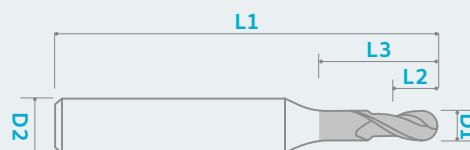
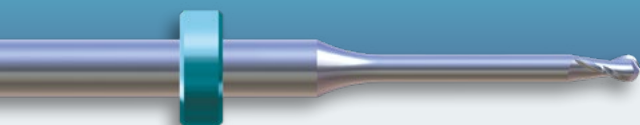


Nos outils standard

Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	AG3.P.2H060.09.47	0,6	Ø3	2	47	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	AG3.P.2H100.16.47	1	Ø3	2	47	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	/	AG3.P.2H250.18.47	2,5	Ø3	2	47	3	18

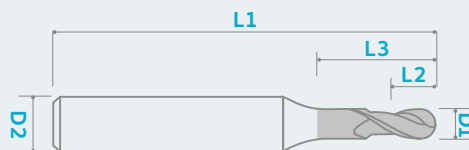
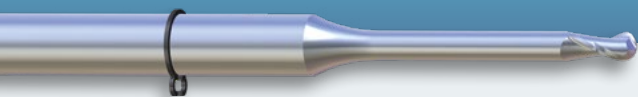
Fraises revêtues diamant pour Zircon								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	AG3.Z.2H060.09.47	0,6	Ø3	2	47	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	AG3.Z.2H100.16.47	1	Ø3	2	47	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	/	AG3.Z.2H250.18.47	2,5	Ø3	2	47	3	18





Nos outils standard

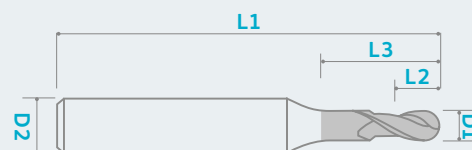
Type	N° Outil	Référence	Ø1 Ø coupe	Ø2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	T4	IM3.P.2H060.09.47	0,6	Ø3	2	47	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	T3	IM3.P.2H100.16.47	1	Ø3	2	47	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	T2	IM3.P.2H200.20.47	2	Ø3	2	47	2,5	20
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	T11	IM3.P.2H250.20.47	2,5	Ø3	2	47	3	20
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	T34	IM6.P.2H060.09.50	0,6	Ø6	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	T33	IM6.P.2H100.16.50	1	Ø6	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø1,5	T32	IM6.P.2H150.16.50	1,5	Ø6	2	50	2	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	T31	IM6.P.2H250.18.50	2,5	Ø6	2	50	3	18
Fraises revêtues diamant pour Zircon								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	T4	IM3.Z.2H060.09.47	0,6	Ø3	2	47	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	T3	IM3.Z.2H100.16.47	1	Ø3	2	47	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	T2	IM3.Z.2H200.20.47	2	Ø3	2	47	2,5	20
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	T13	IM3.Z.2H250.20.47	2,5	Ø3	2	47	3	20
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	T34	IM6.Z.2H060.09.50	0,6	Ø6	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	T14	IM6.Z.2H100.16.50	1	Ø6	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø1,5	T32	IM6.Z.2H150.16.50	1,5	Ø6	2	50	2	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	T13	IM6.Z.2H250.18.50	2,5	Ø6	2	50	3	18
Fraises pour Chrome Cobalt & Titane								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	T4	IM6.C.2H060.03.45	0,6	Ø6	2	45	0,5	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	T3	IM6.C.2H100.09.45	1	Ø6	2	45	0,8	9
HÉMISPHERIQUE Ø2	T2	IM6.C.2H200.12.45	2	Ø6	2	45	1,6	12
HÉMISPHERIQUE Ø3	T1	IM6.C.2H300.15.45	3	Ø6	2	45	2,4	15
TORIQUE Ø3	T8	IM6.C.4T300.14.45	3	Ø6	4	45	1,2	14
Fraises mono-lèvres pour PEEK, PMMA & cire								
MONO-LÈVRE Ø1	T12	IM6.P.1H100.24.55	1	Ø6	1	55	3,5	15
MONO-LÈVRE Ø2,5	T11	IM6.P.1H250.20.55	2,5	Ø6	1	55	6,5	20
MONO-LÈVRE PLATE Ø4	T10	IM6.P.1F400.32.55	4	Ø6	1	55	16	25



Nos outils standard

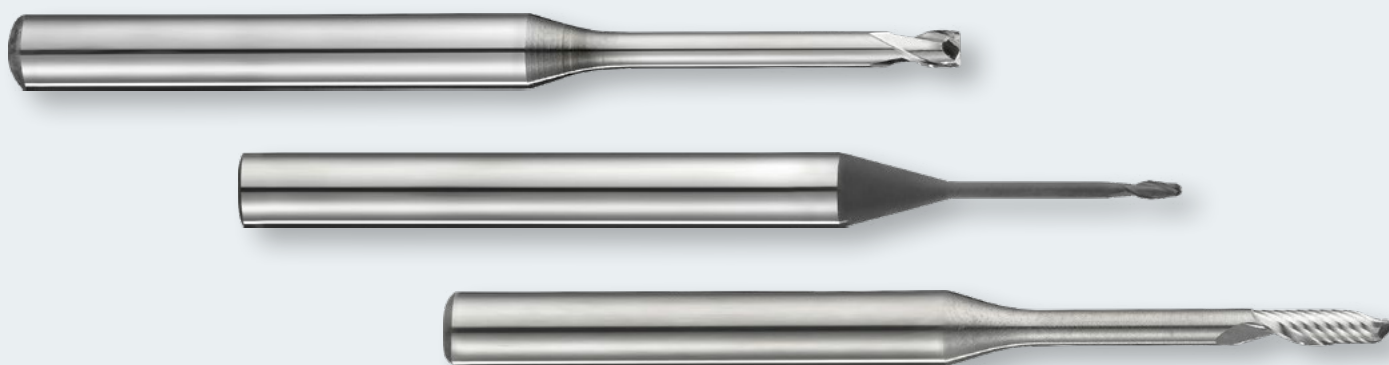
Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	T3	RE4.P.2H060.09.43	0,6	Ø4	2	43	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	T5	RE4.P.2H100.12.43	1	Ø4	2	43	1,5	12
HÉMISPHERIQUE Ø1	T5	RE4.P.2H100.16.43	1	Ø4	2	43	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	T4	RE4.P.2H200.18.43	2	Ø4	2	43	2,5	18
Fraises revêtues diamant pour Zircon								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	T3	RE4.Z.2H060.09.43	0,6	Ø4	2	43	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	T2	RE4.Z.2H100.12.43	1	Ø4	2	43	1,5	12
HÉMISPHERIQUE Ø1	T2	RE4.Z.2H100.16.43	1	Ø4	2	43	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	T1	RE4.Z.2H200.18.43	2	Ø4	2	43	2,5	18
Fraises mono-lèvre pour PEEK, PMMA & cire								
MONO-LÈVRE Ø1	/	RE4.P.ISE100.16.43	1	Ø4	1	43	4	16
MONO-LÈVRE Ø2	/	RE4.P.ISE200.18.43	2	Ø4	1	43	5	18
Fraises plates (pour toutes matières)								
PLATE Ø1	T28	RE4.M.2F100.15.43	1	Ø4	2	43	1,5	15
PLATE Ø1,5	T26	RE4.M.2F150.15.43	1,5	Ø4	2	43	2	15
PLATE Ø2	/	RE4.M.2F200.18.43	2	Ø4	2	43	2,5	18

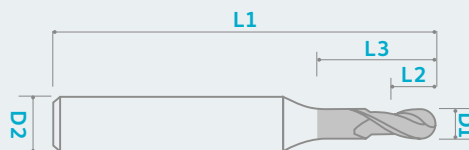
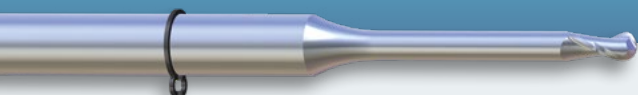




Nos outils standard

Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	R04.P.2H060.09.50	0,6	Ø4	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	R04.P.2H100.12.50	1	Ø4	2	50	1,5	12
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	R04.P.2H100.16.50	1	Ø4	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	R04.P.2H200.18.50	2	Ø4	2	50	2,5	18
Fraises revêtues diamant pour Zircone								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	R04.Z.2H060.09.50	0,6	Ø4	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	R04.Z.2H100.12.50	1	Ø4	2	50	1,5	12
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	R04.Z.2H100.16.50	1	Ø4	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	R04.Z.2H200.18.50	2	Ø4	2	50	2,5	18
Fraises mono-lèvre pour PEEK, PMMA & cire								
MONO-LÈVRE Ø1	/	R04.P.1SE100.16.50	1	Ø4	1	50	4	16
MONO-LÈVRE Ø2	/	R04.P.1SE200.18.50	2	Ø4	1	50	5	18
Fraises plates (pour toutes matières)								
PLATE Ø1	/	R04.M.2F100.15.50	1	Ø4	2	50	1,5	15
PLATE Ø1,5	/	R04.M.2F150.15.50	1,5	Ø4	2	50	2	15
PLATE Ø2	/	R04.M.2F200.18.50	2	Ø4	2	50	2,5	18





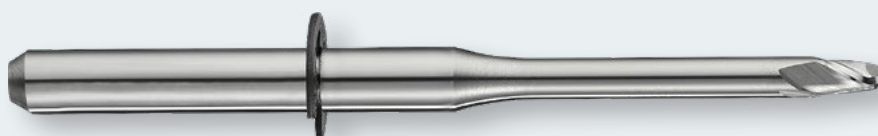
Nos outils standard long. 35

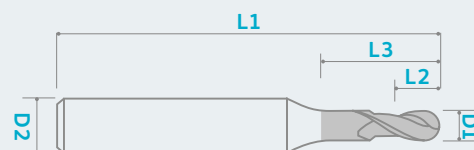
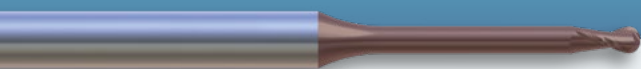
Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	R060-R2-35	VH3.P.2H060.09.35	0,6	Ø3	2	35	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	P100-R1-35	VH3.P.2H100.16.35	1	Ø3	2	35	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	P200-R2-35	VH3.P.2H200.16.35	2	Ø3	2	35	2,5	16

Nos outils standard long. 40

Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	R060-R2-40	VH3.P.2H060.09.40	0,6	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	P100-R1-40	VH3.P.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	P200-R2-40	VH3.P.2H200.16.40	2	Ø3	2	40	2,5	16

Fraises revêtues diamant pour Zircone								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	Z060-R2D-40	VH3.Z.2H060.09.40	0,6	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	Z100-R2D-40	VH3.Z.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	Z200-R3D-40	VH3.Z.2H200.16.40	2	Ø3	2	40	2,5	16

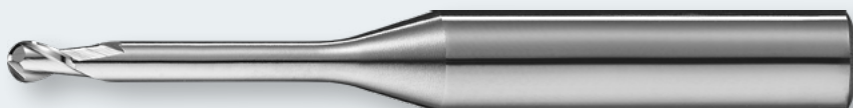


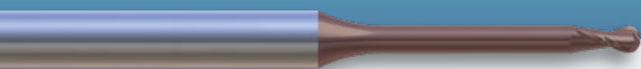


Nos outils standard

Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	WM6.P.2H060.09.50	0,6	Ø6	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WM6.P.2H100.16.50	1	Ø6	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	/	WM6.P.2H250.18.50	2,5	Ø6	2	50	3	18

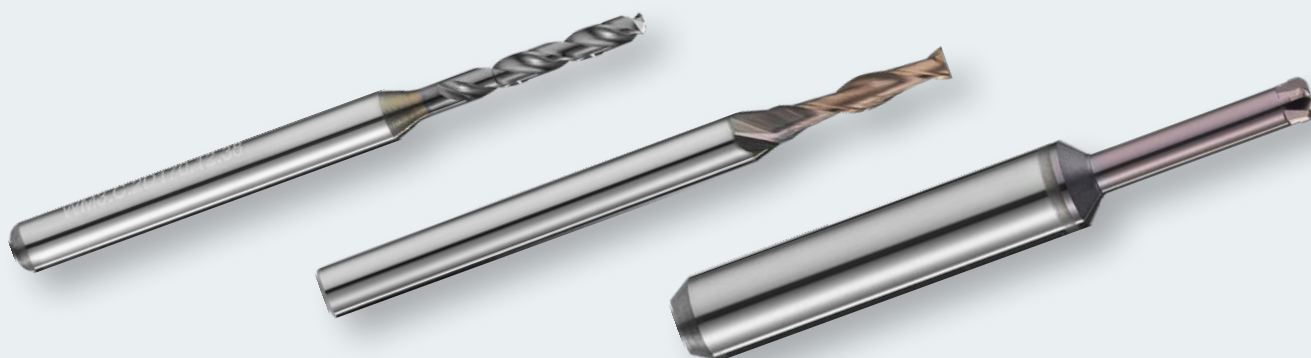
Fraises revêtues diamant pour Zircon								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	WM6.Z.2H060.09.50	0,6	Ø6	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WM6.Z.2H100.16.50	1	Ø6	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	/	WM6.Z.2H250.18.50	2,5	Ø6	2	50	3	18





Nos outils standard

Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises pour Chrome Cobalt & Titane								
HÉMISPHERIQUE Ø0,5	/	WM4.C.2H050.04.45	0,5	Ø4	2	45	0,4	4
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WM4.C.2H100.08.45	1	Ø4	2	45	0,8	8
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WM4.C.2H100.16.45	1	Ø4	2	45	1	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	WM4.C.2H200.12.45	2	Ø4	2	45	1,6	12
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	WM6.C.2H060.03.45	0,6	Ø6	2	45	0,5	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WM6.C.2H100.08.45	1	Ø6	2	45	0,8	8
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	WM6.C.2H200.12.45	2	Ø6	2	45	1,6	12
PLATE Ø0,5	/	WM3.C.2F050.03.38	0,5	Ø3	2	38	3	3
PLATE Ø2	/	WM3.C.2F200.09.38	2	Ø3	2	38	9	9
TORIQUE Ø2	/	WM4.C.2T200.16.50	2	Ø4	2	50	3	16
TORIQUE Ø3	/	WM6.C.4T300.15.45	3	Ø6	4	45	1,2	15
TORIQUE Ø4	/	WM6.C.4T400.10.50	4	Ø6	4	50	1,6	10
Forets pour Chrome Cobalt & Titane								
FORET Ø1,25	/	WM3.C.2D125.09.38	1,25	Ø3	2	38	6,25	9
FORET Ø1,4	/	WM3.C.2D140.10.38	1,4	Ø3	2	38	7	10
FORET Ø1,5	/	WM3.C.2D150.11.38	1,5	Ø3	2	38	7,5	11
FORET Ø1,7	/	WM3.C.2D170.12.38	1,7	Ø3	2	38	8,5	12
FORET Ø1,8	/	WM3.C.2D180.13.38	1,8	Ø3	2	38	9	13
FORET Ø2	/	WM4.C.2D200.14.46	2	Ø4	2	46	10	14
FORET Ø2,2	/	WM4.C.2D220.16.46	2,2	Ø4	2	46	11	16
FORET Ø2,4	/	WM4.C.2D240.18.46	2,4	Ø4	2	46	12	18
FORET Ø2,5	/	WM4.C.2D250.19.46	2,5	Ø4	2	46	12,5	19
FORET Ø2,6	/	WM4.C.2D260.20.50	2,6	Ø4	2	50	13	20
FORET Ø2,8	/	WM4.C.2D280.22.50	2,8	Ø4	2	50	14	22

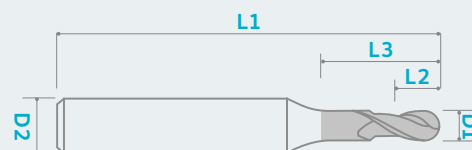
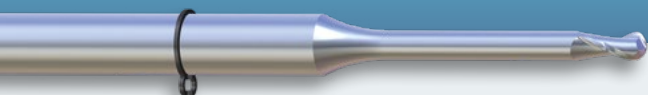


Bien comprendre les références

WM 13 C 2 D 125 09 38

WM = machine WILLEMIN MACODEL 3 = Dia. de queue
C = Type de matière à usiner* 2 = Nbre de lèvres D = Forme de la fraise**
125 = Dia. de la fraise 09 = Long. de dégagement 38 = Long. totale

* C = Chrome-cobalt / titane
** H = Hémisphérique F = Plate T = Torique D = Foret



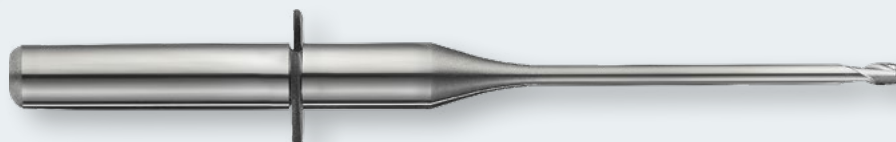
Nos outils standard pour Zenotec Mini

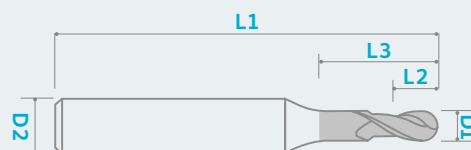
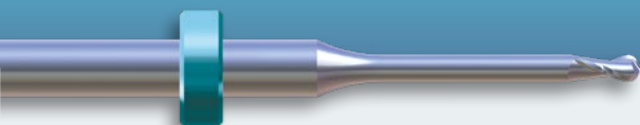
Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,7	/	WI3.P.2H070.09.35	0,7	Ø3	2	35	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WI3.P.2H100.16.35	1	Ø3	2	35	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	/	WI3.P.2H250.20.35	2,5	Ø3	2	35	3	20

Nos outils standard pour Zenotec Select

Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,7	/	WI3.P.2H070.09.40	0,7	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WI3.P.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	/	WI3.P.2H250.20.40	2,5	Ø3	2	40	3	20

Fraises revêtues diamant pour Zircon								
HÉMISPHERIQUE Ø0,7	/	WI3.Z.2H070.09.40	0,7	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	WI3.Z.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	/	WI3.Z.2H250.20.40	2,5	Ø3	2	40	3	20



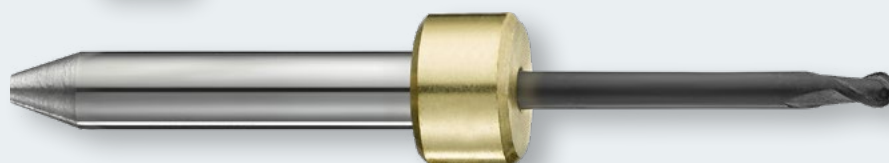
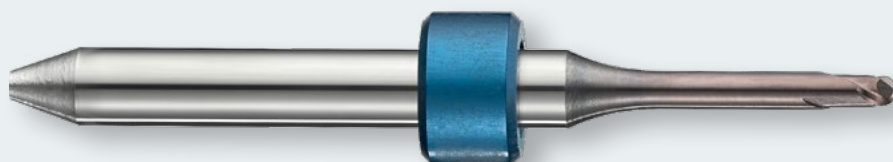


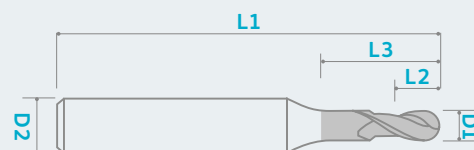
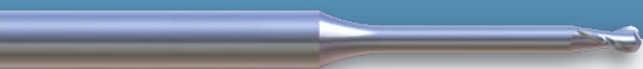
Nos outils standard

Type	N° Outil	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	YE4.P.2H060.09.45	0,6	Ø4	2	45	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	YE4.P.2H100.16.45	1	Ø4	2	45	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	YE4.P.2H200.18.45	2	Ø4	2	45	2,5	18

Fraises revêtues diamant pour Zircone								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	YE4.Z.2H060.09.45	0,6	Ø4	2	45	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	YE4.Z.2H100.16.45	1	Ø4	2	45	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	YE4.Z.2H200.18.45	2	Ø4	2	45	2,5	18

Fraises pour Chrome Cobalt & Titane								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	/	YE4.C.2H060.03.45	0,6	Ø4	2	45	0,5	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	YE4.C.2H100.08.45	1	Ø4	2	45	0,8	8
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	YE4.C.2H200.12.45	2	Ø4	2	45	1,6	12
HÉMISPHERIQUE Ø3	/	YE4.C.2H300.14.45	3	Ø4	2	45	2,4	14

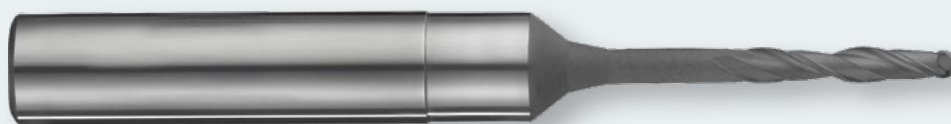




Nos outils standard

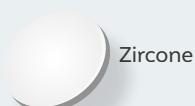
Type	N° Outil	Référence	Ø1 Ø coupe	Ø2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,5	/	ZZ3.P.2H050.03.57	0,5	Ø3	2	57	3	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	ZZ3.P.2H100.12.57	1	Ø3	2	57	6	12
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	ZZ3.P.2H200.18.57	2	Ø3	2	57	10	18
HÉMISPHERIQUE Ø0,5	/	ZZ6.P.2H050.03.50	0,5	Ø6	2	50	3	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	ZZ6.P.2H100.12.50	1	Ø6	2	50	6	12
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	ZZ6.P.2H200.18.50	2	Ø6	2	50	10	18

Fraises revêtues diamant pour Zircon								
HÉMISPHERIQUE Ø0,5	/	ZZ3.Z.2H050.03.57	0,5	Ø3	2	57	3	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	ZZ3.Z.2H100.12.57	1	Ø3	2	57	6	12
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	ZZ3.Z.2H200.18.57	2	Ø3	2	57	10	18
HÉMISPHERIQUE Ø0,5	/	ZZ6.Z.2H050.03.50	0,5	Ø6	2	50	3	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	/	ZZ6.Z.2H100.12.50	1	Ø6	2	50	6	12
HÉMISPHERIQUE Ø2	/	ZZ6.Z.2H200.18.50	2	Ø6	2	50	10	18



Les critères indispensables pour développer une fraise :

1 - La matière à usiner



Zircone



PMMA
PEEK



Chrome Cobalt
et Titane

2 - Le profil de fraise



Plate



Hémisphérique



Mono-lèvre



Torique

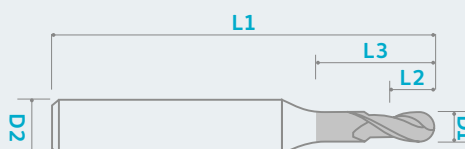
3 - Le diamètre de coupe - **D1**

4 - Le diamètre de queue - **D2**

5 - La longueur totale - **L1**

6 - La longueur de coupe - **L2**

7 - La longueur de dégagement - **L3**



De nombreuses fraises sont réalisables pour vos besoins spécifiques
NOUS RECHERCHONS LA MEILLEURE SOLUTION !



PRECXIS

LEADER FRANÇAIS
DES FABRICANTS DE FRAISES CAD-CAM



FRAISES REVÊTUES DIAMANT
ZIRCON



FRAISES NON REVÊTUES
TOUTES MATIÈRES

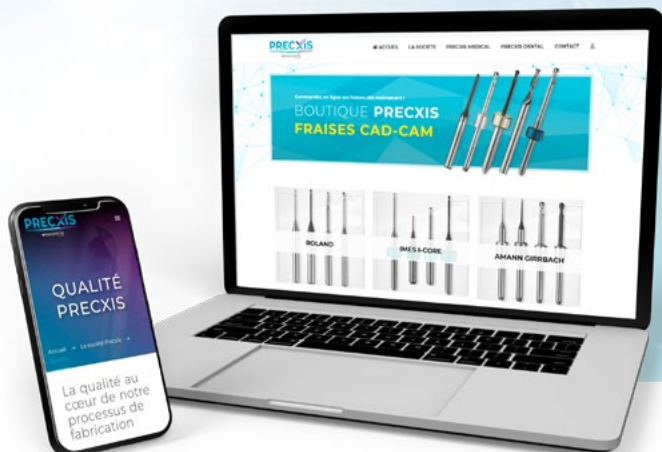


FRAISES MULTI-ACN
CHROME-COBALT & TITANE

ROLAND
IMES I-CORE
AMANN GIRRBACH

WIELAND
VHF REDON

WILLEMIN MACODEL
ZIRKONZAHN
YENADENT



Boutique en ligne PRECIS

Commandez vos références directement
en ligne sur notre site internet precxis.com
-5% sur votre 1^{ère} commande
avec le code "FIRST"

Groupe familial, qui ambitionne de devenir **leader français des solutions d'usinage de précision**. Une volonté d'**optimiser** et de **moderniser** les **process d'usinage** avec des solutions innovantes et de haute technologie qui s'inscrivent dans une **industrie durable**. Des clients prestigieux dans l'aéronautique, l'automobile, l'horlogerie, la défense, le médical.



PRACARTIS
TECHNOLOGY

Le département Recherche et Développement du Groupe PRACARTIS disposant d'un **centre d'essais techniques complètement instrumenté**, permettant de **mesurer les efforts de coupe, les vibrations, les états de surfaces, dans toutes les situations d'usinage les plus complexes**.



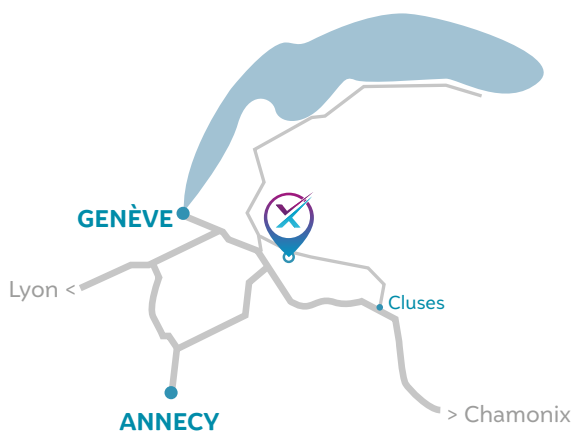
PRACARTIS
SWISS

Filiale Suisse du Groupe PRACARTIS. PRACARTIS Swiss est née de la volonté d'apporter à nos clients suisses, les produits et services du Groupe PRACARTIS et de **promouvoir ainsi nos solutions globales d'usinage de précision sur le territoire helvétique**.



PRECXIS

PRACARTIS
GROUPE



PRECIS SAS

1200 Route de Findrol • Bâtiment B • 74250 Peillonex • FRANCE



+33.450.43.75.11



sales.dental@precxis.com



www.precxis.com