

Idéal pour l'arrosage haute pression

Série JCT



Excellent contrôle des copeaux et longue durée de vie grâce à l'arrosage haute pression

Large gamme de portes outils pour le tournage, gorges extérieures, tronçonnage et filetage

Connexion facile avec un tuyau haute pression et un joint

L'arrosage interne offre une durée de vie plus longue et un excellent contrôle des copeaux

Tournage :

Double bride-JCT

Gorges extérieures/Tronçonnages :

KGD-JCT

Filetage :

KTN-JCT



Idéal pour l'arrosage haute pression

Série JCT

Excellent contrôle des copeaux et longue durée de vie grâce à l'arrosage haute pression

Large gamme de portes outils pour le tournage, gorges extérieures, tronçonnage et filetage

Conception spéciale du trou d'arrosage

Système d'arrosage unique pour diverses applications d'usinage

○ : trou d'arrosage



Tournage : Double bride-JCT – page 3



Gorges extérieures : KGD-JCT – page 7



Filetage : KTN-JCT – page 11

Avantages de l'arrosage interne

Arrosage vers l'arête de coupe

L'arrosage interne offre une durée de vie plus longue et un excellent contrôle des copeaux

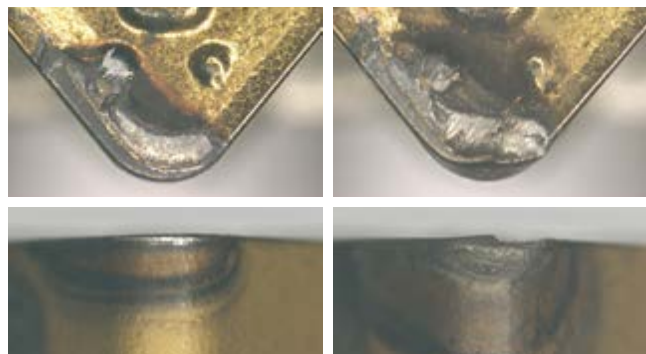
Durée de vie prolongée

Comparaison de la résistance à l'usure

(évaluation interne)

Arrosage interne (7 MPa)

Arrosage extérieur (0,4 MPa)



Conditions de coupe : $V_c = 250$ m/min, $f = 0,3$ mm/tr, $a_p = 2$ mm, arrosage, type CNMG120408, pièce : 34CrMo4, tournage extérieur après usinage 42,2 min

Meilleur contrôle des copeaux

Comparaison du contrôle des copeaux

(évaluation interne)

Arrosage interne (7 MPa)

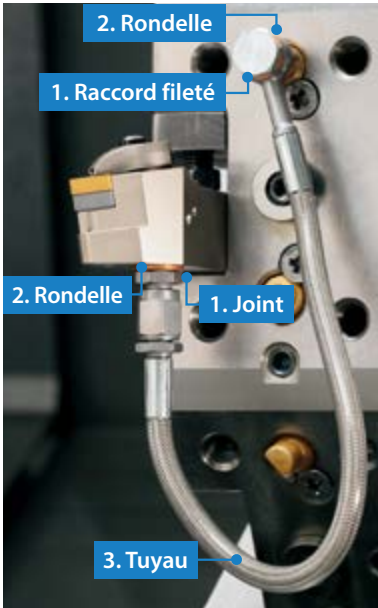
Arrosage extérieur (0,4 MPa)



Conditions de coupe : $V_c = 200$ m/min, $f = 0,05$ mm/tr, $a_p = 0,5$ mm, arrosage, type DNMG150408, pièce : 15CrMo4, tournage extérieur

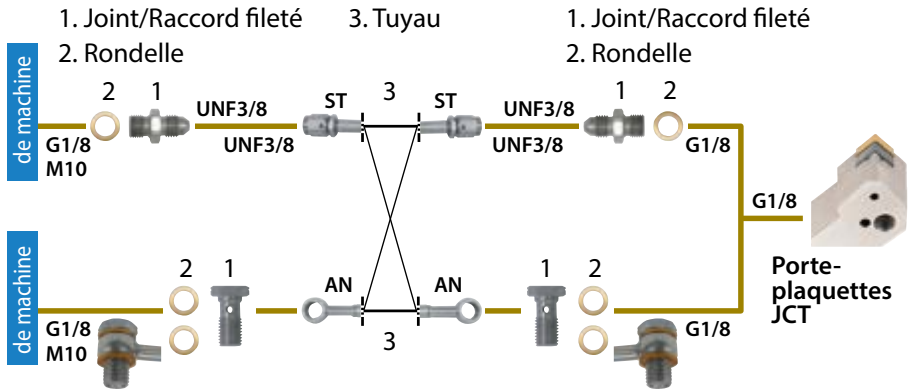
Connexions d'arrosage faciles

Connexion facile avec un tuyau haute pression et un joint



- Même sans pompe haute pression, l'arrosage interne peut être utilisé à une pression normale
- Raccord disponible pour la connexion au tuyau. Peut être utilisé sur de nombreuses machines

Guide d'installation de l'arrosage



Pièces pour l'arrosage

Pièces pour arrosage en option disponibles

Choisissez parmi les pièces ci-dessous pour correspondre aux spécifications de votre machine

1. Joint/Raccord fileté × 2 2. Rondelle × 2-4 3. Tuyau × 1

1. Joint/Raccord fileté

Pression applicable : ~ 30 MPa

Forme	Description	Disponible	Filet standard	
			Raccordement fileté à la machine	
	J-G1/8-UNF3/8	●	G1/8	
	J-M10X1,5-UNF3/8	●	M10X1,5	
	BB-G1/8	●	G1/8	
	BB-M10X1,5	●	M10X1,5	

2. Rondelle

Pression applicable : ~ 30 MPa

Forme	Description	Disponible
	WS-10	●

* Utilisez 2 rondelles pour un raccord fileté

3. Tuyau

Pression applicable : ~ 30 MPa

Forme	Description	Disponible	Filetage standard		Dimensions (mm)
					L
	HS-ST-ST-200	●	UNF3/8	UNF3/8	200
	HS-ST-ST-250	●			250
	HS-ST-AN-200	●	UNF3/8	Raccord fileté	200
	HS-ST-AN-250	●			250
	HS-AN-AN-200	●	Raccord fileté	Raccord fileté	200
	HS-AN-AN-250	●			250

Précautions

1. Assurez-vous que la porte de la machine est complètement fermée avant d'utiliser ces pièces détachées.
2. Utilisez un joint approprié pour le raccord mâle du tuyau et assurez-vous que la connexion est sécurisée. Utilisez des bouchons pour obturer les trous d'arrosage inutilisés.
3. Connectez et fixez fermement le tuyau d'arrosage.
4. L'utilisation de rondelles en cuivre peut provoquer des fuites mais n'a aucun effet sur les performances.
5. Des raccords du commerce peuvent être utilisés si les normes de filetage sont les mêmes. Vérifiez la pression applicable avant utilisation.
6. Il est recommandé de changer régulièrement le filtre d'arrosage.

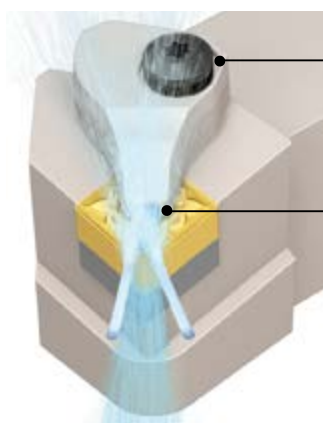
Porte-plaquettes de tournage, idéal pour l'arrosage haute pression

Double bride-JCT

Arrosage dans trois directions. Meilleur contrôle des copeaux et durée de vie plus longue pour une grande variété de pièces, y compris l'acier, les matériaux trempés et les matériaux difficiles à usiner

1 Performance supérieure du contrôle des copeaux

Conception spécifique d'arrosage central crée par technologie de simulation analytique



Double bride

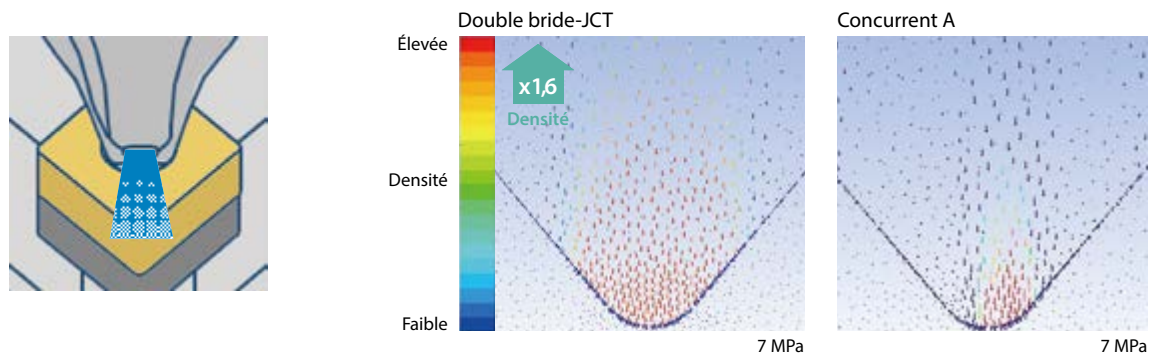
Bride de plaquette robuste et facile à utiliser
Arrosage haute densité près de l'arête de coupe

Forme de buse unique

Fournit l'arrosage à une large zone du point de coupe

Comparaison de simulation de fourniture d'arrosage (Évaluation interne)

Arrosage haute densité vers la surface de coupe de la plaquette

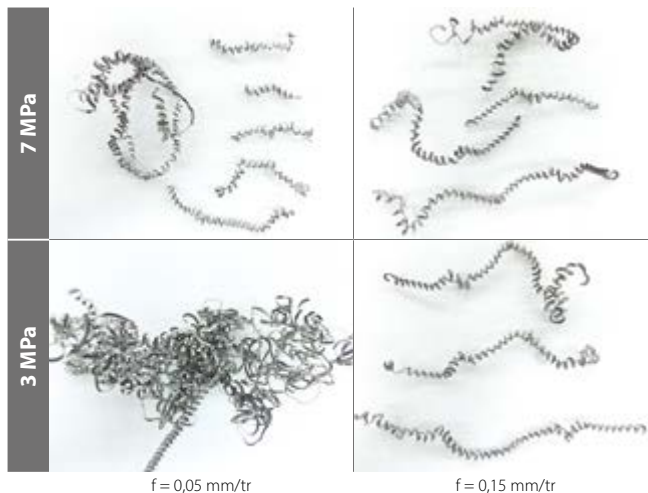


Comparaison du contrôle copeaux (évaluation interne)

Double bride-JCT



Concurrent A



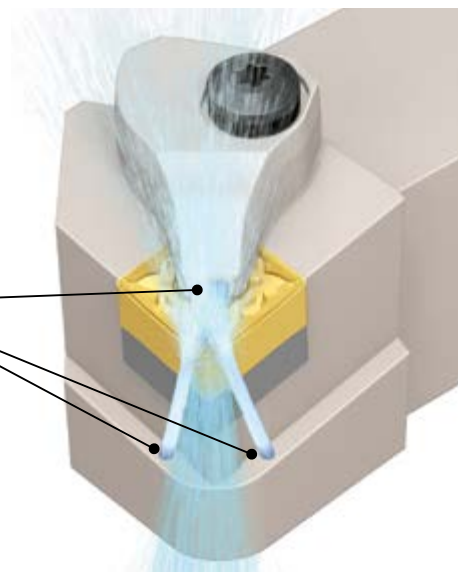
Conditions de coupe : $V_c = 150$ m/min, $a_p = 0,5$ mm, arrosage, type CNMG120408, pièce : 15CrMo4, tournage extérieur

2 Longue durée de vie et usinage à grande vitesse

L'arrosage est également dirigé depuis deux directions vers la dépouille de la plaquette pour assurer une action de refroidissement efficace

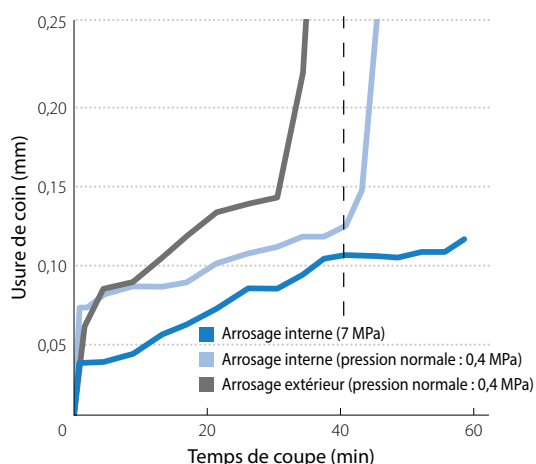
Longue durée de vie et usinage à grande vitesse avec meilleure résistance à l'usure

Arrosage dans trois directions : l'arête de coupe refroidit.

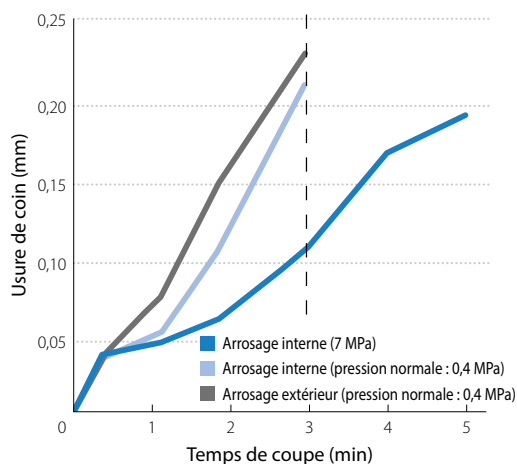


Comparaison de la résistance à l'usure (évaluation interne)

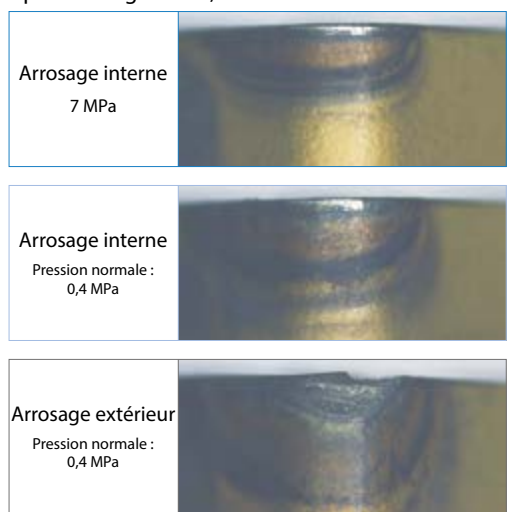
Acier allié (34CrMo4)



Alliages réfractaires (Inconel®718)

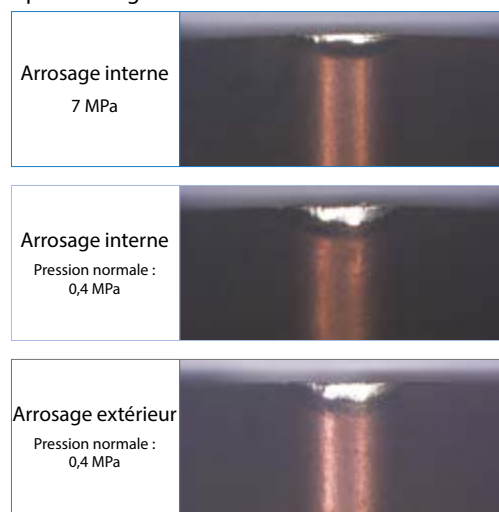


Après usinage de 42,2 min.



↑
Résistance à l'usure

Après usinage de 3 min.



↑
Résistance à l'usure

Conditions de coupe : $V_c = 250$ m/min, $f = 2$ mm/tr, $a_p = 0,3$ mm, arrosage Type CNMG120408, tournage extérieur

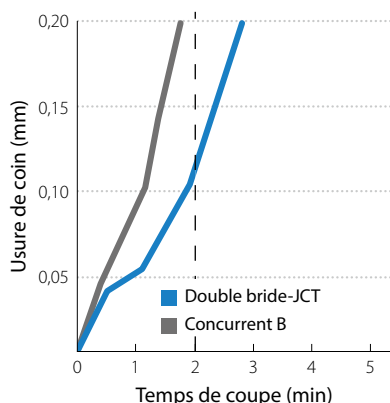
Conditions de coupe : $V_c = 80$ m/min, $f = 0,5$ mm/tr, $a_p = 0,15$ mm, arrosage Type CNMG120408, tournage extérieur

L'utilisation de l'arrosage interne améliore la résistance à l'usure de l'acier allié et de l'acier recuit
L'arrosage haute pression est plus efficace

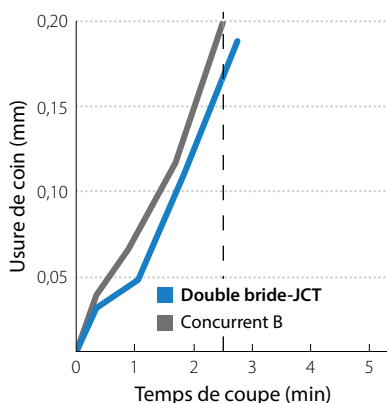
Comparaison de la résistance à l'usure (évaluation interne)

La double bride-JCT garantit une meilleure résistance à l'usure que les concurrents

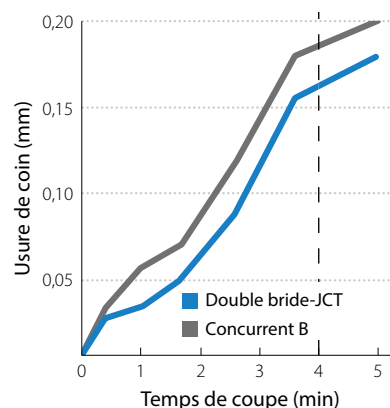
Arrosage interne (pression normale : 0,4 MPa)



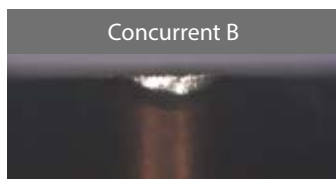
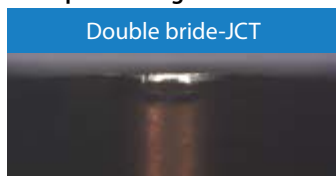
Arrosage interne (4 MPa)



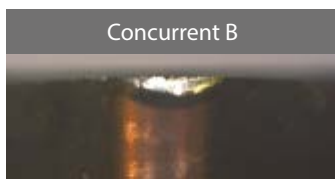
Arrosage interne (7 MPa)



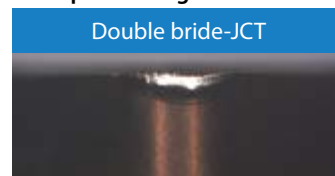
Après usinage de 2 min.



Après usinage de 2,5 min.



Après usinage de 4 min.

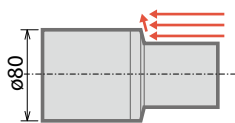


Conditions de coupe : $V_c = 80$ m/min, $f = 0,15$ mm/tr, $a_p = 0,5$ mm, arrosage, type CNMG120408, pièce : équivalent Inconel®718, tournage extérieur

Études de cas

Pièces mécaniques – acier au carbone

$V_c = 250$ m/min
 $a_p = 3$ mm
 $f = 0,36$ mm/tr
 Avec arrosage (soluble)
 DCLNR2525M-12JCT
 CNMG120408PT CA510



Durée de vie

Porte-plaquettes DCLN-JCT
 Arrosage interne : 4 MPa

100 pièces/arête

x1,25

Porte-plaquettes traditionnel
 Arrosage extérieur

80 pièces/arête

L'arrosage interne DCLN-JCT a amélioré la durée de vie de 1,5 fois par rapport à l'utilisation d'un arrosage extérieur

Arbre – 20CrMo5 (Acier trempé de plus de 55 HRC)

$V_c = 180$ m/min
 $a_p = 0,1$ mm
 $f = 0,07$ mm/tr
 Sous arrosage
 (avec liquide de coupe)
 DDJNR2525M-15JCT
 Type DNGA150408 CBN



Durée de vie

Porte-plaquettes DDJN-JCT
 Arrosage interne

100 pièces/arête

x1,4

Concurrent C
 Arrosage interne

70 pièces/arête Instable

Concurrent D
 Arrosage extérieur

60 pièces/arête Instable

Arête de coupe

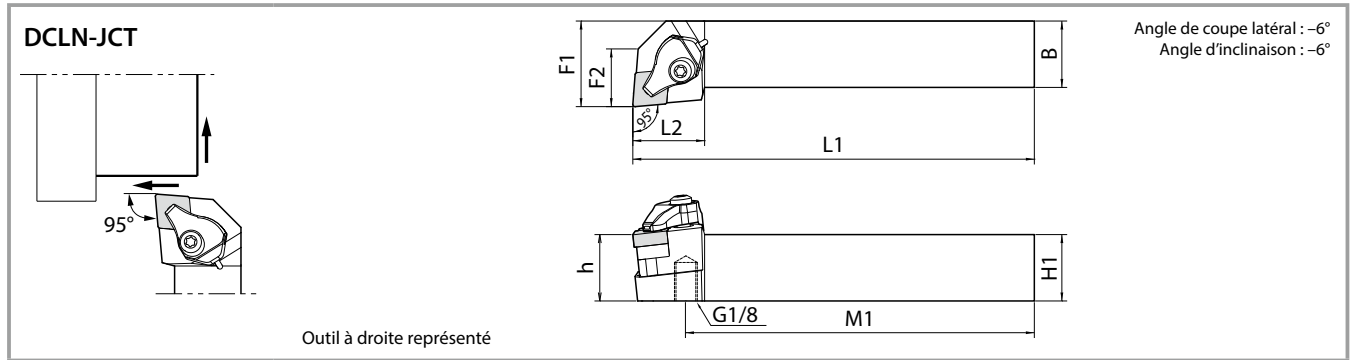


Le porte-plaquettes DDJN-JCT a réduit les écaillages et les défauts avec un usinage stable et a permis une durée de vie 1,4 fois plus longue

Évaluation d'utilisateur

Évaluation d'utilisateur

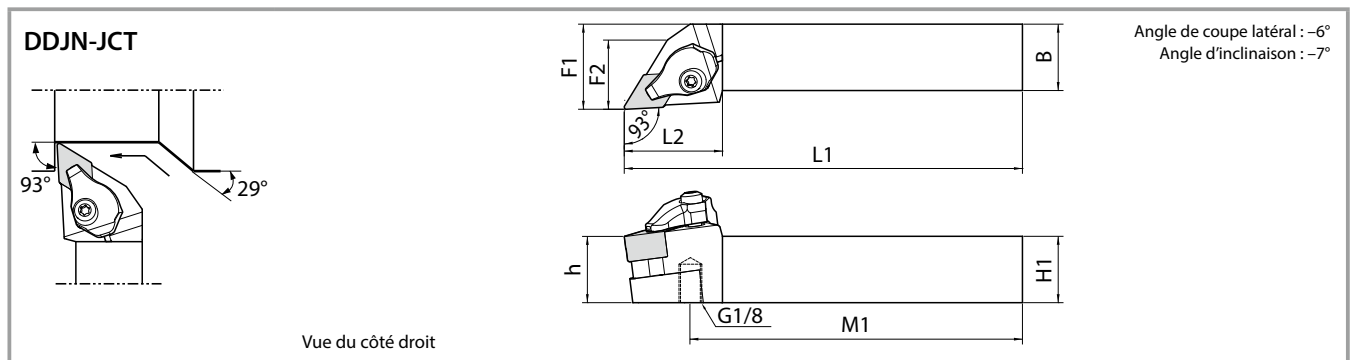
Double bride-JCT (tournage)



Dimensions du porte-plaquettes

Pression applicable : ~ 30 MPa

Description	Disponible		Dimension (mm)					Pièces détachées						Plaquettes à utiliser		
	R	L	H1 = h	B	L1	L2	F1	M1	Bride	Connexion de tuyau *1 avec joint torique	serrage	Ressort	Clé		Assise	Vis d'assise
DCLN ^{R/L} 2525M-12JCT	●	●	25	25	150	27	32	135,2	CP-3D-R/L-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	FT-15	**DC-44 **DC-44-C	SB-4085TR	CN**1204



Dimensions du porte-plaquettes

Pression applicable : ~ 30 MPa

Description	Disponible		Dimension (mm)					Pièces détachées						Plaquettes à utiliser		
	R	L	H1 = h	B	L1	L2	F1	M1	Bride	Connexion de tuyau *1 avec joint torique	serrage	Ressort	Clé		Assise	Vis d'assise
DDJN ^{R/L} 2525M-15JCT	●	●	25	25	150	37	32	126	CP-4D-R/L-JCT	FP-12	CS-3D-TR	SP-3D	FT-15	**DD-44 (DD-43)	SB-4085TR	DN**1504(06)

Veuillez vous reporter à la page 2 pour les raccords tuyaux

DD-43 n'est pas inclus avec le support. Veuillez acheter séparément quand un changement de l'épaisseur de la plaquette est nécessaire.

*1. Le joint torique (SS-035) est disponible sur commande

*2. Avec les plaquettes dont le rayon R(re) est supérieur à 1,6 mm, des modifications supplémentaires à la cale sont nécessaire afin d'empêcher tout contact entre la pièce et la cale.

*3. Les plaquettes de brise-copeaux SX nécessitent une cale différente (en option)

● : Disponibilité

Avantages de l'arrosage interne (référence)

Pression d'arrosage (MPa)	Durée de vie	Contrôle copeau	Remarques
Pression normale ~ 2 (basse pression)	Correct	–	Durée de vie plus longue à partir de 1 mpa
2-7 (pression moyenne)	Excellent	Correct	Longue durée de vie et excellent contrôle des copeaux
7-15 (haute pression)	Excellent	Excellent	Copeaux fins
15-30 (très haute pression)	Excellent	Excellent	Copeaux fins. Usinage à grande vitesse pour les alliages réfractaires

L'arrosage interne à basse pression offre de meilleures performances et un usinage stable

Porte-plaquettes pour gorges extérieures et tronçonnage, idéal pour l'arrosage haute pression

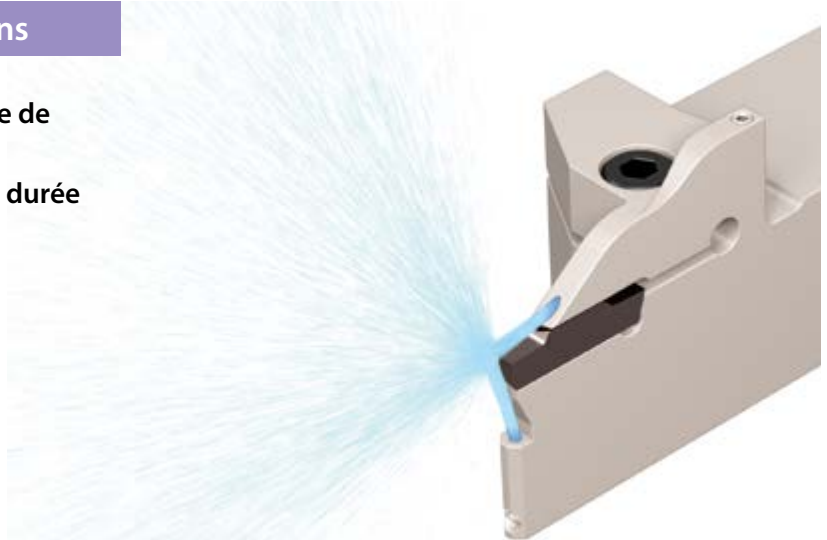
KGD-JCT

L'arrosage est dirigé depuis la surface de coupe et la face de dépouille de la plaquette
Meilleur contrôle des copeaux et durée de vie plus longue pour les gorges extérieures et le tronçonnage

Arrosage dans deux directions

Arrosage dans deux directions vers la face de coupe et la dépouille de la plaquette

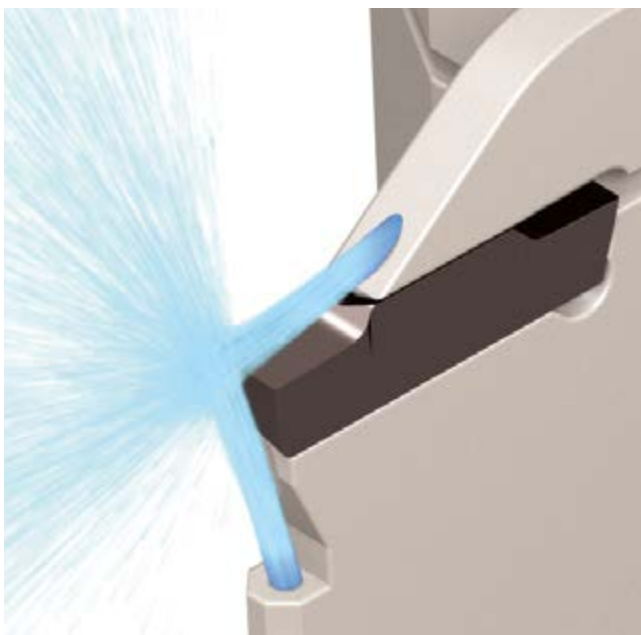
Excellent contrôle des copeaux et longue durée de vie



1 Performance supérieure de contrôle des copeaux

Arrosage vers la face de coupe

La position et l'angle du trou d'arrosage améliorent le contrôle des copeaux



Comparaison du contrôle des copeaux
(évaluation interne)

KGD-JCT a montré une meilleure performance de contrôle des copeaux, même avec des avances plus faibles [$f = 0,05$ mm/tr (1,5 MPa)]



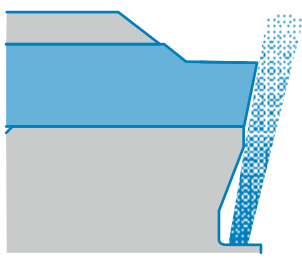
Conditions de coupe : $V_c = 150$ m/min, $f = 0,05$ mm/tr, $d = 8$ mm, arrosage, largeur d'arête 4 mm, pièce : 15CrMo4, gorge

2

L'arrosage de l'arête de coupe contribue à une durée de vie plus longue

Arrosage vers la surface de coupe et la face de dévissage de la plaquette. Diriger l'arrosage vers l'arête de coupe allonge la durée de vie.

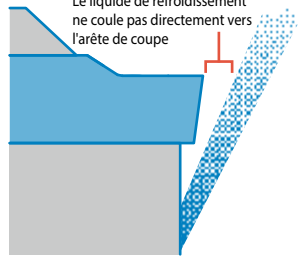
KGD-JCT



Après usinage de 39 min.



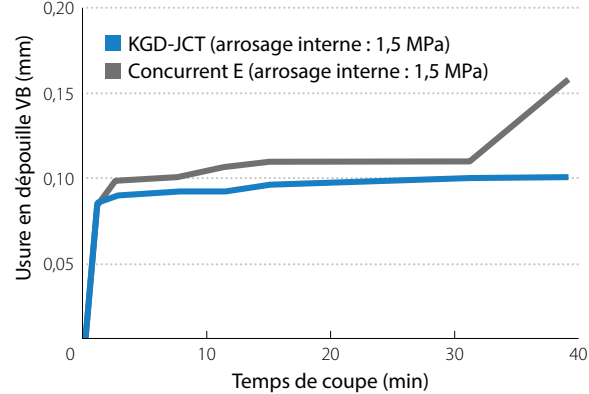
Concurrent E



Défaut

Comparaison de la résistance à l'usure

(évaluation interne)



Conditions de coupe : $V_c = 180$ m/min, $f = 0,15$ mm/tr, $d = 9$ mm, arrosage Largeur d'arête 4 mm, pièce : 15CrMo4, gorge

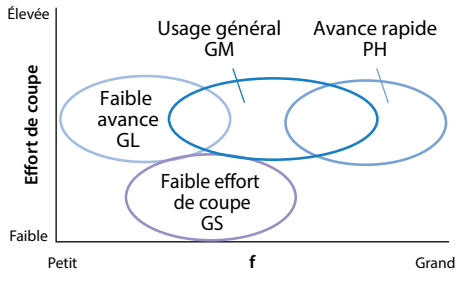
KGD-JCT minimise l'usure et prolonge la durée de vie sans fissures de la plaquette

3

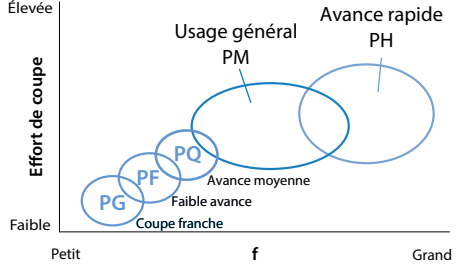
Grande gamme de brise-copeaux pour diverses applications d'usinage

Applications

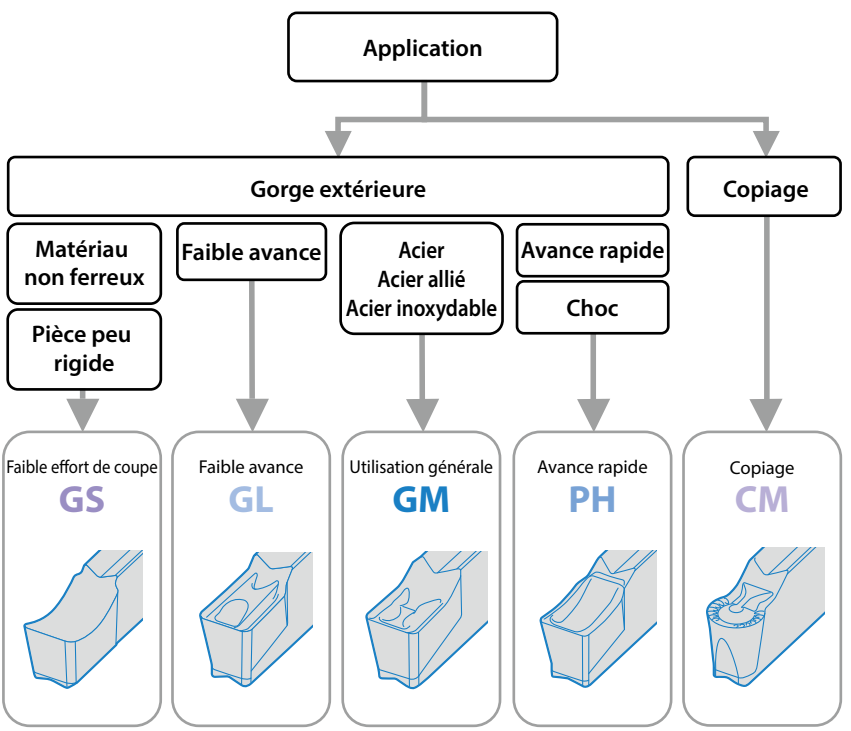
Gorge extérieure et chariotage



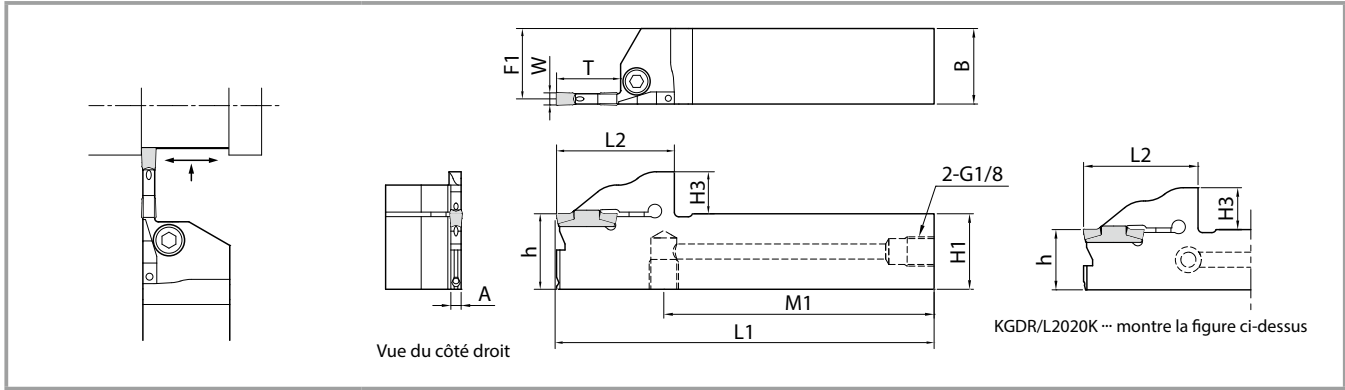
Tronçonnage



Sélection de brise-copeaux (extérieur)



KGD-JCT (gorge extérieure / tronçonnage)



Dimensions du porte-plaquettes

Pression applicable : ~ 15 MPa

Largeurs de gorge (mm)	Profondeur de gorge max. (mm)	Description	Disponibilité		Dimensions (mm)										Largeur d'arête W (mm)		Pièces détachées							
			R	L	H1 = h	H3	B	L1	L2	F1	A	T	M1	MIN.	MAX.	Vis	Clé	Bouchon						
3	6	KGDR/L 2020K-3T06JCT	●	●	20	11,4	20	125	31,5	18,8	2,4	6	96,2	3,0	4,0	HH5X16	LW-4	HSG1/8X8,0						
		2525K-3T06JCT	●	●	25		25									23,8			96,5	HH5X25				
	10	2020K-3T10JCT	●	●	20	20	13,9		25	34,0		18,8	10			94,2			HH5X16					
		2525K-3T10JCT	●	●	25	25													23,8	94,5	HH5X25			
		2020K-3T20JCT	●	●	20	20													20	90,2	HH5X16			
		2525K-3T20JCT	●	●	25	25															89,5	HH5X25		
4	10	KGDR/L 2020K-4T10JCT	●	●	20	13,9	20	125	34,0	18,3	10	94,2	4,0	5,0	HH5X16	LW-4	HSG1/8X8,0							
		2525K-4T10JCT	●	●	25		25								23,3			94,5	HH5X25					
	20	KGDR/L 2020K-4T20JCT	●	●	20	20	15,3		25	38,0	18,3	3,4			20			90,2	HH5X16					
		2525K-4T20JCT	●	●	25	25													23,3	89,5	HH5X25			
		25	KGDR/L 2525K-4T25JCT	●	●	25													25	44,0	23,3	25	84,5	HH5X25

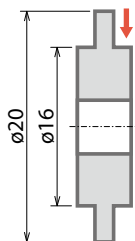
Veuillez vous reporter à la page 2 pour les pièces de tuyauterie.

● : disponible

Études de cas

Anneau – équivalent 15CrMo4

Vc = 160 m/min
 n = 3200 min⁻¹
 ap = 2,5 mm
 f = 0,07 mm/tr
 Arrosage (soluble), pression normale
 KGDR2020K-3T10JCT
 GDM3020M-025PM PR1225



Durée de vie

KGD-JCT
 Arrosage interne

9 000 pièces/arête

x1,5

Concurrent H

Arrosage extérieur

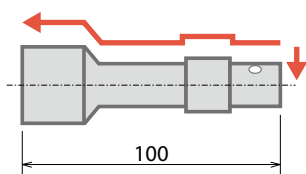
6 000 pièces/arête

Le passage à KGD-JCT (arrosage interne) par rapport au concurrent H (arrosage extérieur) a prolongé la durée de vie de 1,5 fois.

Évaluation d'utilisateur

Valve – Équivalent en acier standard

Vc = 160 m/min
 ap = 14 mm
 f = 0,12-0,15 mm/tr
 Arrosage (soluble), pression normale
 KGDR2525K-3T20JCT
 GDM3020M-040GM PR1535



Durée de vie

KGD-JCT
 Arrosage interne

1 000 pièces/arête

Contrôle copeau
 État de surface
 Correct Correct

Concurrent I

Arrosage interne

1 000 pièces/arête

KGD-JCT a maintenu un usinage stable pour le nombre de pièces requis. Meilleur contrôle des copeaux et état de surface.

Évaluation d'utilisateur

Plaquette KGD-JCT utilisables

Gorge extérieure / tournage

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone / Acier allié	●	○	●	○		
		M	Acier inoxydable			●	○		
● : Choc léger / 1er choix		K	Fonte				●		
○ : Choc léger / 2e choix		N	Matériau non ferreux				●		
● : Continue / 1re recommandation		S	Alliage de titane			●	○		
○ : Continue / 2e recommandation		H	Matériau trempé (~ 40HRC)			○			
			Matériau trempé (40HRC ~)						
Forme	Description	Dimensions (mm)		Céramet	MEGA COAT NANO	MEGACOAT	Carbure		
		Largeur d'arête (W)	re						
		Tolérance	TNG20	TN90	PR1535	PR1225	PR1215	GW15	
Gorge extérieure et tournage	Usage général	GDM 3020N-020GM 3020N-040GM	3,0	±0,03	0,2	●	●	●	●
					0,4	●	●	●	●
		4020N-020GM 4020N-040GM	4,0	±0,03	0,2	●	●	●	●
					0,4	●	●	●	●
		5020N-040GM 5020N-080GM	5,0	±0,04	0,4	●	●	●	●
					0,8	●	●	●	●
Utilisation générale 1 arête	GDMS 3020N-040GM 4020N-040GM 5020N-080GM	3,0 4,0 5,0	±0,03 ±0,04	0,4	●	●	●	●	
				0,8	●	●	●	●	
Faible avance	GDM 3020N-020GL 3020N-040GL 4020N-020GL 4020N-040GL 5020N-040GL	3,0	±0,03	0,2	●	●	●	●	
				0,4	●	●	●	●	
		4,0	±0,03	0,2	●	●	●	●	
				0,4	●	●	●	●	
		5,0	±0,04	0,4	●	●	●	●	
Gorges	GDG 3020N-020GS 3520N-020GS 4020N-040GS 5020N-040GS	3,0 3,5	±0,02	0,2	●	●	●	●	
				4,0	●	●	●	●	
		4,0 5,0	±0,02	0,4	●	●	●	●	
R-complet / Gripage	GDM 3020N-150R-CM 4020N-200R-CM 5020N-250R-CM	3,0 4,0	±0,03	1,5	●	●	●	●	
				2,0	●	●	●	●	
		5,0	±0,04	2,5	●	●	●	●	
Gorge et tournage (grande avance)	GDM 3020N-030PH 4020N-030PH GDMS 3020N-030PH 4020N-030PH	3,0 4,0	±0,03	0,3		●	●	●	
		3,0 4,0	±0,03	0,3		●	●	●	

Les plaquettes sont vendues par 10

Tronçonnage

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone / Acier allié	○	●	○		
		M	Acier inoxydable	●	○	○		
● : Choc léger / 1re recommandation		N	Matériau non ferreux				●	○
○ : Choc léger / 2e recommandation								
● : Continue / 1re recommandation								
○ : Continue / 2e recommandation								
Forme	Description	Dimensions (mm)		MEGA COAT NANO	MEGACOAT	Carbure revêtu par DLC	Carbure	
		Largeur d'arête (W)	re					
		Tolérance	PR1535	PR1225	PR1215	POL025	GW15	
Tronçonnage	GDM 3020N-025PM 4020N-030PM	3,0 4,0	±0,03	0,25	●	●	●	
				0,3	●	●	●	
	GDM 3020R-025PM-6D	3,0	±0,03	0,25	R	R	R	
	GDM 3020N-025PM 4020N-030PM	3,0 4,0	±0,03	0,25	●	●	●	
				0,3	●	●	●	
GDM 3020R-025PM-6D 4020R-030PM-6D	3,0 4,0	±0,03	0,25	R	R	R		
			0,3	R	R	R		
Tronçonnage (faible avance)	GDM 3020N-003PF 3020N-015PF	3,0	±0,04	0,03	●	●	●	
				0,15	●	●	●	
Tronçonnage (faible avance)	GDM 3020R/L-003PF-15D 3020R-015PF-15D	3,0	±0,04	0,03	●	●	●	
				0,15	R	R	R	
Tronçonnage (avance moyenne)	GDM 3020N-010PQ GDM 3020R-010PQ-15D	3,0	±0,03	0,1	●	●	●	
				0,1	R	R	R	
Tronçonnage (faible effort de coupe)	GDG 3020N-005PG GDG 3020R-005PG-15D	3,0	±0,02	0,05	●	●	●	
				0,05	R	R	R	

Les plaquettes sont vendues par 10

CBN / PCD

Classification de l'utilisation		N	Matériau non ferreux			●	
		S	Alliage de titane			●	
● : Choc léger / 1er choix		H	Matériau trempé (~ 40HRC)				
○ : Choc léger / 2e recommandation			Matériau trempé (40HRC ~)	●			
● : Continue / 1re recommandation			Acier fritté		●		
○ : Continu / 2e choix							
Forme	Description	Dimensions (mm)		MEGA COAT CBN	CBN	PCD	
		Largeur d'arête (W)	re				
		Tolérance	KBNS70	KBNS70	KP0001		
Gorges	1 arête	GDGS 3020N-020NB 3020N-040NB	3,0	±0,03	0,2		●
					0,4	●	●
		4020N-020NB 4020N-040NB	4,0	±0,03	0,2		●
					0,4	●	●
		5020N-020NB 5020N-040NB	5,0	±0,03	0,2		●
					0,4	●	●

Les plaquettes CBN et PCD sont vendues à l'unité

Pour plus de détails sur les conditions de coupe, voir le catalogue général des produits KYOCERA ou la brochure KGD/KGDF

● : Disponible R : stock standard (à droite seulement)

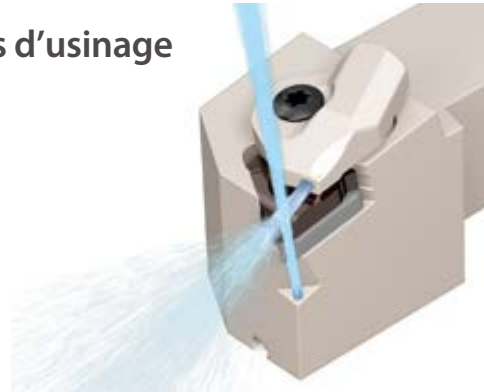
Porte-plaquettes de filetage, idéal pour l'arrosage haute pression

KTN-JCT

Nouveau porte-plaquettes pour filetage. Deux trous d'arrosage réduisent les défauts et prolongent la durée de vie

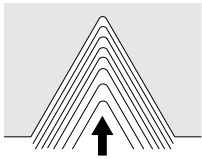
1 La durée de vie améliorée réduit les coûts d'usinage

L'arrosage s'écoule du haut de la bride
Un refroidissement efficace de l'arête de coupe empêche l'usure

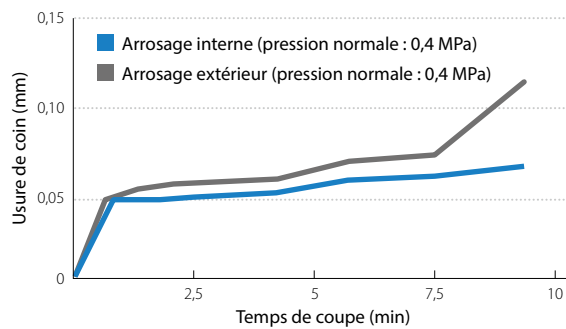


Comparaison de la résistance à l'usure entre arrosage interne et extérieur (Évaluations internes)

Pénétration radiale



Conditions de coupe : $V_c = 150$ m/min,
16ER150ISO-TQ (PR1215), pièce : 34CrMo4



Arrosage interne (pression normale : 0,4 MPa)



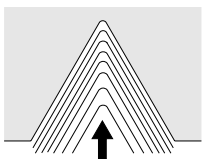
Arrosage extérieur (pression normale : 0,4 MPa)



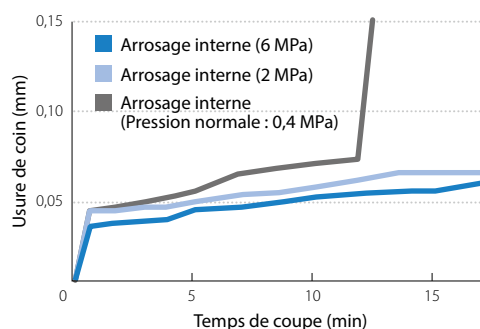
Le passage au KTN-JCT avec arrosage interne allonge la durée de vie

Comparaison de résistance à l'usure à différentes pressions (Évaluation interne)

Pénétration radiale



Conditions de coupe : $V_c = 150$ m/min,
16ER150ISO-TQ (PR1215), pièce : 34CrMo4

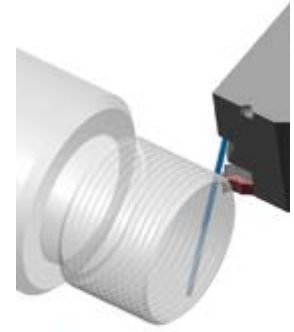


Plus la pression de l'arrosage est élevée, plus la résistance à l'usure sera efficace

2 Empêche le recyclage du copeau

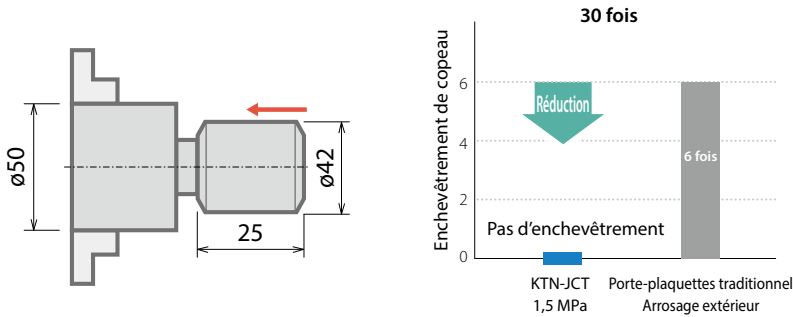
L'arrosage de la dépouille de la plaquette évacue les copeaux de l'arête de coupe.
Réduction du bourrage des copeaux

* L'arrosage de la dépouille ne coule pas directement sur l'arête de coupe.



Comparaison de l'évacuation des copeaux (évaluation interne)

Conditions de coupe : $V_c = 150 \text{ m/min}$, type 16ER150ISO (PR1215), pièce : 34CrMo4, pénétration radiale



Exemple d'enchevêtrement de copeau



KTN-JCT empêche l'enchevêtrement des copeaux en dirigeant les copeaux vers le bas

Avantages de l'arrosage interne (référence)

La durée de vie est augmentée en utilisant l'arrosage interne

Éléments	Pièce	Avantages de l'arrosage extérieur
Durée de vie	Acier	Meilleure résistance à l'usure
	Acier inoxydable	Effort de coupe plus faible
Évacuation des copeaux	Acier	Prévient l'enchevêtrement de copeaux avec 1,5 Mpa ou plus
Contrôle copeau	Acier	Brise les copeaux avec 6 Mpa ou plus
	Acier inoxydable	

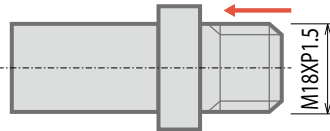
* Pour éviter l'enchevêtrement de copeaux, il est recommandé d'utiliser 1,5 MPa ou plus (acier)

* Pour la fragmentation des copeaux, un arrosage haute pression est recommandé (6 MPa ou plus pour l'acier et l'acier inoxydable)

Études de cas

Boulon de longeron – acier standard

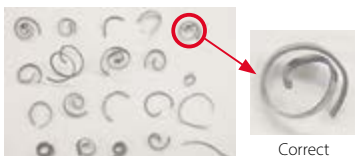
$n = 2700 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 145 \text{ m/min}$)
 Nombre de passage : 7, pénétration radiale, arrosage (soluble)
 KTNR2020K-16-JCT, type 16ER150ISO



Durée de vie (1250 pièces/arête)

Porte-plaquettes KTN-JCT (arrosage interne : pression normale)

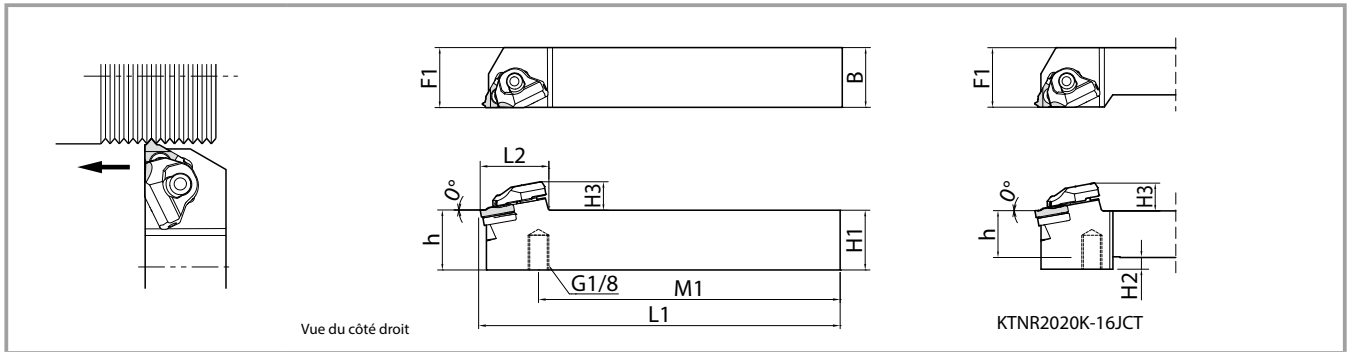
Porte-plaquettes concurrent J (arrosage extérieur : pression normale)



KTN-JCT a pu prolonger la durée de vie avec moins d'usure que ses concurrents. Il a également amélioré le contrôle des copeaux et réduit l'écaillage

Évaluation d'utilisateur

KTN-JCT (filetage)



Dimensions du porte-plaquettes

Pression applicable : ~ 15 MPa

Description	Disponible		Dimensions (mm)								Pièces détachées					Plaquettes à utiliser
											Set de fixation	Connexion de tuyau *1 avec joint torique	Clé	Cale	Vis de cale	
	R	L	H1 = h	H2	H3	B	L1	L2	F1	M1						
KTNR 2020K-16JCT	●		20	5	12	20	125	33,3	25	100,7	CPS-5S-R-JCT	FP-12	FT-15	TN-32	SP3X8	16ER...
2525M-16JCT	●		25	-		25	150	-		125,7						

Veuillez vous reporter à la page 2 pour les raccords

*1. Le joint torique (SS-035) est disponible sur commande

● : Disponibilité

Plaquettes de filetage avec brise-copeaux bruts de frittage

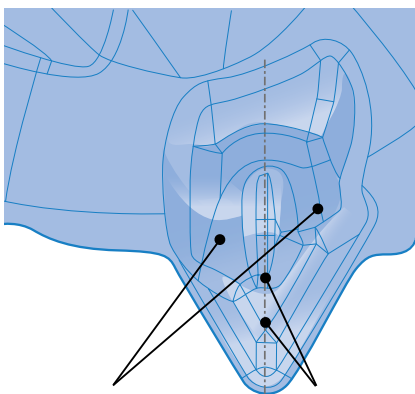
Brise-copeaux TQ

Meilleur contrôle des copeaux avec le brise-copeaux brut de frittage. Combinaison avec KTN-JCT pour une meilleure productivité



Géométrie du brise-copeaux

Contrôle des copeaux stable indépendamment du sens de coupe

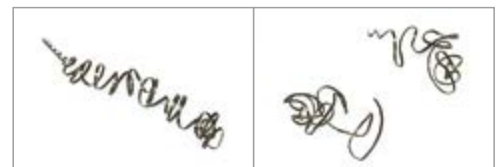
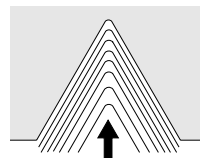


Pour pénétration radiale
La conception asymétrique contrôle le sens d'évacuation des copeaux

Pour avance selon angle de déviation / avance en plongée mixte selon angle de déviation
Brise aisément les copeaux avec une faible profondeur de brise-copeaux

Comparaison du contrôle des copeaux (évaluation interne)

Pénétration radiale



Brise-copeaux TQ

Concurrent K

Avance en plongée mixte selon angle de déviation



Brise-copeaux TQ

Concurrent K

Conditions de coupe : Vc = 150 m/min, ap = 0,12 mm (4e passe), L = 25 mm, arrosage, type 16ER150ISO M45 x P1,5, pièce : 15CrMo4

Plaquettes KTN-JCT utilisables

Arête Wiper

Métrique (M) Profil plein 60°

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone / Acier allié		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		M	Acier inoxydable		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		K	Fonte		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		N	Matériau non ferreux		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
Description		Filetage utilisable	Pas		Céramet		MEGACOAT MEGACOAT NANO		Carbure revêtu par PVD		Carbure
			mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15	
					R	R	R	R	R	L	R
16ER	100ISO-TF	M	1,0		●	●	●	○			
	125ISO-TF		1,25		●	●	●	○			
	150ISO-TF		1,5		●	●	●	○			
	175ISO-TF		1,75		●	●	●	○			
	200ISO-TF		2,0		●	●	●	○			
	250ISO-TF		2,5		●	●	●	○			
	300ISO-TF		3,0		●	●	●	○			
	16E ^{R/L}		050ISO	0,5		●				●	●
	075ISO	0,75		●				●	●	●	
	100ISO	1,0		●				●	●	●	
	125ISO	1,25		●				●	●	●	
	150ISO	1,5		●				●	●	●	
	175ISO	1,75		●				●	●	●	
	200ISO	2,0		●				●	●	●	
	250ISO	2,5		●				●	●	●	
	300ISO	3,0		●				●	●	●	
Avec brise-copeaux	100ISO-TQ	M	1,0		●	●	●				
	125ISO-TQ		1,25		●	●	●				
	150ISO-TQ		1,5		●	●	●				
	175ISO-TQ		1,75		●	●	●				
	200ISO-TQ		2,0		●	●	●				
	250ISO-TQ		2,5		●	●	●				
	300ISO-TQ		3,0		●	●	●				

Unifié (UN) Profil plein 60°

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone / Acier allié		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation						
		M	Acier inoxydable		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation						
		K	Fonte		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation						
		N	Matériau non ferreux		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation						
Description		Filetage utilisable	Pas		Céramet		MEGACOAT MEGACOAT NANO		Carbure revêtu par PVD		Carbure		
			mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15			
					R	R	R	R	R	L	R		
16ER	24UN-TF	UN	24		●	●	●	○					
	20UN-TF		20		●	●	●	○					
	18UN-TF		18		●	●	●	○					
	16UN-TF		16		●	●	●	○					
	14UN-TF		14		●	●	●	○					
	13UN-TF		13		●	●	●	○					
	12UN-TF		12		●	●	●	○					
	10UN-TF		10		●	●	●	○					
	08UN-TF		8		●	●	●	○					
	16ER		24UN	UN	24		●				●		
			20UN		20		●				●		
			18UN		18		●				●		
16UN		16			●				●				
14UN		14			●				●				
12UN		12			●				●				
Avec brise-copeaux	24UN-TQ	UN	24		●	●	●						
	20UN-TQ		20		●	●	●						
	18UN-TQ		18		●	●	●						
	16UN-TQ		16		●	●	●						
	14UN-TQ		14		●	●	●						
	13UN-TQ		13		●	●	●						
	12UN-TQ		12		●	●	●						
	10UN-TQ		10		●	●	●						
08UN-TQ	8		●	●	●								

Cylindrique [G(PF)] Whitworth (W) Profil plein 55°

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone / Acier allié		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		M	Acier inoxydable		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		K	Fonte		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		N	Matériau non ferreux		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
Description		Filetage utilisable	Pas		Céramet		MEGACOAT MEGACOAT NANO		Carbure revêtu par PVD		Carbure
			G(PF)	W	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15	
					TPI	R	R	R	R	R	L
16ER	19W-TF	W	19	-		●	●	●	○		
	16W-TF		-	16		●	●	●	○		
	14W-TF		14	14		●	●	●	○		
	11W-TF		11	11		●	●	●	○		
16ER	19W	W	19	-	●				●		
	14W		14	14	●				●		
	11W		11	11	●				●		
Avec brise-copeaux	19W-TQ	W	19	-		●	●	●			
	16W-TQ		-	16		●	●	●			
	14W-TQ		14	14		●	●	●			
	11W-TQ		11	11		●	●	●			

Conique [R(PT), (BSPT)] Profil plein 55°

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone / Acier allié		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		M	Acier inoxydable		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		K	Fonte		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		N	Matériau non ferreux		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
Description		Filetage utilisable	Pas		Céramet		MEGACOAT MEGACOAT NANO		Carbure revêtu par PVD		Carbure
			mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15	
					R	R	R	R	R	L	R
16ER	28BSPT-TF	R(PT)	28		●	●	●	○			
	19BSPT-TF		19		●	●	●	○			
	14BSPT-TF		14		●	●	●	○			
	11BSPT-TF		11		●	●	●	○			
16ER	28BSPT	(BSPT)	28		●				●		●
	19BSPT		19		●				●		●
	14BSPT		14		●				●		●
	11BSPT		11		●				●		●
Avec brise-copeaux	28BSPT-TQ	R(PT)	28		●	●	●				
	19BSPT-TQ		19		●	●	●				
	14BSPT-TQ		14		●	●	●				
	11BSPT-TQ		11		●	●	●				

Les plaquettes de filetage TC60M sont vendues par 10.
Les autres plaquettes sont vendues par 5.

16ER - TQ : avec brise-copeaux
- TF : sans brise-copeaux (arête de coupe TF)
sans indication : sans brise-copeaux

● : disponible
○ : Vérifier la disponibilité

Conique national américain (NPT) Profil plein 60°

Classification de l'utilisation		P	Acier au carbone / Acier allié		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		M	Acier inoxydable		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		K	Fonte		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
		N	Matériau non ferreux		● : 1re recommandation		○ : 2e recommandation				
Description		Filetage utilisable	Pas		Céramet		MEGACOAT MEGACOAT NANO		Carbure revêtu par PVD		Carbure
			mm	TPI	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15	
					R	R	R	R	R	L	R
16ER	18NPT	NPT	-	18		●				●	●
	14NPT		-	14		●				●	●
	11,5NPT		-	11,5		●					●

Plaquettes KTN-JCT utilisables

Profil partiel

Type 60°
Métrique (M), Unifié (UN)
Profil partiel 60°

Classification de l'utilisation ● : 1re recommandation ○ : 2e recommandation	P	Acier au carbone / Acier allié			●					
	M	Acier inoxydable				●	○			
	K	Fonte								●
	N	Matériau non ferreux								●
Description	Filetage utilisable	Pas		MEGACOAT MEGACOAT NANO			Carbure revêtu par PVD		Carbure	
		mm	TPI	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115		GW15	
				R	R	R	R	R	R	
16ER A60-TF	M	0,5 ~ 1,5	48 ~ 16		●	●	●	○		
		1,75 ~ 3	14 ~ 8		●	●	●	○		
		0,5 ~ 3	48 ~ 8		●	●	●	○		
16ER A60	M	0,5 ~ 1,5	48 ~ 16							●
		1,75 ~ 3	14 ~ 8							●
		0,5 ~ 3	48 ~ 8							●
16ER 6001	UNF	1,0 ~ 2,5	24 ~ 11	●						
		1,5 ~ 2,5	16 ~ 11	●						
16ER A60-TQ	M	0,5 ~ 1,5	48 ~ 16		●	●	●			
		1,75 ~ 3	14 ~ 8		●	●	●			
		0,5 ~ 3	48 ~ 8		●	●	●			

Type 55°
Cylindrique [G(PF)], conique [R(PT), (BSPT)],
Whitworth[(W)] Profil partiel 55°

Classification de l'utilisation ● : 1re recommandation ○ : 2e recommandation	P	Acier au carbone / Acier allié			●					
	M	Acier inoxydable				●	○			
	K	Fonte								●
	N	Matériau non ferreux								●
Description	Filetage utilisable	Pas		MEGACOAT MEGACOAT NANO			Carbure revêtu par PVD		Carbure	
		G(PF) R(PT)	W	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115		GW15	
				R	R	R	R	R	R	
		TPI		R	R	R	R	R	R	
16ER A55-TF	M	28, 19	40 ~ 16		●	●	●	○		
		14, 11	14 ~ 8		●	●	●	○		
		28 ~ 11	40 ~ 8		●	●	●	○		
16ER A55	G(PF)	28, 19	40 ~ 16							●
		14, 11	14 ~ 8							●
		28 ~ 11	40 ~ 8							●
16ER 5501	W	28 ~ 11	24 ~ 10	●						
		14, 11	16 ~ 9	●						
16ER A55-TQ	M	28, 19	40 ~ 16		●	●	●			
		14, 11	14 ~ 8		●	●	●			
		28 ~ 11	40 ~ 8		●	●	●			

30° trapézoïdal (Tr)
Profil partiel 30°

Classification de l'emploi ● : 1re recommandation ○ : 2e recommandation	P	Acier au carbone / Acier allié							●	
	M	Acier inoxydable							●	
	K	Fonte								
	N	Matériau non ferreux								
Description	Filetage utilisable	Pas		MEGACOAT MEGACOAT NANO			Carbure revêtu par PVD		Carbure	
		mm	TPI	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115		GW15	
				R	R	R	R	R	R	
16ER 200TR 300TR	Tr	2,0	-	●					●	
		3,0	-	●					●	

16ER - TQ : avec brise-copeaux
- TF : sans brise-copeaux (arête de coupe TF)
sans indication : sans brise-copeaux

Pour plus de détails sur les conditions de coupe, voir le catalogue général des produits KYOCERA.

● : disponible
○ : Vérifier la disponibilité

Les plaquettes de filetage TC60M sont vendues par 10. Les autres plaquettes sont vendues par 5