



Fraises à grand rayon pour l'usinage de divers matériaux

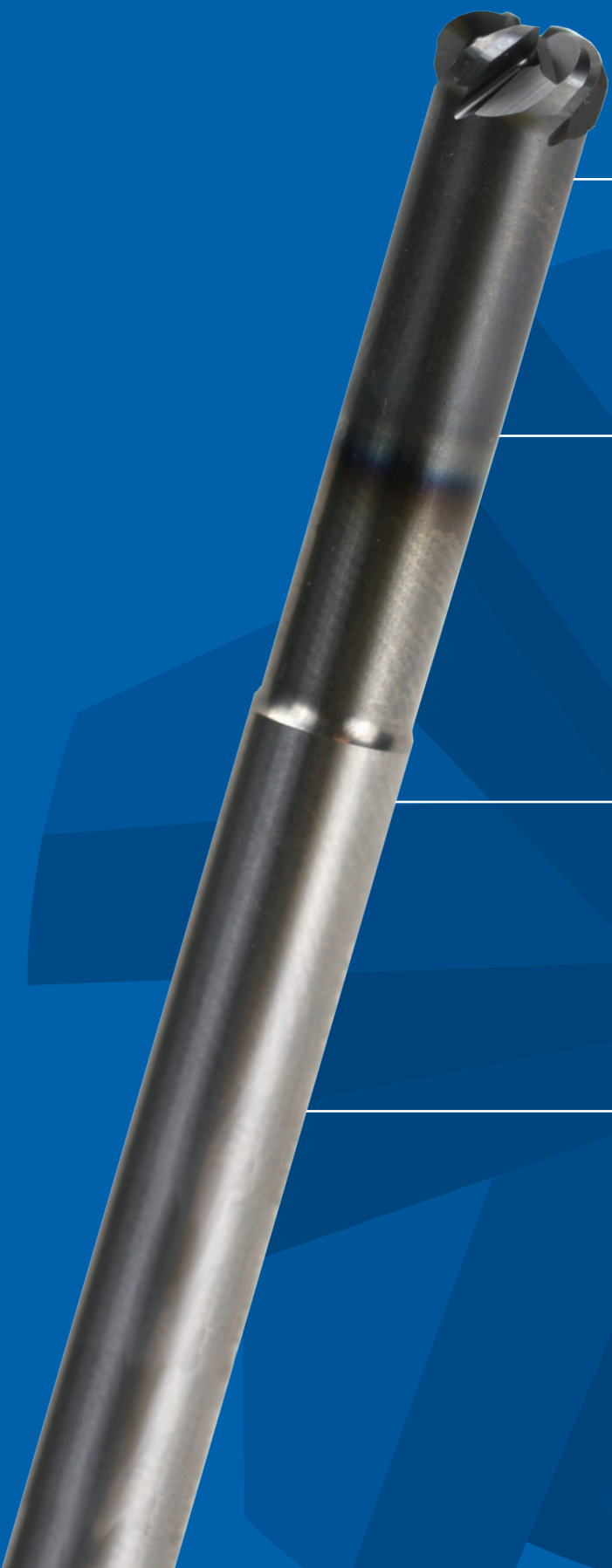
CRE-SERIES

Volume 1



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

WXS-(HS)-CRE / SX-(HS)-CRE



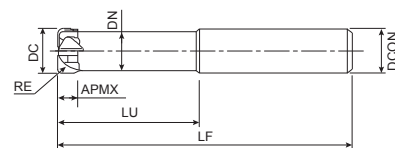
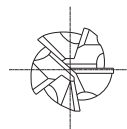
1 Multidentés avec grand rayon

2 Revêtement WXS

3 Pour les aciers trempés jusqu'à 65 HRC et les aciers inoxydables

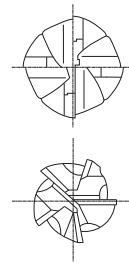
4 NOUVEAU : SX-(HS)-CRE avec revêtement EgiAs pour l'acier, l'acier inoxydable et les alliages de titane

Fraisage | Carbure monobloc

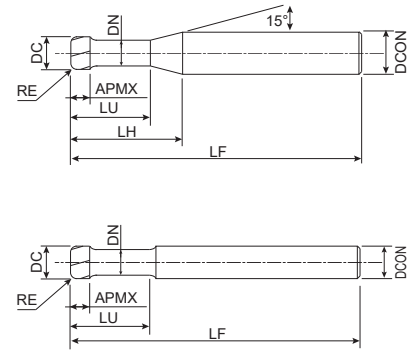


- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| P  | P  | K  | S  | H  | H  |
| ~45 HRC | ~55 HRC | ~350 HB | | ~60 HRC | ~65 HRC |

[illegible]

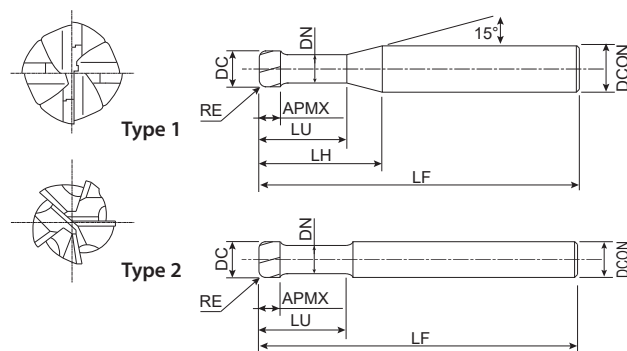


Type 2



- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| P  | P  | K  | S  | H  | H  |
| ~45 HRC | ~55 HRC | ~350 HB | | ~60 HRC | ~65 HRC |

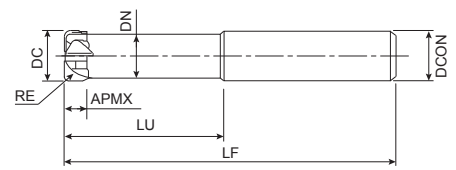
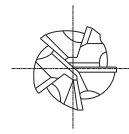
[illegible]



- Fraise carbure avec revêtement EgiAs
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- Fraise à grand rayon

[illegible]

Fraisage | Carbure monobloc

NOUVEAU

- Fraise carbure avec revêtement EgiAs
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- Fraise à grand rayon et longueur totale réduite

[illegible]

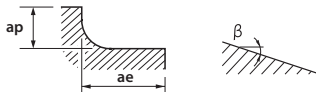
Fraisage | Carbure monobloc

CONDITIONS DE COUPE

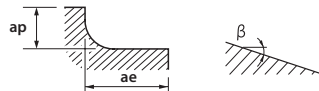
Fraisage | Fraises monobloc | Conditions de coupe

WXS-CRE / WXS-HS-CRE

Fraisage

	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC																												
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)																										
	2 x R0,5	16.000	5.250	12.500	3.800	11.000	3.350	7.950	2.150	4.750	860	4.270	615																										
	3 x R0,75	10.500	6.250	8.500	4.500	7.450	3.900	5.300	2.600	3.200	995	2.850	715																										
	4 x R1	7.950	6.600	6.350	4.800	5.550	4.200	4.000	2.750	2.400	1.050	2.150	755																										
	6 x R1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150	1.400	825																										
	8 x R2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150	1.050	825																										
	10 x R2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150	860	825																										
	12 x R3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150	715	825																										
Profondeur de coupe maximum							<table border="1"><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,2xRE</td><td>0,5D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,5mm</td><td>0,5D</td></tr></table>			ap	ae	RE≤2	0,2xRE	0,5D	2<RE	0,5mm	0,5D	<table border="1"><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,2xRE</td><td>0,5D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,4mm</td><td>0,5D</td></tr></table>			ap	ae	RE≤2	0,2xRE	0,5D	2<RE	0,4mm	0,5D	<table border="1"><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,1xRE</td><td>0,5D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,2mm</td><td>0,5D</td></tr></table>			ap	ae	RE≤2	0,1xRE	0,5D	2<RE	0,2mm	0,5D
		ap	ae																																				
	RE≤2	0,2xRE	0,5D																																				
	2<RE	0,5mm	0,5D																																				
	ap	ae																																					
RE≤2	0,2xRE	0,5D																																					
2<RE	0,4mm	0,5D																																					
	ap	ae																																					
RE≤2	0,1xRE	0,5D																																					
2<RE	0,2mm	0,5D																																					

Contournage UGV

	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC																							
	Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)																					
	2 x R0,5	31.850	10.500	32.000	9.550	24.000	7.150	24000	6.450	16.000	2.850	14.400	2.050																					
	3 x R0,75	21.000	12.500	21.000	12.000	16.000	8.400	16.000	7.850	10.500	3.300	9.450	2.370																					
	4 x R1	16.000	13.000	16.000	12.000	12.000	9.000	12.000	8.200	7.950	3.550	7.150	2.550																					
	6 x R1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800	5.300	3.800																					
	8 x R2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800	4.000	3.800																					
	10 x R2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800	3.200	3.800																					
	12 x R3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800	2.650	3.800																					
Profondeur de coupe maximum							<table border="1"><tr><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>0,1xR</td><td>0,3D</td></tr></table>		ap	ae	0,1xR	0,3D	<table border="1"><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>R<2</td><td>0,1xR</td><td>0,3D</td></tr><tr><td>2<R</td><td>0,2mm</td><td>0,3D</td></tr></table>			ap	ae	R<2	0,1xR	0,3D	2<R	0,2mm	0,3D	<table border="1"><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>R<2</td><td>0,05xR</td><td>0,3D</td></tr><tr><td>2<R</td><td>0,1mm</td><td>0,3D</td></tr></table>			ap	ae	R<2	0,05xR	0,3D	2<R	0,1mm	0,3D
	ap	ae																																
	0,1xR	0,3D																																
		ap	ae																															
R<2	0,1xR	0,3D																																
2<R	0,2mm	0,3D																																
	ap	ae																																
R<2	0,05xR	0,3D																																
2<R	0,1mm	0,3D																																

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Les conditions de coupe sont basées sur du fraisage en interpolation circulaire des angles. Pour l'usinage sans interpolation circulaire (angle droit), réduire la vitesse de 50 à 70% et la profondeur des passes de 50 à 80%.
3. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
4. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe.
5. Quand WX-CRE entre en mouvement axe Z, réduire avance de 30 à 60% pour l'usinage, $\beta < 2^\circ$
6. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un $l_g < 4 \times D$. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrage.

CONDITIONS DE COUPE

Fraisage | Fraises monobloc | Conditions de coupe

SX-(HS)-CRE

Fraisage

			Acier au carbone, • Fonte St-37 / GG-25 ~750N/mm2		Aciers alliés • Acier d'outillage 42CrMo4 1.2379~30HRC		Acier trempé • Hardened steel 1.2379 / 1.2344 30~45HRC		Acier inoxydable 1.4301 ≤200HB		Acier inoxydable, • Acier trempé '1.4542		Alliages à base de titane Ti-6Al-4V		Alliages à base de nickel Inconel 718																																
Vc			120 (80-140) [m/min]		100 (70-120) [m/min]		80 (60-100) [m/min]		70 (50-80) [m/min]		70 (60-80) [m/min]		60 (50-70) [m/min]		25 (20-30) [m/min]																																
Z	Ø	R	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)																															
4	2	0,5	19.000	6.100	16.000	3.800	12.800	3.000	11.200	2.300	11.000	2.200	9.500	2.300	4.000	950																															
5	3	0,75	12.700	7.600	10.700	4.800	8.500	3.800	7.500	2.600	7.400	2.600	6.400	2.600	2.700	1.000																															
5	4	1	9.500	7.800	8.000	5.200	6.400	4.200	5.600	2.800	5.600	2.700	4.800	2.400	2.000	1.000																															
5	6	1,5	6.300	8.300	5.300	5.800	4.300	4.700	3.800	2.800	3.700	2.700	3.200	2.400	1.300	1.000																															
5	8	2	4.800	8.300	4.000	5.600	3.200	4.500	2.800	2.800	2.800	2.700	2.400	2.100	1.000	890																															
5	10	2	3.800	7.600	3.200	5.600	2.600	4.500	2.300	2.800	2.200	2.650	1.900	1.900	800	800																															
5	12	3	3.200	7.200	2.700	5.600	2.200	4.600	1.900	2.800	1.850	2.600	1.600	1.800	650	760																															
Profondeur de coupe			<table><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,3xRE</td><td>0,5D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,5mm</td><td>0,5D</td></tr></table>							ap	ae	RE≤2	0,3xRE	0,5D	2<RE	0,5mm	0,5D	<table><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,2xRE</td><td>0,5D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,4mm</td><td>0,5D</td></tr></table>							ap	ae	RE≤2	0,2xRE	0,5D	2<RE	0,4mm	0,5D	<table><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,1xRE</td><td>0,5D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,2mm</td><td>0,5D</td></tr></table>							ap	ae	RE≤2	0,1xRE	0,5D	2<RE	0,2mm	0,5D
				ap	ae																																										
			RE≤2	0,3xRE	0,5D																																										
2<RE	0,5mm	0,5D																																													
	ap	ae																																													
RE≤2	0,2xRE	0,5D																																													
2<RE	0,4mm	0,5D																																													
	ap	ae																																													
RE≤2	0,1xRE	0,5D																																													
2<RE	0,2mm	0,5D																																													

Coefficient de compensation suivant la longueur de sortie outil (%)

Longueur de sortie outil	Vc	ap	fz
L/D≤4	100	100	100
L/D=5	80-100	70-90	80-90
L/D=6	60-80	50-70	60-80

Pour un engagement total (ae : 1xD),
réduire la vitesse d'avance de 60 à 70 %.

Contournage UGV

			Acier au carbone, • Fonte St-37 / GG-25 ~750N/mm2		Aciers alliés • Acier d'outillage 42CrMo4 1.2379~30HRC		Acier trempé • Hardened steel 1.2379 / 1.2344 30~45HRC		Acier inoxydable 1.4301 ≤200HB		Acier inoxydable, • Acier trempé 1.4542		Alliages à base de titane Ti-6Al-4V		Alliages à base de nickel Inconel 718																													
Vc			200 (180-220) [m/min]		180 (160-200) [m/min]		160 (140-180) [m/min]		140 (100-160) [m/min]		120 (100-140) [m/min]		90 (80-100) [m/min]		60 (40-80) [m/min]																													
Z	Ø	R	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)																												
4	2	0,5	32.000	10.000	29.000	7.600	25.500	6.000	22.000	4.400	19.000	3.800	14.300	3.400	9.500	2.300																												
5	3	0,75	21.500	12.700	19.500	9.500	17.000	7.600	14.800	5.200	12.700	4.400	9.500	3.800	6.300	2.500																												
5	4	1	16.000	13.100	14.500	10.000	12.800	8.200	11.000	5.570	9.500	4.800	7.100	3.500	4.700	2.300																												
5	6	1,5	11.000	13.800	9.800	11.500	8.500	9.300	7.400	5.570	6.300	4.800	4.700	3.500	3.100	2.300																												
5	8	2	8.000	14.000	7.400	11.000	6.400	8.900	5.500	5.570	4.700	4.800	3.500	3.200	2.300	2.100																												
5	10	2	6.400	12.700	6.000	11.000	5.100	8.900	4.400	5.570	3.800	4.800	2.800	3.800	1.900	1.900																												
5	12	3	5.400	12.000	5.000	11.000	4.300	8.900	3.700	5.570	3.200	4.800	2.300	2.700	1.600	1.800																												
Profondeur de coupe			<table><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,2xRE</td><td>0,3D</td></tr></table>							ap	ae	RE≤2	0,2xRE	0,3D	<table><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,1xRE</td><td>0,3D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,2mm</td><td>0,3D</td></tr></table>							ap	ae	RE≤2	0,1xRE	0,3D	2<RE	0,2mm	0,3D	<table><tr><td></td><td>ap</td><td>ae</td></tr><tr><td>RE≤2</td><td>0,1xRE</td><td>0,3D</td></tr><tr><td>2<RE</td><td>0,1mm</td><td>0,3D</td></tr></table>							ap	ae	RE≤2	0,1xRE	0,3D	2<RE	0,1mm	0,3D
				ap	ae																																							
			RE≤2	0,2xRE	0,3D																																							
	ap	ae																																										
RE≤2	0,1xRE	0,3D																																										
2<RE	0,2mm	0,3D																																										
	ap	ae																																										
RE≤2	0,1xRE	0,3D																																										
2<RE	0,1mm	0,3D																																										

Coefficient de compensation suivant la longueur de sortie outil (%)

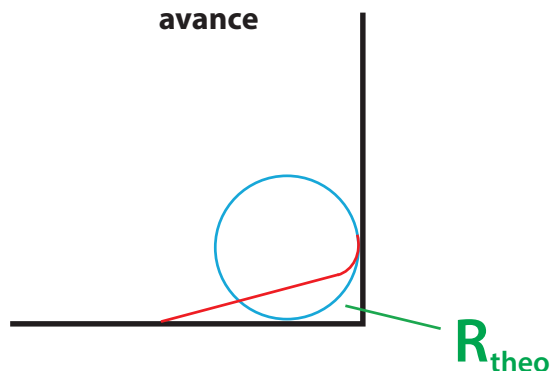
Longueur de sortie outil	Vc	ap	fz
L/D≤4	100	100	100
L/D=5	60-80	60-80	70-90
L/D=6	40-60	40-60	60-80

Fraisage | Fraises monobloc

Conditions de coupe

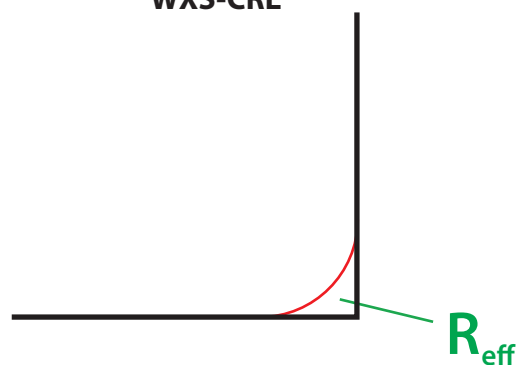
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fraise grande avance

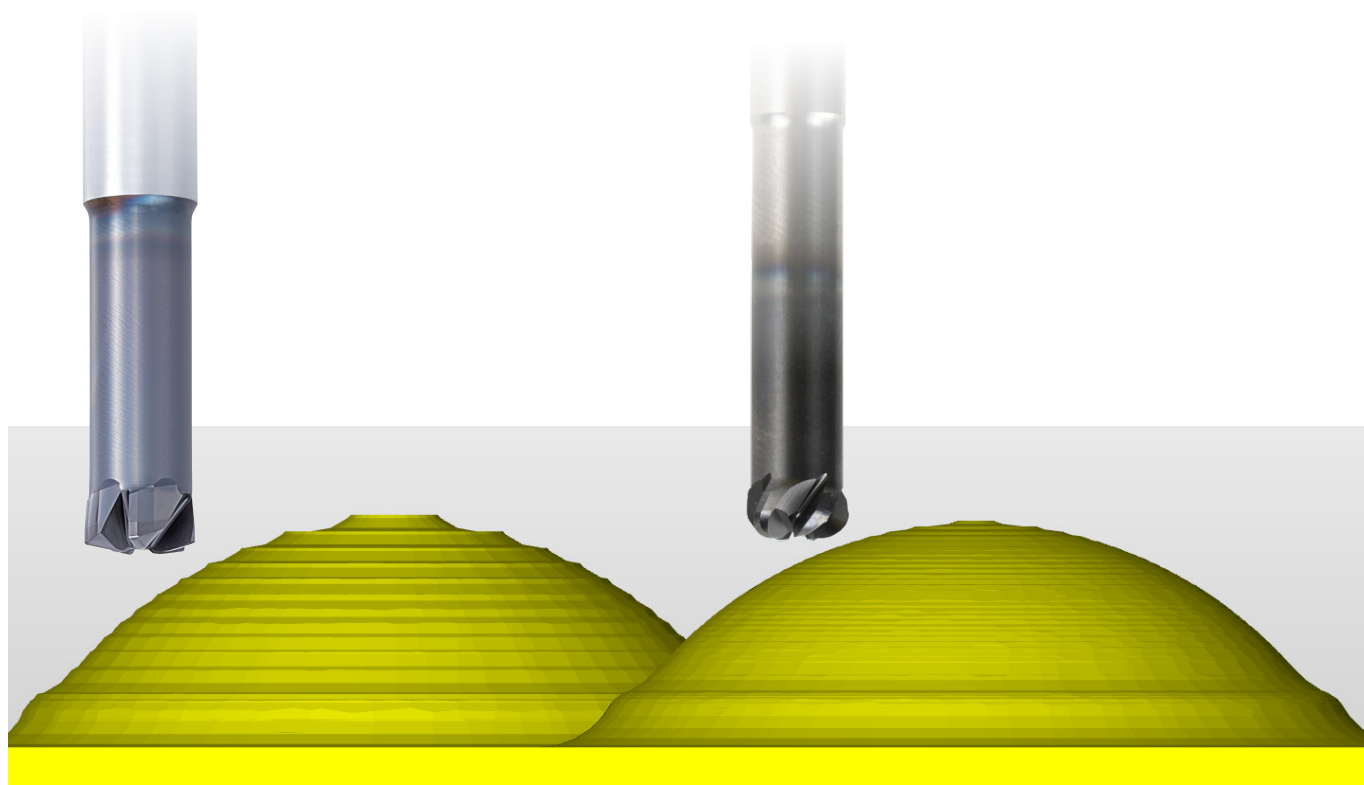


En raison de la géométrie de sa pointe, une fraise grande avance ne permet pas d'obtenir un rayon bien défini sur la pièce.

WXS-CRE

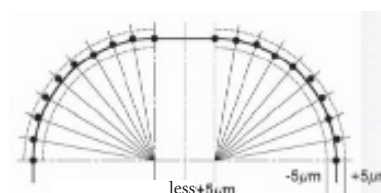


Le WXS-CRE se caractérise par un rayon bien défini.



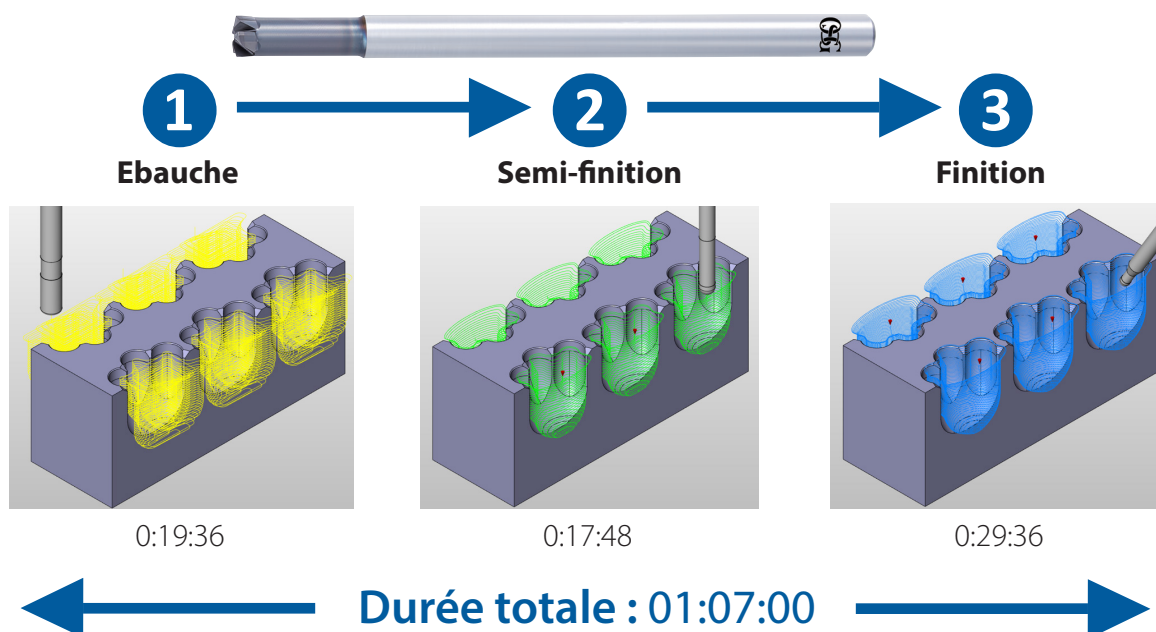
La fraise WXS-CRE se caractérise par un rayon clairement défini et une tolérance similaire à celle des fraises hémisphérique utilisées pour la finition. OSG accorde une importance primordiale à la fabrication de rayons aussi précis que possible sur l'ensemble du contour afin de garantir une précision dimensionnelle maximale de la pièce, même dans des environnements de travail où il n'est pas possible de modifier l'angle de coupe de l'outil. (par exemple, sur les machines à 3 axes).

Il en résulte une surface extrêmement précise dès la première opération d'ébauche, laissant un excédent de matière très uniforme, ce qui facilite le processus suivant. Cela élimine l'étape de semi-ébauche, ce qui se traduit par un gain de temps considérable !



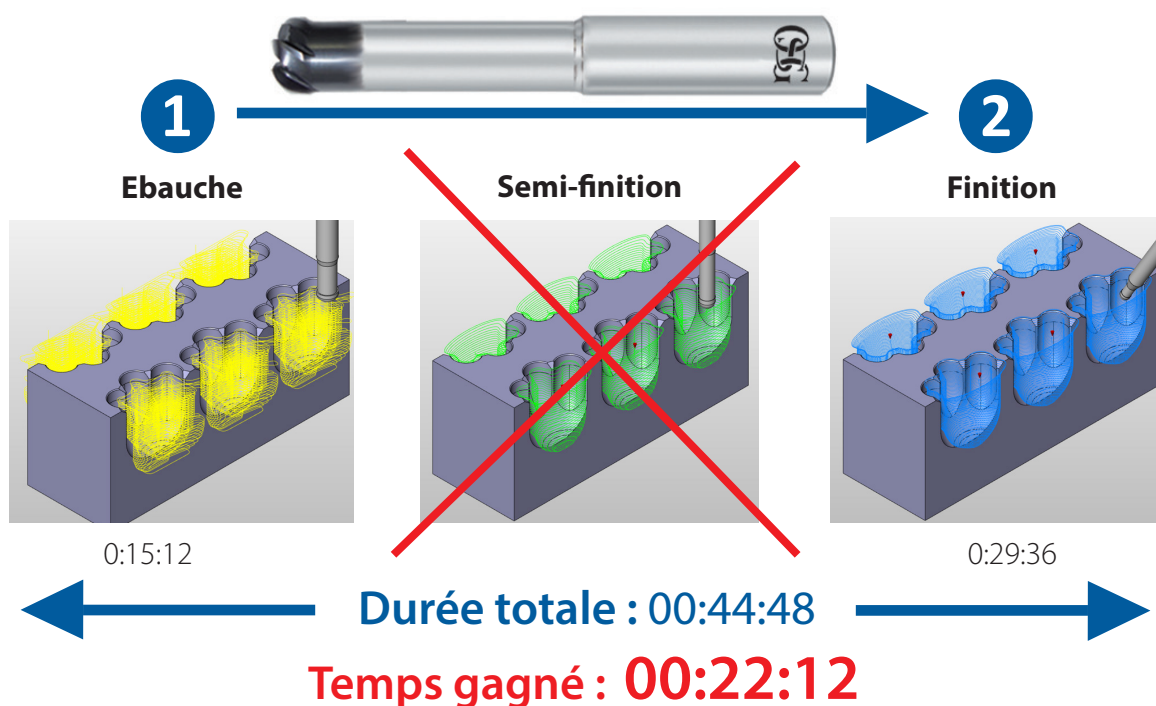
Fraisage avec HFC

Les stratégies d'usinage classiques nécessitent trois étapes pour obtenir le profil final.



Fraisage avec WXS-CRE

Le WXS-CRE permet d'obtenir une qualité de surface exceptionnelle et un résidu de matière très fin, même après l'ébauche, ce qui élimine les étapes intermédiaires.



www.osgeurope.com





shaping your dreams

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
info@osgeurope.com

OSG POLAND Sp. z o.o.

Spółdzielcza 57
05-074 Halinów - Poland
Tel: +22 760 82 71
osg@osg-poland.com

OSG ROMANIA SRL

25C, Bucuresti-Magurele Street (Sector 5)
051431 Bucuresti - România
Tel: +40 21 322 07 47
info@osgromania.ro

OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
info@osg-belgium.com

OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen - Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de

AUSTRIA

Branch office of OSG GERMANY
Messestraße 11
A-6850 Dornbirn
Tel: +49 7161 6064-0
info@osg-germany.de

OSG FRANCE

Parc Icade, Paris Nord 2
Immeuble "Le Rimbaud"
22 Avenue des Nations
CS66191 - 93420 Villepinte - France
Tel: +33 1 49 90 10 10
sales@osg-france.com

OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde - Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG ITALIA

Via Ferrero, 65 A/B3
I - 10098 Rivoli - Italy
Tel: +39 0117705211
info@osg-italia.it

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5 - 3481 MG Harmelen
Tel: +31 348 44 2764
info@osg-nl.com

SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Singelgatan 7
212 28 Malmö - Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
T +41 44 802 15 15
info@vb-tools.com

OSG UK

Kelsey Close, Attleborough Fields Ind Est,
CV11 6RS, Nuneaton, United Kingdom.
Tel: +44 1827 720 013
uk_sales@osg-uk.com

OSG IBERICA

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz - Spain
Tel: +34 945 242 400
osg.iberica@osg-ib.com

CZECH, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S.A.
Slovakia organizacna zlozka
Racianská 22/A, SK-83102 Bratislava
Slovakia
Tel. +421 24 32 91 295
Orders-osgsvk@osgeurope.com

OSG TURKEY

Rami Kışla Cad.No:56 Eyüp
Istanbul 34056 - Turkey
Tel+90 212 565 24 00
Fax: +90 212 565 44 00
info@osg-turkey.com

OSG EUROPE LOGISTICS S.A.

08/2026 - All rights reserved. © OSG Europe 2026.

The contents of this catalogue are provided to you for viewing only. They are not intended for reproduction either in part or in whole in this or other medium. They cannot be copied, used to create derivation work or used for any reason, by means without the express, written permission of the copyright owner. If prices are stated, they are netto unit-prices and any eventual tax(es) have to be added. The company is not responsible for any printing error in technical, price and/or any other data.

Tool specifications subject to change without notice.

www.osgeurope.com