Nouvelles gammes de produits

Fraises monobloc

KORLOY

Fraises monobloc

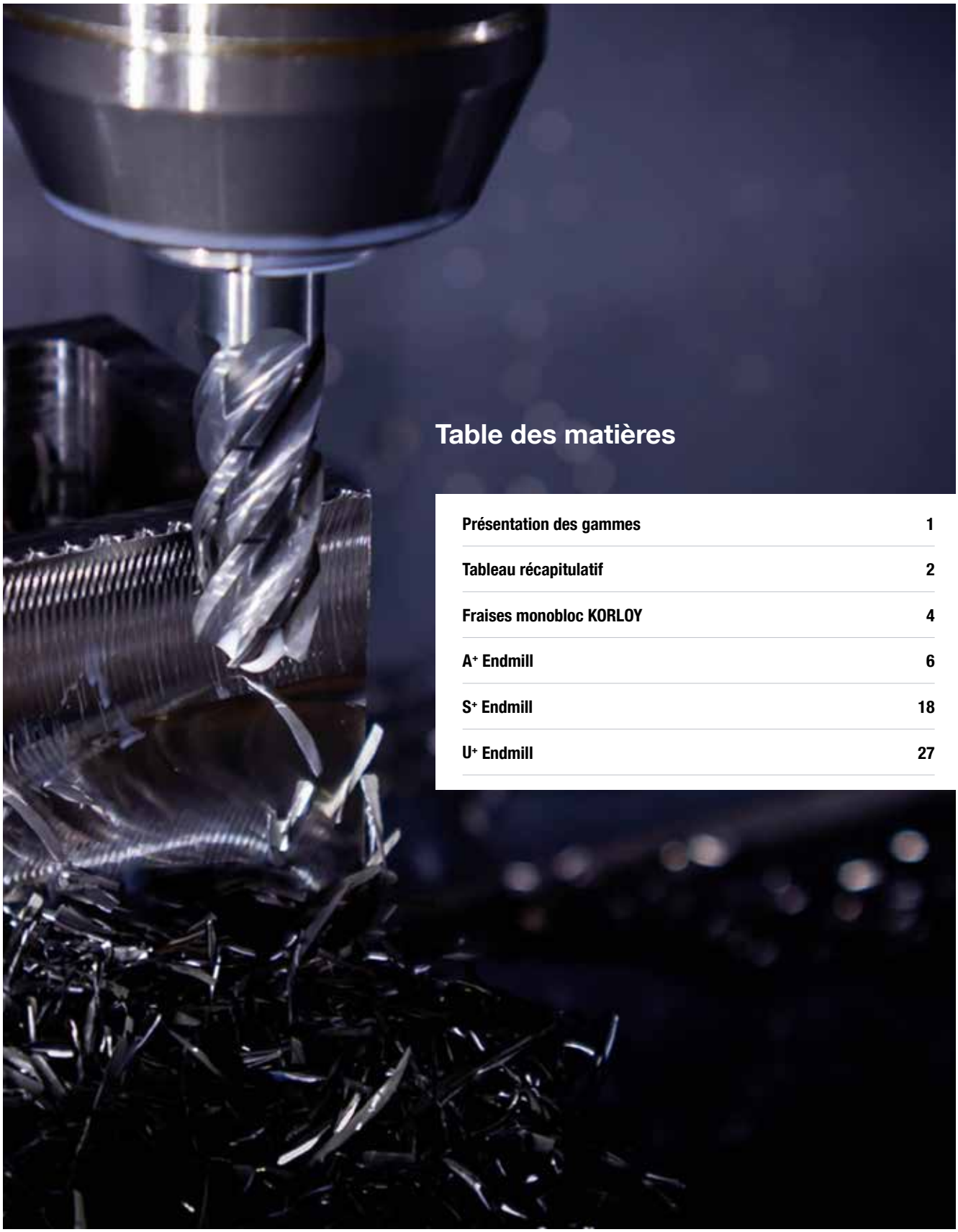


Table des matières

Présentation des gammes	1
Tableau récapitulatif	2
Fraises monobloc KORLOY	4
A+ Endmill	6
S+ Endmill	18
U+ Endmill	27

Fraises monobloc pour Aluminium

A+ Endmill

La forme de goujure exclusive assure une excellente évacuation des copeaux dans les usinages à forte avance.

N

Tableaux de produits page 7

Fraises monobloc pour aciers inoxydables

S+ Endmill

La gamme S+ assure des performances élevées dans l'usinage d'aciers inoxydables grâce à son angle de coupe élevé et à sa poche à copeaux profilée.

P M S

Tableaux de produits page 20

Fraises monobloc pour usinages variés

U+ Endmill

Convient à l'usinage de pièces d'une dureté allant jusqu'à HRC 55. Augmentation de la durée de vie de l'outil jusqu'à 35% de plus que les fraises comparables.

P M H

Tableaux de produits page 28

Les fraises carbure monobloc KORLOY, offrent des performances de coupe et une fiabilité inégalées pour la production de pièces exigeantes dans des segments industriels tels que l'aéronautique, le médical, les moules et matrices, et la production d'énergie.

Tableau récapitulatif des fraises monobloc

A+ Endmill

Désignation	Image	Page	Angle d'hélice	Gamme de diamètre	Nombre de dents	Trou d'huile	Nuance
APFE 3000 (Plate)		7	50°	Ø3.0 - Ø16.0	3	Sans	**Carbure non-revêtu H05S**
APBE 2000 (Hémisphérique)		8	25°	Ø1.0 - Ø12.0	2	Sans	
APRE 3000 (Ébauche)		9	45°	Ø6.0 - Ø20.0	3	Sans	
APFE 2000 (Plate)		11	25°	Ø4.0 - Ø16.0	2	Sans	**Revêtement DLC KED1000**
APFE 3000 (Plate)		12	45°	Ø3.0 - Ø16.0	3	Sans	
APLFE 3000 (Plate longue)		13	45°	Ø3.0 - Ø16.0	3	Sans	
APFEH 3000 (Plate)		14	45°	Ø6.0 - Ø16.0	3	Avec	
APFE 4000 (Plate)		15	38°	Ø4.0 - Ø20.0	4	Sans	
APRE 3000 (Rayonnée)		16	45°	Ø5.0 - Ø16.0	3	Sans	
APLRE 3000 (Rayonnée longue)		17	45°	Ø5.0 - Ø16.0	3	Sans	

S+ Endmill

Désignation	Image	Page	Angle d'hélice	Gamme de diamètre	Nombre de dents	Trou d'huile	Nuance
SPFE 3000 (Plate)		20	45°	Ø3.0 - Ø20.0	3	Sans	**Carbure revêtu PC325**
SPFE 4000 (Plate)		21	37° / 39°	Ø3.0 - Ø20.0	4	Sans	
SPFE 6000 (Plate)		22	45°	Ø3.0 - Ø20.0	6	Sans	
SPRE 4000 (Rayonnée)		23	37° / 39°	Ø3.0 - Ø20.0	4	Sans	
SPBE 2000 (Hémisphérique)		25	40°	Ø3.0 - Ø16.0	2	Sans	

Tableau récapitulatif des fraises monobloc

U+ Endmill

Désignation	Image	Page	Angle d'hélice	Gamme de diamètre	Nombre de dents	Trou d'huile	Nuance
UPFE 4000-UF (Plate)		28	29° / 31°	Ø3.0 - Ø20.0	4	Sans	**Carbure revêtu PC315W**
UPFE 6000-A45 (Plate)		29	45°	Ø3.0 - Ø20.0	6	Sans	
UPRE 4000-U (Rayonnée)		30	29° / 31°	Ø3.0 - Ø20.0	4	Sans	
UPBE 2000 (Hémisphérique)		32	30°	Ø3.0 - Ø16.0	2	Sans	

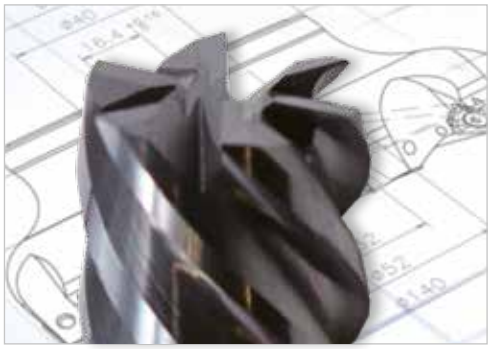
Un service après-vente sur lesquels nos clients peuvent compter

En plus d‘une gamme complète d‘outils de coupe, nos clients bénéficient de notre service aux utilisateurs. De l‘approvisionnement rapide et innovant en outils spéciaux au service d‘affûtage et la réparation - pendant toute la durée de vie de l‘outil, nous sommes le partenaire fiable à vos côtés.

Outils spéciaux

Les usinages complexes nécessitent des solutions personnalisées !

Mettez-nous au défi et laissez-vous convaincre par notre service de première classe, de la conception à la livraison de l‘outil.



Service de réaffûtage

Le réaffûtage des outils est un facteur important pour produire de manière aussi rentable et durable que possible.

En procédant ainsi, vous prolongez considérablement la durée de vie de vos outils de coupe. Nous vous offrons la solution idéale en termes d‘efficacité économique et de préservation des performances d‘origine de l‘outil grâce à notre service de réaffûtage pour les produits KORLOY.

Autres fraises monobloc de KORLOY

Korloy Europe possède également une gamme de fraises conventionnelles.

En plus des produits présentés sur cette brochure, KORLOY offre également une gamme élargie d‘outils monobloc :

- Forets
- Alésoirs
- Outils à chanfreiner
- Outils de filetage

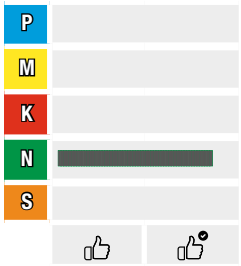
Vous pouvez télécharger les informations sur ce sujet ici : **www.korloyeurope.eu**

Fraises monobloc pour Aluminium

A+ Endmill

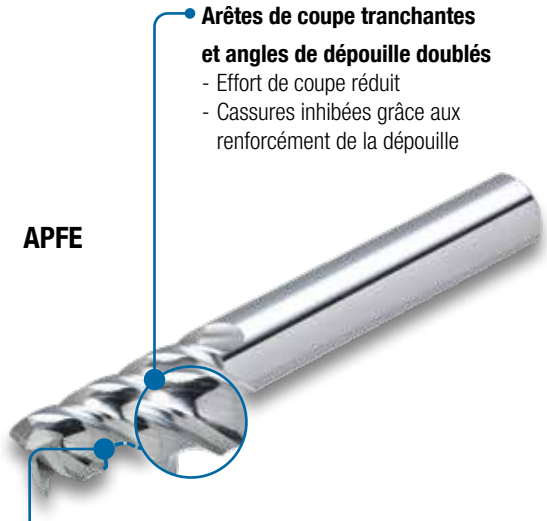
- La forme de goujure exclusive assure une excellente évacuation des copeaux dans les usinages à forte avance.
- Le double angle de dépouille augmente la résistance de l'arête de coupe tout en gardant son tranchant.
- Fraises monobloc allant de l'ébauche à la finition pour pièces en aluminium.
- Des solutions optimisées pour chaque type d'application.
- Un large choix d'outils fournis pour différents processus d'usinage.
- Productivité et état de surface assurés grâce aux arêtes de coupe spéciales.

Guide d'utilisation par matière



Caractéristiques

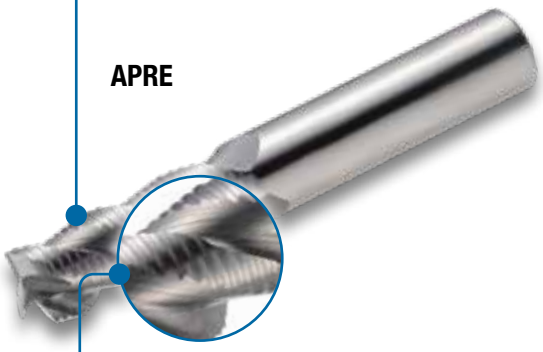
APFE



Arêtes de coupe tranchantes et angles de dépouille doublés
- Effort de coupe réduit
- Cassures inhibées grâce aux renforcément de la dépouille

Cannelures en U avec finition poly-miroir
- Evacuation efficace des copeaux grâce à de larges poches à copeaux
- Arêtes rapportées inhibées grâce à la finition miroir.

APRE



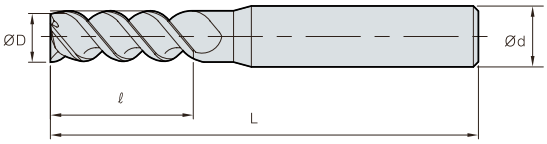
Arêtes de coupe tranchantes et angles de dépouille doublés
- Effort de coupe réduit
- Cassures inhibées grâce aux renforcément de la dépouille

Bords de coupe tranchants
- Force de coupe réduite
- Réduction de la charge machine

APFE 3000 (Plate)

- Empêche les arêtes rapportées grâce à une finition miroir.
- Faible résistance à la coupe
- Evacuation efficace des copeaux grâce à de larges poches à copeaux

Tolérance ØD	e8



(mm)

Désignation		H05S	ØD	Ød	L	ℓ	Queue
3	APFE3030-050	▲	3	6	50	9	HA
	APFE3040-050	▲	4	6	50	12	HA
	APFE3050-050	▲	5	6	50	15	HA
	APFE3060-050	▲	6	6	50	18	HA
	APFE3080-060	▲	8	8	60	20	HA
	APFE3100-075	▲	10	10	75	30	HA
	APFE3120-075	▲	12	12	75	32	HA
	APFE3160-100	▲	16	16	100	45	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	F	E	3	120	075
A Plus	Plate	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur d'outil 075: 75 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø							
				3	4	5	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	≤0.75xD	350-500	0.017-0.022	0.023-0.027	0.028-0.034	0.035-0.045	0.046-0.062	0.063-0.075	0.076-0.098	0.100-0.120
Aluminium >7% Si			150-250	0.015-0.019	0.020-0.023	0.024-0.029	0.030-0.039	0.040-0.057	0.058-0.068	0.069-0.091	0.092-0.015

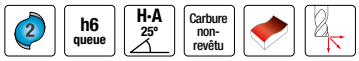
Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Rainurage

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø							
				3	4	5	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	1xD	300-450	0.015-0.019	0.020-0.023	0.024-0.029	0.030-0.039	0.400-0.057	0.058-0.068	0.069-0.091	0.092-0.120
Aluminium >7% Si			120-230	0.013-0.016	0.017-0.019	0.020-0.026	0.027-0.035	0.036-0.049	0.050-0.058	0.060-0.078	0.080-0.100

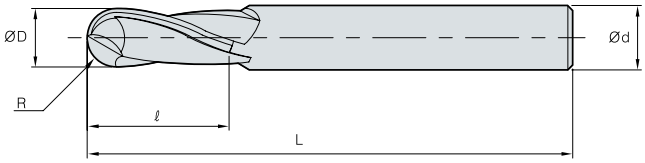
Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APBE 2000 (Hémisphérique)



- Empêche les arêtes rapportées grâce à une finition miroir.
- Faible résistance à la coupe.
- Evacuation efficace des copeaux grâce à de larges poches à copeaux.

Tolérance ØD	e8
R Tolérance	±0.01



(mm)

Désignation		H05S	ØD	Ød	L	ℓ	R	Queue
2	APBE2010-050	▲	1	4	50	2	0.5	HA
	APBE2020-050	▲	2	4	50	4	1.0	HA
	APBE2030-050	▲	3	4	50	6	1.5	HA
	APBE2040-050	▲	4	4	50	8	2.0	HA
	APBE2050-050	▲	5	6	50	10	2.5	HA
	APBE2060-050	▲	6	6	50	12	3.0	HA
	APBE2080-060	▲	8	8	60	16	4.0	HA
	APBE2100-075	▲	10	10	75	20	5.0	HA
	APBE2120-075	▲	12	12	75	24	6.0	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	B	E	2	120	075
A Plus	Hémisphérique	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur d'outil 075: 75 mm

Conditions de coupe recommandées

Copiage

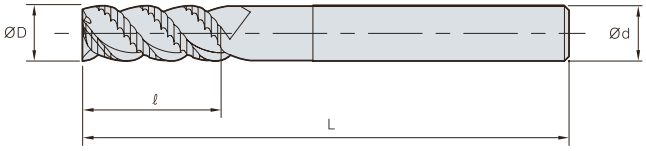
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				1	2	3	4	5	6	8	10	12
Aluminium ≤7% Si	≤0.05xD	≤0.03xD	350-500	0.005-0.006	0.007-0.010	0.011-0.022	0.023-0.026	0.027-0.032	0.033-0.044	0.045-0.059	0.060-0.079	0.080-0.100
Aluminium >7% Si			150-250	0.003-0.005	0.006-0.008	0.009-0.017	0.018-0.021	0.022-0.026	0.027-0.040	0.041-0.056	0.058-0.075	0.076-0.096

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APRE 3000 (Ébauche)

- Conception de la lame en forme de vague
- Force de coupe réduite
- Evacuation efficace des copeaux

Tolérance ØD	e10



(mm)

Désignation		H05S	ØD	Ød	L	ℓ	Queue
	APRE3060-050	▲	6	6	50	15	HA
	APRE3080-060	▲	8	8	60	20	HA
	APRE3100-075	▲	10	10	75	25	HA
	APRE3120-075	▲	12	12	75	30	HA
	APRE3160-100	▲	16	16	100	35	HA
	APRE3200-100	▲	20	20	100	45	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	R	E	3	120	075
A Plus	Ébauche	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur d'outil 075: 75 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø					
				6	8	10	12	16	20
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	≤0.75xD	250-300	0.024-0.031	0.032-0.042	0.043-0.050	0.051-0.067	0.068-0.084	0.085-0.100
Aluminium >7% Si			200-260	0.022-0.028	0.030-0.038	0.040-0.047	0.048-0.064	0.065-0.810	0.082-0.095

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

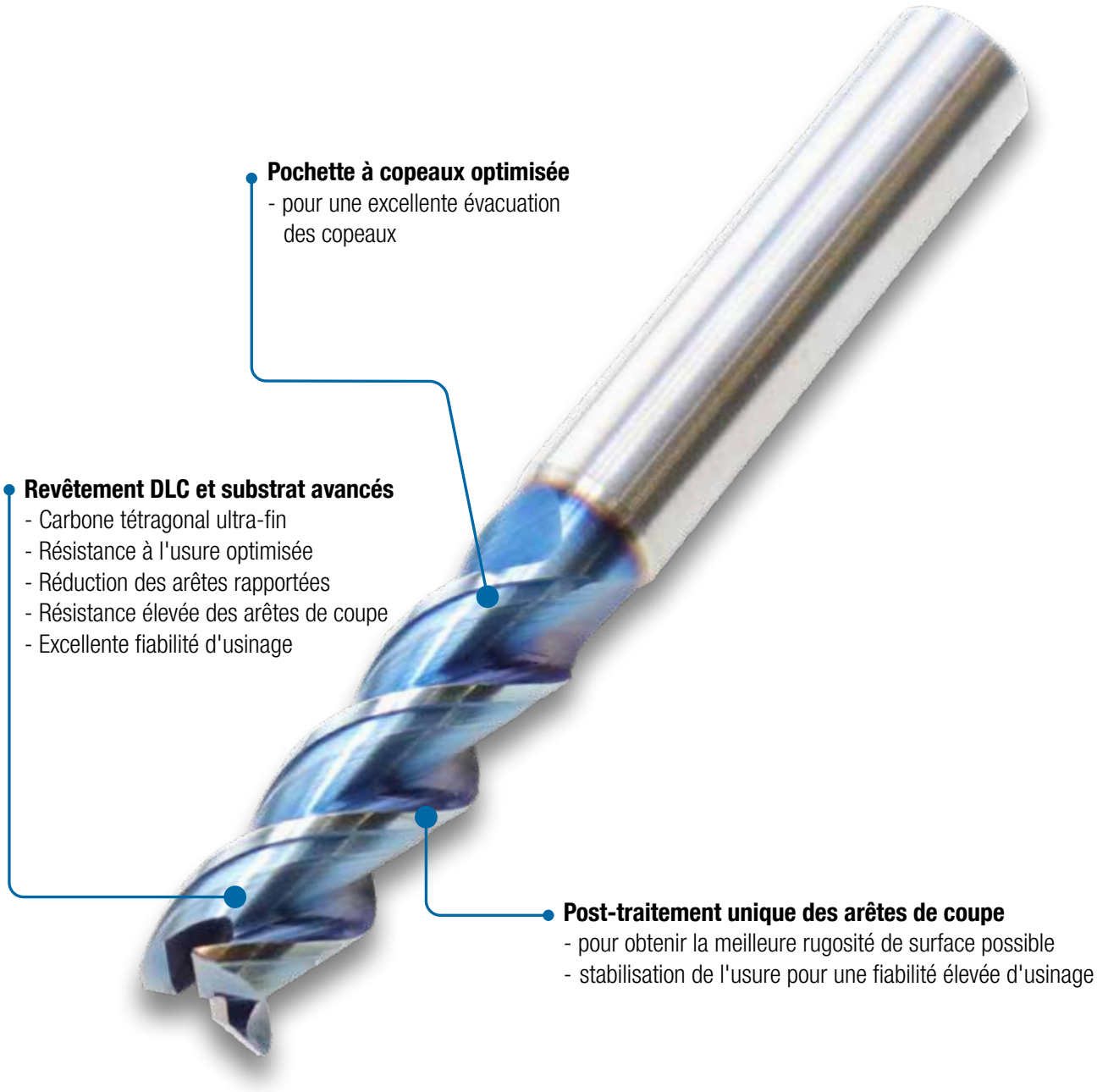
Rainurage

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø					
				6	8	10	12	16	20
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	1xD	180-250	0,021-0,027	0,028-0,036	0,037-0,043	0,044-0,058	0,059-0,073	0,074-0,095
Aluminium >7% Si			140-200	0,018-0,024	0,025-0,034	0,035-0,040	0,041-0,045	0,055-0,069	0,070-0,085

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Caractéristiques des fraises à revêtement DLC

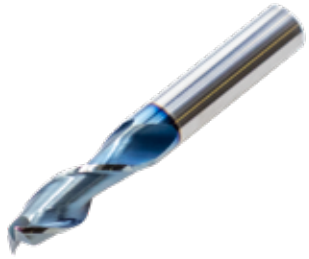
Revêtement DLC pour une performance maximale dans l'usinage des matériaux non ferreux.
Excellente résistance à l'usure et arêtes de coupe tranchantes grâce au substrat à grains ultra-fins.
Géométrie optimisée des arêtes de coupe pour des usinages à très haute productivité.

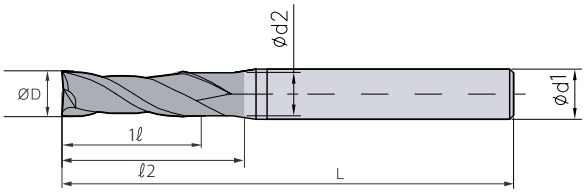


APFE 2000 (Plate)

- Angle d'hélice optimisé pour une coupe optimale
- Charge machine réduite grâce à la forme de l'arête
- Taux d'enlèvement optimisé et poches à copeaux élargies

Tolérance ØD	e8





(mm)

Désignation		KED1000	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
2	APFE2040-057	▲	4	6	3.7	57	13	18	HA
	APFE2060-057	▲	6	6	5.5	57	16	21	HA
	APFE2080-063	▲	8	8	7.5	63	22	27	HA
	APFE2100-072	▲	10	10	9.4	72	25	30	HA
	APFE2120-083	▲	12	12	11.4	83	28	33	HA
	APFE2160-092	▲	16	16	15.4	92	36	41	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	F	E	2	120	083
A Plus	Plate	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur d'outil 083: 83 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø					
				4	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	≤0.75xD	450-550	0.060-0.070	0.070-0.080	0.080-0.090	0.090-0.122	0.125-0.140	0.140-0.180
Aluminium >7% Si			400-500	0.050-0.060	0.065-0.075	0.075-0.085	0.085-0.098	0.100-0.130	0.130-0.140

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Rainurage

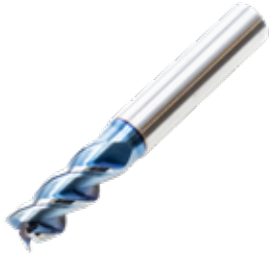
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø					
				4	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	1xD	450-550	0.040-0.050	0.050-0.060	0.060-0.074	0.070-0.084	0.090-0.100	0.100-0.140
Aluminium >7% Si			400-500	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.070	0.065-0.075	0.080-0.090	0.090-0.120

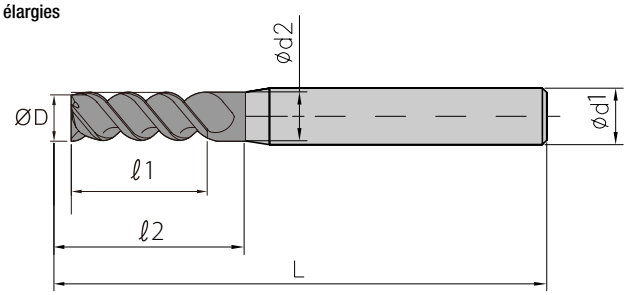
Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APFE 3000 (Plate)

- Angle d'hélice optimisé pour une coupe optimale
- Charge machine réduite grâce à la forme de l'arête
- Taux d'enlèvement optimisé et poches à copeaux élargies

Tolérance ØD	e8





(mm)

Désignation		KED1000	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
	APFE3030-065	▲	3	6	2.7	65	10	14	HA
	APFE3040-065	▲	4	6	3.7	65	13	18	HA
	APFE3060-065	▲	6	6	5.5	65	20	24	HA
	APFE3080-070	▲	8	8	7.5	70	26	30	HA
	APFE3100-080	▲	10	10	9.4	80	30	38	HA
	APFE3120-093	▲	12	12	11.4	93	36	46	HA
	APFE3160-110	▲	16	16	15.4	110	48	58	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	F	E	3	120	093
A Plus	Plate	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur d'outil 093: 93 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø						
				3	4	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	≤0.75xD	450-550	0.060-0.070	0.070-0.080	0.080-0.090	0.090-0.122	0.125-0.140	0.140-0.180	0.180-0.240
Aluminium >7% Si			400-500	0.050-0.060	0.065-0.075	0.075-0.085	0.085-0.098	0.100-0.130	0.130-0.140	0.140-0.220

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Rainurage

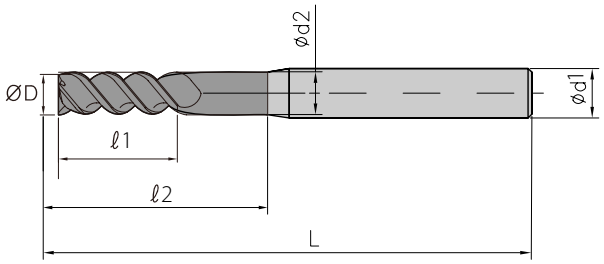
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø						
				3	4	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	1xD	450-550	0.040-0.050	0.050-0.060	0.060-0.074	0.070-0.084	0.090-0.100	0.100-0.140	0.140-0.180
Aluminium >7% Si			400-500	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.070	0.065-0.075	0.080-0.090	0.090-0.120	0.120-0.140

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APLFE 3000 (Plate longue)

- Angle d'hélice optimisé pour une coupe optimaleCharge machine réduite grâce à la forme de l'arête
- Usinage stable à haute avance via l'angle de dépouille spécial

Tolérance ØD	e8



(mm)

Désignation		KED1000	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
3	APLFE3030-083	▲	3	6	2.7	83	5	18	HA
	APLFE3040-083	▲	4	6	3.7	83	6.5	24	HA
	APLFE3060-083	▲	6	6	5.7	83	10	42	HA
	APLFE3080-100	▲	8	8	7.4	100	13	62	HA
	APLFE3100-100	▲	10	10	9.2	100	16	58	HA
	APLFE3120-119	▲	12	12	11.0	119	19	73	HA
	APLFE3160-150	▲	16	16	15.0	150	25	100	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	L	F	E	3	120	119
A Plus	Long version	Plate	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur d'outil 119: 119 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø						
				3	4	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	≤0.75xD	250-350	0.040-0.050	0.050-0.060	0.060-0.074	0.070-0.084	0.090-0.100	0.100-0.140	0.140-0.180
Aluminium >7% Si			200-300	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.070	0.065-0.075	0.080-0.090	0.090-0.120	0.120-0.140

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Rainurage

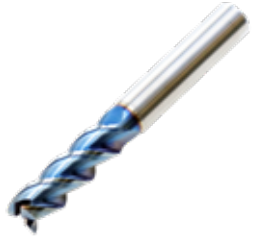
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø						
				3	4	6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤0.75xD	1xD	250-350	0.030-0.040	0.040-0.050	0.050-0.064	0.065-0.074	0.080-0.090	0.900-0.110	0.110-0.120
Aluminium >7% Si			200-300	0.025-0.035	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.065	0.070-0.080	0.080-0.100	0.100-0.110

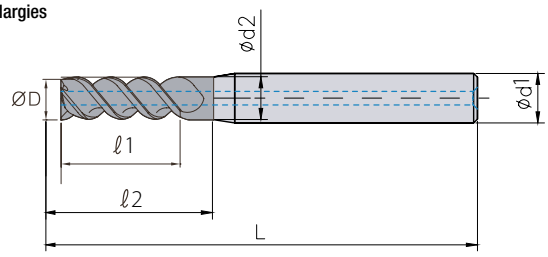
Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APFEH 3000 (Plate)

- Angle d'hélice optimisé pour une coupe optimale
- Durée de vie optimisée grâce à l'arrivée de liquide de refroidissement
- Taux d'enlèvement optimisé et poches à copeaux élargies

Tolérance ØD	e8





(mm)

Désignation		KED1000	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
	APFEH3060-057	▲	6	6	5.7	57	13	18	HA
	APFEH3080-063	▲	8	8	7.4	63	21	25	HA
	APFEH3100-072	▲	10	10	9.2	72	22	30	HA
	APFEH3120-083	▲	12	12	11.0	83	26	36	HA
	APFEH3160-092	▲	16	16	15.0	92	36	42	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	F	E	H	3	120	083
A Plus	**Plate**	**Endmill**	**Trou d'huile**	**Nombre de dents**	**Diamètre Ø** 120: 12 mm	**Longueur d'outil** 083: 83 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø				
				6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	≤0.75xD	250-350	0.060-0.074	0.070-0.084	0.090-0.100	0.100-0.140	0.140-0.180
Aluminium >7% Si			200-300	0.055-0.070	0.065-0.075	0.080-0.090	0.090-0.120	0.120-0.140

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Rainurage

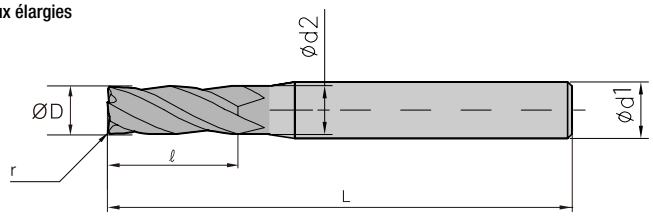
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø				
				6	8	10	12	16
Aluminium ≤7% Si	≤0.75xD	1xD	250-350	0.050-0.064	0.065-0.074	0.080-0.090	0.900-0.110	0.110-0.120
Aluminium >7% Si			200-300	0.045-0.055	0.055-0.065	0.070-0.080	0.080-0.100	0.100-0.110

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APFE 4000 (Plate)

- Angles d'hélice variables pour de meilleures performances
- Charge machine réduite grâce à la forme de l'arête
- Taux d'enlèvement optimisé et poches à copeaux élargies

Tolérance ØD	e8



(mm)

Désignation		KED1000	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
4	APFE4040-057	▲	4	6	3.7	57	13	18	HA
	APFE4060-057	▲	6	6	5.5	57	16	21	HA
	APFE4080-063	▲	8	8	7.5	63	22	27	HA
	APFE4100-072	▲	10	10	9.4	72	25	30	HA
	APFE4120-083	▲	12	12	11.4	83	28	33	HA
	APFE4160-092	▲	16	16	15.4	92	36	41	HA
	APFE4200-104	▲	20	20	19.4	104	41	51	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	F	E	4	120	083
A Plus	Plate	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur d'outil 083: 83 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø							
				4	4	6	8	10	12	16	20
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	≤0.50xD	450-550	0.070-0.080	0.080-0.090	0.090-0.122	0.125-0.140	0.140-0.180	0.180-0.240	0.240-0.320	0.140-0.180
Aluminium >7% Si			400-500	0.065-0.075	0.075-0.085	0.085-0.098	0.100-0.130	0.130-0.140	0.140-0.220	0.220-0.300	0.120-0.140

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Rainurage

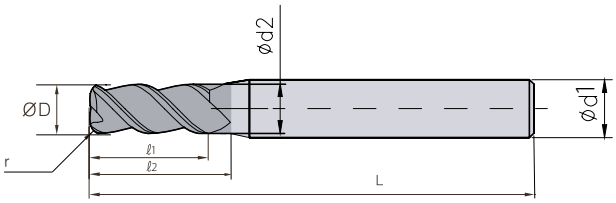
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø							
				4	4	6	8	10	12	16	20
Aluminium ≤7% Si	≤1xD	1xD	450-550	0.040-0.050	0.050-0.060	0.060-0.074	0.070-0.084	0.090-0.100	0.100-0.140	0.140-0.240	0.140-0.180
Aluminium >7% Si			400-500	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.070	0.065-0.075	0.080-0.090	0.090-0.120	0.120-0.200	0.120-0.140

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APRE 3000 (Rayonnée)

- Angle d'hélice optimisé pour une coupe optimale
- Charge machine réduite grâce à la forme de l'arête
- Taux d'enlèvement optimisé et poches à copeaux élargies

Tolérance ØD	e8
R Tolérance	±0.005 mm



(mm)

Désignation	KED1000	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	R	Queue
APRE3050-057-R05	▲	5	6	4.7	57	13	18	0.5	HA
APRE3050-057-R10	▲	5	6	4.7	57	13	18	1.0	HA
APRE3060-057-R05	▲	6	6	5.7	57	13	18	0.5	HA
APRE3060-057-R10	▲	6	6	5.7	57	13	18	1.0	HA
APRE3080-063-R05	▲	8	8	7.4	63	21	25	0.5	HA
APRE3080-063-R10	▲	8	8	7.4	63	21	25	1.0	HA
APRE3100-072-R05	▲	10	10	9.2	72	22	30	0.5	HA
APRE3100-072-R10	▲	10	10	9.2	72	22	30	1.0	HA
APRE3100-072-R20	▲	10	10	9.2	72	22	30	2.0	HA
APRE3120-083-R05	▲	12	12	11.0	83	26	36	0.5	HA
APRE3120-083-R10	▲	12	12	11.0	83	26	36	1.0	HA
APRE3120-083-R20	▲	12	12	11.0	83	26	36	2.0	HA
APRE3160-092-R10	▲	16	16	15.0	92	36	42	1.0	HA
APRE3160-092-R20	▲	16	16	15.0	92	36	42	2.0	HA
APRE3160-092-R30	▲	16	16	15.0	92	36	42	3.0	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	R	E	3	120	083	R05
A Plus	**Rayonnée**	**Endmill**	**Nombre de dents**	**Diamètre Ø** 120: 12 mm	**Longueur d'outil** 083: 83 mm	**Rayon** R05: 0.5 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

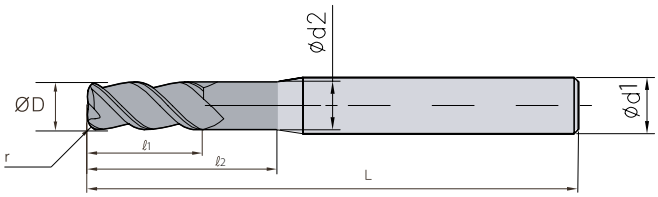
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø					
				6	8	10	12	16	20
Aluminium ≤7% Si	≤0.75xD	≤0.75xD	450-550	0.090-0.122	0.125-0.140	0.140-0.150	0.150-0.180	0.180-0.210	0.210-0.270
Aluminium >7% Si			400-500	0.090-0.100	0.100-0.112	0.120-0.135	0.135-0.165	0.165-0.190	0.190-0.240

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

APLRE 3000 (Rayonnée longue)

- Angle d'hélice optimisé pour une coupe optimale
- Charge machine réduite grâce à la forme de l'arête
- Usinage stable à haute avance via l'angle de dépouille spécial

Tolérance ØD	e8
R Tolérance	±0.005 mm



(mm)

Désignation		KED1000	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	R	Queue
	APLRE3050-083-R05	▲	5	6	4.7	83	8	30	0.5	HA
	APLRE3050-083-R10	▲	5	6	4.7	83	8	30	1.0	HA
	APLRE3060-083-R05	▲	6	6	5.7	83	10	42	0.5	HA
	APLRE3060-083-R10	▲	6	6	5.7	83	10	42	1.0	HA
	APLRE3080-100-R05	▲	8	8	7.4	100	13	62	0.5	HA
	APLRE3080-100-R10	▲	8	8	7.4	100	13	62	1.0	HA
	APLRE3100-100-R05	▲	10	10	9.2	100	16	58	0.5	HA
	APLRE3100-100-R10	▲	10	10	9.2	100	16	58	1.0	HA
	APLRE3100-100-R20	▲	10	10	9.2	100	16	58	2.0	HA
	APLRE3120-119-R05	▲	12	12	11.0	119	19	73	0.5	HA
	APLRE3120-119-R10	▲	12	12	11.0	119	19	73	1.0	HA
	APLRE3120-119-R20	▲	12	12	11.0	119	19	73	2.0	HA
	APLRE3160-150-R10	▲	16	16	15.0	150	25	100	1.0	HA
	APLRE3160-150-R20	▲	16	16	15.0	150	25	100	2.0	HA
	APLRE3160-150-R30	▲	16	16	15.0	150	25	100	3.0	HA

Version HB disponible sur fabrication.

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

AP	L	R	E	3	120	119	R05
A Plus	**Longue**	**Rayonnée**	**Endmill**	**Nombre de dents**	**Diamètre Ø** 120: 12 mm	**Longueur totale** 119: 119 mm	**Rayon** R05: 0.5 mm

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø					
				6	8	10	12	16	20
Aluminium ≤7% Si	≤0.5xD	≤0.5xD	250-350	0.070-0.082	0.082-0.095	0.095-0.120	0.120-0.130	0.130-0.150	0.150-0.170
Aluminium >7% Si			200-300	0.060-0.750	0.075-0.085	0.085-0.105	0.105-0.120	0.120-0.140	0.140-0.150

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Fraises monobloc pour l'usinage d'aciers inoxydables

S+ Endmill

La gamme S+ assure des performances élevées dans l'usinage d'aciers inoxydables grâce à son angle de coupe élevé et à sa poche à copeaux profilée.

Les aciers inoxydables, avec leur résistance à la corrosion et leur surfaces lisses, sont largement utilisés dans la vie quotidienne de diverses industries.

L'écrouissage et la résistance à la coupe élevés de l'acier inoxydable entraînent souvent des arêtes rapportées et des casses de l'arête de coupe, ce qui réduit la durée de vie de l'outil.

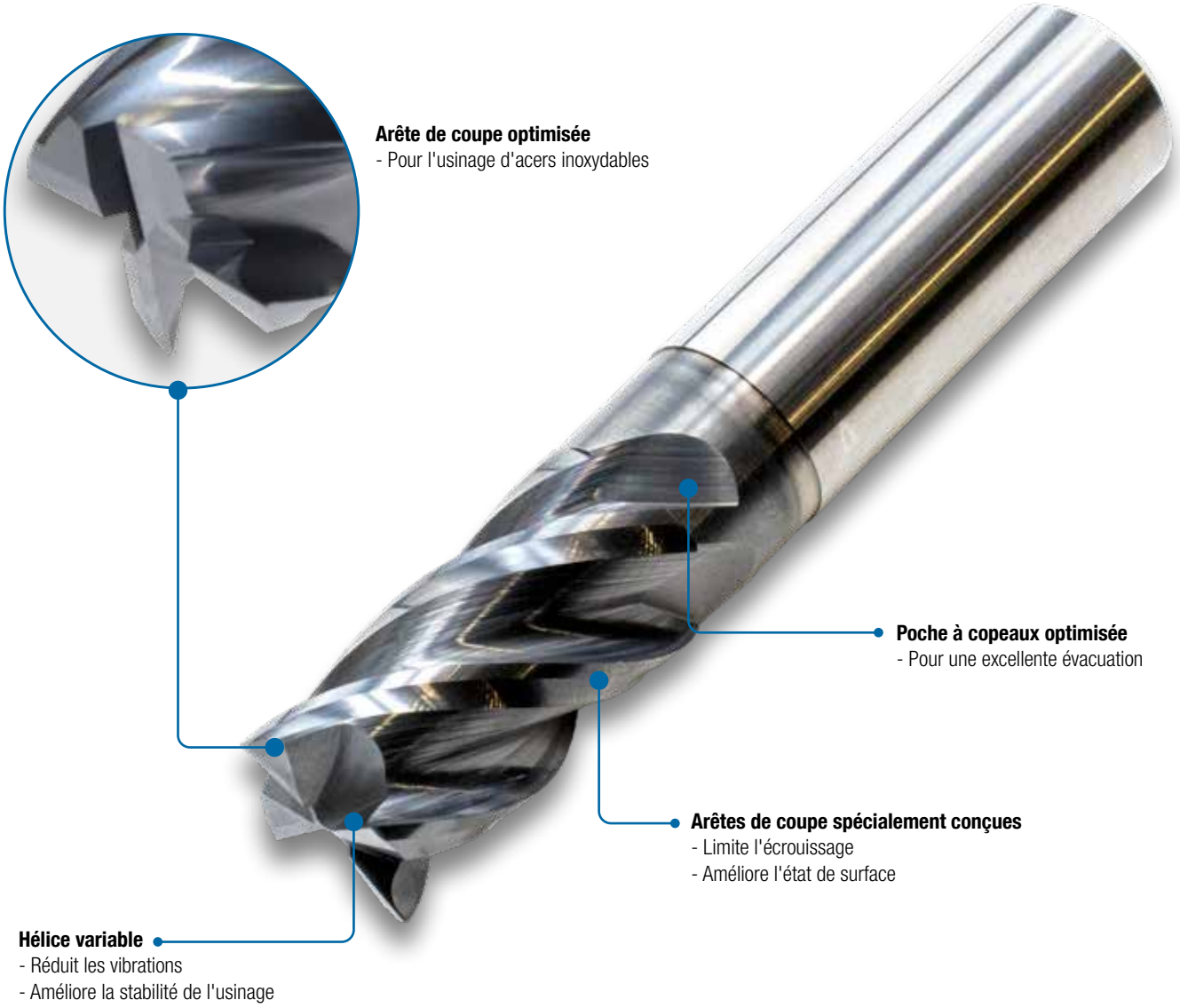
Par conséquent, des outils exclusifs pour l'usinage d'aciers inoxydables sont recommandés pour une production efficace.

La gamme de fraises **S+ Endmill**, dont les arêtes de coupe sont conçues de manière optimale pour l'usinage de ces matières, permet de réduire efficacement les fractures en minimisant la charge de coupe et les vibrations lors de l'usinage.

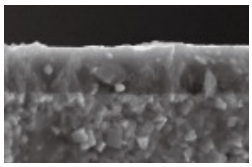
En outre, son nouveau substrat et sa nouvelle couche de revêtement assurent une résistance à l'usure et à la soudure plus élevée que les outils existants.

KORLOY recommande sa gamme **S+ Endmill** grâce à sa résistance accrue à la soudure et à l'usure via son substrat et une couche de revêtement optimaux pensés pour l'usinage des aciers inoxydables afin de garantir une productivité élevée à ses clients.

Caractéristiques

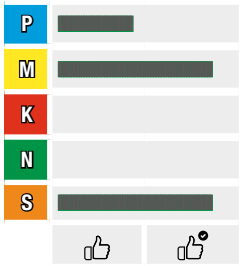


Revêtement AlCrN et substrat optimisé

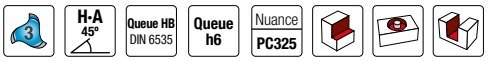


- Excellente résistance à l'usure
- Meilleure lubrification
- Résistance élevée des arêtes de coupe
- Substrat spécial pour une grande fiabilité d'usinage

Guide d'utilisation par matière

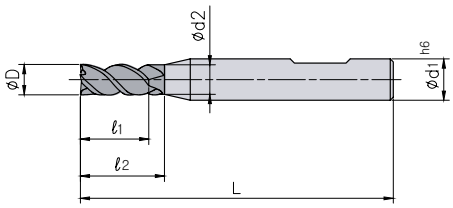


SPFE3000 (plate)



- Excellente évacuation des copeaux grâce à de larges poches à copeaux et un angle de coupe élevé
- Haute résistance à l'usure grâce à son revêtement spécial

Tolérance ØD	e8



(mm)

	Désignation	PC325	øD	ød1	ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
3	SPFE3030-060-V10N15S6-B	▲	3	6	2.8	60	10	15	HB
	SPFE3040-060-V12N20S6-B	▲	4	6	3.7	60	12	20	HB
	SPFE3050-060-V15N20S6-B	▲	5	6	4.6	55	15	20	HB
	SPFE3060-060-V15N20S6-B	▲	6	6	5.5	60	15	20	HB
	SPFE3080-070-V20N25S8-B	▲	8	8	7.4	70	25	25	HB
	SPFE3100-075-V25N32S10-B	▲	10	10	9.2	75	25	32	HB
	SPFE3120-080-V30N37S12-B	▲	12	12	11.0	80	30	37	HB
	SPFE3160-092-V42N48S16-B	▲	16	16	15.0	92	42	48	HB
	SPFE3200-104-V48N55S20-B	▲	20	20	19.0	104	48	55	HB

Version HA disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

SP F E 3 120 - 080 - V30 N37 S12 - B

- **SP** — **SPlus**
- **F** — **Flat**
- **E** — **Endmill**
- **3** — **Nombre de dents**
- **120** — **Diamètre Ø** 120: 12 mm
- **080** — **Longueur totale** 080: 80 mm
- **V30** — **Longueur utile** V30: 30 mm
- **N37** — **Longueur utile + détalonnage** N37: 37 mm
- **S12** — **Dia. de queue** S12: 12 mm
- **B** — **Type de queue** B = Weldon, Sans = cylindrique

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers inoxydables	≤1xD	≤0.75xD	70-120	0.015-0.035	0.015-0.035	0.015-0.035	0.028-0.040	0.039-0.055	0.055-0.070	0.070-0.095	0.085-0.115	0.120-0.150
Aciers Superalliages réfractaires	≤1xD	≤0.50xD	30-60	0.012-0.020	0.012-0.020	0.012-0.020	0.025-0.035	0.025-0.033	0.045-0.065	0.065-0.075	0.075-0.100	0.085-0.150
Aciers au carbone ou alliés (≤ HRC40)	≤1xD	≤0.75xD	120-180	0.018-0.025	0.018-0.025	0.018-0.025	0.028-0.045	0.046-0.065	0.065-0.085	0.085-0.115	0.115-0.165	0.200-0.280

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Rainurage

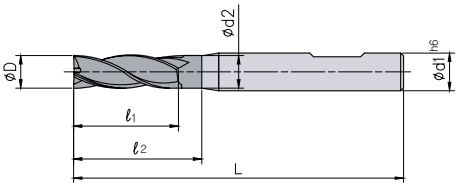
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers inoxydables	≤1xD	1xD	70-120	0.010-0.015	0.010-0.015	0.010-0.015	0.020-0.028	0.028-0.038	0.038-0.050	0.050-0.070	0.060-0.080	0.080-0.100
Aciers Superalliages réfractaires	≤1xD	1xD	30-60	0.008-0.014	0.008-0.014	0.008-0.014	0.018-0.025	0.025-0.033	0.033-0.046	0.046-0.055	0.055-0.072	0.060-0.090
Aciers au carbone ou alliés (≤ HRC40)	≤1xD	1xD	120-180	0.013-0.018	0.008-0.014	0.008-0.014	0.020-0.032	0.033-0.045	0.045-0.060	0.060-0.080	0.080-0.12	0.160-0.200

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

SPFE4000 (plate)

- Excellente évacuation des copeaux grâce à de larges poches à copeaux et un angle de coupe élevé
- Haute résistance à l'usure grâce à son revêtement spécial

Tolérance ØD	e8



(mm)

	Désignation	PC325	øD	ød1	ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
4	SPFE4030-060-V10N15S6-B	▲	3	6	2.8	60	10	15	HB
	SPFE4040-060-V12N20S6-B	▲	4	6	3.7	60	12	20	HB
	SPFE4050-055-V15N20S6-B	▲	5	6	4.6	55	15	20	HB
	SPFE4060-060-V15N20S6-B	▲	6	6	5.5	60	15	20	HB
	SPFE4080-070-V25N30S8-B	▲	8	8	7.4	70	25	30	HB
	SPFE4100-075-V25N32S10-B	▲	10	10	9.2	75	25	32	HB
	SPFE4120-080-V30N37S12-B	▲	12	12	11.0	80	30	37	HB
	SPFE4160-092-V42N48S16-B	▲	16	16	15.0	92	42	48	HB
	SPFE4200-104-V48N55S20-B	▲	20	20	19.0	104	48	55	HB

Version HA disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

SP F E 4 120 - 080 - V30 N37 S12 - B

- **SP** – **SPlus**
- **F** – **Flat**
- **E** – **Endmill**
- **4** – **Nombre de dents**
- **120** – **Diamètre Ø** 120: 12 mm
- **080** – **Longueur totale** 080: 80 mm
- **V30** – **Longueur utile** V30: 30 mm
- **N37** – **Longueur utile + détalonnage** N37: 37 mm
- **S12** – **Dia. de queue** S12: 12 mm
- **B** – **Type de queue** B = Weldon, Sans = cylindrique

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

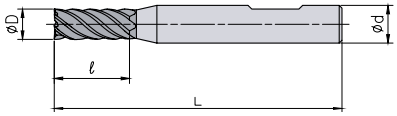
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers inoxydables	≤1xD	≤0.75xD	70-120	0.015-0.035	0.015-0.035	0.015-0.035	0.028-0.040	0.039-0.055	0.055-0.070	0.070-0.095	0.085-0.115	0.120-0.150
Aciers Superalliages réfractaires	≤1xD	≤0.50xD	30-60	0.012-0.020	0.012-0.02	0.012-0.02	0.025-0.035	0.025-0.033	0.045-0.065	0.065-0.075	0.075-0.100	0.085-0.15
Aciers au carbone ou alliés (≤ HRC40)	≤1xD	≤0.75xD	120-180	0.018-0.025	0.018-0.025	0.018-0.025	0.028-0.045	0.046-0.065	0.065-0.085	0.085-0.115	0.115-0.165	0.200-0.280

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

SPFE6000 (plate)

- Excellente évacuation des copeaux grâce à de larges poches à copeaux et un angle de coupe élevé
- Haute résistance à l'usure grâce à son revêtement spécial

Tolérance ØD	e8



(mm)

	Désignation	PC325	øD	ød	L	l	Queue
6	SPFE6030-060-V8S6-B	▲	3	6	60	8	HB
	SPFE6040-060-V10S6-B	▲	4	6	60	10	HB
	SPFE6050-060-V13S6-B	▲	5	6	60	13	HB
	SPFE6060-060-V16S6-B	▲	6	6	60	16	HB
	SPFE6080-070-V22S8-B	▲	8	8	70	22	HB
	SPFE6100-075-V25S10-B	▲	10	10	75	25	HB
	SPFE6120-084-V28S12-B	▲	12	12	84	28	HB
	SPFE6160-093-V35S16-B	▲	16	16	93	35	HB
	SPFE6200-100-V40S20-B	▲	20	20	100	40	HB

Version HA disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

SP	F	E	6	120	-	084	-	V28	S12	-	B
SPlus	Flat	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12,0 mm		Longueur totale 084: 84 mm		Longueur utile V28: 28 mm	Dia. de queue S12: 12 mm		Type de queue B = Weldon Sans = cylindrique

Conditions de coupe recommandées

Épaulements

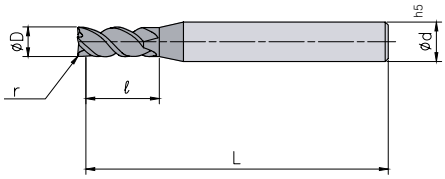
Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers inoxydables	≤1.5xD	≤0.2xD	70-120	0.015-0.035	0.015-0.035	0.015-0.035	0.028-0.040	0.039-0.055	0.055-0.070	0.070-0.095	0.085-0.115	0.120-0.150
Aciers Superalliages réfractaires	≤1.5xD	≤0.2xD	30-60	0.012-0.020	0.012-0.020	0.012-0.02	0.025-0.035	0.025-0.033	0.045-0.065	0.065-0.075	0.075-0.100	0.085-0.150
Aciers au carbone ou alliés (≤ HRC40)	≤1.5xD	≤0.2xD	120-180	0.018-0.025	0.018-0.025	0.018-0.025	0.028-0.045	0.046-0.065	0.065-0.085	0.085-0.115	0.115-0.165	0.200-0.280

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

SPRE4000 (Rayonnée)

- Excellente évacuation des copeaux grâce à de larges poches à copeaux et un angle de coupe élevé
- Haute résistance à l'usure grâce à son revêtement spécial

Tolérance ØD	e8
Tolérance R	±0.01



(mm)

	Désignation	PC325	øD	ød	L	l	r	Queue
	SPRE4030-055-R03	▲	3	6	55	8	0.3	HA
	SPRE4040-055-R03	▲	4	6	55	10	0.3	HA
	SPRE4040-055-R05	▲	4	6	55	10	0.5	HA
	SPRE4050-055-R03	▲	5	6	55	15	0.3	HA
	SPRE4050-055-R05	▲	5	6	55	15	0.5	HA
	SPRE4060-060-R03	▲	6	6	60	15	0.3	HA
	SPRE4060-060-R05	▲	6	6	60	15	0.5	HA
	SPRE4060-060-R10	▲	6	6	60	15	1.0	HA
	SPRE4080-070-R05	▲	8	8	70	20	0.5	HA
	SPRE4080-070-R10	▲	8	8	70	20	1.0	HA
	SPRE4080-070-V20S8-R15	▲	8	8	70	20	1.5	HA
	SPRE4080-070-V20S8-R20	▲	8	8	70	20	2.0	HA
	SPRE4100-075-R05	▲	10	10	75	25	0.5	HA
	SPRE4100-075-R10	▲	10	10	75	25	1.0	HA
	SPRE4100-075-R15	▲	10	10	75	25	1.5	HA
	SPRE4100-075-R20	▲	10	10	75	25	2.0	HA
	SPRE4120-080-R05	▲	12	12	80	30	0.5	HA
	SPRE4120-080-R10	▲	12	12	80	30	1.0	HA
	SPRE4120-080-R15	▲	12	12	80	30	1.5	HA
	SPRE4120-080-R20	▲	12	12	80	30	2.0	HA
	SPRE4160-100-R05	▲	16	16	100	42	0.5	HA
	SPRE4160-100-R10	▲	16	16	100	42	1.0	HA
	SPRE4160-100-V42S16-R15	▲	16	16	100	42	1.5	HA
	SPRE4160-100-V42S16-R20	▲	16	16	100	42	2.0	HA
	SPRE4200-100-R05	▲	20	20	100	48	0.5	HA
	SPRE4200-100-R10	▲	20	20	100	48	1.0	HA
	SPRE4200-100-V48S20-R15	▲	20	20	100	48	1.5	HA
	SPRE4200-100-V48S20-R20	▲	20	20	100	48	2.0	HA

Version HB disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

SP	R	E	4	080	-	070	-	V20	S8	-	R15
SPlus	**Radius**	**Endmill**	**Nombre de dents**	**Diamètre Ø** 080: 8.0 mm		**Longueur totale** 070: 70 mm		**Longueur utile** V20: 20 mm	**Dia. de queue** S8: 8.0 mm		**Rayon R** R15: Rayon 1.5 mm

SPRE4000 (Rayonnée)

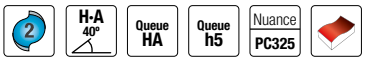
Conditions de coupe recommandées

Épaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers inoxydables	≤1.5xD	≤0.2xD	70-120	0.015-0.035	0.015-0.035	0.015-0.035	0.028-0.040	0.039-0.055	0.055-0.070	0.070-0.095	0.085-0.115	0.120-0.150
Aciers Superalliages réfractaires	≤1.5xD	≤0.2xD	30-60	0.012-0.02	0.012-0.020	0.012-0.02	0.025-0.035	0.025-0.033	0.045-0.065	0.065-0.075	0.075-0.100	0.085-0.15
Aciers au carbone ou alliés (≤ HRC40)	≤1.5xD	≤0.2xD	120-180	0.018-0.025	0.018-0.025	0.018-0.025	0.028-0.045	0.046-0.065	0.065-0.085	0.085-0.115	0.115-0.165	0.200-0.280

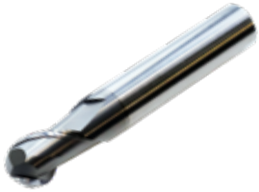
Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

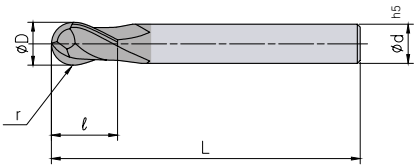
SPBE2000 (Hémisphérique)



- Arête spéciale pour un excellent état de surface
- Excellente évacuation des copeaux grâce à de larges poches à copeaux et un angle de coupe élevé
- Haute résistance à l'usure grâce à son revêtement spécial

Tolérance ØD	e8
Tolérance R	±0.01





(mm)

Désignation		PC325	øD	ød	L	l	r	Queue
2	SPBE2030-050-V5S6	▲	3	6	50	5	1.5	HA
	SPBE2030-075-V5S6	▲	3	6	75	5	1.5	HA
	SPBE2040-050-V8S6	▲	4	6	50	8	2.0	HA
	SPBE2040-075-V8S6	▲	4	6	75	8	2.0	HA
	SPBE2050-050-V9S6	▲	5	6	50	9	2.5	HA
	SPBE2050-075-V9S6	▲	5	6	75	9	2.5	HA
	SPBE2060-060-V10S6	▲	6	6	60	10	3.0	HA
	SPBE2060-100-V10S6	▲	6	6	100	10	3.0	HA
	SPBE2080-060-V12S8	▲	8	8	60	12	4.0	HA
	SPBE2080-100-V12S8	▲	8	8	100	12	4.0	HA
	SPBE2100-075-V14S10	▲	10	10	75	14	5.0	HA
	SPBE2100-100-V14S10	▲	10	10	100	14	5.0	HA
	SPBE2120-080-V16S12	▲	12	12	80	16	6.0	HA
	SPBE2120-150-V16S12	▲	12	12	150	16	6.0	HA
	SPBE2160-100-V22S16	▲	16	16	100	22	8.0	HA
	SPBE2160-150-V22S16	▲	16	16	150	22	8.0	HA

Version HB disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

SP	B	E	2	120	-	080	-	V16	S12
SPlus	**Ball**	**Endmill**	**Nombre de dents**	**Diamètre Ø** 120: 12 mm		**Longueur totale** 080: 800 mm		**Longueur utile** V16: 16 mm	**Dia. de queue** S12: 12 mm

SPBE2000 (Hémisphérique)

Conditions de coupe recommandées

Faibles profondeurs de coupe

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø							
				3	4	5	6	8	10	12	16
Aciers inoxydables	0.05xD	0.03xD	60-100	0.010-0.012	0.010-0.012	0.010-0.012	0.030-0.035	0.040-0.050	0.060-0.065	0.080-0.100	0.100-0.200
Aciers Superalliages réfractaires	0.05xD	0.03xD	100-160	0.010-0.012	0.010-0.012	0.010-0.012	0.030-0.035	0.040-0.050	0.060-0.065	0.080-0.100	0.100-0.200
Aciers au carbone ou alliés (≤ HRC40)	0.05xD	0.03xD	120-180	0.010-0.012	0.010-0.012	0.010-0.012	0.030-0.035	0.040-0.050	0.060-0.065	0.080-0.100	0.100-0.200

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Hautes profondeurs de coupe

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø							
				3	4	5	6	8	10	12	16
Aciers inoxydables	0.2xD	0.2xD	40-70	0.012-0.015	0.012-0.015	0.012-0.015	0.035-0.045	0.050-0.060	0.075-0.080	0.095-0.150	0.120-0.250
Aciers Superalliages réfractaires	0.2xD	0.2xD	60-120	0.012-0.015	0.012-0.015	0.012-0.015	0.035-0.045	0.050-0.060	0.075-0.080	0.095-0.150	0.120-0.250
Aciers au carbone ou alliés (≤ HRC40)	0.2xD	0.2xD	80-140	0.012-0.015	0.012-0.015	0.012-0.015	0.035-0.045	0.050-0.060	0.075-0.080	0.095-0.150	0.120-0.250

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Fraises monobloc pour usinages variés

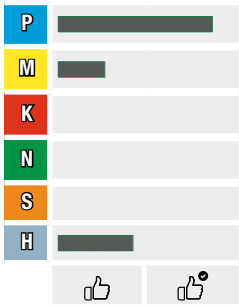
U+ Endmill

Convient à l'usinage de pièces d'une dureté allant jusqu'à HRC 55. Augmentation de la durée de vie de l'outil jusqu'à 35% de plus que les fraises comparables !

La nouvelle technologie de revêtement et le substrat avancé permettent d'usiner une large gamme de matériaux en acier jusqu'à une dureté de HRC 55.

Productivité et fiabilité maximisées grâce à l'arête de coupe unique et à sa conception supérieure.

Guide d'utilisation par matière



Caractéristiques

Revêtement AlCrN+ et substrat avancé
- Résistance à l'usure optimisée
- Résistance supérieure à l'oxydation
- Résistance élevée des arêtes de coupe
- Excellente fiabilité

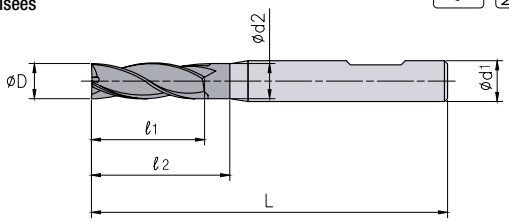
Fraise détalonnée
- Pour types d'usinages maximisés

Poche à copeaux optimisée
- Pour une meilleure évacuation des copeaux

Arête de coupe unique
- Conception du bord de coupe à haute rigidité
- Les chanfreins empêchent l'écaillage
- Conçu pour réduire la résistance à la coupe et améliorer la rugosité de surface

UPFE4000-UF (Plate)

- Goujures irrégulières pour des performances optimisées



Tolérance ØD	e8

(mm)

Désignation		PC315W	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
4	UPFE4030-057-V8S6-UF-B	▲	3	6	-	57	8	-	HB
	UPFE4040-060-V12S6-UF-B	▲	4	6	-	60	12	-	HB
	UPFE4050-060-V15S6-UF-B	▲	5	6	-	60	15	-	HB
	UPFE4060-060-V15S6-UF-B	▲	6	6	-	60	15	-	HB
	UPFE4080-070-V20N25S8-UF-B	▲	8	8	7.8	70	20	25	HB
	UPFE4100-075-V25N30S10-UF-B	▲	10	10	9.8	75	25	30	HB
	UPFE4120-080-V30N36S12-UF-B	▲	12	12	11.8	80	30	36	HB
	UPFE4160-092-V40N42S16-UF-B	▲	16	16	15.8	92	40	42	HB
	UPFE4200-104-V45N54S20-UF-B	▲	20	20	19.8	104	45	54	HB

Version HA disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Conditions de coupe recommandées

Epaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers au carbone / Aciers alliés	≤1xD	≤0.75xD	120-180	0.018-0.023	0.038-0.050	0.05-0.065	0.060-0.083	0.085-0.110	0.100-0.140	0.125-0.162	0.140-0.182	0.170-0.220
Aciers pré-trempés (≤ HRC 35)	≤1xD	≤0.75xD	80-120	0.015-0.019	0.032-0.042	0.042-0.055	0.051-0.070	0.070-0.093	0.085-0.119	0.110-0.138	0.120-0.155	0.145-0.190
Aciers inoxydables	≤1xD	≤0.75xD	50-80	0.008-0.010	0.013-0.016	0.018-0.022	0.021-0.028	0.027-0.042	0.044-0.052	0.050-0.057	0.059-0.068	0.071-0.078
Aciers trempés (HRC 45 - 55)	≤1xD	≤0.1xD	30-50	< 0.005*	<0.008*	<0.012*	<0.014*	<0.017*	<0.018*	<0.021*	<0.024*	<0.030*

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

* A pondérer en fonction de l'ap.

Rainurage

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers au carbone / Aciers alliés	≤0.3xD	1xD	120-180	0.014-0.018	0.030-0.040	0.040-0.052	0.048-0.066	0.068-0.088	0.080-0.112	0.100-0.130	0.112-0.148	0.136-0.176
Aciers pré-trempés (≤ HRC 35)	≤0.3xD	1xD	80-120	0.010-0.013	0.021-0.028	0.028-0.036	0.034-0.050	0.048-0.062	0.056-0.080	0.070-0.092	0.080-0.110	0.095-0.125
Aciers inoxydables	≤0.3xD	1xD	50-80	0.006-0.007	0.009-0.011	0.013-0.015	0.015-0.020	0.019-0.029	0.031-0.036	0.035-0.04	0.041-0.047	0.050-0.055
Aciers trempés (HRC 45 - 55)	≤0.2xD	1xD	30-50	< 0.005*	<0.008*	<0.012*	<0.014*	<0.017*	<0.018*	<0.021*	<0.024*	<0.030*

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

* A pondérer en fonction de l'ap.

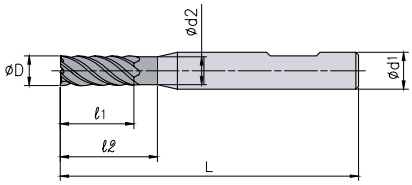
Système de codification

UP	F	E	4	120	080	V30	N36	S12	UF	B
U Plus	**F: Flat**	**Endmill**	**Nombre de dents**	**Diamètre Ø** 120: 12 mm	**Longueur totale** 080: 80 mm	**Longueur utile** V30: 30 mm	**Longueur utile + détalonnage** N36: 36 mm	**Dia. de queue** S12: 12 mm	**Type** UF : Goujures et hélices variables (Plate)	**Type de queue** B : Weldon (HB) Sans : cylindrique

UPFE6000-A45 (Plate)

• Fraise renforcée pour une stabilité d'usinage maximale

Tolérance ØD	e8



(mm)

Désignation		PC315W	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	Queue
6	UPFE6030-060-V9N19S6-A45-B	▲	3	6	2.7	60	9	19	HB
	UPFE6040-060-V11N19S6-A45-B	▲	4	6	3.7	60	11	19	HB
	UPFE6050-060-V13N19S6-A45-B	▲	5	6	4.7	60	13	19	HB
	UPFE6060-060-V15N19S6-A45-B	▲	6	6	5.7	60	15	19	HB
	UPFE6080-063-V20N25S8-A45-B	▲	8	8	7.7	63	20	25	HB
	UPFE6100-075-V25N30S10-A45-B	▲	10	10	9.7	75	25	30	HB
	UPFE6120-083-V30N36S12-A45-B	▲	12	12	11.5	83	30	36	HB
	UPFE6160-092-V40N45S16-A45-B	▲	16	16	15.5	92	40	45	HB
	UPFE6200-104-V45N52S20-A45-B	▲	20	20	19.5	104	45	52	HB

Version HA disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Conditions de coupe recommandées

Epaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers au carbone / Aciers alliés	≤1.5xD	≤0.1xD	120-180	0.018-0.023	0.038-0.050	0.050-0.065	0.060-0.083	0.085-0.110	0.100-0.140	0.125-0.162	0.140-0.182	0.170-0.220
Aciers pré-trempés (≤ HRC 35)	≤1.5xD	≤0.05xD	80-120	0.015-0.019	0.032-0.042	0.042-0.055	0.051-0.070	0.070-0.093	0.085-0.119	0.110-0.138	0.120-0.155	0.145-0.190
Aciers trempés (HRC 45 - 55)	≤1xD	≤0.05xD	30-50	< 0.005*	<0.008*	<0.012*	<0.014*	<0.017*	<0.018*	<0.021*	<0.024*	<0.030*

Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

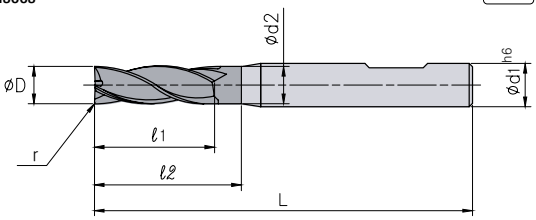
* A pondérer en fonction de l'ap.

Système de codification

UP	F	E	6	120	083	V30	N36	S12	A45	B
U Plus	**F: Flat**	**Endmill**	**Nombre de dents**	**Diamètre Ø** 120: 12 mm	**Longueur totale** 083: 83 mm	**Longueur utile** V30: 30 mm	**Longueur utile + détalonnage** N36: 36 mm	**Dia. de queue** S12: 12 mm	**Type** A45 : Haute hélice	**Type de queue** B : Weldon (HB) Sans : cylindrique

UPRE4000-U (Rayonnée)

- Goujures irrégulières pour des performances optimisées



Tolérance ØD	e8

(mm)

	Désignation	PC315W	ØD	Ød1	Ød2	L	ℓ1	ℓ2	r	Queue
4	UPRE4030-060-V8N18S3-R03-U	▲	3	3	2.7	60	8	18	0.3	HA
	UPRE4040-060-V10N21S4-R03-U	▲	4	4	3.6	60	10	21	0.3	HA
	UPRE4040-060-V10N21S4-R05-U	▲	4	4	3.6	60	10	21	0.5	HA
	UPRE4050-060-V13N21S6-R03-U-B	▲	5	6	4.6	60	13	21	0.3	HB
	UPRE4050-060-V13N21S6-R05-U-B	▲	5	6	4.6	60	13	21	0.5	HB
	UPRE4060-060-V15N21S6-R03-U-B	▲	6	6	5.5	60	15	21	0.3	HB
	UPRE4060-060-V15N21S6-R05-U-B	▲	6	6	5.5	60	15	21	0.5	HB
	UPRE4060-060-V15N21S6-R10-U-B	▲	6	6	5.5	60	15	21	1.0	HB
	UPRE4080-070-V20N27S8-R05-U-B	▲	8	8	7.4	70	20	27	0.5	HB
	UPRE4080-070-V20N27S8-R10-U-B	▲	8	8	7.4	70	20	27	1.0	HB
	UPRE4080-070-V20N27S8-R15-U-B	▲	8	8	7.4	70	20	27	1.5	HB
	UPRE4080-070-V20N27S8-R20-U-B	▲	8	8	7.4	70	20	27	2.0	HB
	UPRE4100-072-V25N32S10-R05-U-B	▲	10	10	9.2	72	25	32	0.5	HB
	UPRE4100-072-V25N32S10-R10-U-B	▲	10	10	9.2	72	25	32	1.0	HB
	UPRE4100-072-V25N32S10-R15-U-B	▲	10	10	9.2	72	25	32	1.5	HB
	UPRE4100-072-V25N32S10-R20-U-B	▲	10	10	9.2	72	25	32	2.0	HB
	UPRE4120-080-V30N38S12-R05-U-B	▲	12	12	11.0	80	30	38	0.5	HB
	UPRE4120-080-V30N38S12-R10-U-B	▲	12	12	11.0	80	30	38	1.0	HB
	UPRE4120-080-V30N38S12-R15-U-B	▲	12	12	11.0	80	30	38	1.5	HB
	UPRE4120-080-V30N38S12-R20-U-B	▲	12	12	11.0	80	30	38	2.0	HB
	UPRE4160-092-V32N44S16-R05-U-B	▲	16	16	15.0	92	32	44	0.5	HB
	UPRE4160-092-V32N44S16-R10-U-B	▲	16	16	15.0	92	32	44	1.0	HB
	UPRE4160-092-V32N44S16-R15-U-B	▲	16	16	15.0	92	32	44	1.5	HB
	UPRE4160-092-V32N44S16-R20-U-B	▲	16	16	15.0	92	32	44	2.0	HB
	UPRE4200-104-V38N54S20-R05-U-B	▲	20	20	18.5	104	38	54	0.5	HB
	UPRE4200-104-V38N54S20-R10-U-B	▲	20	20	18.5	104	38	54	1.0	HB
	UPRE4200-104-V38N54S20-R15-U-B	▲	20	20	18.5	104	38	54	1.5	HB
	UPRE4200-104-V38N54S20-R20-U-B	▲	20	20	18.5	104	38	54	2.0	HB

Version HA disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Système de codification

UP	R	E	4	120	080	V30	N38	S12	R05	U	B
U Plus	**R : Rayonnée**	**Endmill**	**Nb. de dents**	**Diamètre Ø** 120: 12 mm	**Longueur totale** 080: 80 mm	**Longueur utile** V30: 30 mm	**Longueur utile + détalonnage** N38: 38 mm	**Dia. de queue** S12: 12 mm	**Rayon R** R05: 0.5 mm	**Type** U : Goujures et hélices variables	**Type de queue** B : Weldon (HB) Sans : cylindrique

UPRE4000-U (Rayonnée)

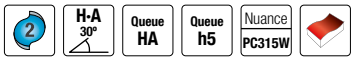
Conditions de coupe recommandées

Epaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers au carbone / Aciers alliés	≤0.2xD	≤0.75xD	200-250	0.014-0.016	0.016-0.024	0.025-0.034	0.035-0.037	0.038-0.047	0.048-0.059	0.060-0.074	0.075-0.086	0.087-0.094
Aciers pré-trempés (≤ HRC 35)	≤0.2xD	≤0.75xD	140-200	0.012-0.013	0.014-0.021	0.022-0.031	0.032-0.034	0.035-0.041	0.042-0.054	0.055-0.067	0.068-0.079	0.080-0.087
Aciers trempés (HRC 45 - 55)	≤0.2xD	≤0.1xD	60-80	0.005-0.007	0.008-0.011	0.012-0.014	0.015-0.017	0.018-0.019	0.020-0.022	0.023-0.024	0.025-0.029	0.030-0.032

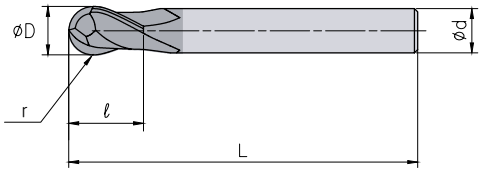
Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

UPBE2000 (Hémisphérique)



Tolérance ØD	e8

- Arête spéciale pour un excellent état de surface
- Excellente évacuation des copeaux grâce à de larges poches à copeaux et un angle de coupe élevé
- Haute résistance à l'usure grâce à son revêtement spécial



(mm)

Désignation		PC315W	ØD	Ød	L	l	r	Queue
2	UPBE2030-060-V6S03	▲	3	3	60	6	1.5	HA
	UPBE2030-100-V6S03	▲	3	3	100	6	1.5	HA
	UPBE2040-070-V8S04	▲	4	4	70	8	2.0	HA
	UPBE2040-100-V8S04	▲	4	4	100	8	2.0	HA
	UPBE2050-080-V10S06	▲	5	6	80	10	2.5	HA
	UPBE2050-120-V10S06	▲	5	6	120	10	2.5	HA
	UPBE2060-090-V12S06	▲	6	6	90	12	3.0	HA
	UPBE2060-130-V12S06	▲	6	6	130	12	3.0	HA
	UPBE2080-100-V14S08	▲	8	8	100	14	4.0	HA
	UPBE2080-130-V14S08	▲	8	8	130	14	4.0	HA
	UPBE2100-100-V18S10	▲	10	10	100	18	5.0	HA
	UPBE2100-150-V18S10	▲	10	10	150	18	5.0	HA
	UPBE2120-110-V22S12	▲	12	12	110	22	6.0	HA
	UPBE2120-180-V24S12	▲	12	12	180	24	6.0	HA
	UPBE2160-130-V24S16	▲	16	16	130	24	8.0	HA
	UPBE2160-200-V30S16	▲	16	16	200	30	8.0	HA

Version HB disponible sur fabrication

▲: Stocké en Europe ●: Stocké en Corée du Sud ○: Production sur demande

Conditions de coupe recommandées

Epaulements

Pièce usinée	Ap	Ae	Vc (m/min)	fz (mm/t) en fonction du Ø								
				3	4	5	6	8	10	12	16	20
Aciers au carbone / Aciers alliés	≤0.03xD	≤0.05xD	120-190	0.013-0.024	0.025-0.027	0.028-0.036	0.037-0.050	0.051-0.067	0.068-0.089	0.090-0.11	0.120-0.150	0.087-0.094
Aciers pré-trempés (≤ HRC 35)	≤0.03xD	≤0.05xD	100-170	0.011-0.022	0.023-0.024	0.025-0.032	0.033-0.044	0.045-0.059	0.060-0.079	0.080-0.09	0.100-0.120	0.080-0.087
Aciers trempés (HRC 45 - 55)	≤0.03xD	≤0.05xD	40-60	0.007-0.012	0.013-0.018	0.018-0.021	0.022-0.028	0.030-0.038	0.040-0.050	0.050-0.060	0.065-0.080	0.030-0.032

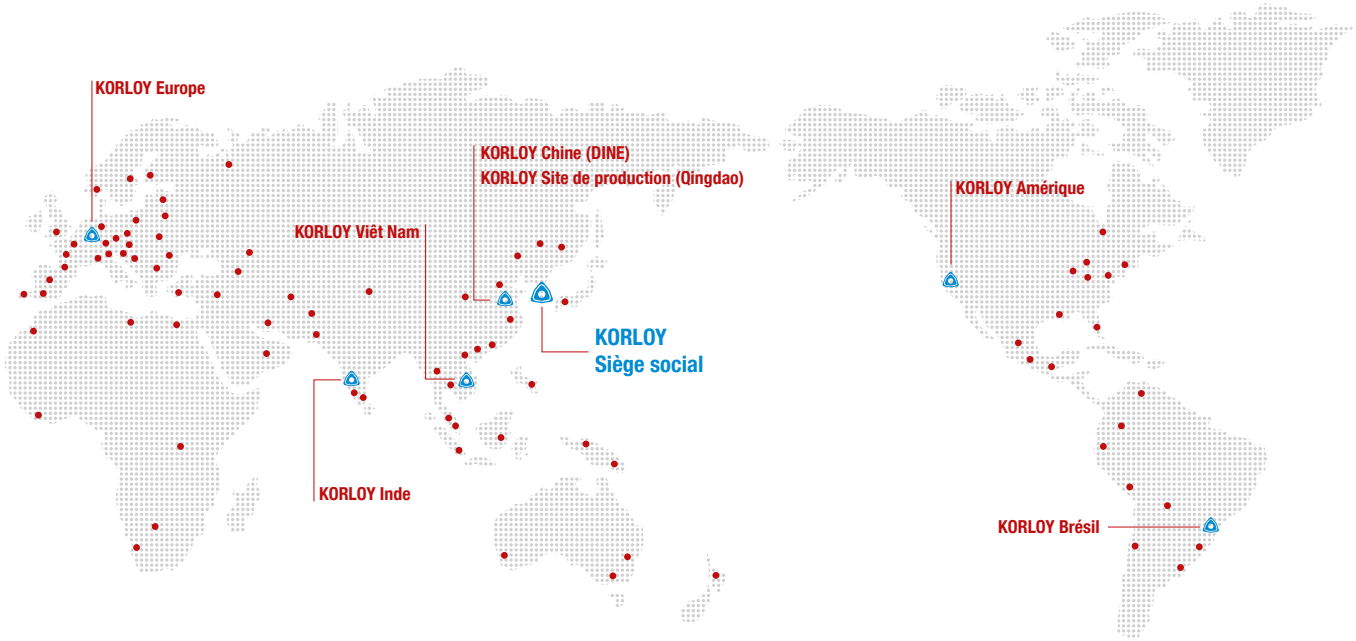
Les conditions de coupe ci-dessus sont données pour un environnement machine optimal.

Système de codification

UP	B	E	2	120	110	V22	S12
U Plus	B: Hémis-phérique	Endmill	Nombre de dents	Diamètre Ø 120: 12 mm	Longueur totale 110: 110 mm	Longueur utile V22: 22 mm	Dia. de queue S12: 12 mm

Notes

0 5 25mm



KORLOY

Siège social
Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08536, Corée du Sud Web: www.korloy.com

Site de production Cheongju
55, Sandan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si,
Chungcheongbuk-do, 28589, Corée du Sud

Site de production Jincheon
54, Gwanghyewonsandan 2-gil, Gwanghyewon-myeon,
Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27807, Corée du Sud

Centre de Recherche et Développement Cheongju
55, Sandan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si,
Chungcheongbuk-do, 28589, Corée du Sud

Centre de Recherche et Développement Seoul
Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08536, Corée du Sud

KORLOY AMERICA
620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, États-Unis

KORLOY INDIA
Ground Floor, Property Sans. 217, Udyog Vihar Phase 4, Gurgaon 122016, Haryana, Inde

KORLOY BRASIL
Av. Aruana 280, conj.12, WLC, Alphaville, Barueri, CEP06460-010, SP, Brésil

KORLOY VIETNAM
Sans. 133 Le Loi street, Hoa Phu ward, Thu Dau Mot city, Binh Duong proviende, Viêt-Nam

KORLOY FACTORY QINGDAO
Ground Dongjing Road 56 District Free Trade Zone. Qingdao, Chine

KORLOY FACTORY INDIA
Plot Sans. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, Inde

KORLOY EUROPE
Gablonzer Straße 25-27, D-61440 Oberursel · Allemagne · Tel: +49-6171-27783-0 · Fax: +49-6171-27783-59
E-Mail: info@korloyeurope.com · E-Mail: france@korloyeurope.com · Web: www.korloyeurope.eu

KTS - Korloy Tooling Solution

Application gratuite pour smartphones
Téléchargez notre application pour sélectionner facilement vos outils.

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

20220916
Solid Endmills Brochure FR