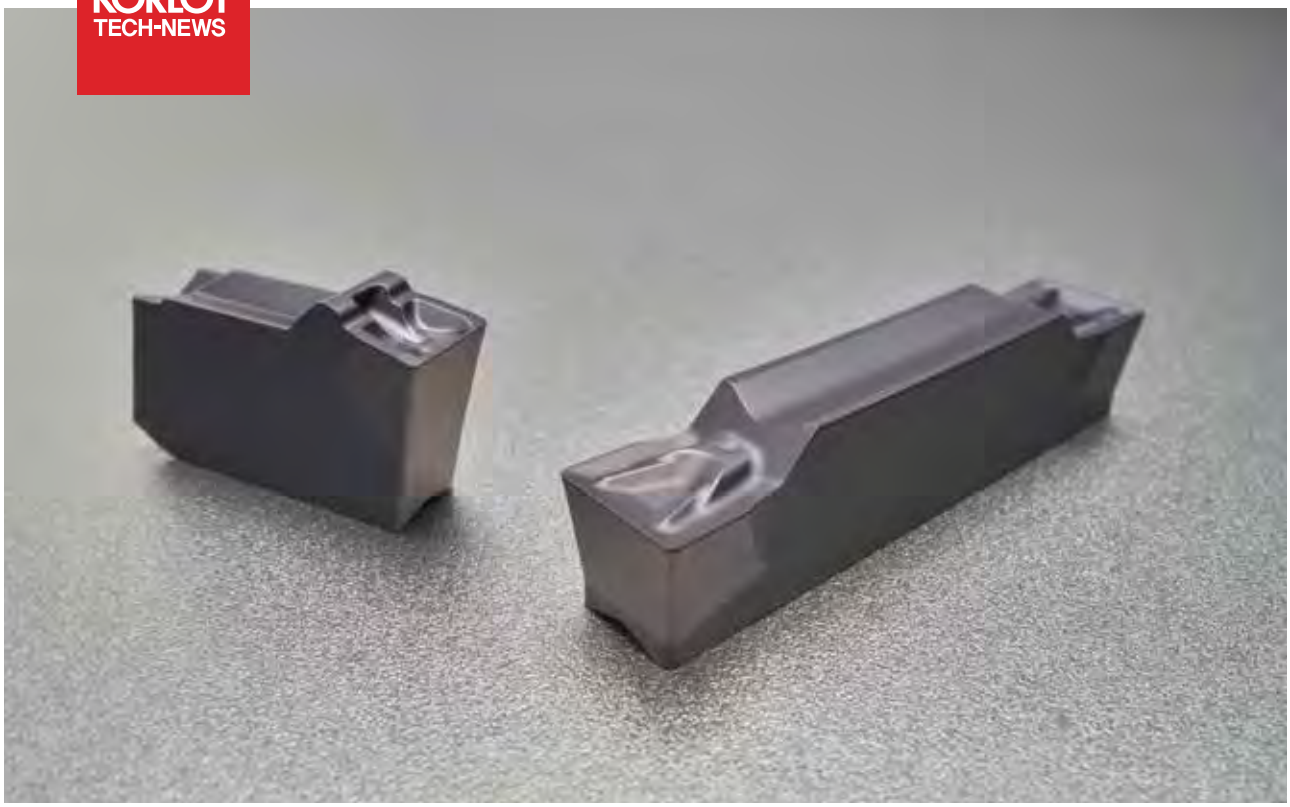
Plaquettes pour le rainurage et le tronçonnage d’acier

PC3035

KORLOY TECH-NEWS



- Durée de vie d'outil stable dans le rainurage et le tronçonnage de l'acier.
- Un substrat exclusif pour acier à haute ténacité et une couche de revêtement lubrifiant présentant une excellente résistance à l'usure

KORLOY

KORLOY TECH-NEWS

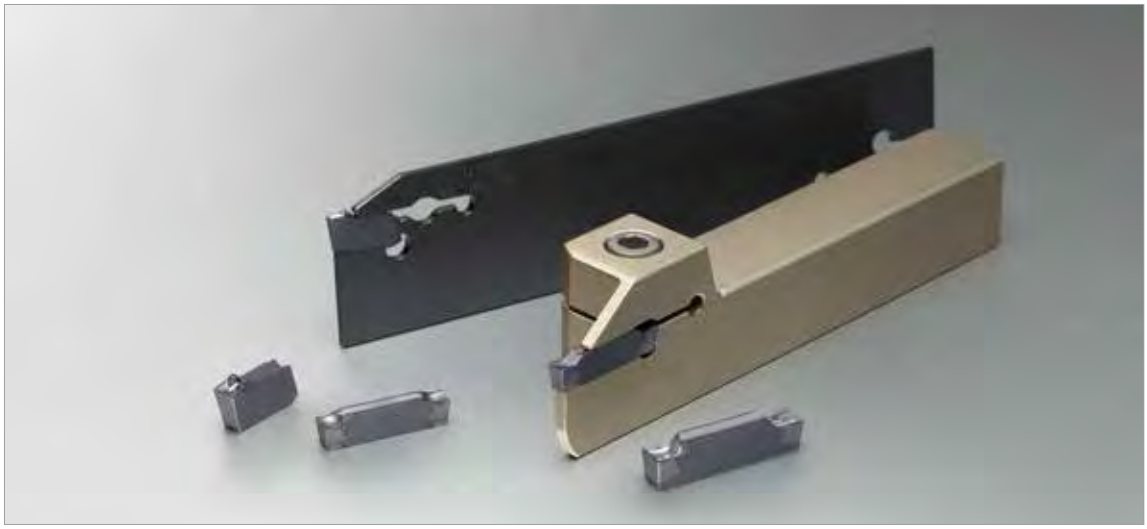
Nuance pour le rainurage et le tronçonnage de l'acier

PC3035

Dans le rainurage et le tronçonnage, les plqauettes se cassent facilement et s'usent par broutage en raison de l'étroitesse et de la longueur de la plaquette lors de l'usinage à grande vitesse. En outre, les pièces de broche, d'arbre et de roulement généralement usinées exigent un traitement thermique généralement appliqué dont les caractéristiques sont les suivantes : la surface est dure et le substrat est mou. Cette caractéristique entraîne une durée de vie instable de l'outil en raison de l'écaillage, du soudage et des interruptions répétées.

KORLOY lance sa nuance exclusive **PC3035** qui offre une plus grande productivité dans le rainurage et le tronçonnage de l'acier.

PC3035 est une nuance pour aciers exclusive pour le rainurage et le tronçonnage avec une application de substrat à haute ténacité entraînant une résistance à l'écaillage et aux cassures maximisée pour faire face aux interruptions fréquentes pendant son application.
Le revêtement PVD haute dureté avec un traitement de surface lubrifiant permet quand à lui d'augmenter la stabilité de l'usinage avec une résistance au soudage améliorée, même pour l'usinage de l'acier de roulements.
La nuance **PC3035** est la solution de nouvelle génération de KORLOY, pour une technologie de pointe dans le domaine du rainurage et du tronçonnage de l'acier. Cette nuance vous offrira une productivité élevée et une qualité de coupe stable.



Durée de vie stable

- Optimal pour le rainurage et le tronçonnage avec l'application de son substrat exclusif pour la coupe de l'acier

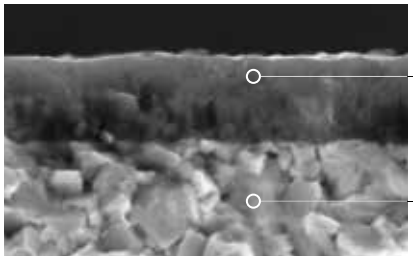
Productivité élevée dans l'usinage à grande vitesse et à grande avance

- Productivité accrue par sa couche de revêtement résistante à l'usure

Caractéristiques

- Substrat adapté au rainurage et au tronçonnage de l'acier et couche de revêtement offrant une bonne résistance à l'usure.
- Application d'un traitement de surface améliorant la résistance à la soudure et à l'écaillage.

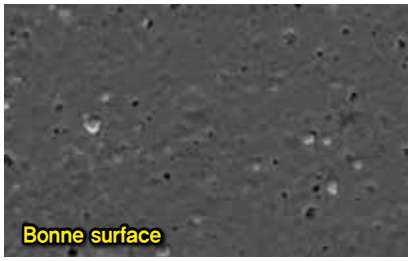
Substrat pour le rainurage et le tronçonnage de l'acier et revêtement PVD



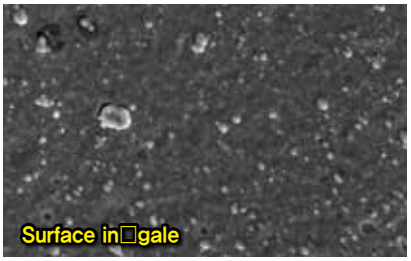
Amélioration de la résistance à l'usure par une couche de revêtement TiAlN à haute dureté

substrat à haute ténacité qui est optimisé pour l'usinage de l'acier

Technologie de revêtement

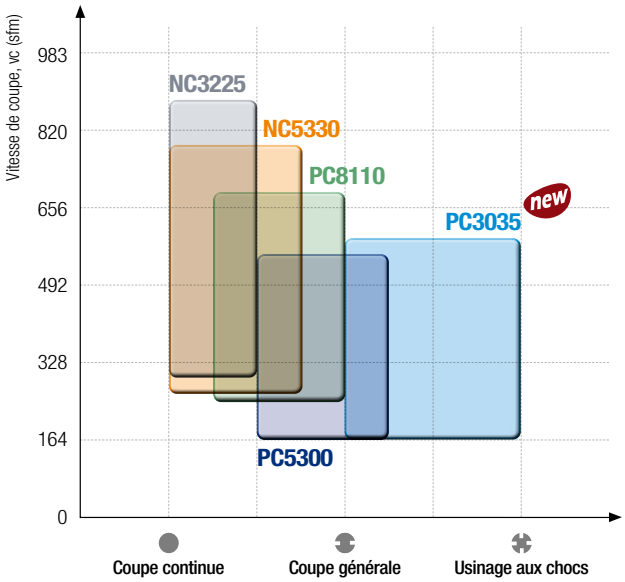


[PC3035]



[Nuances conventionnelles]

Plage d'application



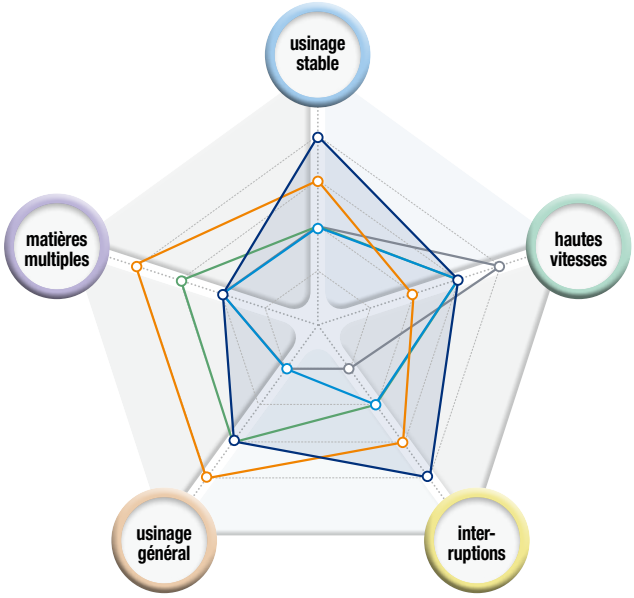
Plage d'application	Nuance	vc (m/min)
Continue, haute vitesse	NC3225	90 - 270
Continue, vitesse moyenne	NC5330	80 - 240
Faibles interruptions, vitesse moyenne	PC8110	75 - 210
Faibles interruptions, faible vitesse	PC5300	50 - 170
Usinage aux chocs, vitesse moyenne	PC3035 new	50 - 180

Conditions de coupe

Pièce					Force de coupe spécifique kc1(N/mm²)	Durêté Brinell (HB)	Tronçonnage et rainurage PC3035	
ISO	Type de matière		ISO	AISI			vc(m/min)	fn(mm/rev)
P	Acier non-allié	C=0.1-0.25%	C25	1025	1500	125	180	0.05
							140	**0.10**
							100	0.12
		C=0.25-0.55%	C35	1035	1600	150	180	0.05
							130	**0.10**
							95	0.12
		C=0.55-0.80%	C55	1055	1700	229	170	0.05
							130	**0.10**
							90	0.12
	Acier faiblement allié	Non traité	42CrMo4	4140	1700	180	140	0.05
							100	**0.08**
							60	0.10
		durçi et trempé	-	4145	2050	350	90	0.05
							65	**0.08**
							40	0.10
	Acier fortement allié	recuit	-	D2	1950	200	120	0.05
							80	**0.08**
							50	0.10
		durçi et trempé	X40CrMoV5-1	H13	3000	352	90	0.05
							65	**0.08**
							40	0.10
	Acier au chrome carbone Aciers de roulements	recuit	B1	52100	1950	201	160	0.05
							120	**0.08**
							80	0.10

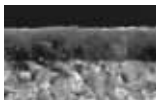
Guide de sélection de nuance

PC3035 PC5300 PC8110 NC5330 NC3225



PC3035 new

- Bonne résistance à l'usure et tenacité
- Convient à la coupe de l'acier

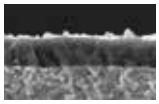


PC5300

- Bonne résistance à l'usure et usinage aux chocs
- Nuance universelle

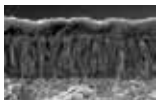
PC8110

- Bonne résistance à l'usure et convient à la coupe continue
- Pour les matériaux réfractaires et la fonte



NC5330

- Coupe stable dans l'usinage à grande vitesse
- Nuance universelle



NC3225

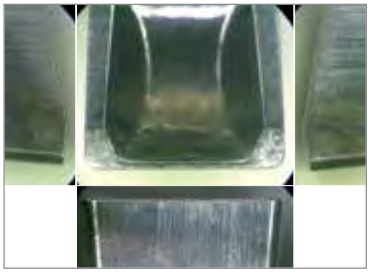
- Bonne résistance à l'usure et coupe à grande vitesse
- Convient à la coupe de l'acier

Nuance	usinage stable	hautes vitesses	interruptions	usinage général	matières multiples
PC3035 new	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★
PC5300	★★★	★★	★★★	★★★★	★★★★
PC8110	★★	★★★	★★	★	★★
NC5330	★★	★★★	★★	★★★	★★★
NC3225	★★	★★★★	★	★	★★

Evaluation des performances

Fracture resistance

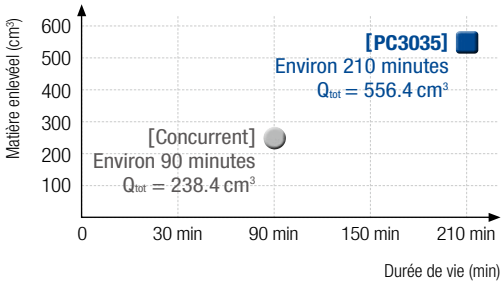
Pièce usinée	Acier allié (42CD4)
Conditions de coupe	vc = 100 m/min · fn = 0.15 mm/rev · ap = 5.0 mm
Outils	**Plaquette** KGMN300-02-R (PC3035) **Porte-outil** KGEHR2525-3-T10



[PC3035]

[Concurrent]

Taux d'enlèvement de matière Q (cm³/min) : 2.7



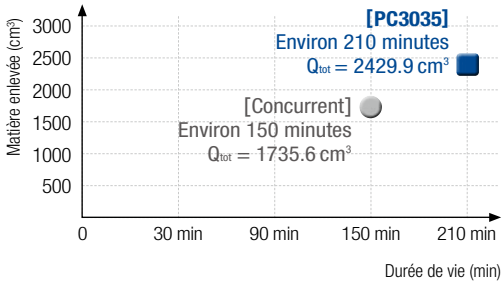
Résistance à l'usure

Pièce usinée	Acier à roulements (100Cr6)
Conditions de coupe	vc = 180 m/min · fn = 0.15 mm/rev · ap = 5.0 mm
Outils	**Plaquette** KGMN300-02-R (PC3035) **Porte-outil** KGEHR2525-3-T10

[PC3035]

[Concurrent]

Taux d'enlèvement de matière Q (cm³/min) : 11.6



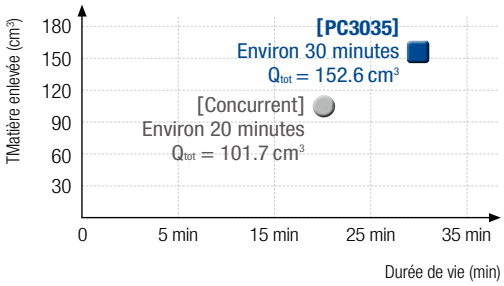
Résistance à l'usure

Pièce usinée	Acier allié (42CD4)
Conditions de coupe	vc = 114 m/min · fn = 0.04 mm/rev · ap = 9.0 mm
Outils	**Plaquette** KGMN200-02-R (PC3035) **Porte-outil** KGEHR1212-2-D25A

[PC3035]

[Concurrent]

Taux d'enlèvement de matière Q (cm³/min) : 5.1

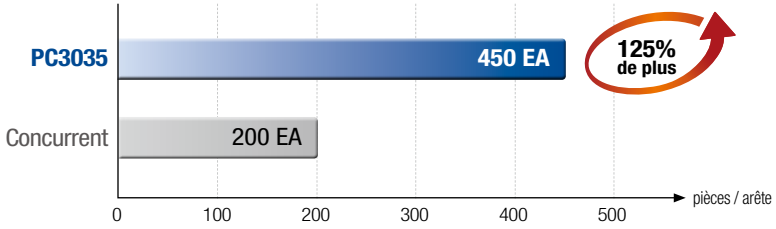


Tests terrain

Acier au carbone (C45)

Conditions de coupe vc = 134 m/min · fn = 0.1 mm/rev · ap = 3.4 mm

Outils Plaquette KGMN400-03-R (PC3035) Porte-outil KGEHR2525-4-T10

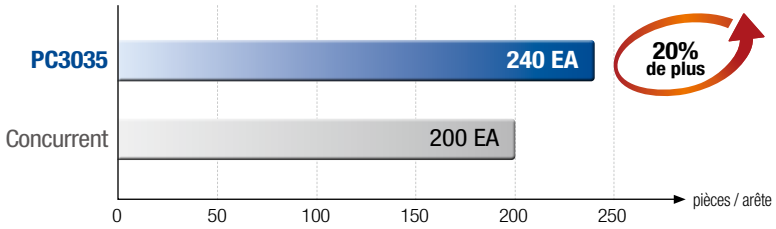


» 125% Ide durée de vie supplémentaire face à la concurrence

Acier à roulements (100Cr6)

Conditions de coupe vc = 70 m/min · fn = 0.08 mm/rev · ap = 1.05 mm

Outils Plaquette KGGN3-2.15-R0.4 (PC3035) Porte-outil KGEHR2525-3-T10

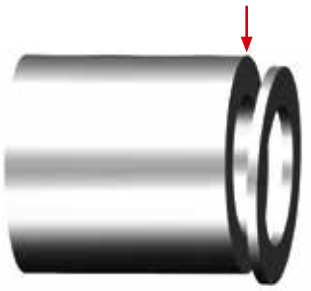


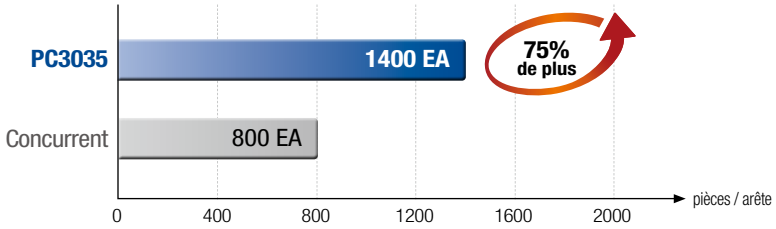
» 20% Ide durée de vie supplémentaire face à la concurrence

Acier à roulements (100Cr6)

Conditions de coupe vc = 101 m/min · fn = 0.04 - 0.06 mm/rev · ap = 8.09 mm

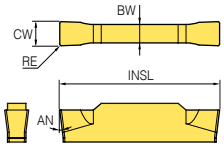
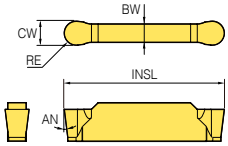
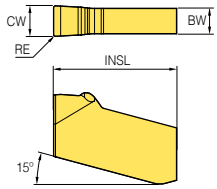
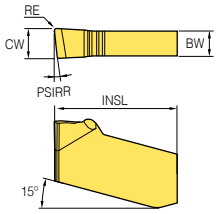
Outils Plaquette KGMN200-02-R (PC3035) Porte-outil KGEHR1212-2-D25A





» 75% Ide durée de vie supplémentaire face à la concurrence

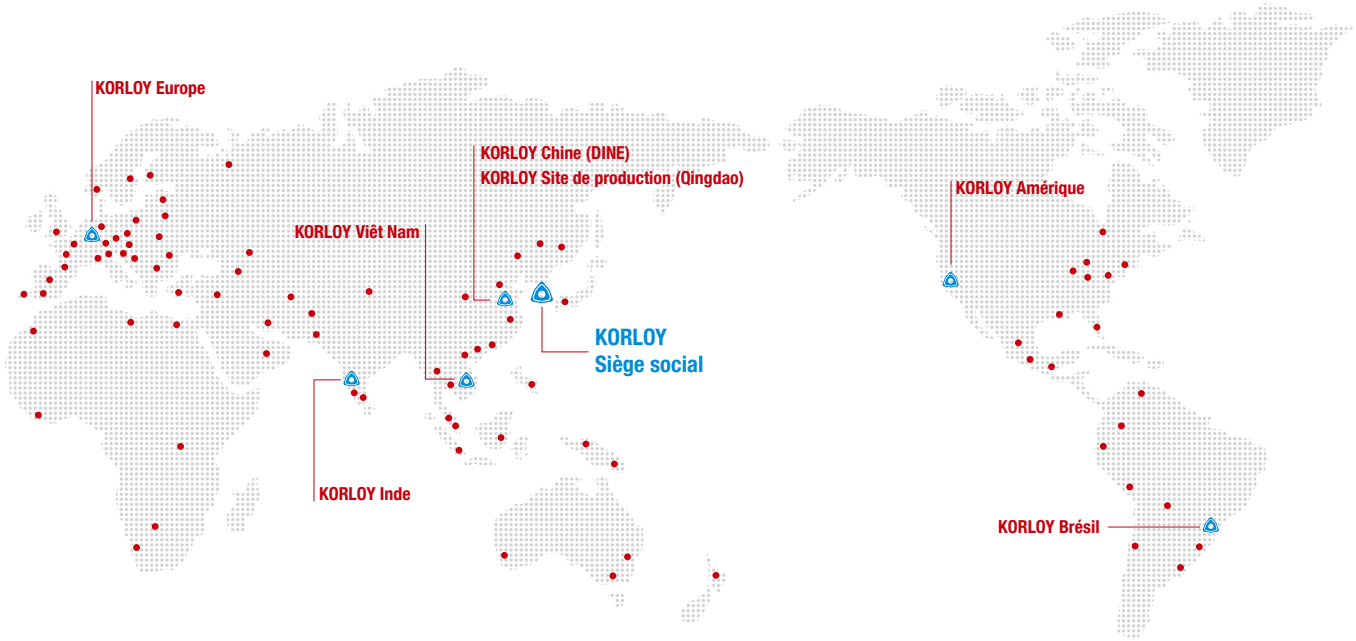
Plaquettes en stock

Application	Photo	Désignation		Nuance	Dimensions (mm)						Géométrie
				PC3035	CW	RE	INSL	PSIRR	BW	AN	
Rainurage		KGMN	200-02-L	●	2.0	0.2	20	-	1.7	7	
			300-02-L	●	3.0	0.2	20	-	2.3	7	
			400-02-L	●	4.0	0.2	20	-	2.3	7	
			500-03-L	●	5.0	0.3	25	-	4.1	7	
Rainurage + tronçonnage		KGMN	200-02-R	●	2.0	0.2	20	-	1.7	7	
			300-02-R	●	3.0	0.2	20	-	2.3	7	
			400-03-R	●	4.0	0.3	20	-	3.3	7	
Rainurage + tournage		KGMN	200-02-T	●	2.0	0.2	20	-	1.7	7	
			300-02-T	●	3.0	0.2	20	-	2.3	7	
			300-04-T	●	3.0	0.4	20	-	2.3	7	
			400-04-T	●	4.0	0.4	20	-	3.3	7	
			400-08-T	●	4.0	0.8	20	-	3.3	7	
			500-04-T	●	5.0	0.4	25	-	4.1	7	
			500-08-T	●	5.0	0.8	25	-	4.1	7	
			600-04-T	●	6.0	0.4	25	-	5.1	7	
			600-08-T	●	6.0	0.8	25	-	5.1	7	
			800-08-T	●	8.0	0.8	30	-	6.1	7	
Profils		KRMN	200-C	●	2.0	1.0	20	-	1.7	7	
			300-C	●	3.0	1.5	20	-	2.2	7	
			400-C	●	4.0	2.0	20	-	4.0	7	
			500-C	●	5.0	2.5	25	-	5.0	7	
			600-C	●	6.0	3.0	25	-	6.0	7	
Tronçonnage		KSP	200-020-N	●	2.0	0.20	11.0	-	1.6	-	
			300-020-N	●	3.0	0.20	12.0	-	2.5	-	
			400-025-N	●	4.0	0.25	12.5	-	3.3	-	
			500-025-N	●	5.0	0.25	13.5	-	4.5	-	
			600-035-N	●	6.0	0.35	14.5	-	5.3	-	
Tronçonnage		KSP	200R-6D-N	●	2.0	0.20	11.0	6°	1.6	-	
			200L-6D-N	○	2.0	0.20	11.0	6°	1.6	-	
			300R-6D-N	●	3.0	0.20	12.1	6°	2.5	-	
			300L-6D-N	○	3.0	0.20	12.1	6°	2.5	-	
			400R-4D-N	●	4.0	0.25	12.6	4°	3.3	-	
			400L-4D-N	○	4.0	0.25	12.6	4°	3.3	-	

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

⚠ Pour un usinage sûr

- L'arête de coupe tranchante des outils de coupe peut provoquer des coupures sur des mains nues Utiliser des gants pour retirer la plaquette de l'emballage et pour l'installer sur la machine.
- Une pression importante sur l'outil et une usure prématurée de l'arête de coupe peuvent entraîner des efforts de coupe excessifs pour l'outil et éventuellement une rupture susceptible de provoquer des blessures. Utiliser des lunettes ou une protection de sécurité Remplacer l'outil au moment approprié.
- En cas d'usinage à très haute vitesse, des vibrations et un broutage peuvent survenir du fait du déséquilibrage de la machine. Utiliser des lunettes ou une protection de sécurité. Vérifier l'absence de broutage, de vibrations ou de bruits étranges avant de procéder à la coupe.
- Un mauvais état ou une mauvaise utilisation peut entraîner une fragmentation et une éjection d'une partie des outils, susceptible de provoquer des blessures. Utiliser des lunettes ou une protection de sécurité. Utiliser les outils dans la plage recommandée. Se reporter au catalogue et aux instructions de sécurité.
- L'état de surface pouvant avoir une incidence sur la ténacité de l'outil, il est donc recommandé d'utiliser une meule diamant.



KORLOY

Siège social
Holystar B/D, 326, Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul,
06633, 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

KORLOY AMERICA

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

KORLOY INDIA

Ground Floor, Property No. 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

No. 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 No. 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, 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

20220819
TN95-FR-01