

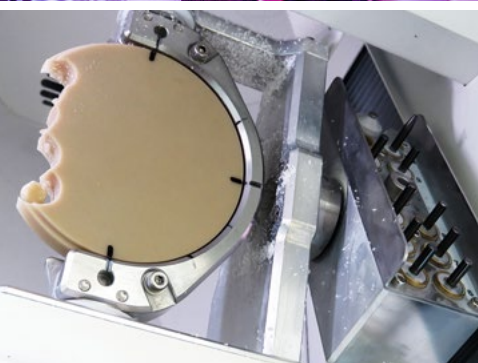
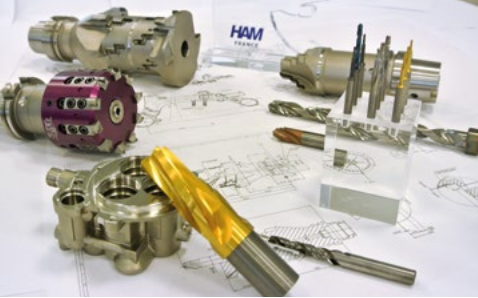


PREC*xi*S

 **PRACARTIS**
GROUPE

LEADER FRANÇAIS
des fabricants de fraises CAD-CAM

CATALOGUE



PRECXIS

LEADER DES FABRICANTS FRANÇAIS

PRECXIS

- Création : novembre 2011.
- Leader des fabricants français en développement et fabrication d'outils 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'essai pour la mesure des performances de coupe

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

- Les efforts de coupe en fonction de la vitesse de rotation de l'outil coupant, de la profondeur de passe, et de la vitesse d'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 Zirconium	page 4
Fraises non revêtues pour PMMA / PEEK / Cire	page 5
Fraises pour Chrome Cobalt & Titane	page 6

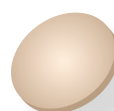
Nos différentes gammes

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

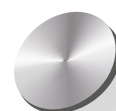
Pracartis Groupe	page 19
----------------------------	---------



Zirconium



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...

CONÇU POUR

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

PARAMÈTRES DE COUPE OPTIMALE

validés dans notre Centre d'essai et par Worknc Dental

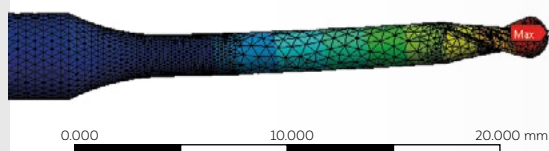
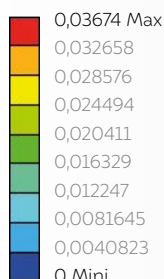


Paramètres d'essai :

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

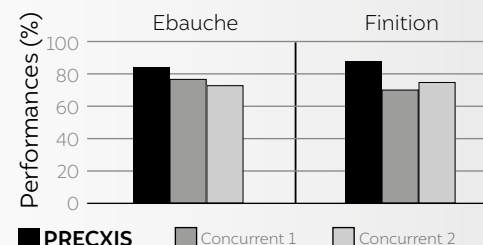
Etude par calculs éléments finis de la rigidité de nos outils

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 performance 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**.

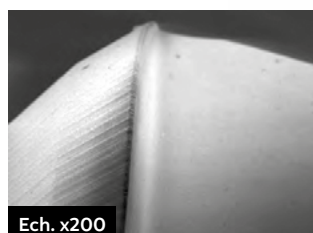


TRAITEMENT DE SURFACE

Nouveau revêtement diamant

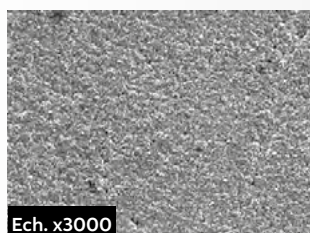
Le revêtement diamant est réalisé avec une taille de cristal moyenne de < 0,5 µm.

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.



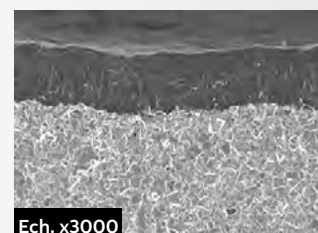
Ech. x200

Arête de coupe après revêtement



Ech. x3000

Surface après revêtement

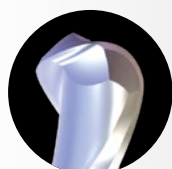


Ech. x3000

Coupe revêtement Nano-Cristallin



Plate



Hémisphérique



Code couleur packaging Noir

FRAISES NON REVÊTUES POUR PRECXIS PMMA / PEEK / CIRE

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...

CONÇU POUR

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

PARAMÈTRES DE COUPE OPTIMALE

validés dans notre Centre d'essai et par Worknc Dental



Paramètres d'essai :

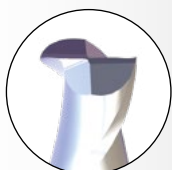
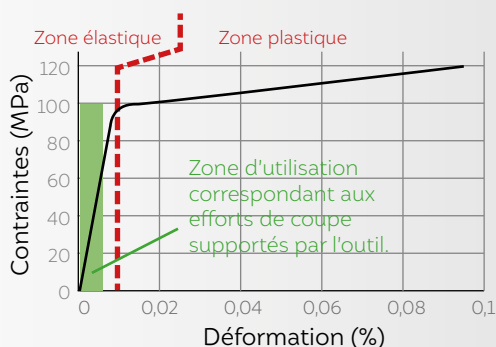
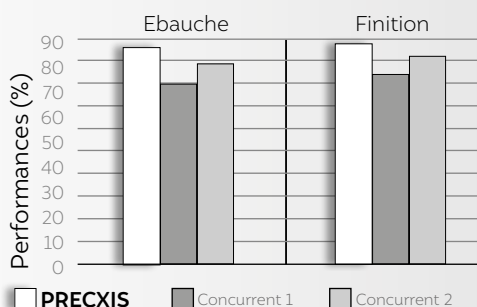
Avance : 2000 mm/min
 Vitesse : 20 000 trs/mn
 Profondeur de passe : 0,3 mm

Indices de performance pour les fraises boule Ø2 dans le PMMA

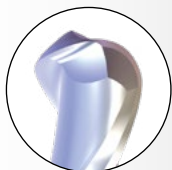
Nous avons développé un indice de performance tenant compte des efforts de coupe, des vibrations lors de l'usinage et de la qualité des surfaces usinées. Nous atteignons un Indice de performance **supérieur de 10% en ébauche** par rapport à la concurrence et **supérieur de 13% en finition**.

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 lame 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 !

Code couleur
 packaging Blanc



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...

CONÇU POUR

Minimiser les efforts de coupe**Annuler** les vibrations**Garantir** une coupe franche

PARAMÈTRES DE COUPE OPTIMALE

validés dans notre Centre d'essai et par Worknc Dental

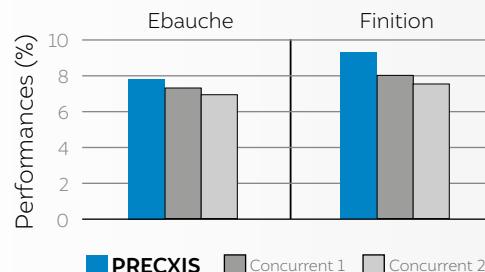


Paramètres d'essai :

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

Indices de performance 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.



TRAITEMENT DE SURFACE

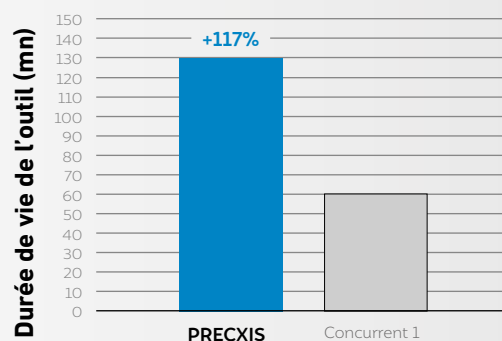
Traitement de surface multicouches à base d'aluminium et nickel /chrome.



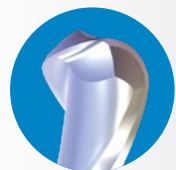
Sa double structure à couche fine apporte une dureté de 3200 Hv.

Avantages pour l'usinage

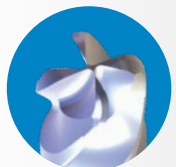
- Performances maximales avec des matériaux durs 55 Hrc.
- Optimal pour les arêtes de coupe fortement sollicitées.
- Permet la dissipation de la chaleur pendant les usinages d'ébauche et de finition.
- Meilleure évacuation des copeaux.
- Durée de vie prolongée



Plate



Hémisphérique



Torique



Code couleur
packaging Bleu

Tous les outils pour bien débiter vos usinages

Fraises non revêtues
KIT.AG.P.3.47

Fraises revêtues diamant
KIT.AG.Z.3.47



Nos kits

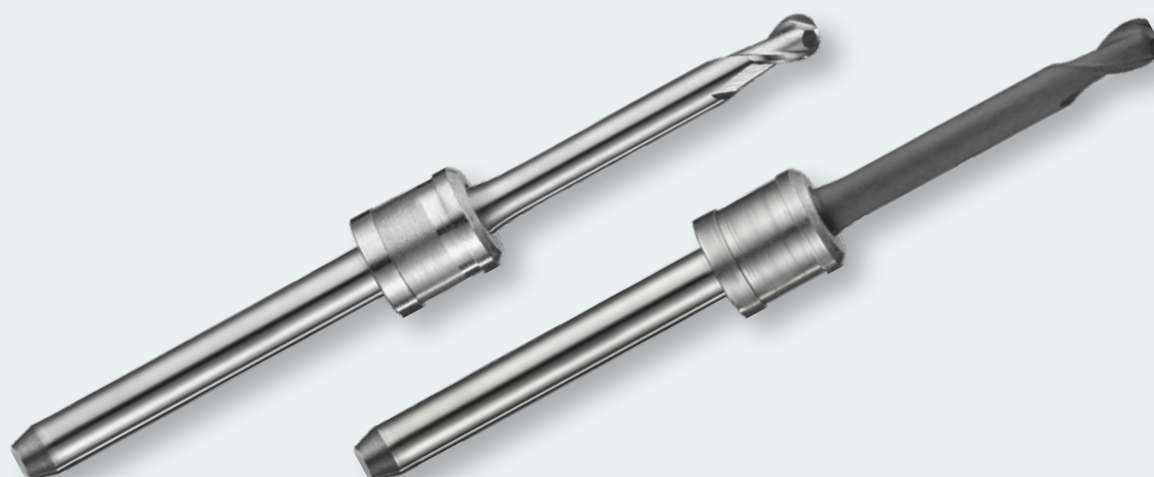
Quantités

KIT.AG.P.3.47
x 2
x 2
x 2

KIT.AG.Z.3.47
x 2
x 2
x 2

Nos outils standard

Type	Dispo	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



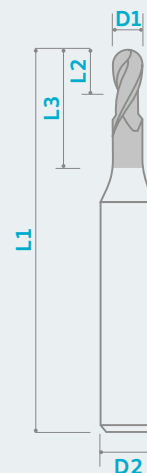
Tous les outils pour bien débiter vos usinages

Fraises
non revêtues
KIT.IM.P.3.47
KIT.IM.P.6.50

Fraises revêtues
diamant
KIT.IM.Z.3.47
KIT.IM.Z.6.50

Fraises pour
Chrome Cobalt
& Titane
KIT.IM.C.6.45

Kit spécial
multi-matière
KIT.IM.Z.SE.6.50



Nos kits

KIT.IM.P.3.47
KIT.IM.P.6.50
KIT.IM.Z.3.47
KIT.IM.Z.6.50
KIT.IM.C.6.45
KIT.IM.Z.SE.6.50

x2	-	-	-	-	-
x2	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
x2	-	-	-	-	-

-	x2	-	-	-	-
-	x2	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

-	-	x2	-	-	-
-	-	x2	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

-	-	x2	-	-	-
-	-	x2	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

-	-	-	x2	-	x1
-	-	-	x2	-	x1
-	-	-	-	-	-
-	-	-	x2	-	x1

-	-	-	-	x1	-
-	-	-	-	x2	-
-	-	-	-	x2	-
-	-	-	-	x1	-

-	-	-	-	-	x1
-	-	-	-	-	x1
-	-	-	-	-	x1

Nos outils standard

Type	Dispo	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	✓	IM3.P.2H060.09.47	0,6	Ø3	2	47	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	IM3.P.2H100.16.47	1	Ø3	2	47	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	IM3.P.2H200.20.47	2	Ø3	2	47	2,5	20
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	IM3.P.2H250.20.47	2,5	Ø3	2	47	3	20
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	IM6.P.2H060.09.50	0,6	Ø6	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	IM6.P.2H100.16.50	1	Ø6	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø1,5	✓	IM6.P.2H150.16.50	1,5	Ø6	2	50	2	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	IM6.P.2H250.18.50	2,5	Ø6	2	50	3	18

Fraises revêtues diamant pour Zircon

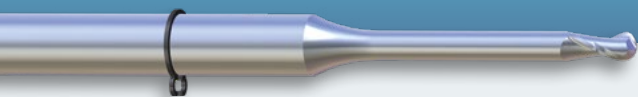
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	IM3.Z.2H060.09.47	0,6	Ø3	2	47	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	IM3.Z.2H100.16.47	1	Ø3	2	47	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	IM3.Z.2H200.20.47	2	Ø3	2	47	2,5	20
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	IM3.Z.2H250.20.47	2,5	Ø3	2	47	3	20
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	IM6.Z.2H060.09.50	0,6	Ø6	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	IM6.Z.2H100.16.50	1	Ø6	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø1,5	✓	IM6.Z.2H150.16.50	1,5	Ø6	2	50	2	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	IM6.Z.2H250.18.50	2,5	Ø6	2	50	3	18

Fraises pour Chrome Cobalt & Titane

HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	IM6.C.2H060.03.45	0,6	Ø6	2	45	0,5	3
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	IM6.C.2H100.09.45	1	Ø6	2	45	0,8	9
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	IM6.C.2H200.12.45	2	Ø6	2	45	1,6	12
HÉMISPHERIQUE Ø3	✓	IM6.C.2H300.15.45	3	Ø6	2	45	2,4	15
TORIQUE Ø3	✓	IM6.C.4T300.14.45	3	Ø6	4	45	1,2	14

Fraises mono-lèvres pour PEEK, PMMA & cire

MONO-LÈVRE Ø1	✓	IM6.P.1H100.24.55	1	Ø6	1	55	3,5	15
MONO-LÈVRE Ø2,5	✓	IM6.P.1H250.20.55	2,5	Ø6	1	55	6,5	20
MONO-LÈVRE PLATE Ø4	✓	IM6.P.1F400.32.55	4	Ø6	1	55	16	25



Nos outils standard

Type	Dispo	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	✓	RE4.P.2H060.09.43	0,6	Ø4	2	43	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	RE4.P.2H100.12.43	1	Ø4	2	43	1,5	12
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	RE4.P.2H100.16.43	1	Ø4	2	43	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	RE4.P.2H200.18.43	2	Ø4	2	43	2,5	18

Fraises revêtues diamant pour Zircane								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	RE4.Z.2H060.09.43	0,6	Ø4	2	43	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	RE4.Z.2H100.12.43	1	Ø4	2	43	1,5	12
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	RE4.Z.2H100.16.43	1	Ø4	2	43	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	RE4.Z.2H200.18.43	2	Ø4	2	43	2,5	18

Fraises mono-lèvre pour PEEK, PMMA & cire								
MONO-LÈVRE Ø1	✓	RE4.P.1SE100.16.43	1	Ø4	1	43	4	16
MONO-LÈVRE Ø2	✓	RE4.P.1SE200.18.43	2	Ø4	1	43	5	18

Fraises plates (pour toutes matières)								
PLATE Ø1	✓	RE4.M.2F100.15.43	1	Ø4	2	43	1,5	15
PLATE Ø1,5	✓	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



Tous les outils pour bien débiter vos usinages

Fraises
non revêtues
KIT.RO.P.4.50

Fraises revêtues
diamant
KIT.RO.Z.4.50

Kit spécial
multi-matière
KIT.RO.Z.SE.4.50

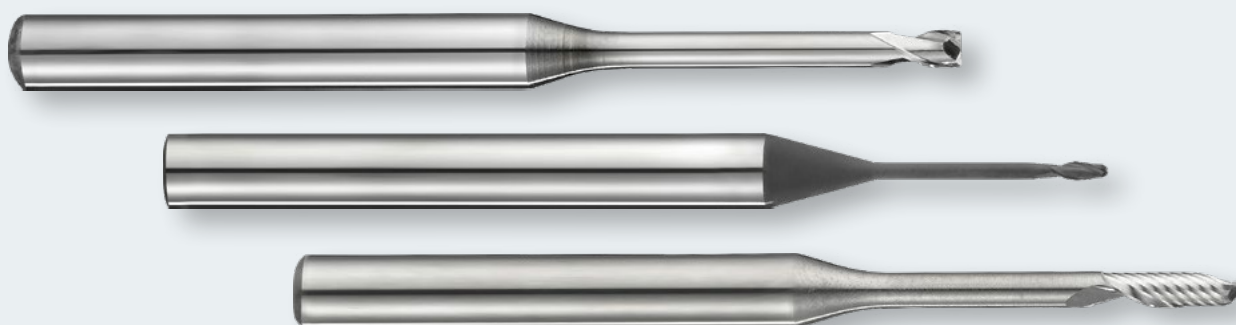


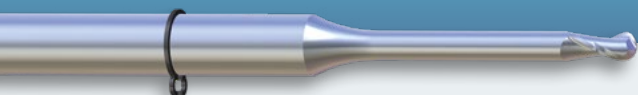
Nos kits

KIT.RO.P.4.50	KIT.RO.Z.4.50	KIT.RO.Z.SE.4.50
x 2	-	x 1
-	-	-
x 2	-	-
x 2	-	-
-	x 2	x 1
-	-	-
-	x 2	x 1
-	x 2	x 1
-	-	x 1
-	-	x 1

Nos outils standard

Type	Dispo	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 Zircrone								
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





Tous les outils pour bien débiter vos usinages

Fraises non revêtues

KIT.VH.P.3.35
KIT.VH.P.3.40

Fraises revêtues diamant

KIT.VH.Z.3.40



Nos kits

Quantités

KIT.VH.P.3.35	x 2
	x 2
	x 2

Quantités

KIT.VH.P.3.40	x 2
	x 2
	x 2

KIT.VH.Z.3.40	x 2
	x 2
	x 2

Nos outils standard long. 35

Type | Dispo | Référence | Ø1 coupe | Ø2 queue | Nbre dents | L1 Long. totale | L2 Long. coupe | L3 Dégagement

Fraises non revêtues pour toutes matières

HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	VH3.P.2H060.09.35	0,6	Ø3	2	35	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	VH3.P.2H100.16.35	1	Ø3	2	35	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	VH3.P.2H200.16.35	2	Ø3	2	35	2,5	16

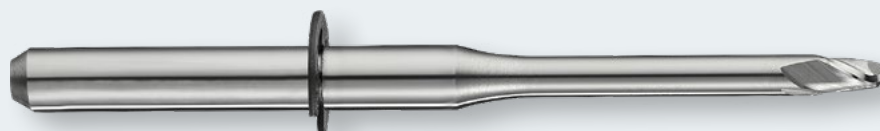
Nos outils standard long. 40

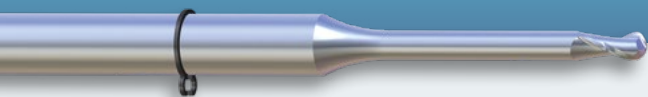
Fraises non revêtues pour toutes matières

HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	VH3.P.2H060.09.40	0,6	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	VH3.P.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	VH3.P.2H200.16.40	2	Ø3	2	40	2,5	16

Fraises revêtues diamant pour Zircon

HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	VH3.Z.2H060.09.40	0,6	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	VH3.Z.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2	✓	VH3.Z.2H200.16.40	2	Ø3	2	40	2,5	16





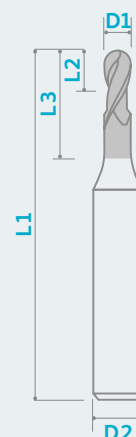
Tous les outils pour bien débiter vos usinages

Fraises non revêtues

KIT.WI.P.3.35
KIT.WI.P.3.40

Fraises revêtues diamant

KIT.WI.Z.3.40



Nos kits

Quantités

KIT.WI.P.3.35	x 2
	x 2
	x 2

Quantités

KIT.WI.P.3.40	x 2
	x 2
	x 2

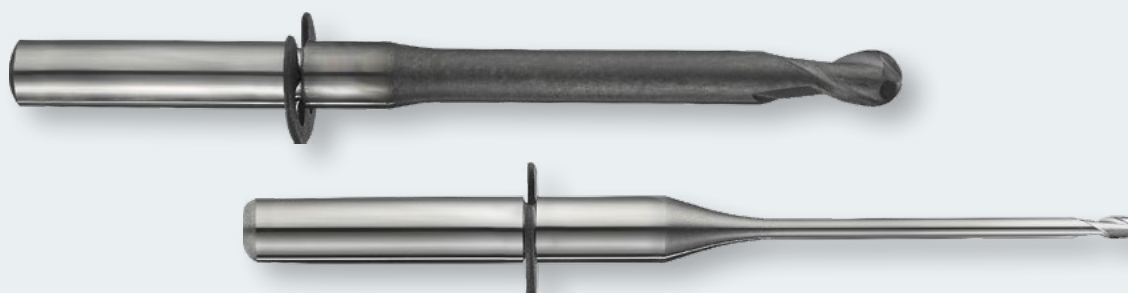
KIT.WI.Z.3.40	x 2
	x 2
	x 2

Nos outils standard pour Zenotec Mini

Type	Dispo	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	✓	W13.P.2H070.09.35	0,7	Ø3	2	35	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	W13.P.2H100.16.35	1	Ø3	2	35	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	W13.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	✓	W13.P.2H070.09.40	0,7	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	W13.P.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	W13.P.2H250.20.40	2,5	Ø3	2	40	3	20
Fraises revêtues diamant pour Zircon								
HÉMISPHERIQUE Ø0,7	✓	W13.Z.2H070.09.40	0,7	Ø3	2	40	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	W13.Z.2H100.16.40	1	Ø3	2	40	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	W13.Z.2H250.20.40	2,5	Ø3	2	40	3	20



Tous les outils pour bien débiter vos usinages

Fraises non revêtues
KIT.WM.P.6.50

Fraises revêtues diamant
KIT.WM.Z.6.50



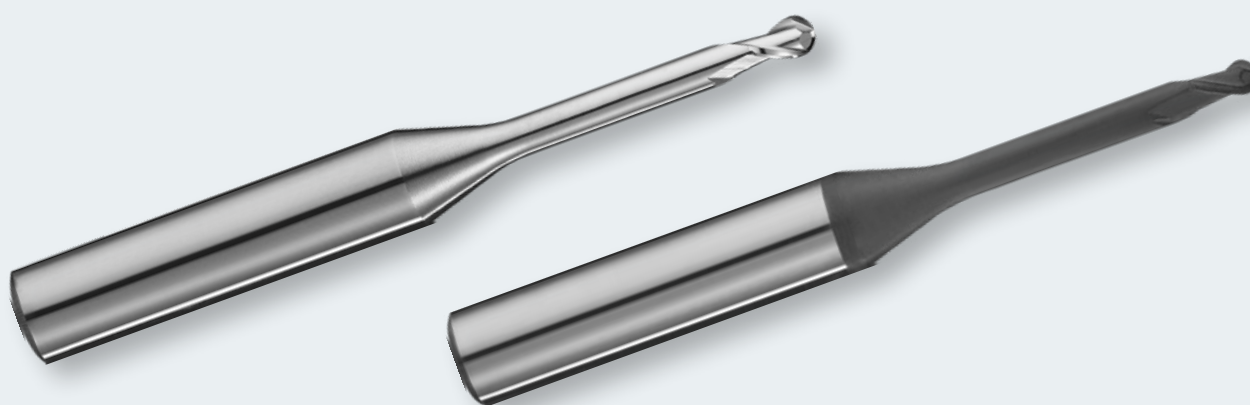
Nos kits

Quantités

KIT.WM.P.6.50	x 2
	x 2
	x 2
KIT.WM.Z.6.50	x 2
	x 2
	x 2

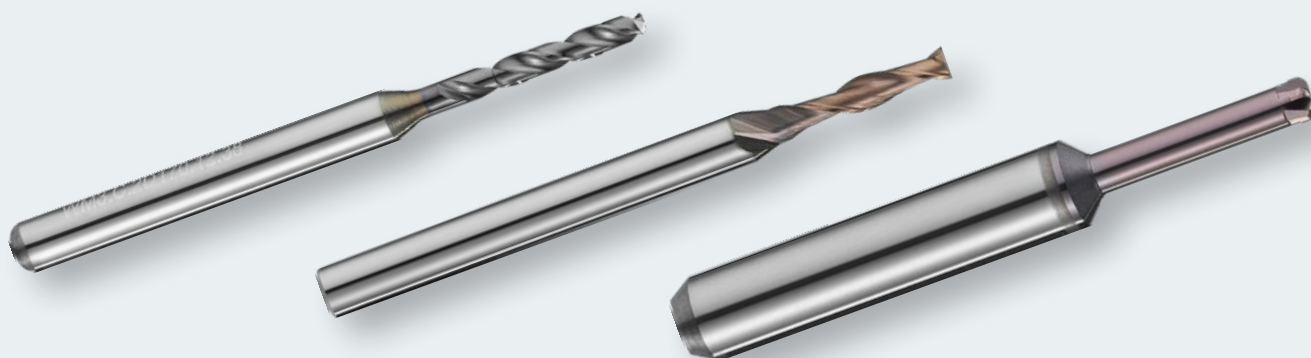
Nos outils standard

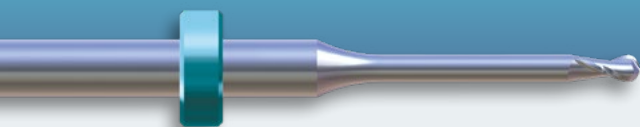
Type	Dispo	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,6	✓	WM6.P.2H060.09.50	0,6	Ø6	2	50	1	9
HÉMISPHERIQUE Ø1	✓	WM6.P.2H100.16.50	1	Ø6	2	50	1,5	16
HÉMISPHERIQUE Ø2,5	✓	WM6.P.2H250.18.50	2,5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



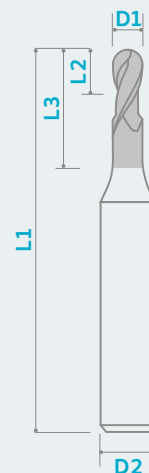


Tous les outils pour bien débuter vos usinages

Fraises
non revêtues
KIT.YE.P.4.45

Fraises revêtues
diamant
KIT.YE.Z.4.45

Fraises pour
Chrome Cobalt & Titane
KIT.YE.C.4.45



Nos kits

Quantités

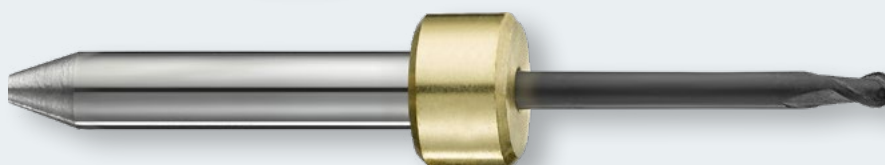
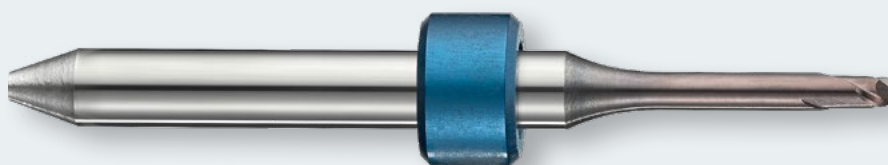
KIT.YE.P.4.45
x 2
x 2
x 2

KIT.YE.Z.4.45
x 2
x 2
x 2

KIT.YE.C.4.45
x 1
x 2
x 2
x 1

Nos outils standard

Type	Dispo	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



Tous les outils pour bien débiter vos usinages

Fraises
non revêtues
KIT.ZZ.P.3.57
KIT.ZZ.P.6.50

Fraises revêtues
diamant
KIT.ZZ.Z.3.57
KIT.ZZ.Z.6.50



Nos kits

Quantités

KIT.ZZ.P.3.57
x 2
x 2
x 2

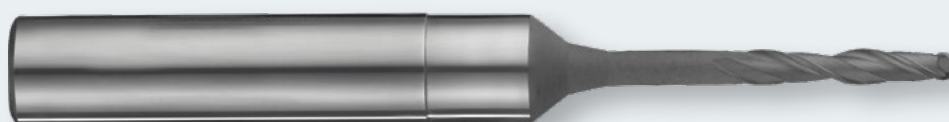
KIT.ZZ.P.6.50
x 2
x 2
x 2

KIT.ZZ.Z.3.57
x 2
x 2
x 2

KIT.ZZ.Z.6.50
x 2
x 2
x 2

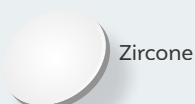
Nos outils standard

Type	Dispo	Référence	D1 Ø coupe	D2 Ø queue	Nbre dents	L1 Long. totale	L2 Long. coupe	L3 Dégagement
Fraises non revêtues pour toutes matières								
HÉMISPHERIQUE Ø0,5	✓	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 Zircone								
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 :

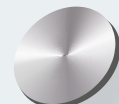
1 - La matière à usiner



Zircone



PMMA
PEEK



Chrome Cobalt
et Titane

2 - Le profil de fraise



Plate



Hémisphérique



Mono-lèvre



Torique

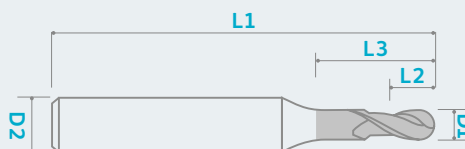
3 - Le diamètre de coupe - **D1**

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

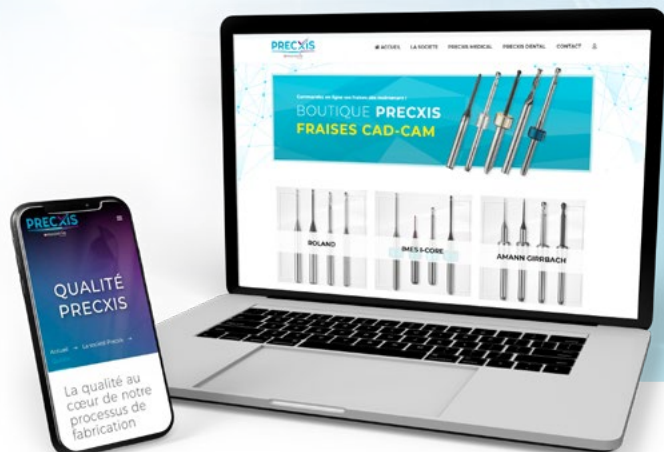


FRAISES MULTI-ACN
CHROME-COBALT & TITANE

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.

PRECiS

Concept **DIAMANT**

GM
EROSION

CARBILLY

HAM
FRANCE

PRECISE
FRANCE

ELECTROBROCHE
CONCEPT

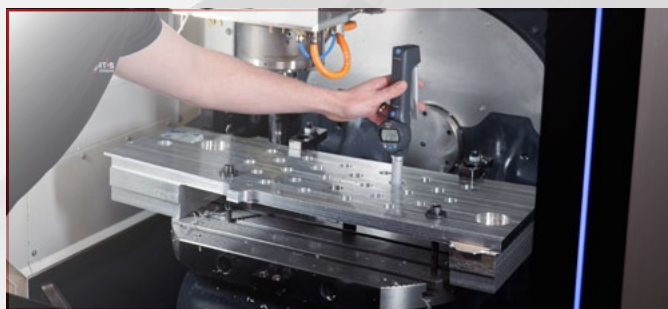
SMG
SOLUTIONS DE LA QUALITÉ

VPM
AUTOMATION



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**.



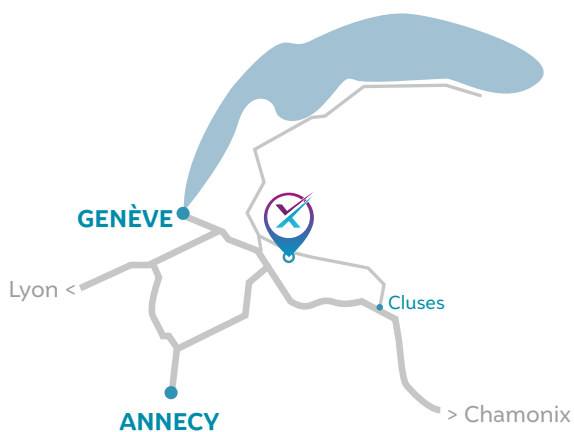
PRACARTIS
SWISS

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