

GrooveLine



TETRAMCÛT/TETRAFCÛT

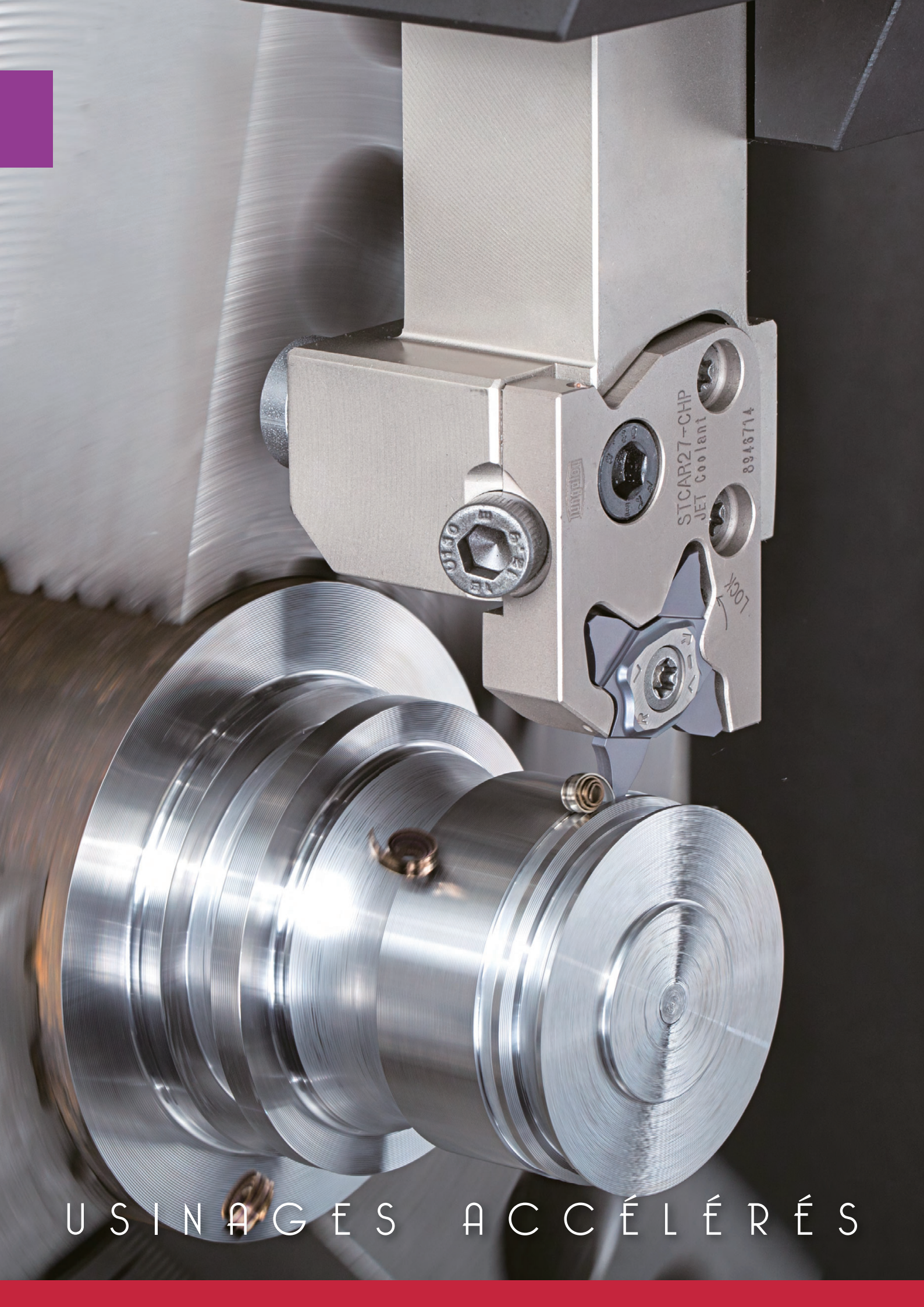
www.tungaloy.fr

Rapport Tungaloy n° 416-G

Gammes améliorées de cartouches modulaires et de porte-plaquettes monoblocs **avec unité d'arrosage haute pression**



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



U S I N A G E S A C C É L É R É S

GrooveLine

TETRAMINI-CUT / TETRAFORCE-CUT
TUNGALOY

TUNG FORCE
ROOVE
ACCELERATED MACHINING

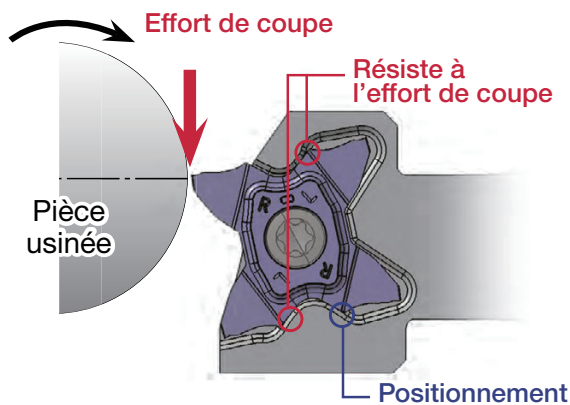


Les gammes d'usinage de gorge révolutionnaires **TetraMini-Cut** et **TetraForce-Cut** proposent des plaquettes rectifiées dans une conception de bridage unique, pour une stabilité des plaquettes et une répétabilité exceptionnelles.

Plaquettes d'usinages de gorges polyvalentes avec **4 arêtes de coupe économiques**

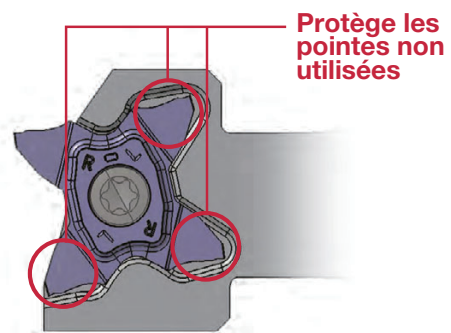
Système de bridage à 3 points

La conception unique du logement permet une répétabilité de positionnement précise de la hauteur de l'arête de coupe.



Le logement de plaquette protège toutes les arêtes de coupe non utilisées

La conception robuste et stable du bridage protège les pointes de plaquette non utilisées de tout dommage pendant le fonctionnement.



AH7025 nuance idéale pour l'application d'usinage de gorges

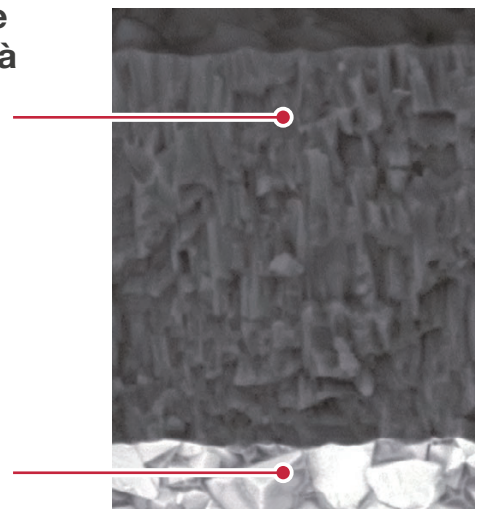


AH7025 utilise la première technologie au monde de revêtement PVD AlTiN multicouche nano-structuré à forte teneur en aluminium.

Caractéristiques :

- Dureté du revêtement accrue de 20 %
- La structure du revêtement multicouche empêche la propagation des microfissures, ce qui réduit les défaillances de la plaquette
- Force d'adhésion améliorée entre le revêtement et la couche de substrat en carbure

Substrat en carbure hautement résistant à l'usure et à la rupture, pour des performances d'usinage de gorges optimales



Résultat : augmentation significative de la durée de vie de l'outil et de la stabilité des opérations d'usinage

TETRAMCÛT Largeurs de gorge : 0,33 - 3 mm

Voir p. 6

- Lancement du brise-copeaux 3D de style -TCS18 pour une meilleure maîtrise des copeaux
- Disponible dans les nuances AH7025, AH725 et SH725 pour convenir à diverses applications
- 3 différents types de brise-copeaux, chacun avec une préparation d'arête spécifique
- Système d'arrosage (suffixe du code d'outil « -CHP ») pour garantir des opérations d'usinage hautement efficaces



DIRECTJET

- Porte-outils munis d'un système d'arrosage direct sans tuyau
- Outil flexible qui s'adapte aux tours CNC standards ainsi qu'aux machines suisses
- Un même porte-outil peut porter des plaquettes de filetage dont le pas varie de 0,4 à 3 mm



Brise-copeaux 3D

TETRAFORCE Largeurs de gorge : 0,5 - 3,18 mm

Voir p. 23

- 2 types de brise-copeaux standards disponibles pour une maîtrise optimale des copeaux
- Nuance AH725 polyvalente pour différents types d'application
- Système d'arrosage (suffixe du code d'outil « -CHP ») pour garantir des opérations d'usinage hautement efficaces

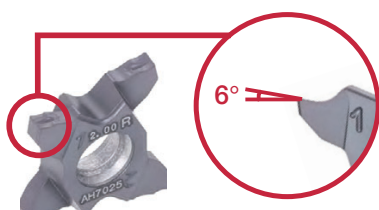


Ajout majeur à la gamme de brise-copeaux de style TCG Gamme améliorée pour une plus grande flexibilité

- Gamme étendue d'outils permettant de sélectionner facilement la plaquette idéale
- Même porte-outil pour l'usinage de gorges et le filetage

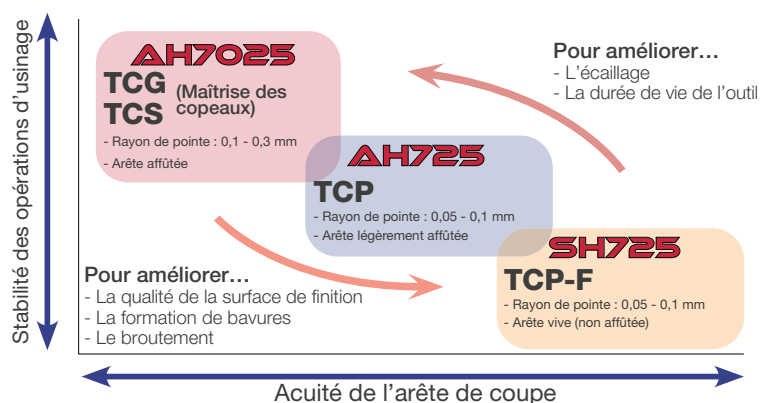
Usinage de gorges

Type TCS (brise-copeaux 3D)



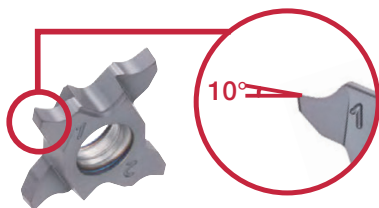
- Le brise-copeaux présente un creux, comme une rainure, sur la face de coupe pour faciliter l'élimination des copeaux lors des coupes légères
- Disponible dans la nuance AH7025 pour une résistance accrue à l'usure et à la rupture

Nouveau système de sélection



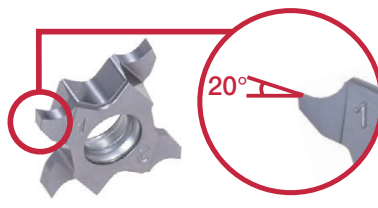
- Choisissez le meilleur des trois types de plaquettes selon les exigences d'usinage
- Différentes largeurs et différents rayons de pointe sont disponibles pour les trois types de plaquettes

Type TCG (arête affûtée)



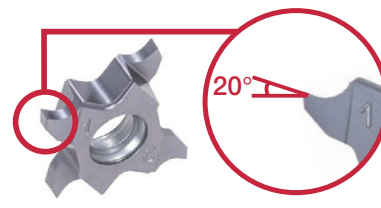
- La préparation optimisée de l'arête et de l'angle de coupe améliore la résistance à la rupture, pour une coupe lisse
- Nuance AH7025 présentant une combinaison supérieure de résistance à l'usure et à la rupture

Type TCP (arête légèrement affûtée)



- Un large angle de coupe garantit une coupe fluide pour une excellente finition de surface
- La plaquette de la nuance AH725 a une préparation de l'arête solide pour une grande résistance à la rupture

Type TCP-F (arête vive)



- Finition de surface haute qualité et précision grâce à l'arête de coupe vive
- Niveau de qualité équivalent à celui du cermet
- Le revêtement extrêmement dur sur la nuance SH725 offre des arêtes de coupe vives, parfaites pour l'usinage de gorges de petites pièces

Filetage

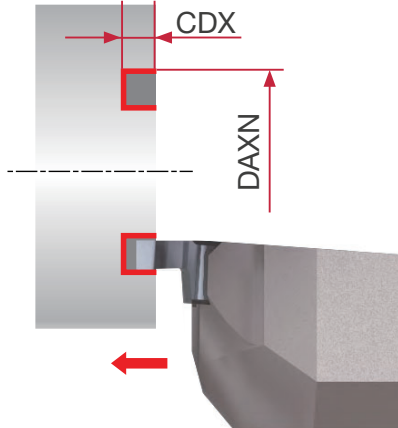
Type TCT



- L'arête de coupe vive permet une coupe lisse, ce qui limite la formation de bavures
- Convient pour un large éventail d'opérations de filetage

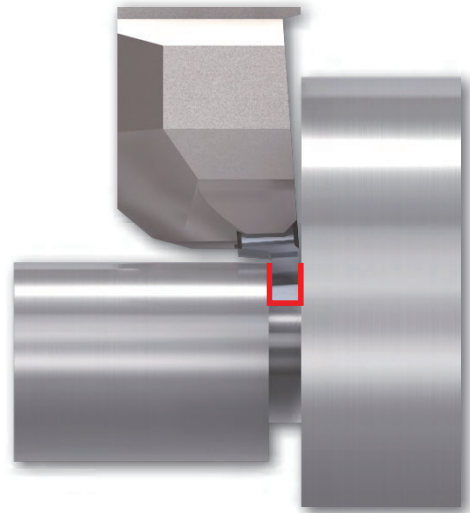
FILETAGE ET USINAGE DE GORGES PRÉCIS

Diamètre minimum pour l'usinage de gorges frontales

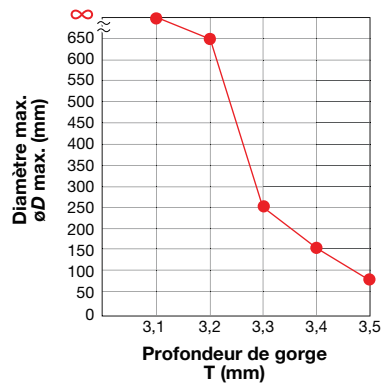
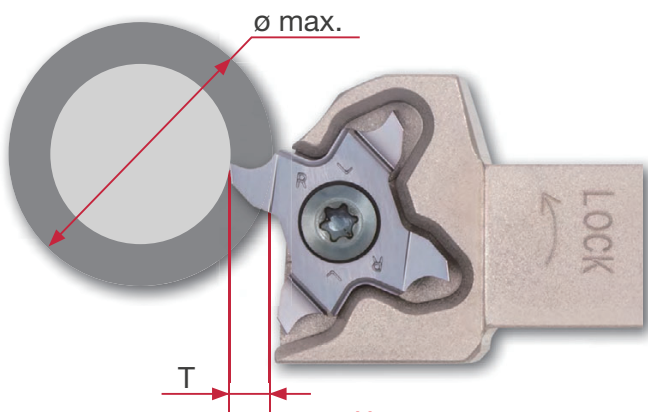


Diamètre frontal min. DAXN (mm)	Profondeur de gorge max. CDX (mm)
65	3

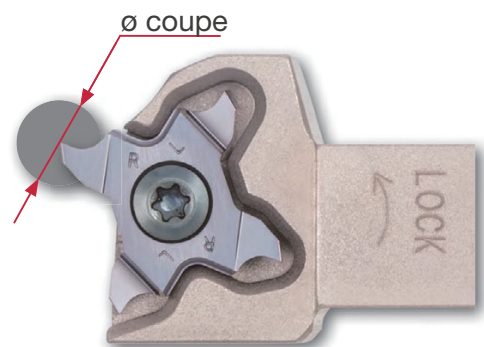
Opération d'usinage près de la face



Capacité de profondeur de gorge et capacité de diamètre maximal.



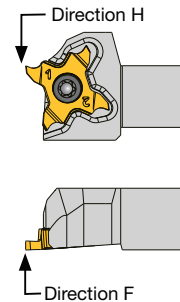
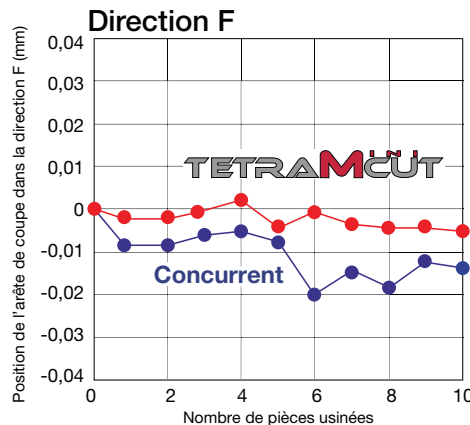
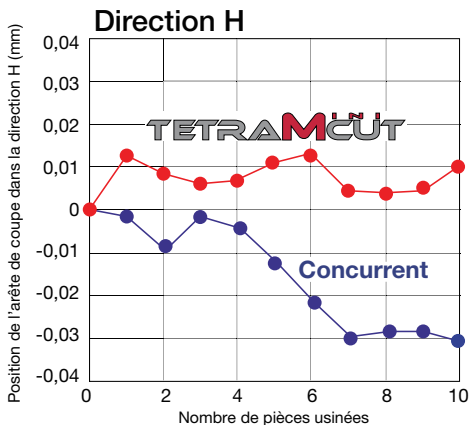
Tronçonnage de dia. max.



Diamètre max. øD max. (mm)
7

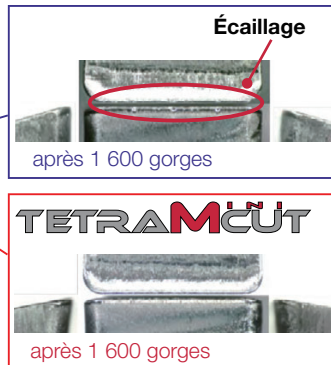
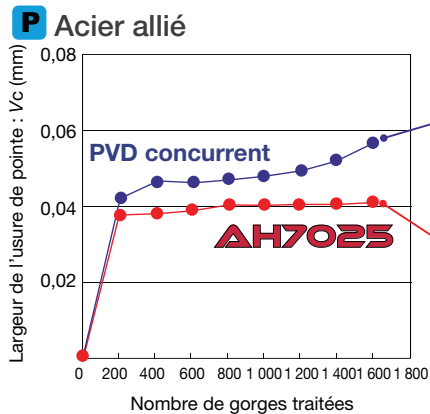
PERFORMANCES DE COUPE

Rigidité de l'outil

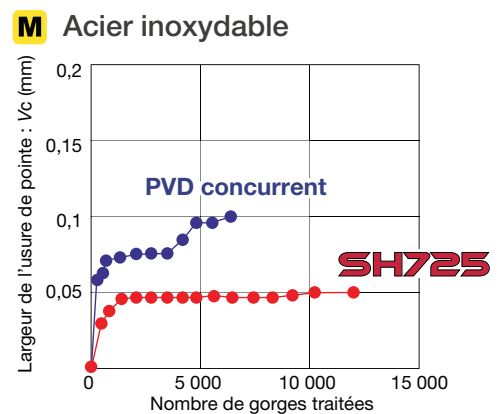


Processus : mesurer #1 → usinage → mesurer #2
 Déplacement de la position de l'arête de coupe : Différence entre les mesures #1 et #2

Durée de vie de l'outil



Porte-plaquettes : STCR2525Z18
 Plaquette : TCG18R200-020 AH7025
 Matières usinées : SCM440 / 42CrMo4
 Vitesse de coupe : $V_c = 180$ m/min
 Avance : $f = 0,07$ mm/tour
 Largeur de gorge : 2 mm
 Profondeur de gorge : 2,5 mm



Porte-plaquettes : STCR1010X18
 Plaquette : TCP18R200F-010 SH725
 Matières usinées : SUS304 / X5CrNi18-9
 Vitesse de coupe : $V_c = 120$ m/min
 Avance : $f = 0,05$ mm/tour
 Largeur de gorge : 2 mm
 Profondeur de gorge : 2,5 mm
 Type d'arrosage : Liquide

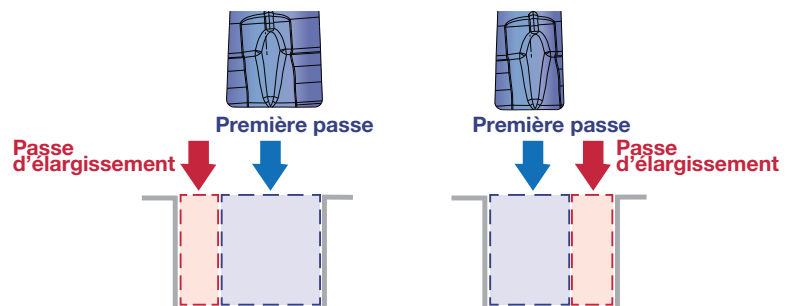
Maîtrise des copeaux

Avec le brise-copeaux 3D de style TCS18

Vitesse de coupe : Vc (m/min)	Avance : f (mm/tour)			
	0,05	0,10	0,15	0,20
50				
100				

Porte-plaquettes : STCR2525Z18
 Plaquette : TCS18R200-020 AH7025
 Matières usinées : S45C / C45

La position du brise-copeaux peut varier selon la largeur de gorge. Pour l'élargissement, il est recommandé de positionner le brise-copeaux près de la passe d'élargissement.



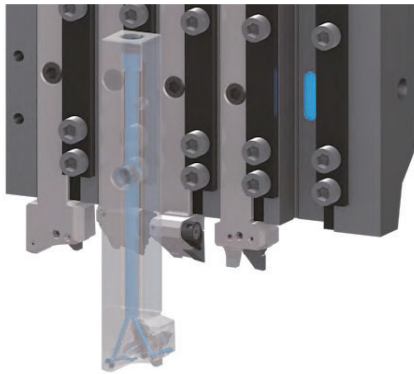
Position du brise-copeaux : côté gauche
 Passe d'élargissement : côté gauche

Position du brise-copeaux : côté droit
 Passe d'élargissement : côté droit

DIRECTTUNGJET système

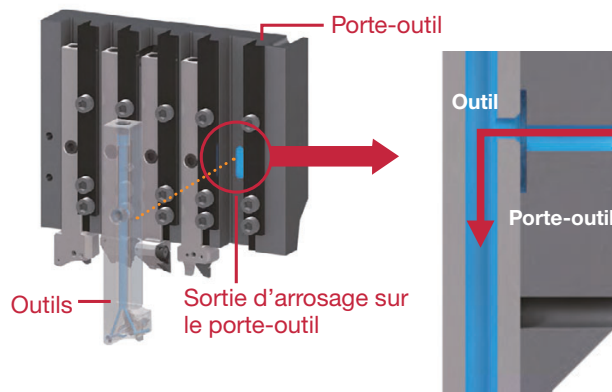
La conception sans tube rationalise l'installation de l'outil
L'arrosage permet une productivité élevée

Système DirectTungJet



Pas besoin d'installer un tube d'arrosage.
Évite l'enchevêtrement de copeaux sur les tubes et rationalise les changements d'outil.

L'arrosage est fourni directement depuis le porte-outil sur les outils



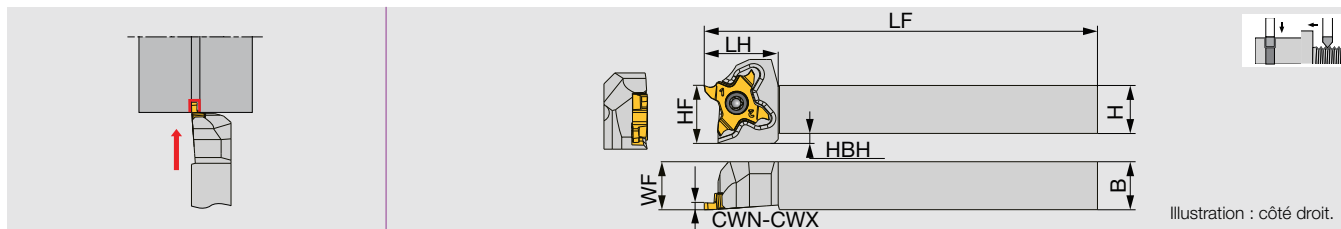
S Alliage de titane : tournage externe (Ti-6Al-4V)

Matériau : Ti-6Al-4V
Porte-plaquettes : STCR1212X18-CHP
Plaquette : TCP18R200F-010 SH725
Vitesse de coupe : $V_c = 100$ m/min
Vitesse d'avance : $f = 0,05$ mm/tour
Largeur de gorge : 2 mm
Profondeur de gorge : 2,5 mm
Type d'arrosage : Huile



STCR/L-18

Outils d'usinage de gorges de précision avec une plaquette de forme unique pour une machine suisse et des tours généraux



Désignation	CWN	CWX	H	B	LF	LH	HF	WF	HBH	Plaquette	Couple*
STCR/L1010X18	0,33	3	10	10	120	18,5	10	10	4,5	TC*18...	1,2
STCR/L1212F18	0,33	3	12	12	85	18,5	12	12	2,5	TC*18...	1,2
STCR/L1212X18	0,33	3	12	12	120	18,5	12	12	2,5	TC*18...	1,2
STCR/L1616X18	0,33	3	16	16	120	18,5	16	16	-	TC*18...	1,2
STCR/L2020H18	0,33	3	20	20	100	18,5	20	20	-	TC*18...	1,2
STCR/L2020X18	0,33	3	20	20	120	23,0	20	25	-	TC*18...	1,2
STCR/L2525Z18	0,33	3	25	25	135	23,0	25	30	-	TC*18...	1,2

- Le porte-outil côté droit (STCR...) s'utilise avec les plaquettes du côté droit (TC*18R...) et le porte-outil du côté gauche (STCL...) avec les plaquettes du côté gauche (TC*18L...).

*Couple : couple recommandé (N m) pour le bridage

Plaquette côté gauche



TCP18L...

Plaquette côté droit



TCP18R...

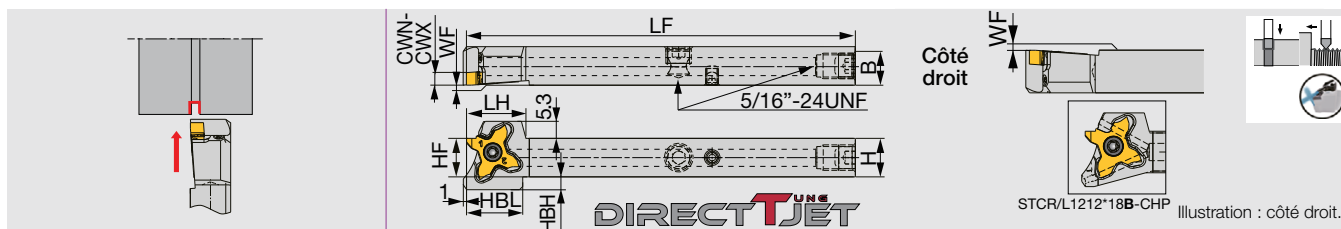
PIÈCES DÉTACHÉES



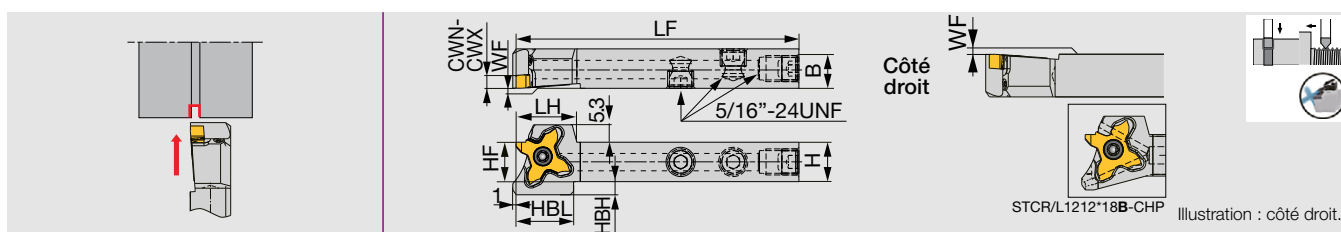
Désignation	Vis de bridage	Clé
STCR**18	CSTC-4L100DL	T-1008/5
STCL**18	CSTC-4L100DR	T-1008/5

STCR/L-18-CHP

Porte-outil d'usinage de gorges extérieures et de filetage, compatible avec l'arrosage haute pression



Désignation	CWN	CWX	H	B	LF	LH	HBL	HF	WF	HBH	Plaquette	Couple*
STCR/L1212X18-CHP***	0,33	3	12	12	120	18,5	17,5	12	0/12	4	TC*18...	1,2
STCR/L1212X18B-CHP (1)	0,33	3	12	12	120	18,5	17,5	12	0/12	4	TC*18...	1,2
STCR/L1616X18-CHP (1)	0,33	3	16	16	120	18,5	-	16	0/16	-	TC*18...	1,2

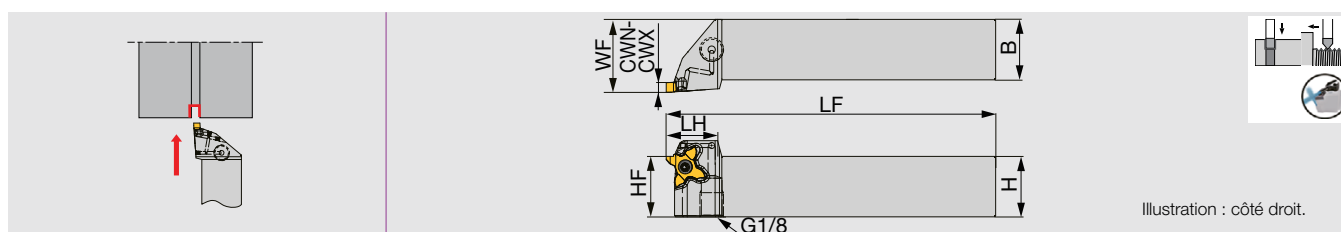


Désignation	CWN	CWX	H	B	LF	LH	HBL	HF	WF	HBH	Plaquette	Couple*
STCR/L1212F18-CHP***	0,33	3	12	12	85	18,5	17,5	12	0/12	4	TC*18...	1,2
STCR/L1212F18B-CHP	0,33	3	12	12	120	18,5	17,5	12	0/12	4	TC*18...	1,2

- La plaquette côté droit (TC*18R**) s'utilise avec les porte-outils côté droit (STCR**) et la plaquette côté gauche (TC*18L**) avec les porte-outils côté gauche (STCL**).

*Couple : couple recommandé (N m) pour le bridage

*** : à remplacer par la nouvelle conception



Désignation	CWN	CWX	H	B	LF	LH	HBL	HF	WF	HBH	Plaquette	Couple*
STCR/L2020X18-CHP**	0,33	3	20	20	120	23	-	20	25	-	TC*18...	1,2
STCR/L2525Z18-CHP**	0,33	3	25	25	135	23	-	25	30	-	TC*18...	1,2

*Couple : couple recommandé (N m) pour le bridage

**sortie courant de l'été 2019

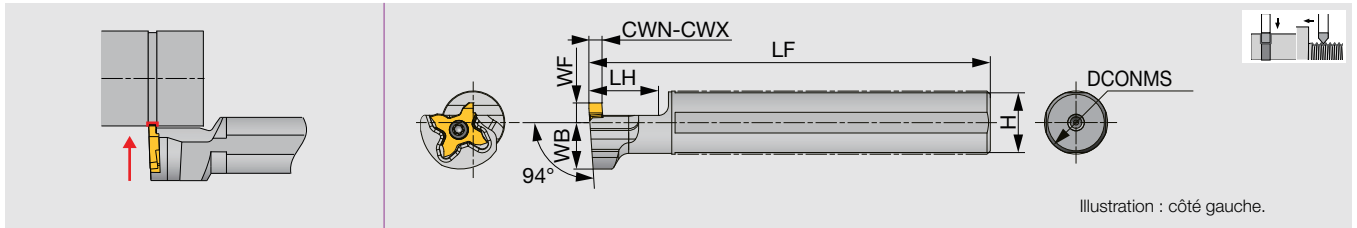
PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de bridage	Clé
STCL**18-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5
STCR**18-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5

Voir page 36 pour en savoir plus sur les raccordements et tubes d'arrosage.

JS-STCL18

Outils d'usinage de gorges de précision avec une plaquette de forme unique pour une machine suisse et des tours généraux



Désignation	CWN	CWX	DCONMS	LF	LH	H	WB	WF	Plaquette	Couple*
JS14H-STCL18	0,33	3	14	100	20	13	14	6	TC*18R...	1,2
JS159F-STCL18	0,33	3	15,875	85	20	15	14	6	TC*18R...	1,2
JS16F-STCL18	0,33	3	16	85	20	15	14	6	TC*18R...	1,2
JS19G-STCL18	0,33	3	19,05	90	20	18	14	6	TC*18R...	1,2
JS19X-STCL18	0,33	3	19,05	120	20	18	14	6	TC*18R...	1,2
JS20G-STCL18	0,33	3	20	90	20	19	14	6	TC*18R...	1,2
JS20X-STCL18	0,33	3	20	120	20	19	14	6	TC*18R...	1,2
JS22X-STCL18	0,33	3	22	120	20	21	12,25	10	TC*18R...	1,2
JS25H-STCL18	0,33	3	25	100	20	24	12,25	10	TC*18R...	1,2
JS254X-STCL18	0,33	3	25,4	120	20	24	12,25	10	TC*18R...	1,2

- Le porte-outil côté gauche (STCL***) s'utilise avec les plaquettes du côté droit (TC*18R***)

*Couple : couple recommandé (N m) pour le bridage

PIÈCES DÉTACHÉES



Désignation	Vis de bridage	Clé
JS**STCL18	CSTC-4L100DL	T-1008/5

STCAR/L18-CHP

TUNGALLOY SYSTEM

Cartouche modulaire avec trous d'arrosage haute pression

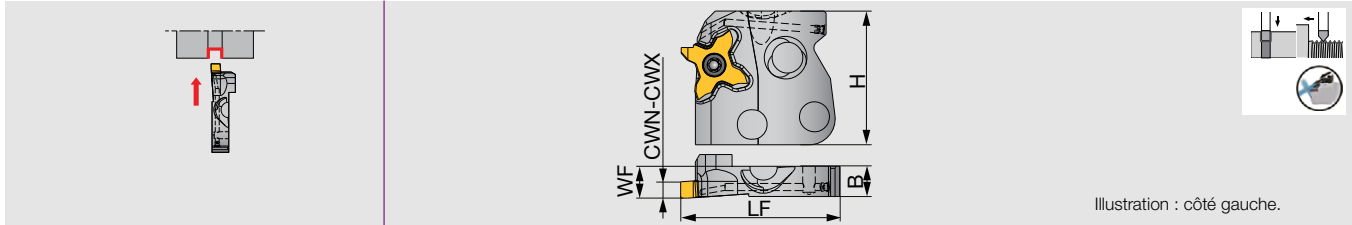


Illustration : côté gauche.

Désignation	CWN	CWX	WF	H	LF	B	Plaquette	Couple*
STCAR/L18-CHP	0,33	3	7,5	33	38	7,2	TC*18...	1,2

*Couple : couple recommandé (N-m) pour le bridage

PIÈCES DÉTACHÉES



Désignation	Vis de bridage	Clé
STCAL18-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5
STCAR18-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5

CHSR/L-CHP

TUNGALLOY SYSTEM

Queue pour cartouche, avec trous d'arrosage haute pression

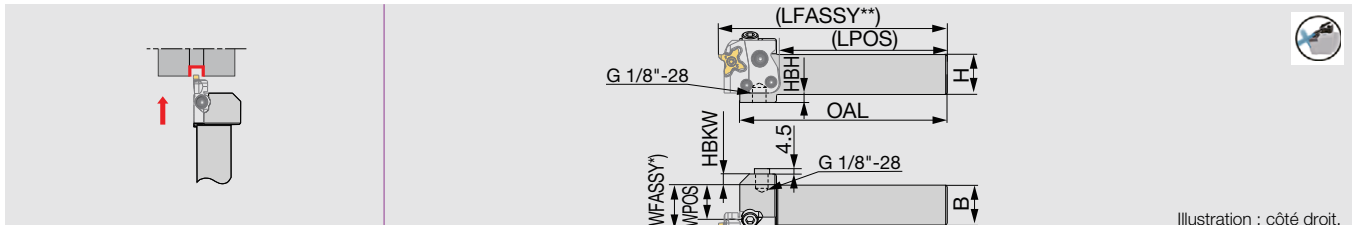


Illustration : côté droit.

Désignation	H	B	OAL	LPOS	WPOS	HBKW	HBH
CHSR/L2020-CHP	20	20	130	105,5	15,1	12	10
CHSR/L2525-CHP	25	25	130	105,5	20,1	7	5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (WF)

**LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (LF)

- Utilisez le cartouche du côté droit pour le porte-outil côté droit.

PIÈCES DÉTACHÉES



Désignation	Vis	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique	Bouchon
CHSR/L*-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N	PLUGG1/8ISO1179

• Voir page 35 pour obtenir des instructions sur l'assemblage et le démontage du cartouche.

• Voir page 36 pour en savoir plus sur le raccordement des tubes

Couple recommandé

Vis de bridage	Couple (N/m)
SRM5-04451	5
SRM6X12DIN6912	8,5
SRM6X20-XT	8,5

CHFVR/L-CHP

Queue pour cartouche, avec trous d'arrosage haute pression

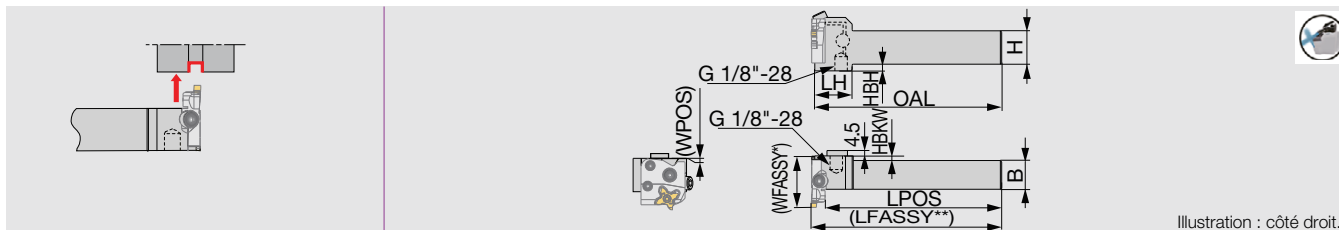


Illustration : côté droit.

Désignation	H	B	OAL	LH	LPOS	WPOS	HBKW	HBH
CHFVR/L2020-CHP	20	20	140	28	135,1	0,5	5	10
CHFVR/L2020-CHP	25	25	140	28	135,1	0,5	0	5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (LF)

**LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (WF)

- Utilisez le cartouche côté gauche pour le porte-outil côté droit.

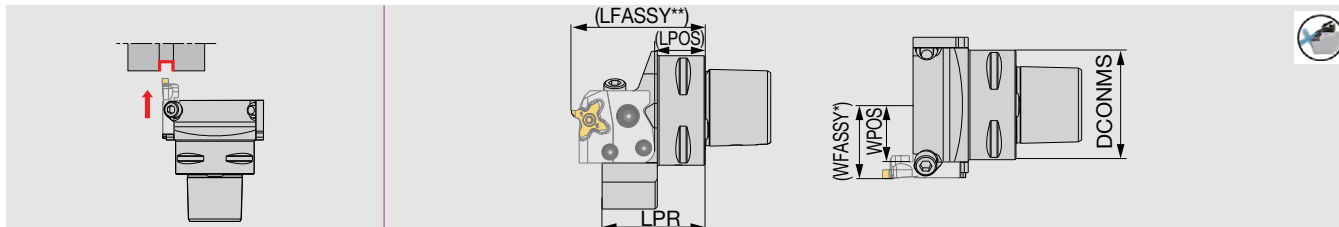
PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de bridage	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique	Bouchon
CHFVR/L**-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N	PLUGG1/8ISO1179

• Voir page 35 pour obtenir des instructions sur l'assemblage et le démontage du cartouche.

CHSN-CHP

Queue TungCap pour cartouche, avec trous d'arrosage haute pression



Désignation	DCONMS	LPR	LPOS	WPOS
C3CHSN19045-CHP**	32	45	17,5	18,5
C4CHSN21047-CHP	40	46,5	21,5	21
C5CHSN26047-CHP	50	47	22,5	26
C6CHSN33050-CHP	63	50	24,5	32,5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (WF)

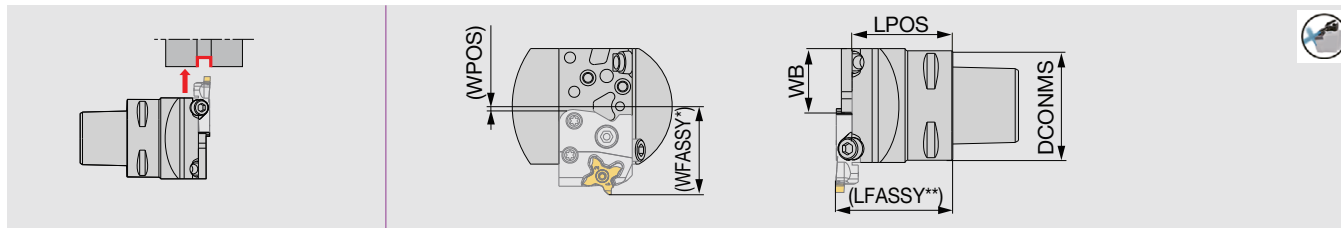
**LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (LF)

PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de bridage	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique
C*CHSN**-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N

• Voir page 35 pour obtenir des instructions sur l'assemblage et le démontage du cartouche.

Queue TungCap pour cartouche, avec trous d'arrosage haute pression



Désignation	DCONMS	LPOS	WB	WPOS
C3CHFVN26040-CHP	32	40	26	1,5
C4CHFVN26046-CHP	40	46	26	1,5
C5CHFVN26046-CHP	50	46	26	1,5
C6CHFVN33046-CHP	63	46	33	8,5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (LF)
 **LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (WF)

PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de bridage	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique
C*CHFVN**-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N

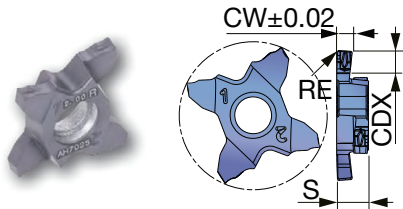
Guide de sélection des plaquettes TetraMini-Cut

Largeur de gorge W (mm)	Rayon de pointe r _s (mm)	TCS18R (p. 17)	TCG18R/L (p. 18)	TCP18R/L (p. 19)	TCP18R/L-F (p. 20)
		AH7025	AH7025	AH725	SH725
		Arête affûtée	Arête affûtée	Arête légèrement affûtée	Arête vive
0,33	0,05			●	●
0,43	0,05			●	●
0,50	0,05			●	●
0,75	0,05			●	●
0,95	0,05			●	●
1,00	0,05				●
	0,1	●	●	●	●
1,20	0,05				●
	0,1	●	●	●	●
1,25	0,05				●
	0,1	●	●	●	●
	0,2	●	●		
1,30	0,2	●	●		
	0,1	●	●	●	●
1,40	0,2	●	●		
	0,05				●
1,45	0,1	●	●	●	●
	0,2		●		
	0,05				●
1,50	0,1	●	●	●	●
	0,2	●	●		
	0,2	●	●		
1,60	0,2	●	●		
1,70	0,2	●	●		
1,75	0,05				●
	0,1	●	●	●	●
	0,2	●	●		
1,85	0,2	●	●		
1,95	0,2	●	●		
2,00	0,05				●
	0,1	●	●	●	●
	0,2	●	●		
2,25	0,2	●	●		
2,30	0,2	●	●		
2,50	0,1	●	●	●	●
	0,2	●	●		
	0,3	●	●		
2,65	0,3	●	●		
2,80	0,3	●	●		
3,00	0,1	●	●	●	●
	0,2	●	●		
	0,3	●	●		

● : nouveau produit
● : gamme

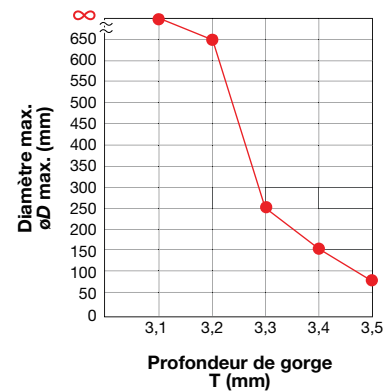
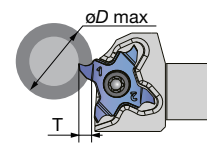
PLAQUETTES

TCS18R

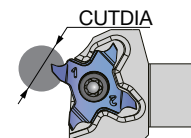


Désignation	Nuance AH7025		CW	Dimensions (mm)		
	D	G		RE	CDX	S
TCS18R100-010	●		1	0,1	2	4
TCS18R120-010	●		1,2	0,1	2	4
TCS18R125-010	●		1,25	0,1	2	4
TCS18R125-020	●		1,25	0,2	2	4
TCS18R130-020	●		1,3	0,2	3,5*	4
TCS18R140-010	●		1,4	0,1	3,5*	4
TCS18R140-020	●		1,4	0,2	3,5*	4
TCS18R145-010	●		1,45	0,1	3,5*	4
TCS18R150-010	●		1,5	0,1	3,5*	4
TCS18R150-020	●		1,5	0,2	3,5*	4
TCS18R160-020	●		1,6	0,2	3,5*	4
TCS18R170-020	●		1,7	0,2	3,5*	4
TCS18R175-010	●		1,75	0,1	3,5*	4
TCS18R175-020	●		1,75	0,2	3,5*	4
TCS18R185-020	●		1,85	0,2	3,5*	4
TCS18R195-020	●		1,95	0,2	3,5*	4
TCS18R200-010	●		2	0,1	3,5*	4
TCS18R200-020	●		2	0,2	3,5*	4
TCS18R225-020	●		2,25	0,2	3,5*	4
TCS18R230-020	●		2,3	0,2	3,5*	4
TCS18R250-010	●		2,5	0,1	3,5*	4
TCS18R250-020	●		2,5	0,2	3,5*	4
TCS18R250-030	●		2,5	0,3	3,5*	4
TCS18R265-030	●		2,65	0,3	3,5*	4
TCS18R280-030	●		2,8	0,3	3,5*	4
TCS18R300-010	●		3	0,1	3,5*	4
TCS18R300-020	●		3	0,2	3,5*	4
TCS18R300-030	●		3	0,3	3,5*	4

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme



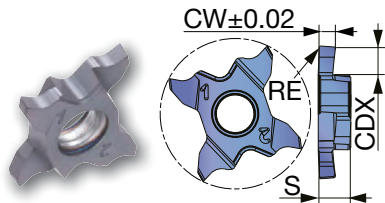
*Profondeur de gorge et diamètre de pièce usinée max. (øDmax.)
Le diamètre maximum de la pièce usinée est limité relativement à la profondeur de coupe, afin d'éviter toute collision entre la plaquette et la pièce usinée.



Diamètre max. de coupe (mm)
7

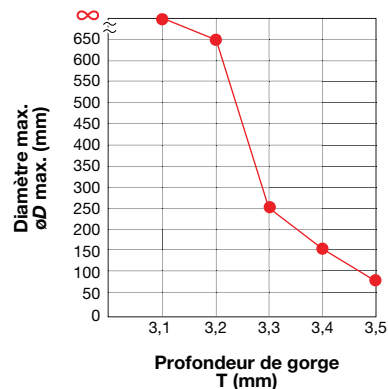
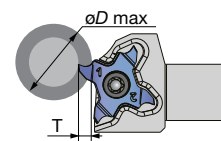
PLAQUETTES

TCG18R/L (arête affûtée)



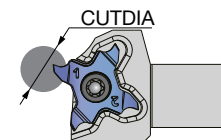
Désignation	Nuance AH7025			Dimensions (mm)		
	D	G	CW	RE	CDX	S
TCG18R/L100-010	●	●	1	0,1	2	4
TCG18R/L120-010	●	●	1,2	0,1	2	4
TCG18R/L125-010	●	●	1,25	0,1	2	4
TCG18R/L125-020	●	●	1,25	0,2	2	4
TCG18R/L130-020	●	●	1,3	0,2	2	4
TCG18R/L140-010	●	●	1,4	0,1	3,5*	4
TCG18R/L140-020	●	●	1,4	0,2	3,5*	4
TCG18R/L145-010	●	●	1,45	0,1	3,5*	4
TCG18R/L145-020	●	●	1,45	0,2	3,5*	4
TCG18R/L150-010	●	●	1,5	0,1	3,5*	4
TCG18R/L150-020	●	●	1,5	0,2	3,5*	4
TCG18R/L160-020	●	●	1,6	0,2	3,5*	4
TCG18R/L170-020	●	●	1,7	0,2	3,5*	4
TCG18R/L175-010	●	●	1,75	0,1	3,5*	4
TCG18R/L175-020	●	●	1,75	0,2	3,5*	4
TCG18R/L185-020	●	●	1,85	0,2	3,5*	4
TCG18R/L195-020	●	●	1,95	0,2	3,5*	4
TCG18R/L200-010	●	●	2	0,1	3,5*	4
TCG18R/L200-020	●	●	2	0,2	3,5*	4
TCG18R/L225-020	●	●	2,25	0,2	3,5*	4
TCG18R/L230-020	●	●	2,3	0,2	3,5*	4
TCG18R/L250-010	●	●	2,5	0,1	3,5*	4
TCG18R/L250-020	●	●	2,5	0,2	3,5*	4
TCG18R/L250-030	●	●	2,5	0,3	3,5*	4
TCG18R/L265-030	●	●	2,65	0,3	3,5*	4
TCG18R/L280-030	●	●	2,8	0,3	3,5*	4
TCG18R/L300-010	●	●	3	0,1	3,5*	4
TCG18R/L300-020	●	●	3	0,2	3,5*	4
TCG18R/L300-030	●	●	3	0,3	3,5*	4

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme



*Profondeur de gorge et diamètre de pièce usinée max. (øDmax.)

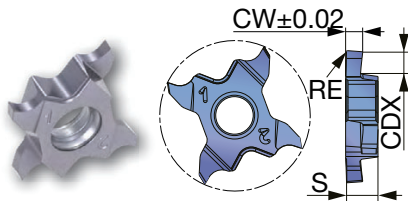
Le diamètre maximum de la pièce usinée est limité relativement à la profondeur de coupe, afin d'éviter toute collision entre la plaquette et la pièce usinée.



Diamètre max. de coupe (mm)
7

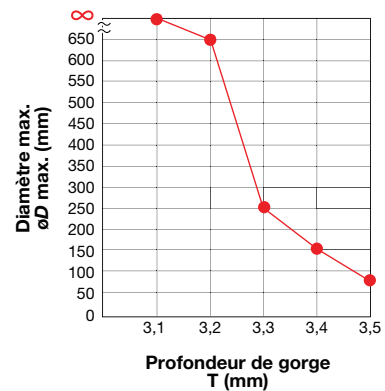
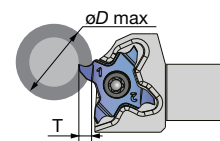
PLAQUETTES

TCP18R/L (arête légèrement affûtée)



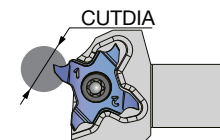
Désignation	Nuance AH725			Dimensions (mm)		
	D	G	CW	RE	CDX	S
TCP18R/L033-005	●	●	0,33	0,05	0,8	4
TCP18R/L043-005	●	●	0,43	0,05	1,2	4
TCP18R/L050-005	●	●	0,5	0,05	1,2	4
TCP18R/L075-005	●	●	0,75	0,05	2	4
TCP18R/L095-005	●	●	0,95	0,05	2	4
TCP18R/L100-010	●	●	1	0,1	2	4
TCP18R/L120-010	●	●	1,2	0,1	2	4
TCP18R/L125-010	●	●	1,25	0,1	2	4
TCP18R/L140-010-35	●	●	1,4	0,1	3,5*	4
TCP18R/L145-010	●	●	1,45	0,1	2,5	4
TCP18R/L145-010-35	●	●	1,45	0,1	3,5*	4
TCP18R/L150-010	●	●	1,5	0,1	2,5	4
TCP18R/L150-010-35	●	●	1,5	0,1	3,5*	4
TCP18R/L175-010	●	●	1,75	0,1	2,5	4
TCP18R/L175-010-35	●	●	1,75	0,1	3,5*	4
TCP18R/L200-010	●	●	2	0,1	2,5	4
TCP18R/L200-010-35	●	●	2	0,1	3,5*	4
TCP18R/L250-010	●	●	2,5	0,1	2,5	4
TCP18R/L250-010-35	●	●	2,5	0,1	3,5*	4
TCP18R/L300-010	●	●	3	0,1	2,5	4
TCP18R/L300-010-35	●	●	3	0,1	3,5*	4

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme



*Profondeur de gorge et diamètre de pièce usinée max. (øDmax.)

Le diamètre maximum de la pièce usinée est limité relativement à la profondeur de coupe, afin d'éviter toute collision entre la plaquette et la pièce usinée.

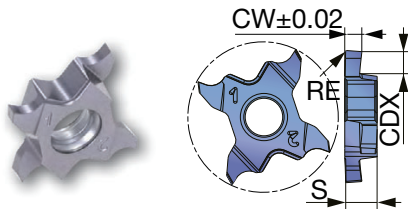


Diamètre max. de coupe (mm)

7

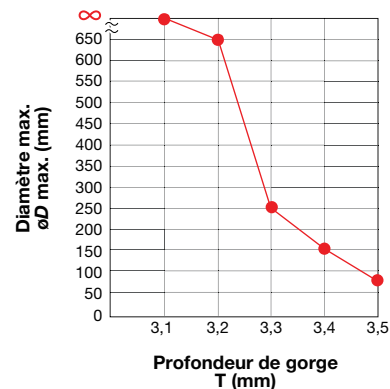
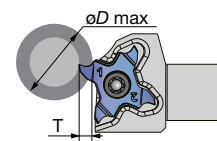
PLAQUETTES

TCP18R/L-F (arête vive)

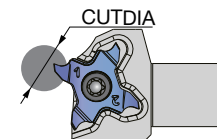


Désignation	Nuance SH725		CW	Dimensions (mm)		
	D	G		RE	CDX	S
TCP18R/L033F-005	●	●	0,33	0,05	0,8	4
TCP18R/L043F-005	●	●	0,43	0,05	1,2	4
TCP18R/L050F-005	●	●	0,5	0,05	1,2	4
TCP18R/L075F-005	●	●	0,75	0,05	2	4
TCP18R/L095F-005	●	●	0,95	0,05	2	4
TCP18R/L100F-005	●		1	0,05	2	4
TCP18R/L100F-010	●	●	1	0,1	2	4
TCP18R/L120F-005	●		1,2	0,05	2	4
TCP18R/L120F-010	●	●	1,2	0,1	2	4
TCP18R/L125F-005	●		1,25	0,05	2	4
TCP18R/L125F-010	●	●	1,25	0,1	2	4
TCP18R/L140F-010-35	●		1,4	0,1	3,5*	4
TCP18R/L145F-005-35	●		1,45	0,05	3,5*	4
TCP18R/L145F-010	●	●	1,45	0,1	2,5	4
TCP18R/L145F-010-35	●	●	1,45	0,1	3,5*	4
TCP18R/L150F-005-35	●		1,5	0,05	3,5*	4
TCP18R/L150F-010	●	●	1,5	0,1	2,5	4
TCP18R/L150F-010-35	●	●	1,5	0,1	3,5*	4
TCP18R/L175F-005-35	●		1,75	0,05	3,5*	4
TCP18R/L175F-010	●	●	1,75	0,1	2,5	4
TCP18R/L175F-010-35	●	●	1,75	0,1	3,5*	4
TCP18R/L200F-005-35	●		2	0,05	3,5*	4
TCP18R/L200F-010	●	●	2	0,1	2,5	4
TCP18R/L200F-010-35	●	●	2	0,1	3,5*	4
TCP18R/L250F-010	●	●	2,5	0,1	2,5	4
TCP18R/L250F-010-35	●	●	2,5	0,1	3,5*	4
TCP18R/L300F-010	●	●	3	0,1	2,5	4
TCP18R/L300F-010-35	●	●	3	0,1	3,5*	4

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme



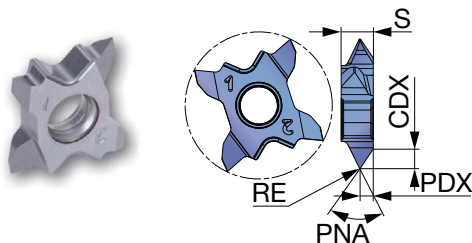
*Profondeur de gorge et diamètre de pièce usinée max. (øDmax.)
Le diamètre maximum de la pièce usinée est limité relativement à la profondeur de coupe, afin d'éviter toute collision entre la plaquette et la pièce usinée.



Diamètre max. de coupe (mm)
7

PLAQUETTES

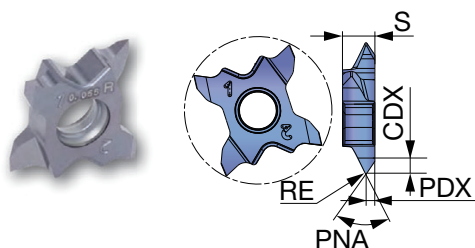
TCT18R/L (Pour le filetage/arête légèrement affûtée)



Désignation	Nuance AH725		Dimensions (mm)						
	D	G	pas min.	pas max.	PDX	CDX	RE	PNA	S
TCT18R/L-60N-010	●	●	0,8	3	1,6	2,67	0,1	60°	4
TCT18R/L-60N-020	●	●	1,5	3	1,6	2,57	0,2	60°	4

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme

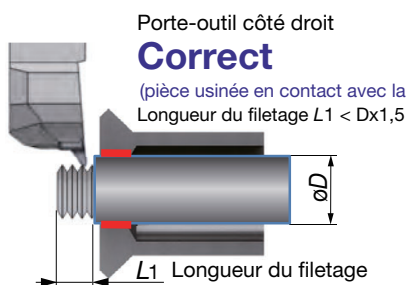
TCT18FR (pour le filetage/arête vive)



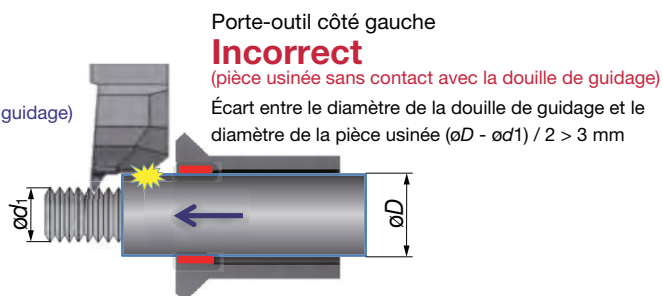
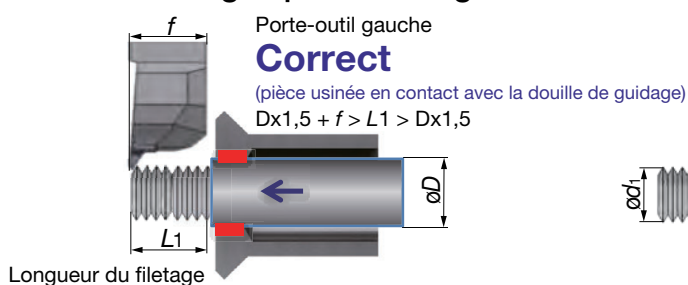
Désignation	Nuance SH725		Dimensions (mm)						
	D	G	pas min.	pas max.	PDX	CDX	RE	PNA	S
TCT18FR-60A-005	●	●	0,4	1	0,6	0,99	0,05	60°	4
TCT18FR-60A-010	●	●	1	2	1	1,63	0,1	60°	4

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme

Précautions à prendre lors de l'usinage dans une douille de guidage



Opération de filetage après tournage arrière



CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

TCG18R/L (arête affûtée), TCS18R brise-copeaux 3D

ISO	Matières usinées	Nuances	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance : f (mm/tour)	
				TCG	TCS
P	Acier bas carbone (S15C / C15, S20C / C20, etc.)	AH7025	80 - 180	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15
	Aciers carbone, acier allié (S55C / C55, SCM440 / 42CrMoS4, etc.)	AH7025	80 - 180	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15
	Acier prétrempé (NAK80, PX5, etc.)	AH7025	80 - 180	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15
M	Acier inoxydable (SUS304 / X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.)	AH7025	50 - 120	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15
K	Fonte grise (FC250 / GG25 / 250, FC300 / GG30 / 300, etc.)	AH7025	50 - 180	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15
	Fonte ductile (FCD400 / 400-15, FCD600 / 600-3, etc.)	AH7025	50 - 180	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15
S	Alliages de titane (Ti-6Al-4V, etc.)	AH7025	30 - 80	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15
	Superalliages (Inconel718, etc.)	AH7025	20 - 60	0,03 - 0,12	0,03 - 0,15

TCP18R/L (arête légèrement affûtée) / TCP18R/L-F (arête vive)

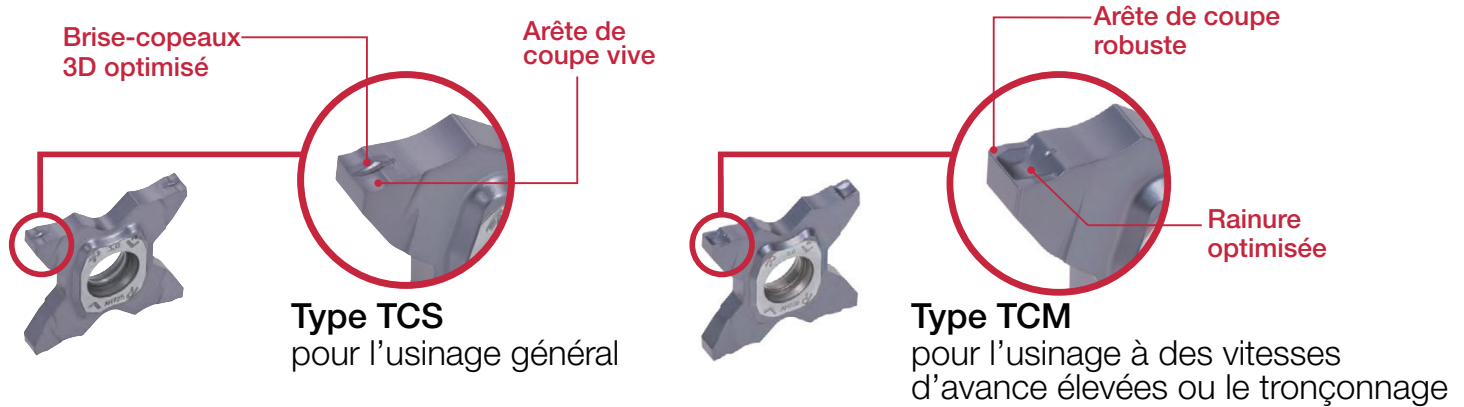
ISO	Matières usinées	Priorité	Nuances	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance f (mm/tour)
P	Acier bas carbone (S15C / C15, S20C / C20, etc.)	Premier choix	SH725	80 - 180	0,03 - 0,1
		Robustesse	AH725	80 - 180	0,03 - 0,1
	Aciers carbone, acier allié (S55C / C55, SCM440 / 42CrMoS4, etc.)	Premier choix	SH725	80 - 180	0,03 - 0,1
		Robustesse	AH725	80 - 180	0,03 - 0,1
M	Acier prétrempé (NAK80, PX5, etc.)	Premier choix	SH725	80 - 180	0,03 - 0,1
		Robustesse	AH725	80 - 180	0,03 - 0,1
	Acier inoxydable (SUS304 / X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.)	Premier choix	SH725	50 - 120	0,03 - 0,1
		Robustesse	AH725	50 - 120	0,03 - 0,1
K	Fonte grise (FC250 / GG25 / 250, FC300 / GG30 / 300, etc.)	Premier choix	AH725	50 - 180	0,03 - 0,1
		Acuité	SH725	50 - 180	0,03 - 0,1
	Fonte ductile (FCD400 / 400-15, FCD600 / 600-3, etc.)	Premier choix	AH725	50 - 180	0,03 - 0,1
		Acuité	SH725	50 - 180	0,03 - 0,1
S	Alliages de titane (Ti-6Al-4V, etc.)	Premier choix	SH725	30 - 80	0,03 - 0,1
		Robustesse	AH725	30 - 80	0,03 - 0,1
	Superalliages (Inconel718, etc.)	Premier choix	SH725	20 - 60	0,03 - 0,1
		Robustesse	AH725	20 - 60	0,03 - 0,1

TCT18R/L (pour le filetage / arête légèrement affûtée) / TCT18FR (pour le filetage / arête vive)

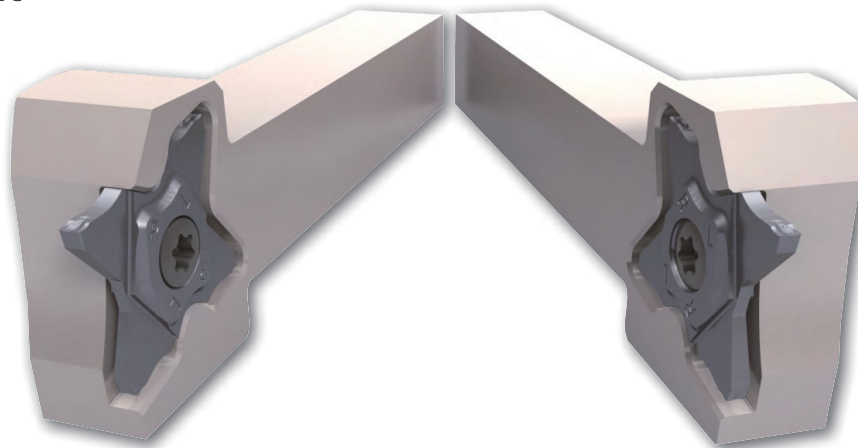
ISO	Matières usinées	Priorité	Nuances	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Pas (mm)	Nombre de filets au pouce
P	Acier bas carbone (S15C / C15, S20C / C20, etc.)	Premier choix	SH725	60 - 150	0,4 - 2,0	64 - 18
		Robustesse	AH725	60 - 150	0,8 - 3,0	32 - 8
	Aciers carbone, acier allié (S55C / C55, SCM440 / 42CrMoS4, etc.)	Premier choix	SH725	60 - 150	0,4 - 2,0	64 - 18
		Robustesse	AH725	60 - 150	0,8 - 3,0	32 - 8
M	Acier prétrempé (NAK80, PX5, etc.)	Premier choix	SH725	60 - 150	0,4 - 2,0	64 - 18
		Robustesse	AH725	60 - 150	0,8 - 3,0	32 - 8
	Acier inoxydable (SUS304 / X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.)	Premier choix	SH725	50 - 80	0,4 - 2,0	64 - 18
		Robustesse	AH725	50 - 80	0,8 - 3,0	32 - 8
K	Fonte grise (FC250 / GG25 / 250, FC300 / GG30 / 300, etc.)	Premier choix	AH725	50 - 100	0,8 - 3,0	32 - 8
		Acuité	SH725	50 - 100	0,4 - 2,0	64 - 18
	Fonte ductile (FCD400 / 400-15, FCD600 / 600-3, etc.)	Premier choix	AH725	50 - 100	0,8 - 3,0	32 - 8
		Acuité	SH725	50 - 100	0,4 - 2,0	64 - 18
S	Alliages de titane (Ti-6Al-4V, etc.)	Premier choix	SH725	30 - 100	0,4 - 2,0	64 - 18
		Robustesse	AH725	30 - 100	0,8 - 3,0	32 - 8
	Superalliages (Inconel718, etc.)	Premier choix	SH725	30 - 100	0,4 - 2,0	64 - 18
		Robustesse	AH725	30 - 100	0,8 - 3,0	32 - 8

PLAQUETTES INNOVANTES

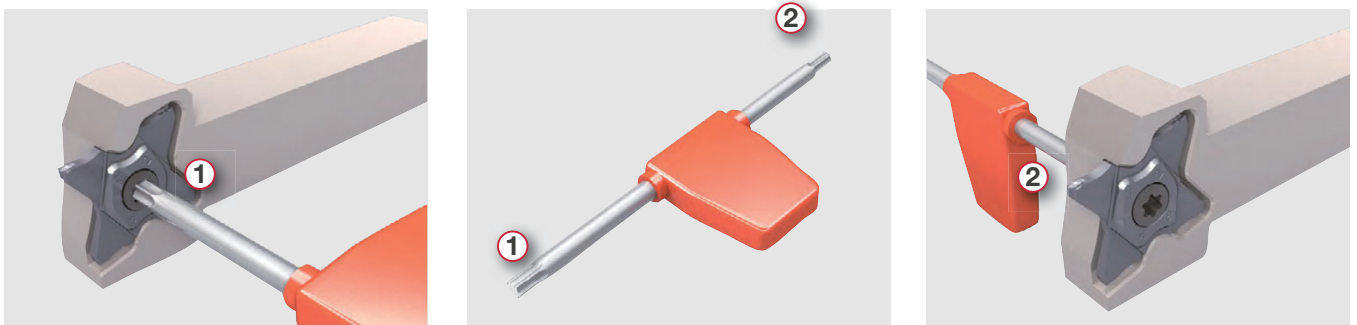
- Convient à l'usinage de gorges ou au tronçonnage de précision pour l'usinage général incluant des petites pièces
- Deux types de brise-copeaux disponibles pour les plaquettes TC*27



Une plaquette correspond au porte-outil côté gauche ou côté droit



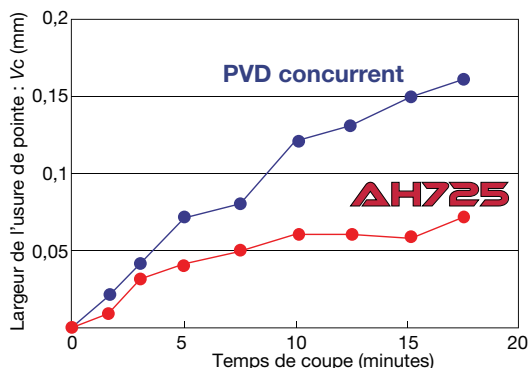
La plaquette peut être insérée depuis l'avant ou l'arrière du porte-outil



PERFORMANCES DE COUPE

Durée de vie de l'outil

P Acier allié



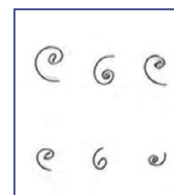
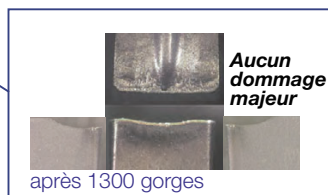
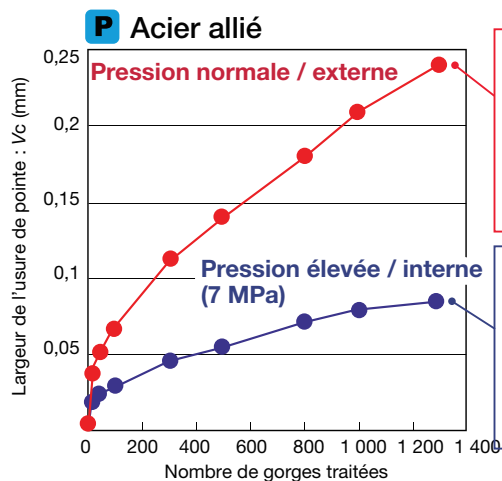
Porte-plaquettes : STCR2525-27
 Plaquette : TCS27-200-020 AH725
 Matières usinées : SCM440 / 42CrMo4
 Vitesse de coupe : $V_c = 150$ m/min
 Avance : $f = 0,06$ mm/tour
 Largeur de gorge : 2 mm
 Profondeur de gorge : 3 mm
 Arrosage : liquide
 Comparaison de la largeur de l'usure de pointe après 18 minutes d'usinage

Avantages de l'arrosage haute pression

Comparaison de la pression d'arrosage

Durée de vie de l'outil

Forme des copeaux



Copeaux petits et compacts pour une évacuation rapide

Porte-plaquettes : STCR2525-27-CHP
 Plaquette : TCS27-200-020 AH725
 Matières usinées : SCM440 / 42CrMo4
 Vitesse de coupe : $V_c = 180$ m/min
 Avance : $f = 0,12$ mm/tour
 Largeur de gorge : 2 mm
 Profondeur de gorge : 5 mm

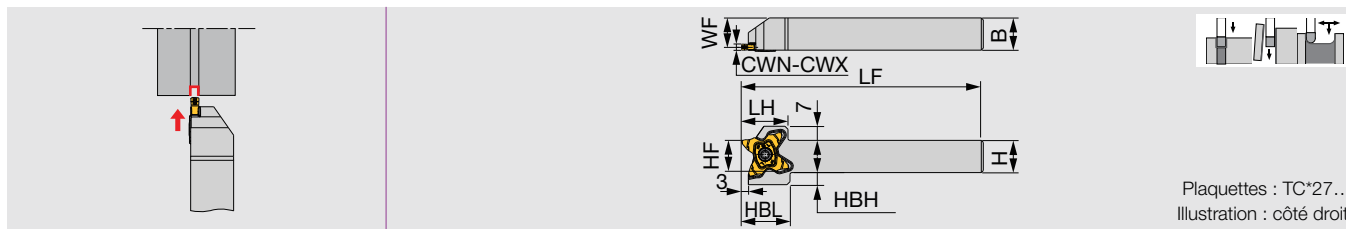
Porte-outil de type CHP pour un arrosage haute pression

L'arrosage se fait sur l'arête de coupe, pour une bonne maîtrise des copeaux et une longue durée de vie de l'outil



STCR/L-27

Porte-outils externes pour l'usinage de gorges, le tronçonnage



Désignation	CWN	CWX	H	B	LF	LH	HBL	HF	WF	HBH	Plaquette	Couple*
STCR/L1010-27	0,5	3,18	10	10	120	23	24	10	8,5	9,5	TC*27...	2,5
STCR/L1212-27	0,5	3,18	12	12	120	23	24	12	10,5	8	TC*27...	2,5
STCR/L1616-27	0,5	3,18	16	16	120	23	24	16	14,5	6	TC*27...	2,5
STCR/L2020-27	0,5	3,18	20	20	120	23	24	20	18,5	2	TC*27...	2,5
STCR/L2525-27	0,5	3,18	25	25	135	23	-	25	23,5	-	TC*27...	2,5

*Couple : couple recommandé (N m) pour le bridage

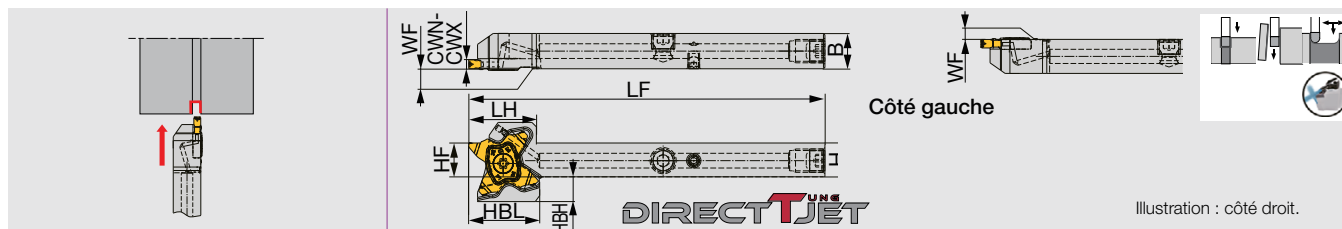
PIÈCES DÉTACHÉES



Désignation	Vis	Clé
STCR*-27	SR16-212-01397L	T-2010/5
STCL*-27	SR16-212-01397	T-2010/5

STCR/L-CHP

Porte-plaquettes d'usinage de gorges extérieures et de tronçonnage, compatible avec l'arrosage haute pression



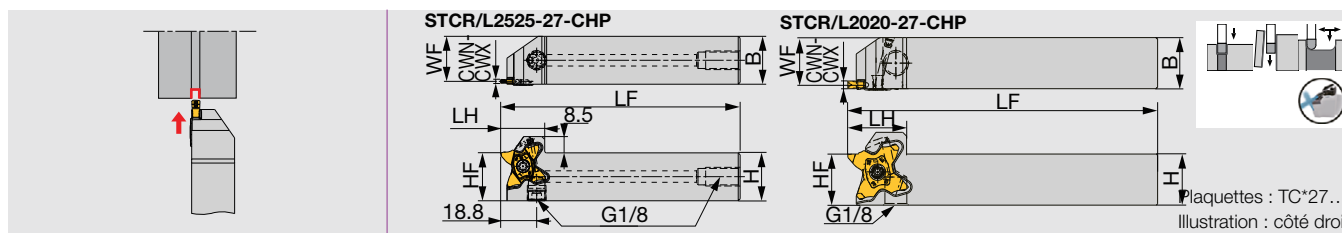
Désignation	CWN	CWX	H	B	LF	LH	HF	WF (1)	HBH	HBL	Plaquette	Couple*
STCR/L1212-27-CHP**	0,5	3,18	12	12	120	23	12	0/12	8	24	TC*27...	2,5

- Veillez à éviter les interférences entre outils lors de l'utilisation sur des machines suisses

*Couple : couple recommandé (Nm) pour le bridage

**sortie courant de l'été 2019

(1) La valeur WF ci-dessus est valide avec une largeur de plaquette CW=3.



Désignation	CWN	CWX	H	B	LF	LH	HF	WF	Plaquette	Couple*
STCR/L2020-27-CHP**	0,5	3,18	20	20	120	23	20	18,5	TC*27...	2,5
STCR/L2525-27-CHP	0,5	3,18	25	25	125	23	25	23,5	TC*27...	2,5

*Couple : couple recommandé (Nm) pour le bridage

**sortie courant de l'été 2019

Sortie courant de l'été 2019

PIÈCES DÉTACHÉES



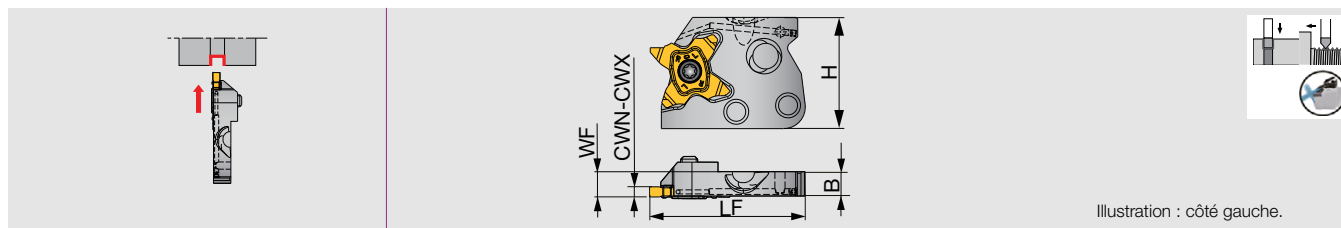
Désignation	Vis	Clé
STCR**-27-CHP	SR16-212-01397L	T-2010/5
STCL**-27-CHP	SR16-212-01397	T-2010/5

Voir page 36 pour en savoir plus sur les raccords et tubes d'arrosage.

STCAR/L27-CHP

TUNG M^{OPULAR} SYSTEM

Cartouche modulaire avec trous d'arrosage haute pression



Désignation	CWN	CWX	WF ⁽¹⁾	H	LF	B	Plaquette	Couple*
STCAR/L27-CHP	0,5	3,18	7,5	33	46	7,2	TC*27...	2,5

*Couple : couple recommandé (Nm) pour le bridage

(1) La valeur WF ci-dessus est valide avec une largeur de plaquette CW=3.

PIÈCES DÉTACHÉES

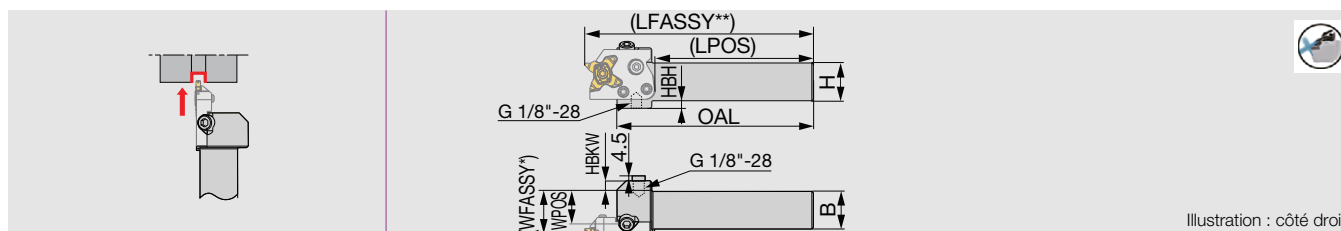


Désignation	Vis	Clé
STCAR27-CHP	SR16-212-01397L	T-2010/5
STCAL27-CHP	SR16-212-01397	T-2010/5

CHSR/L-CHP

TUNG M^{OPULAR} SYSTEM

Queue pour CAER/L-CHP, avec trous d'arrosage haute pression



Désignation	H	B	OAL	LPOS	WPOS	HBKW	HBH
CHSR/L2020-CHP	20	20	130	105,5	15,1	12	10
CHSR/L2525-CHP	25	25	130	105,5	20,1	7	5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (WF)

**LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (LF)

PIÈCES DÉTACHÉES



Désignation	Vis	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique	Bouchon
CHSR/L**-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N	PLUGG1/8ISO1179

• Voir page 35 pour obtenir des instructions sur l'assemblage et le démontage du cartouche.

• Voir page 36 pour en savoir plus sur le raccordement des tubes

CHFVR/L-CHP

Queue pour cartouche, avec trous d'arrosage haute pression

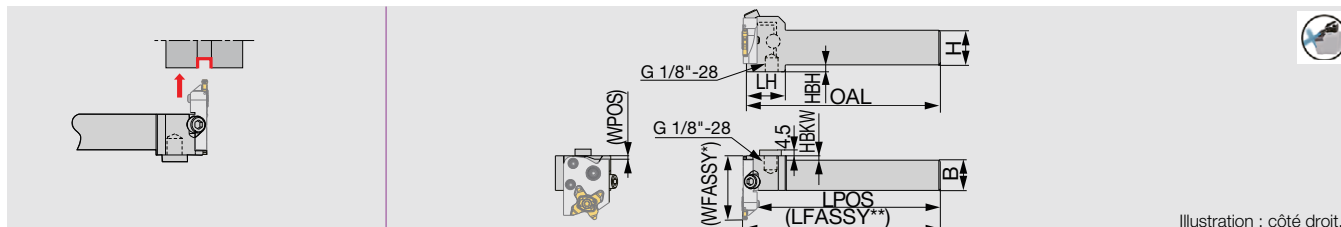


Illustration : côté droit.

Désignation	H	B	OAL	LPOS	WPOS	LH	HBKW	HBH
CHFVR/L2020-CHP	20	20	140	135,1	0,5	28	5	10
CHFVR/L2525-CHP	25	25	140	135,1	0,5	28	0	5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (LF)

**LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (WF)

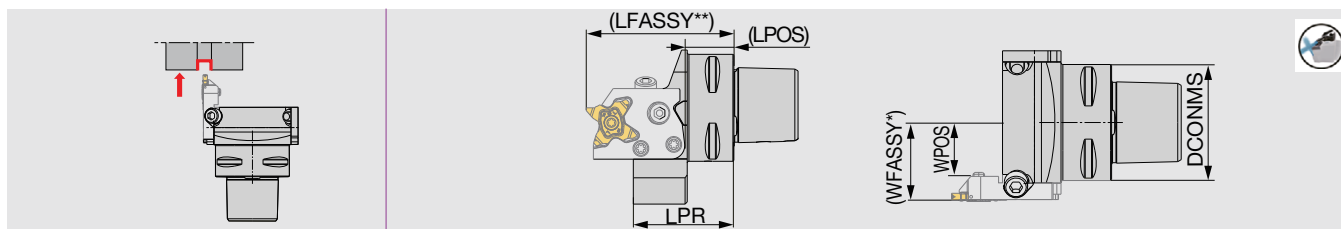
PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de bridage	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique	Bouchon
CHFVR/L**-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N	PLUGG1/8ISO1179

• Voir page 35 pour obtenir des instructions sur l'assemblage et le démontage du cartouche.

C*CHSN-CHP

Queue TungCap pour CAER/L-CHP, avec trous d'arrosage haute pression



Désignation

Désignation	DCONMS	LPR	LPOS	WPOS
C3CHSN19045-CHP	32	45	17,5	18,5
C4CHSN21047-CHP	40	46,5	21,5	21
C5CHSN26047-CHP	50	47	22,5	26
C6CHSN33050-CHP	63	50	24,5	32,5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (WF)

**LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (LF)

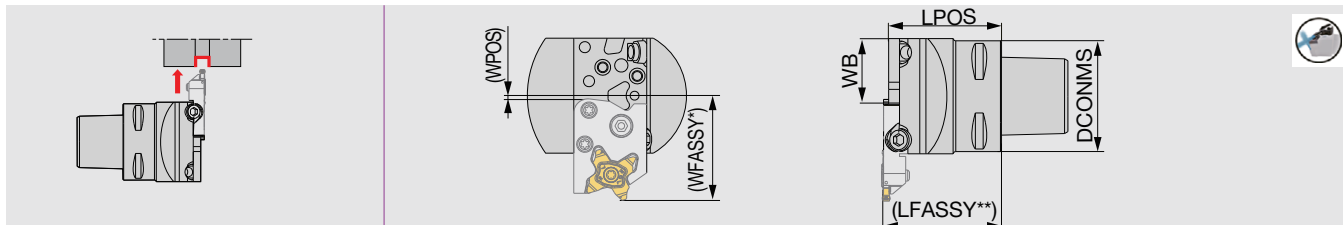
PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de bridage	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique
C*CHSN**-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N

• Voir page 35 pour obtenir des instructions sur l'assemblage et le démontage du cartouche.

C*CHFVN-CHP

Queue TungCap pour CAER/L-CHP, avec trous d'arrosage haute pression



Désignation

	DCONMS	LPOS	WB	WPOS
C3CHFVN26040-CHP	32	40	26	1,5
C4CHFVN26046-CHP	40	46	26	1,5
C5CHFVN26046-CHP	50	46	26	1,5
C6CHFVN33046-CHP	63	46	33	8,5

*WFASSY : queue (WPOS) + cartouche (LF)

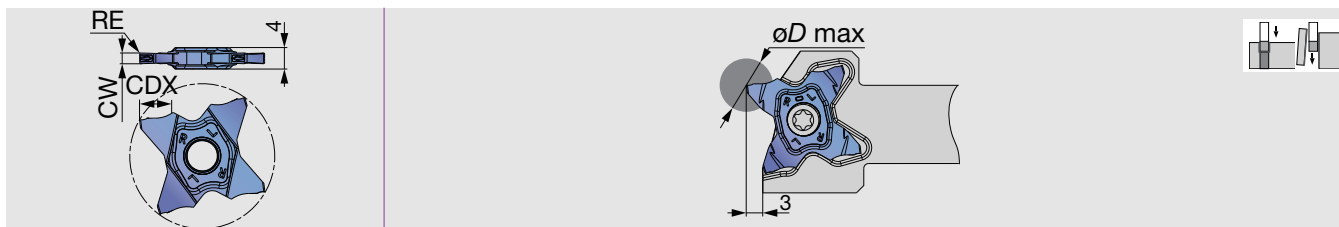
**LFASSY : queue (LPOS) + cartouche (WF)

PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de bridage	Clé	Vis de bridage	Vis de bridage	Clé	Joint torique
C*CHFVN**-CHP	SRM5-04451	T-20/5	SRM6X12DIN6912	SRM6X20-XT	HW5.0	OR5X1N

PLAQUETTES

TCS27

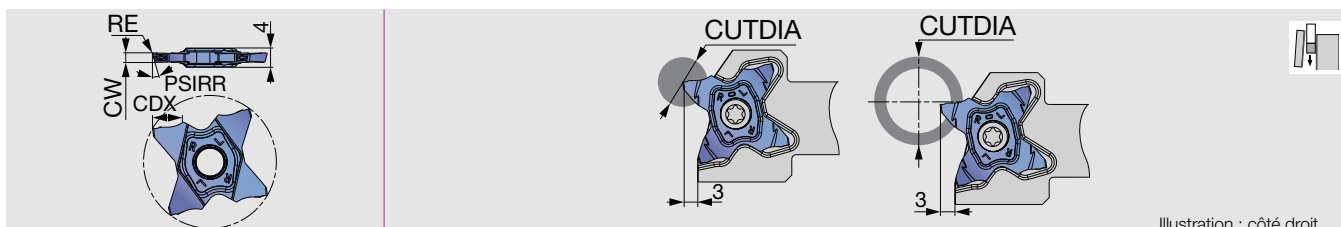


Désignation	Nuance AH725	CW ± 0,02	RE	CDX	ø. COUPE	Relation entre la profondeur de gorge (T) et le diamètre max. (øD max.)											
						T≤1,0	T≤2,0	T≤3,0	T≤3,5	T≤4,0	T≤4,5	T≤5,0	T≤5,5	T≤5,7	T≤6,0	T≤6,2	T≤6,4
TCS27-050-000	●	0,5	0	1	2	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-050-004	●	0,5	0,04	2,5	5	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-075-010	●	0,75	0,1	2,5	5	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-080-000	●	0,8	0	1,6	3,2	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-100-006	●	1	0,06	3,5	7	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-100-010	●	1	0,1	3,5	7	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-104-000	●	1,04	0	2	4	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-120-000	●	1,2	0	2	4	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-125-010	●	1,25	0,1	3,5	7	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-125-020	●	1,25	0,2	3,5	7	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-140-000	●	1,4	0	2	4	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-147-000	●	1,47	0	2,5	5	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-150-010	●	1,5	0,1	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-150-020	●	1,5	0,2	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-157-015	●	1,57	0,15	3	6	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-170-010	●	1,7	0,1	3	6	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-175-010	●	1,75	0,1	3	6	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-175-020	●	1,75	0,2	3	6	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-178-018	●	1,78	0,18	3	6	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-185-020	●	1,85	0,2	3	6	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-196-015	●	1,96	0,15	3	6	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-200-010	●	2	0,1	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCS27-200-020	●	2	0,2	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCS27-222-015	●	2,22	0,15	3,5	7	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-230-020	●	2,3	0,2	3,5	7	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-239-015	●	2,39	0,15	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-247-020	●	2,47	0,2	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-250-010	●	2,5	0,1	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-250-030	●	2,5	0,3	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-270-010	●	2,7	0,1	6,2	12,4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCS27-287-020	●	2,87	0,2	6,2	12,4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCS27-300-000	●	3	0	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-300-020	●	3	0,2	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-300-030	●	3	0,3	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-300-040	●	3	0,4	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-315-015	●	3,15	0,15	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68
TCS27-318-020	●	3,18	0,2	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme

PLAQUETTES

TCS27-R/L

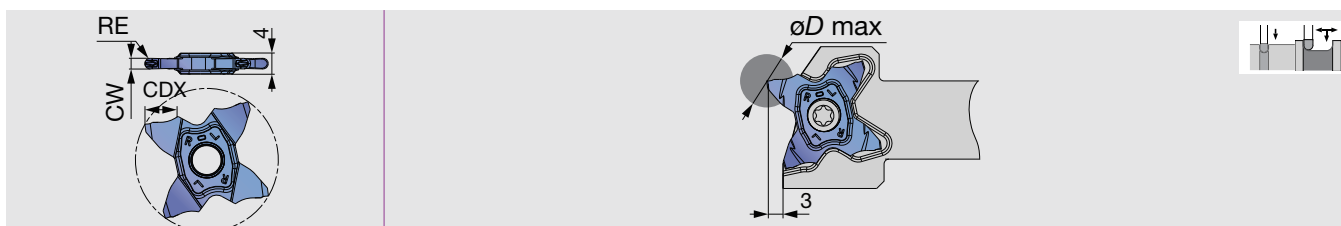


Désignation	Nuance		CW ± 0,02	RE	CDX	PSIRR/L	Dia. de tronçonnage max. øD max.	
	AH725						Barre pleine	Tube
	D	G						
TCS27-100-15R/L	●	●	1	0,06	3,5	15°	7	600
TCS27-150-6R/L	●	●	1,5	0,06	5,7	6°	11,4	35
TCS27-150-15R/L	●	●	1,5	0,06	5,7	15°	11,4	35
TCS27-200-6R/L	●	●	2	0,10	6,4	6°	12,8	30
TCS27-200-15R/L	●	●	2	0,10	6,4	15°	12,8	30

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme

PLAQUETTES

TCS27-Full R

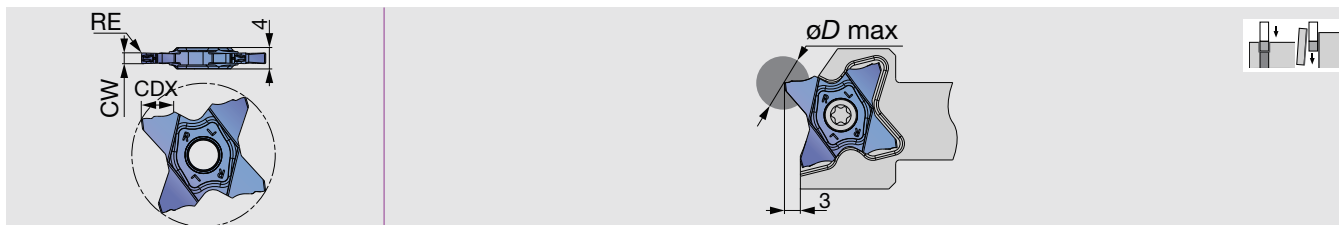


Désignation	Nuance		RE	CDX	Relation entre la profondeur de gorge (T) et le diamètre max. (øD max.)												
	AH725				CW ± 0,02	T≤1,0	T≤2,0	T≤3,0	T≤3,5	T≤4,0	T≤4,5	T≤5,0	T≤5,5	T≤5,7	T≤6,0	T≤6,2	T≤6,4
	D	G															
TCS27-157-079	●	●	1,57	0,79	3	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCS27-200-100	●	●	2	1	3	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCS27-239-120	●	●	2,39	1,2	5,7	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	
TCS27-300-150	●	●	3	1,5	6,4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme

PLAQUETTES

TCM27

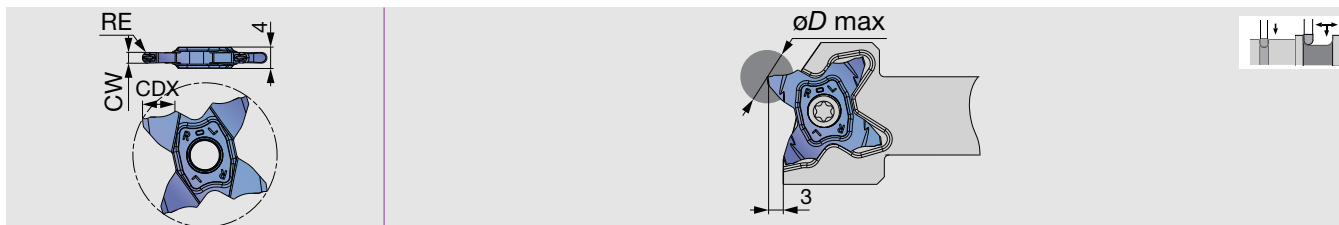


Désignation	Nuance AH725	CW ± 0,02	RE	CDX	DIA. COUPE	Relation entre la profondeur de gorge (T) et le diamètre max. (øD max.)											
						T≤1,0	T≤2,0	T≤3,0	T≤3,5	T≤4,0	T≤4,5	T≤5,0	T≤5,5	T≤5,7	T≤6,0	T≤6,2	T≤6,4
TCM27-150-010	●	1,5	0,1	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-150-020	●	1,5	0,2	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-157-015	●	1,57	0,15	3,0	6,0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-170-010	●	1,7	0,1	3,0	6,0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-175-010	●	1,75	0,1	3,0	6,0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-175-020	●	1,75	0,2	3,0	6,0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-178-018	●	1,78	0,18	3,0	6,0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-185-020	●	1,85	0,2	3,0	6,0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-196-015	●	1,96	0,15	3,0	6,0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-200-010	●	2	0,1	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCM27-200-020	●	2	0,2	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCM27-222-015	●	2,22	0,15	3,5	7,0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-230-020	●	2,3	0,2	3,5	7,0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-239-015	●	2,39	0,15	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-247-020	●	2,47	0,2	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-250-010	●	2,5	0,1	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-250-030	●	2,5	0,3	5,7	11,4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-270-010	●	2,7	0,1	6,2	12,4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCM27-287-020	●	2,87	0,2	6,2	12,4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCM27-300-000	●	3	0	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-300-020	●	3	0,2	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-300-030	●	3	0,3	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-300-040	●	3	0,4	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-315-015	●	3,15	0,15	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68
TCM27-318-020	●	3,18	0,2	6,4	12,8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68

Quantité par lot = 5 pièces
● : gamme

PLAQUETTES

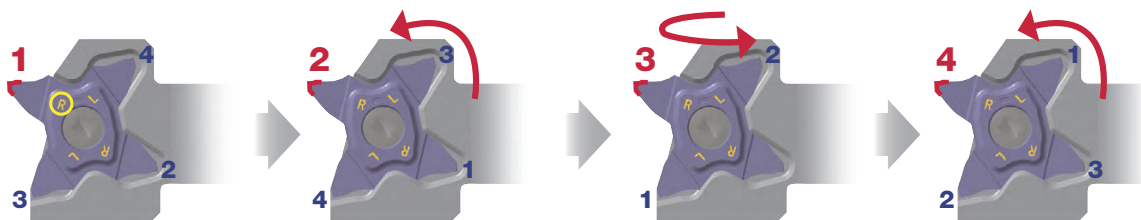
TCM27-Full R



Désignation	Nuance AH725	CW ± 0,02	RE	CDX	Relation entre la profondeur de gorge (T) et le diamètre max. (øD max.)											
					T≤1,0	T≤2,0	T≤3,0	T≤3,5	T≤4,0	T≤4,5	T≤5,0	T≤5,5	T≤5,7	T≤6,0	T≤6,2	T≤6,4
TCM27-157-079	●	1,57	0,79	3	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-200-100	●	2	1	3	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-239-120	●	2,39	1,2	5,7	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-300-150	●	3	1,5	6,4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55

Quantité par lot = 5 pièces
 ● : gamme

CHANGEMENT DE PLAQUETTE



1. L'arête du côté droit est utilisée pour les porte-outils du côté droit.

2. Faites pivoter la plaquette.

3. Retournez la plaquette.

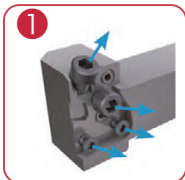
4. Faites pivoter la plaquette.

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

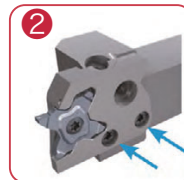
ISO	Matières usinées	Nuances	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance : f (mm/tour)					Profondeur de coupe pour le copiage (avec plaquette à rayon complet)
				Usinage de gorges, Tronçonnage		Tronçonnage (à la main)	Copiage (avec plaquette à rayon complet)		
				TCS	TCM		TCS	TCM	
P	Acier carbone (S45C / C45, etc.)	AH725	100 - 200	0,05 - 0,15	0,05 - 0,25	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,15	0,5
	Acier allié (SCM435 / 34CrMo4, etc.)	AH725	50 - 180	0,05 - 0,15	0,05 - 0,25	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,15	0,5
M	Acier inoxydable (SUS304 / X5CrNi18-9, etc.)	AH725	100 - 150	0,05 - 0,15	0,05 - 0,20	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,15	0,5
K	Fonte grise (FC250 / 250 / GG25, etc.)	AH725	50 - 180	0,05 - 0,15	0,05 - 0,25	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,15	0,5
	Fonte ductile (FCD400 / 400-15 / GGG400, etc.)	AH725	50 - 120	0,05 - 0,15	0,05 - 0,20	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,15	0,5
S	Alliages de titane (Ti-6Al-4V, etc.)	AH725	30 - 60	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,5
	Superalloys (Inconel718, etc.)	AH725	20 - 50	0,05 - 0,15	0,05 - 0,15	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,5

Instructions pour l'assemblage/le démontage du cartouche CHP SYSTEM

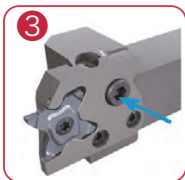
Assemblage de cartouche



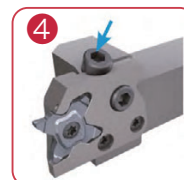
1 Retirez les 4 vis et assurez-vous que les joints toriques sont en place.



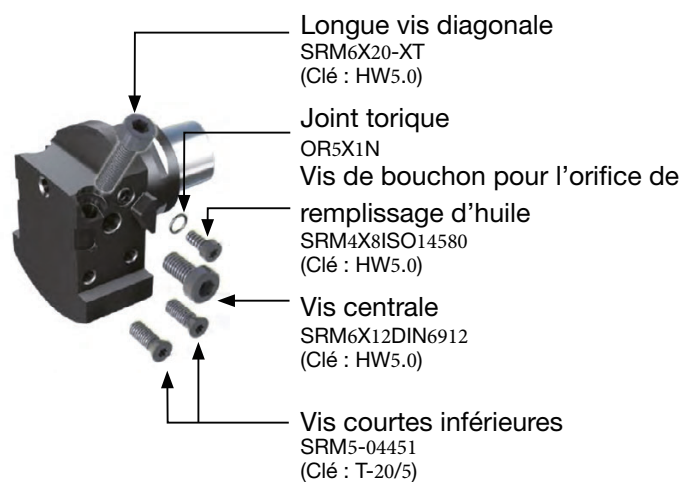
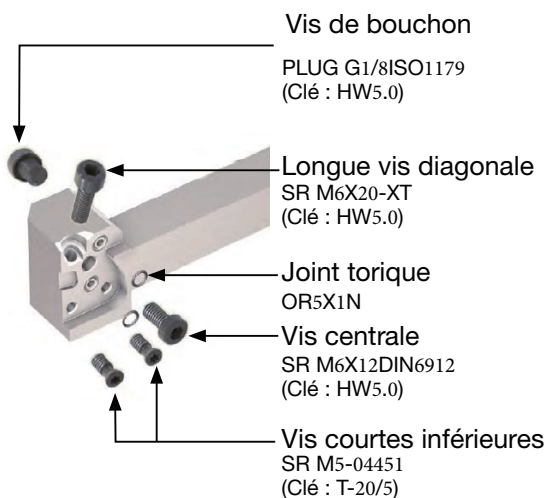
2 Glisser la lame et serrer les deux vis de bridage inférieures.



3 Serrez la vis de fixation au centre.



4 Placez la longue vis dans une direction angulaire et serrez pour fixer la plaquette.



► Toutes les pièces répertoriées ici sont incluses dans le porte-outil.

PIÈCES POUR LE TUYAU D'ARROSAGE

Tuyau de raccordement

Fig. 1

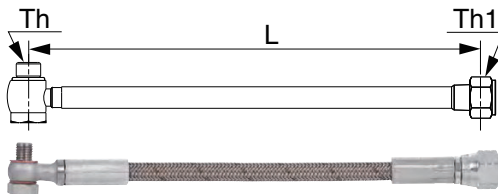
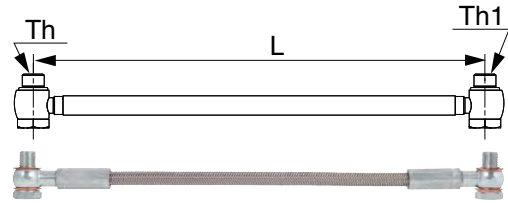
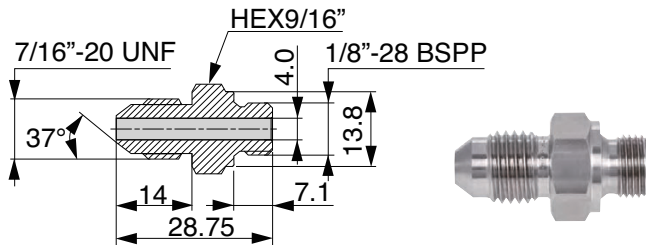


Fig. 2



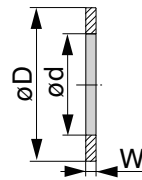
Désignation	Longueur G	Taille du filetage		Pression max. (MPa)	Fig.
		Th	Th1		
CHP-HOSE-G1/8-7/16-200BS	200	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-G1/8-7/16-250BS	250	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-5/16-7/16-200BS	200	5/16"-24UNF	7/16"-20 UNF	20	1
CHP-HOSE-5/16-G1/8-200BS	200	5/16"-24UNF	G1/8"-28 BSPP	20	1
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-200BB	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-250BB	250	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2

Raccord



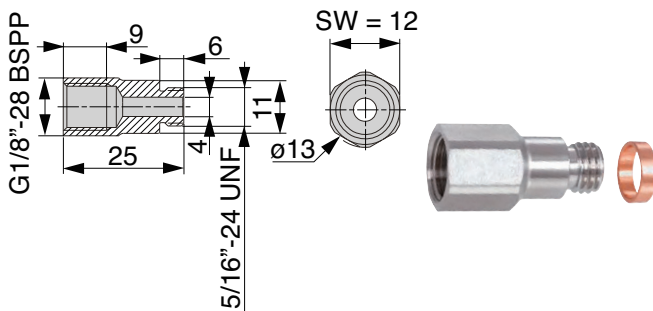
Désignation
CHP-NIPPLE-G1/8-7/16UNF

Rondelle d'étanchéité





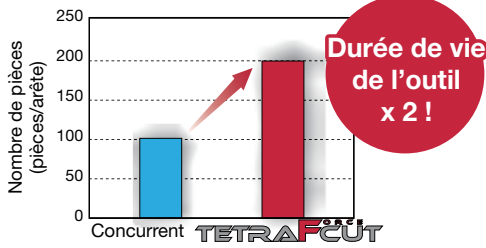
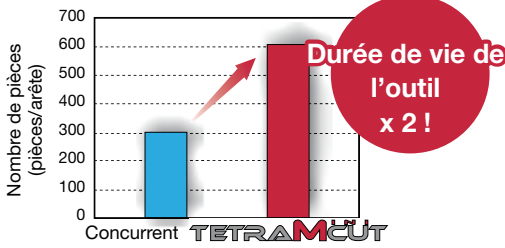
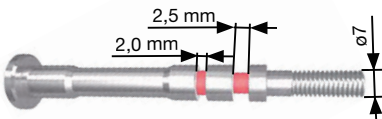
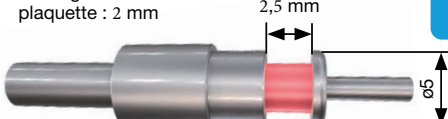
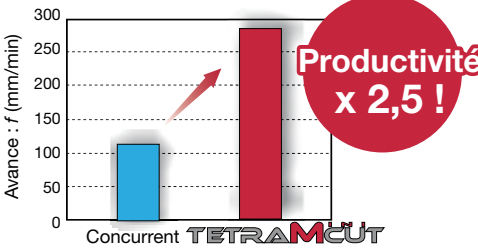


Désignation	øD	ød	W
CHP-COPPER-SEAL1/8	15	8	1
CHP-COPPER-SEAL5/16	11	8	1
CHP-COPPER-SEAL5/16-2.5	11	8	2,5

Raccord pour tour compact avec rondelle d'étanchéité



Désignation
CHP-CONNECTOR/5/16-G1/8

EXEMPLES PRATIQUES

Type de pièce	Stator d'axe	Axe d'entrée	
Porte-plaquettes	STCR2525-27	STCR2525Z18	
Plaquette	TCS27-200-020	TCG18R150-020	
Nuance	AH725	AH7025	
	S45C / C45	SCr420 / 20Cr4	
Matières usinées	 P	 P	
Conditions de coupe	Vitesse de coupe : V_c (m/min)	210	100
	Avance : f (mm/tour)	0,15	0,08
	Profondeur de gorge : CDX (mm)	2	2,1
	Largeur de gorge : CW (mm)	2	2
	Usinage	Usinage de gorges extérieures	Usinage de gorges extérieures
	Arrosage	Liquide	Liquide
Machine	Tour à commande numérique	Tour à commande numérique	
Résultats	 <p>Durée de vie de l'outil x 2 !</p> <p>En raison de l'incroyable résistance à l'usure, TetraForceCut double la durée de vie de l'outil par rapport à la concurrence. Le brise-copeaux TCS améliore la maîtrise des copeaux tandis que le concurrent rencontre des problèmes dans ce domaine.</p>	 <p>Durée de vie de l'outil x 2 !</p> <p>Grâce à sa grande résistance à l'usure, AH7025 a pu usiner 600 pièces et demeure utilisable.</p>	
Type de pièce	Axe de bobine	Axe	
Porte-plaquettes	STCR1010X18	STCR1212X18-CHP	
Plaquette	TCP18R200F-010	TCP18R200F-010	
Nuance	SH725	SH725	
	S45C / C45	S15C / C15E4	
Matières usinées	 P	 P	
Conditions de coupe	Vitesse de coupe : V_c (m/min)	43	95
	Avance : f (mm/tour)	0,10	0,03
	Profondeur de gorge : CDX (mm)	1,5 / 1,1	1
	Largeur de gorge : CW (mm)	2 / 2,5	2,5
	Usinage	Usinage de gorges extérieures	Usinage de gorges extérieures
	Arrosage	Liquide	Liquide
Machine	Tour suisse	Tour suisse	
Résultats	 <p>Productivité x 2,5 !</p> <p>En raison de son bridage rigide, TetraMini-Cut offre une avance plus élevée que la concurrence, pour une productivité multipliée par 2,5.</p>	 <p>Aucune accumulation de copeaux dans la pièce</p> <p>Grâce à son système de jet d'arrosage haute pression, TugnTurn-Jet a amélioré l'évacuation des copeaux. Le nettoyage des copeaux après usinage est donc inutile.</p>  <p>TUNG TJET 1,5 MPa</p> <p>Arrosage externe (pression normale)</p>	

Service de livraison express pour les plaquettes d'usinage de gorges spéciales

Un service de livraison express de plaquettes d'usinage de gorges spéciales est disponible si le délai et la quantité indiqués ci-dessous sont respectés. Veuillez noter que ce service est applicable uniquement pour toute commande d'un lot de test initial ; tout renouvellement de commande doit se faire via le processus de commande habituel.



TETRAMINI-CUT
TUNGALOY

Rayon de pointe et largeur spéciaux



Avec arêtes chanfreinées



Nuance

Carbure revêtu

AH725

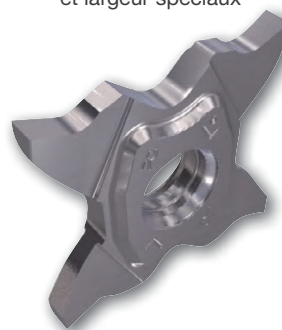
SH725

TCP18
R/L



TETRAFORCE-CUT
TUNGALOY

Rayon de pointe et largeur spéciaux



Avec arêtes chanfreinées



Nuance

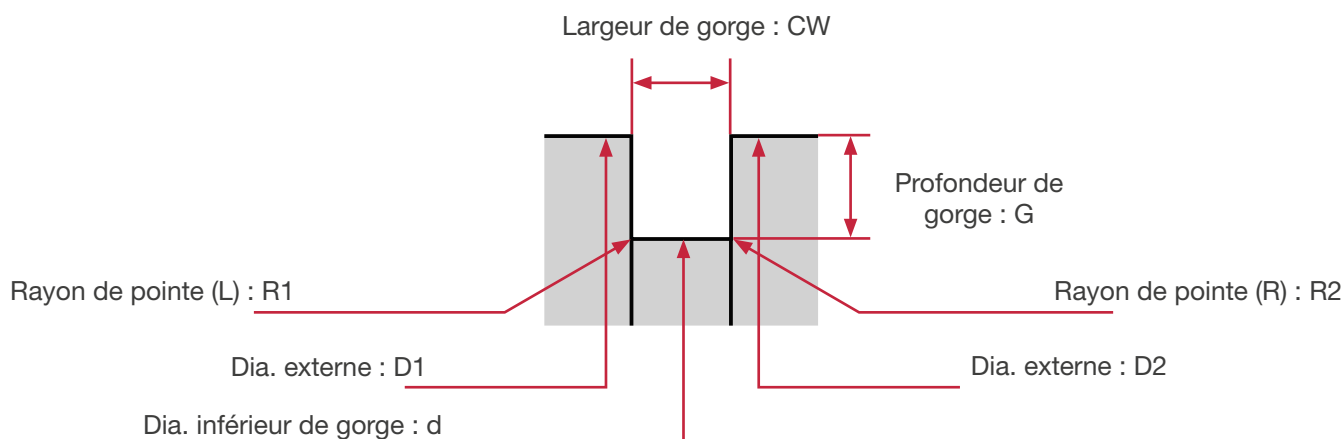
Carbure revêtu

AH725

TCG27



Rayon de pointe et largeur spéciaux



TETRAMCÛT
TUNGALOY

Largeur de gorge (CW)	Profondeur de gorge max. (G)	Rayon de pointe (R1 / R2)	Porte-plaquettes
0,33 ~ 0,49 mm	~ 1,0 mm	0 ou 0,05 ~ CW/2 (Rayon complet disponible)	STCR/L****-18
0,50 ~ 0,74 mm	~ 2,0 mm		
0,75 ~ 3,18 mm	~ 2,5 mm		

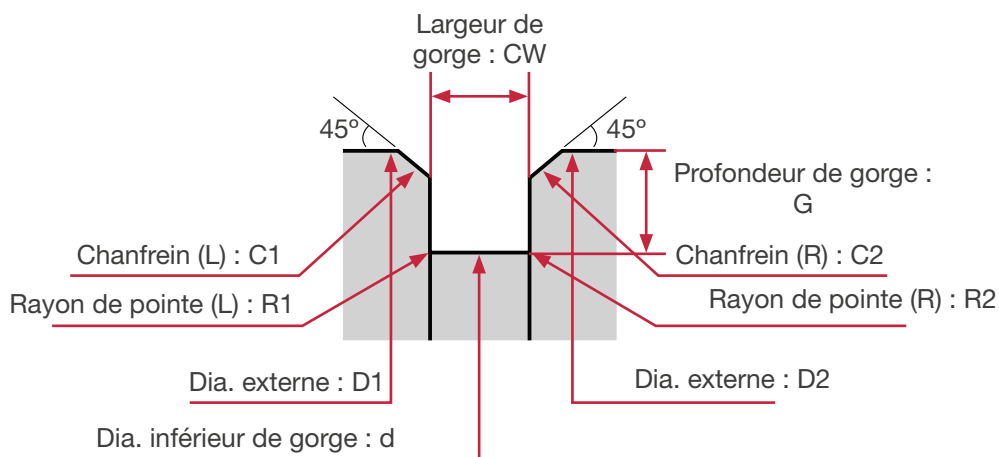
*Les tolérances de la plaquette sont basées sur l'article standard.

TETRAFORCE
TUNGALOY

Largeur de gorge (CW)	Profondeur de gorge max. (G)	Rayon de pointe (R1 / R2)	Porte-plaquettes
0,33 ~ 0,49 mm	~ 1,0 mm	0 ou 0,05 ~ CW/2 (Rayon complet disponible)	STCR/L****-27
0,50 ~ 0,99 mm	~ 2,5 mm		
1,0 ~ 1,49 mm	~ 3,5 mm		
1,50 ~ 1,99 mm	~ 5,7 mm		
2,00 ~ 3,18 mm	~ 6,4 mm		

*Les tolérances de la plaquette sont basées sur l'article standard.

Usinage de gorges et chanfreinage



TETRAMCÛT
TUNGALOY

Largeur de gorge + largeur de chanfrein (CW+2C)	Profondeur de gorge max. (G)	Rayon de pointe (R1 / R2)	Porte-plaquettes
0,5 ~ 3,5 mm	0,50 ~ 2,00 mm	0 ou 0,05 ~ CW/2 (Rayon complet disponible)	STCR/L****-18

*Les tolérances de la plaquette sont basées sur l'article standard.

La largeur max. du chanfrein est de 0,5 mm.

Certaines combinaisons de largeur de gorge, de profondeur, de rayon de pointe (R) et de chanfrein peuvent ne pas être fabriquées.

TETRAFORCE
TUNGALOY

Largeur de gorge + largeur de chanfrein (CW+2C)	Profondeur de gorge max. (G)	Rayon de pointe (R1 / R2)	Porte-plaquettes
0,5 ~ 3 mm	0,50 ~ 3,00 mm	0 ou 0,05 ~ CW/2 (Rayon complet disponible)	STCR/L****-27

*Les tolérances de la plaquette sont basées sur l'article standard.

La largeur max. du chanfrein est de 0,5 mm.

Certaines combinaisons de largeur de gorge, de profondeur, de rayon de pointe (R) et de chanfrein peuvent ne pas être fabriquées.

Tungaloy Corporation

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-city, Fukushima 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloy.fr/us

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.fr/ca

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113,
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.fr/mx

Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.fr/br

Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1
D-40789 Monheim, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.fr/de

Tungaloy France S.A.S.

1 rue de la Terre de feu
91940 Les Ulis, France
+33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.fr/it

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.fr/cz

Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38
442 40 Kungälv, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.fr/se

Tungaloy Rus, LLC

Andropova avenue, h.18/7,
11 floor, office 3, 115432,
Moscow, Russia
Phone: +7-499-683-01-80
Fax: +7-499-683-01-81
www.tungaloy.fr/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

Ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany
Wroclawskie, Poland
Phone: +48 607 907 237
www.tungaloy.fr/pl

Tungaloy U.K. Ltd

Gallan Park, Watling Street,
Cannock, WS110XG, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.fr/uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.fr/hu

Tungaloy Turkey

Serifali Mah.bayraktar Bulvari Kule Sk. No:26
34775 Umraniye / Istanbul / Turkey
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.fr/tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy.fr/nl

Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,
10430, Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.fr/hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.fr/cn

Tungaloy Cutting Tools (Taiwan) Co.,Ltd.

9F, No.293, Zhongyang Rd,
Xinzhuang Dist, New Taipei City,
24251 Taiwan
Phone: +886-2-8521-9986
Fax: +886-2-8521-8935
www.tungaloy.fr/tw

Tungaloy Cutting Tools (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.fr/th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.fr/sg

Tungaloy Vietnam

LE04.38, Lexington Residence
67 Mai Chi Tho St., Dist. 2,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-2837408660
www.tungaloy.fr/sv

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai -400013, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.fr/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.fr/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14
Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Phone: +603-7805-3222
Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.fr/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 68 1470 Ferntree Gully Foad
Knoxfield 3180 Victoria, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.fr/au

PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10 No.3-5
Cibitung
Bekasi 17510, Indonesia
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.fr/id

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.fr/es



www.tungaloy.fr



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com

