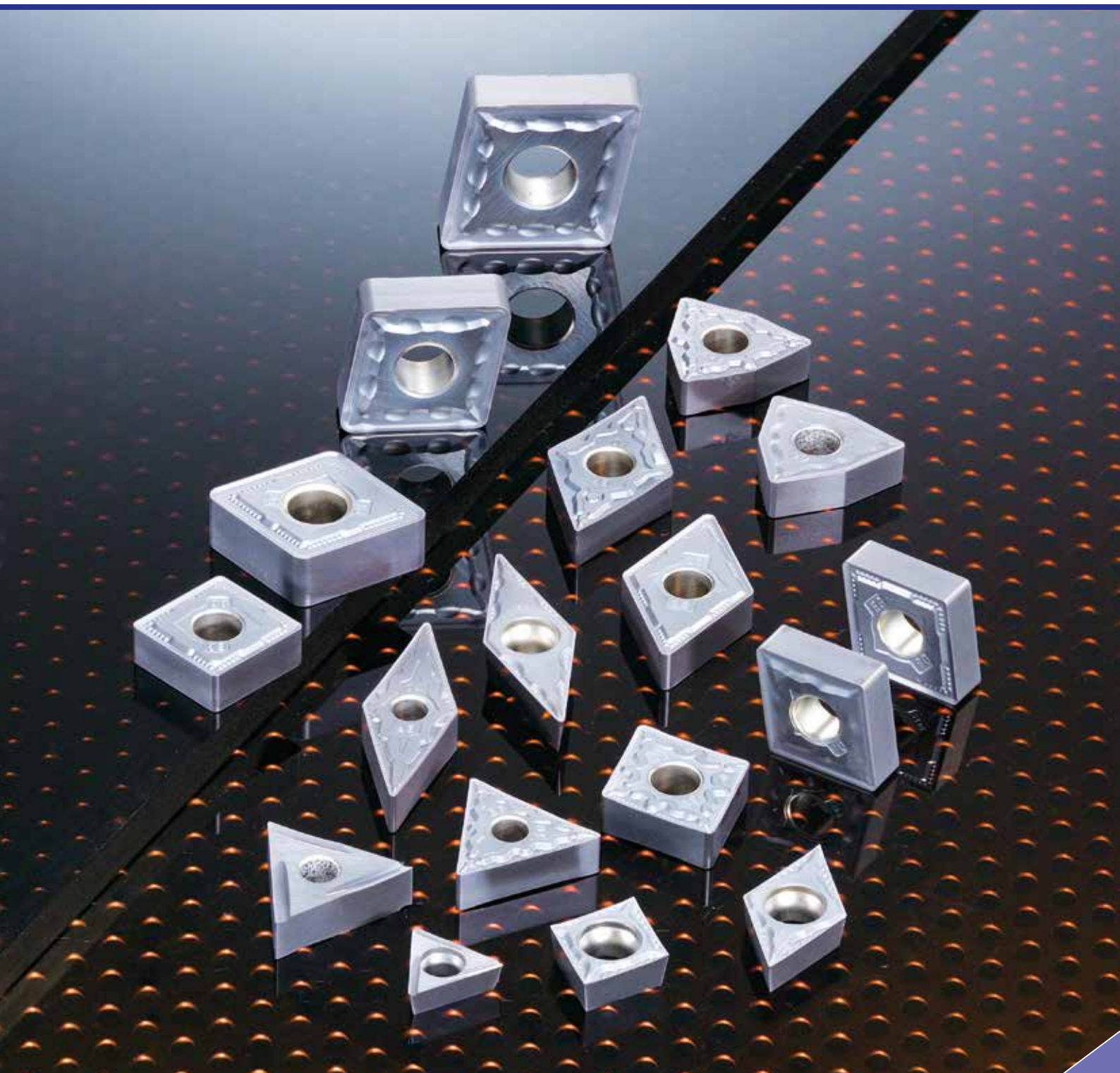


Nuances revêtues pour alliage exotique

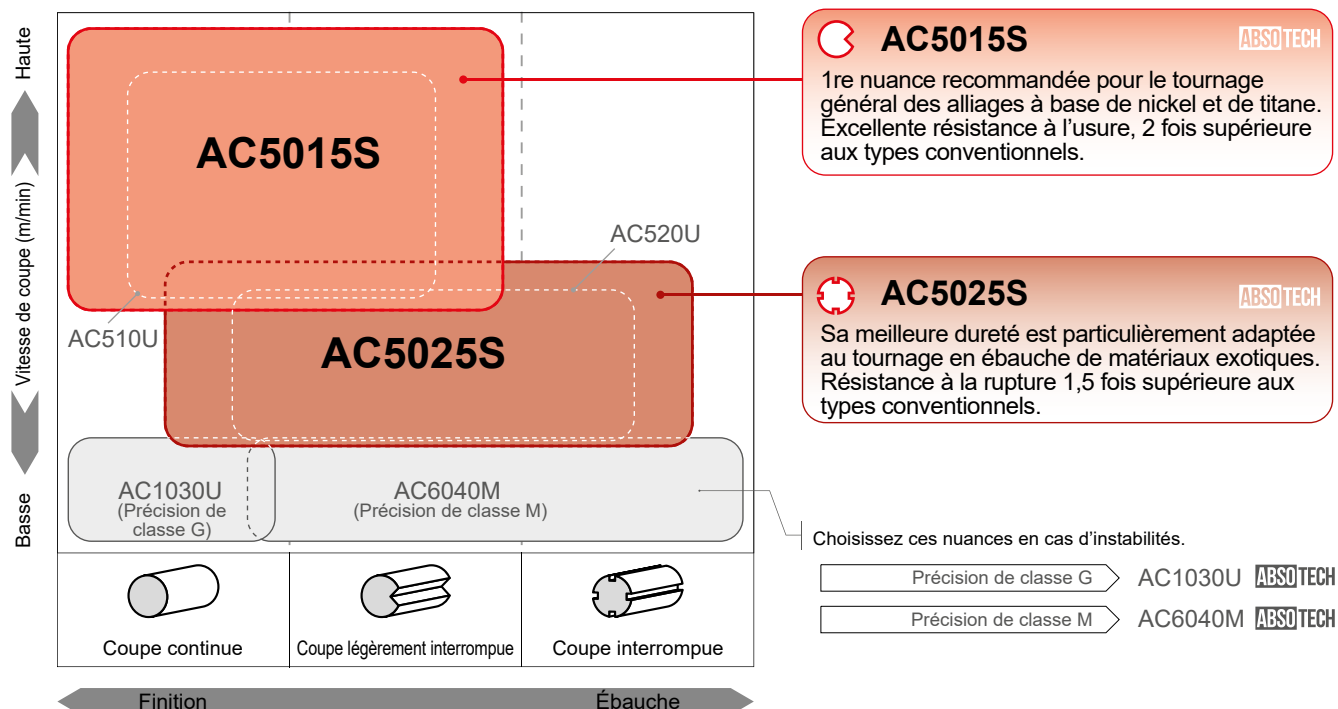
# AC5015S / AC5025S

Nouvelle nuance pour le tournage d'alliages exotiques, conditions de coupe stables



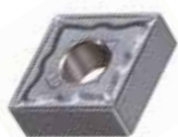
# Pour le tournage d'alliage exotique AC5015S / AC5025S

## ■ Applications possibles



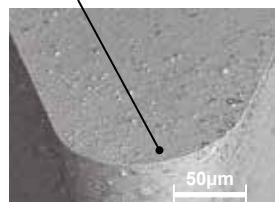
## ■ Caractéristiques

### AC5015S / AC5025S

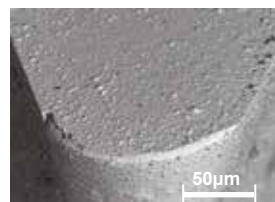


Les nouvelles nuances revêtues de PVD appelées AC5015S et AC5025S offrent une excellente résistance à l'usure en cratères et en entailles grâce à un substrat résistant combiné à une nouvelle technologie d'adhérence du revêtement.

Excellente qualité du bord de l'arête de coupe



AC5015S / AC5025S



Conventionnel

### Revêtement



Nouvelle technologie de revêtement PVD Absotech® Bronze **ABSO TECH**

Technologie hautement adhésive nouvellement mise au point

Matériau d'origine riche en carbure nouvellement mis au point

La structure AlTiSiN à couches minces ultra-multi-couches hautement résistantes à la chaleur permet d'obtenir une excellente résistance à l'usure en cratères et en dépouilles.

L'adhérence du film de revêtement grandement amélioré limite le décollement des couches de revêtement.

L'introduction d'un nouveau procédé de frittage révolutionnaire permet de maintenir la dureté tout en améliorant considérablement la rigidité, et tout en réduisant les défauts de résistance aux copeaux.

## Guide de sélection des brise-copeaux

Plaquettes de coupe de type négatif	Finition		Coupe transversale du brise-copeaux		
	<p><b>NEF</b></p> <p>Le brise-copeaux principal présente d'excellentes performances d'évacuation des copeaux, même avec des coupes peu profondes.</p> <p>L'arête a été conçue en mettant l'accent sur l'acuité (angle de coupe de 20°) pour supprimer l'usure.</p> <p>Surface rainurée pour supprimer la production de chaleur.</p>		<p><b>Coin</b></p> <p>1,2</p> <p>20°</p> <p><b>Bord</b></p> <p>1,06</p> <p>20°</p>		
	Coupe moyenne à ébauche		Coupe transversale du brise-copeaux		
	<p><b>NEG</b></p> <p>Le « Bumpy » présente d'excellentes performances d'évacuation des copeaux dans une large gamme de conditions.</p> <p>La forme de l'arête conserve sa performance même lorsque l'usure progresse.</p>		<p><b>Coin</b></p> <p>0,09 2,20</p> <p>20° 30°</p> <p><b>Bord</b></p> <p>0,09 1,75</p> <p>20° 30°</p>		
Plaquettes de coupe de type positif	Ébauche		Coupe transversale du brise-copeaux		
	<p><b>NEM</b></p> <p>Les surfaces arrondies formant l'angle de l'arête de coupe permettent de réduire l'usure en cratères tout en conservant une excellente résistance à l'usure.</p> <p>L'arête de coupe n'a pas de point de démarcation afin de supprimer les défauts de contour.</p>		<p><b>Coin</b></p> <p>0,05 2,50</p> <p>20°</p> <p><b>Bord</b></p> <p>0,30 1,78</p> <p>25°</p>		
	De la finition à la coupe légère		Coupe transversale du brise-copeaux		
	<p><b>NSI</b></p> <p>La forme alvéolée supprime la production de chaleur due aux fortes profondeurs de coupe.</p> <p>L'arête de coupe a été conçue en mettant l'accent sur l'acuité (angle de coupe de 15°).</p> <p>La forme de l'arête est destinée à améliorer le copiage et à réduire la résistance à l'effort de coupe.</p>		<p><b>Coin</b></p> <p>0,8</p> <p>15°</p> <p><b>Bord</b></p> <p>1,4</p> <p>14°</p>		

## Conditions de coupe recommandées

Min. - Optimum - Max.

Matériau de travail	Processus de coupe	Brise-copeaux	Nuances	Conditions de coupe		
				Profondeur de coupe (mm)	Avance (mm/tr)	Vitesse de coupe (m/min)
Alliage résistant à la chaleur (matériau à base de Ni) (matériau à base de Fe) (matériau à base de Co)	Finition	NEF	AC5015S, AC5025S	0,2–0,5–1,5	0,10–0,12–0,20	50–70–110
	Léger	NEX	AC5015S, AC5025S	0,5–1,0–3,0	0,10–0,20–0,30	40–60–90
	Medium	NEG	AC5015S, AC5025S	0,5–2,0–4,0	0,15–0,25–0,30	40–60–90
	Brut	NEM	AC5015S, AC5025S	1,0–2,0–4,0	0,20–0,25–0,40	30–55–80

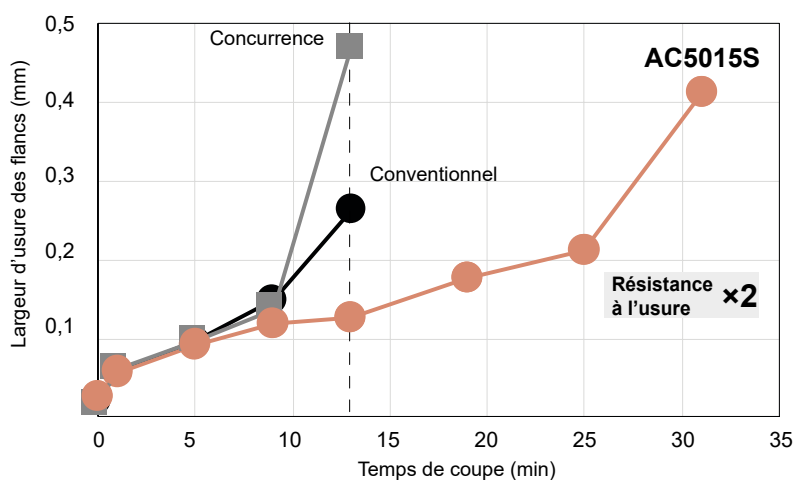


# Pour le tournage d'alliage exotique

## AC5015S / AC5025S

### ■ Performance de coupe de AC5015S

#### Résistance à l'usure



Nouvelle technologie de revêtement PVD Absotech®Bronze réduit l'usure.

**AC5015S** atteint une résistance à l'usure **2 fois** supérieure à celle du PVD conventionnel.

Matière à usiner : Inconel 718 (44HRC)  
Plaquette de coupe : CNMG120408  
Conditions de coupe :  $v_c = 40$  m/min,  
 $f = 0,1$  mm/tr,  
 $a_p = 1,5$  mm,  
sous lubrification



AC5015S

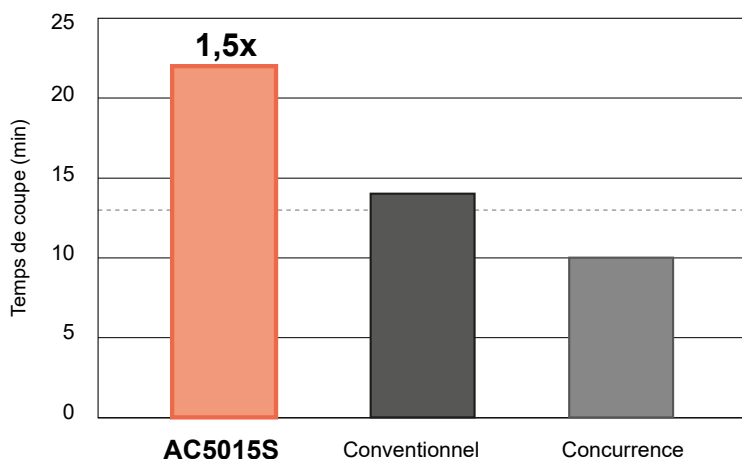


Conventionnel



Concurrence

#### Résistance à la rupture



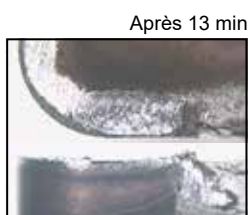
Le substrat de base ; dur nouvellement développé supprime les défauts frittage.

**AC5015S** atteint une résistance à la rupture **1,5 fois** supérieure à celle du PVD conventionnel.

Matière à usiner : Hastelloy (22HRC)  
Plaquette de coupe : CNMG120408  
Conditions de coupe :  $v_c = 50$  m/min,  
 $f = 0,1$  mm/tr,  
 $a_p = 1,5$  mm,  
sous lubrification



AC5015S



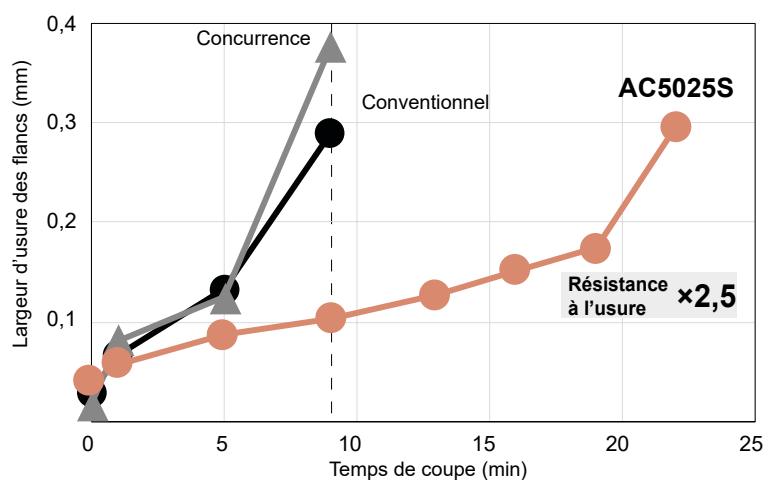
Conventionnel



Concurrence

## ■ Performance de coupe de AC5025S

### Résistance à l'usure



Nouvelle technologie de revêtement PVD Absotech®Bronze réduit l'usure.

**AC5025S** atteint une résistance à l'usure **2,5 fois** supérieure à celle du PVD conventionnel.

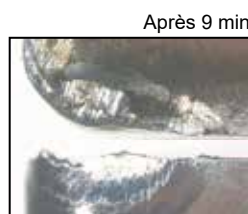
Matière à usiner : Inconel 718 (44HRC)  
 Plaquette de coupe : CNMG120408  
 Conditions de coupe :  $v_c = 40$  m/min,  
 $f = 0,1$  mm/tr,  
 $a_p = 1,5$  mm,  
 sous lubrification



AC5025S

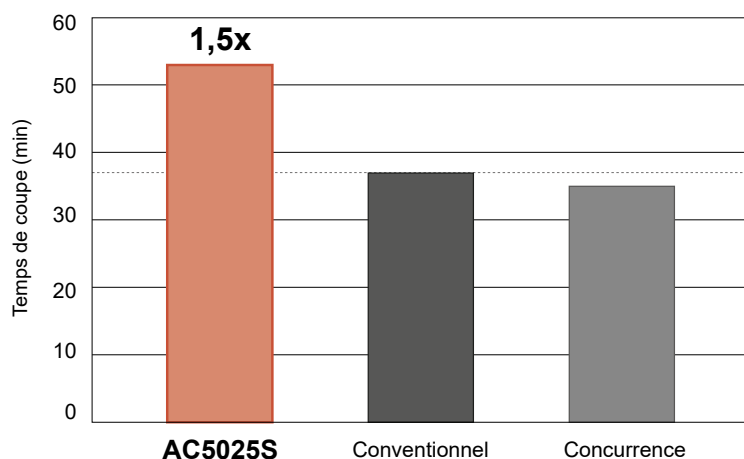


Conventionnel



Concurrence

### Résistance à la rupture



Le substrat de base ; dur nouvellement développé supprime les défauts frittage.

**AC5025S** atteint une résistance à la rupture **1,5 fois** supérieure à celle du PVD conventionnel.

Matière à usiner : Hastelloy (22HRC)  
 Plaquette de coupe : CNMG120408  
 Conditions de coupe :  $v_c = 50$  m/min,  
 $f = 0,1$  mm/tr,  
 $a_p = 1,5$  mm,  
 sous lubrification



AC5025S



Conventionnel



Concurrence

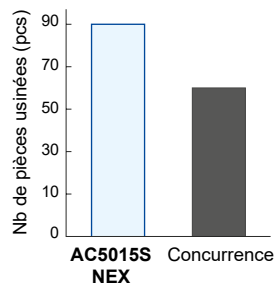
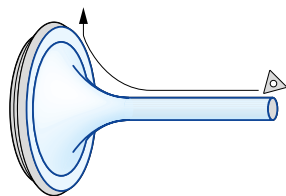
# Pour le tournage d'alliage exotique

## AC5015S / AC5025S

### ■ Exemples d'application de AC5015S

Alliage résistant à la chaleur à base de nickel, composant automobile

AC5015S a une bonne résistance à l'usure et une durée de vie 1,5 fois plus longue.

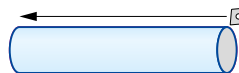


Plaquette de coupe : TNMG 160404 NEX

Conditions de coupe :  $v_c = 82$  m/min,  $f = 0,12$  mm/tr,  $a_p = 0,5$  mm, sous lubrification

Inconel, Composant automobile

AC5015S réduit l'usure et prolonge la durée de vie.



AC5015S  
NEF  
(21 pcs)

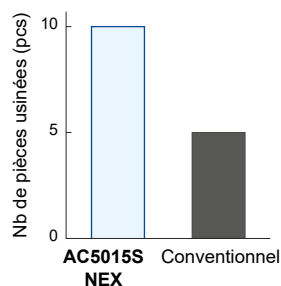
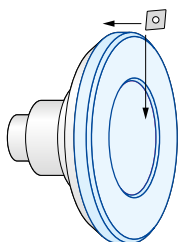
Conventionnel  
(21 pcs)

Plaquette de coupe : TNMG 160408 NEF

Conditions de coupe :  $v_c = 30$  m/min,  $f = 0,04$  mm/tr,  $a_p = 0,5$  mm, sous lubrification

Inconel 713C, Composant automobile

AC5015S réduit l'usure et montre une durée de vie 2,0 fois plus longue.

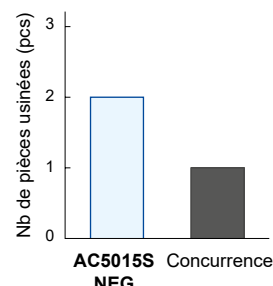
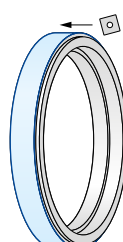


Plaquette de coupe : CNMG 120408 NEX

Conditions de coupe :  $v_c = 100$  m/min,  $f = 0,12$  mm/tr,  $a_p = 0,3$  mm, sous lubrification

Inconel 718, Composant aéronautique

AC5015S offre une bonne résistance à l'usure et une durée de vie 2,0 fois plus longue.

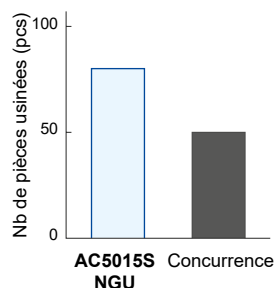
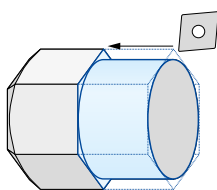


Plaquette de coupe : SNMG 120408 NEG

Conditions de coupe :  $v_c = 50$  m/min,  $f = 0,15$  mm/tr,  $a_p = 2,0$  mm, sous lubrification

Inconel 625, Composant aéronautique

AC5015S présente une bonne résistance à l'usure et une durée de vie 1,6 fois plus longue.

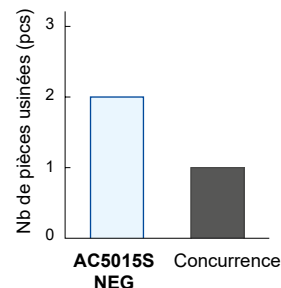
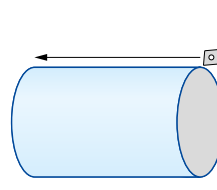


Plaquette de coupe : CNMG 120408 NGU

Conditions de coupe :  $v_c = 50$  m/min,  $f = 0,3$  mm/tr,  $a_p = 0,5$  mm, sous lubrification

Inconel 718, Composant aéronautique

AC5015S offre une bonne résistance à l'usure et une durée de vie 2,0 fois plus longue.



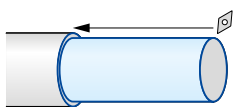
Plaquette de coupe : CNMG 120408 NEG

Conditions de coupe :  $v_c = 37$  m/min,  $f = 0,2$  mm/tr,  $a_p = 1,4$  mm, sous lubrification

## ■ Exemples d'application de AC5025S

### Inconel 718, Composant aéronautique

AC5025S réduit l'usure et atteint une durée de vie 1,7 fois plus longue.



**AC5025S  
NEG  
(2,5 pcs)**

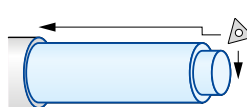
Conventionnel  
(1,5 pcs)

Plaquette de coupe : DNMG 150608 NEG

Conditions de coupe :  $v_c = 35$  m/min,  $f = 0,1$  mm/tr,  $a_p = 1,6$  mm, sous lubrification

### Inconel 718, Composant aéronautique

AC5025S réduit l'usure et atteint une durée de vie 1,5 fois plus longue.



**AC5025S  
RFY  
(18 pcs)**

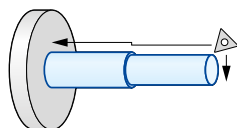
Conventionnel  
(12 pcs)

Plaquette de coupe : TNGG 160402 RFY

Conditions de coupe :  $v_c = 37$  m/min,  $f = 0,1$  mm/tr,  $a_p = 0,1$  mm, sous lubrification

### Alliage résistant à la chaleur à base de nickel, composant automobile

AC5025S permet un usinage stable pour une durée de vie 2,0 fois plus longue.



**AC5025S  
NSU  
(200 pcs)**

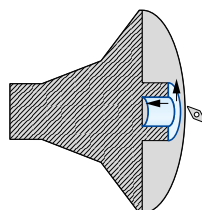
Concurrence  
(100 pcs)

Plaquette de coupe : TNGG 160402 NSU

Conditions de coupe :  $v_c = 70$  m/min,  $f = 0,1$  mm/tr,  $a_p = 0,15$  mm, sous lubrification

### Inconel, Composant automobile

AC5025S réduit l'usure et prolonge la durée de vie.



**AC5025S  
NSU  
(200 pcs)**

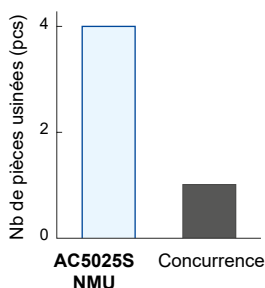
Conventionnel  
(200 pcs)

Plaquette de coupe : DCMT 11T308 NSU

Conditions de coupe :  $v_c = 49$  m/min,  $f = 0,15$  mm/tr,  $a_p = 0,5$  mm, sous lubrification

### Hastelloy, Composant aéronautique

AC5025S réduit l'usure et atteint une durée de vie 4 fois plus longue.

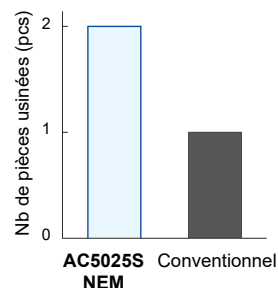
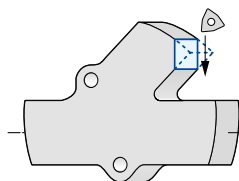


Plaquette de coupe : CNMG 120412 NMU

Conditions de coupe :  $v_c = 100$  m/min,  $f = 0,3$  mm/tr,  $a_p = 3,0$  mm, sous lubrification

### Alliage résistant à la chaleur à base fer, composant de soupape

AC5025S permet un usinage stable pour une durée de vie 2 fois plus longue.



Plaquette de coupe : WNMG 080408 NEM

Conditions de coupe :  $v_c = 90$  m/min,  $f = 0,15$  mm/tr,  $a_p = 1,5$  mm, sous lubrification













# Articles en stock

# Plaquettes de coupe de type négatif

## Rhombique 80°
















Forme	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
		AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	CNMG 120404 NFL	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NFL	○	○				0,8
	CNMG 120402 NSU	●	●	12,7	4,76	5,16	0,2
	120404 NSU	●	●				0,4
	120408 NSU	●	●				0,8
	120412 NSU	●	●				1,2
	CNGG 120402 NSU	○	○	12,7	4,76	5,16	0,2
	120404 NSU	○	○				0,4
	120408 NSU	○	○				0,8
	CNMG 090404 NEF	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	090408 NEF	○	○				0,8
	CNMG 120404 NEF	●	●				0,4
	120408 NEF	●	●				0,8
	CNMG 120412 NEF	●	●	12,7	4,76	5,16	1,2
	CNGG 120402 NEF	○	○				0,2
	120404 NEF	○	○				0,4
	120408 NEF	○	○				0,8
	CNMG 120404 NEX	●	●	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NEX	●	●				0,8
	120412 NEX	●	●				1,2
	CNMG 160612 NEX	○	○	15,875	6,35	6,35	1,2
	CNMG 190612 NEX	●	●	19,05	6,35	7,94	1,2
		○	○				1,2
	CNMG 120404 NUP	●	●	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NUP	●	●				0,8
	120412 NUP	●	●				1,2
	CNMG 120404 NGU	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NGU	○	○				0,8
	120412 NGU	○	○				1,2
		○	○				1,2
	CNMG 090408 NEG	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	090412 NEG	○	○				1,2
	CNMG 120404 NEG	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NEG	●	●				0,8
	120412 NEG	●	●				1,2
		○	○				1,2
	CNMG 160608 NEG	○	○	15,875	6,35	6,35	0,8
	160612 NEG	○	○				1,2
	160616 NEG	○	○				1,6
		○	○				1,6
	CNMG 190612 NEG	○	○	19,05	6,35	7,94	1,2
	190616 NEG	○	○				1,6
		○	○				1,6
		○	○				1,6
	CNMG 120408 NMU	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NMU	○	○				1,2
	120416 NMU	○	○				1,6
	CNMG 160608 NMU	○	○	15,875	6,35	6,35	0,8
	160612 NMU	○	○				1,2
	160616 NMU	○	○				1,6
	CNMG 190612 NMU	○	○	19,05	6,35	7,94	1,2
	190616 NMU	○	○				1,6
	190624 NMU	○	○				2,4
		○	○				2,4
	CNMG 250924 NMU	○	○	25,4	9,52	9,12	2,4
	CNMG 120408 NEM	○	○				0,8
	120412 NEM	○	○				1,2
	120416 NEM	○	○				1,6
	CNMG 160608 NEM	○	○	15,875	6,35	6,35	0,8
	160612 NEM	○	○				1,2
	160616 NEM	○	○				1,6
	CNMG 190612 NEM	○	○	19,05	6,35	7,94	1,2
	190616 NEM	○	○				1,6
	190624 NEM	○	○				2,4
	CNMG 250924 NEM	○	○	25,4	9,52	9,12	2,4
		○	○				2,4
	CNMG 120408 NUZ	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NUZ	○	○				1,2
	CNMM 120408 NMP	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NMP	○	○				1,2
	120416 NMP	○	○				1,6
	CNMM 160608 NMP	○	○	15,875	6,35	6,35	0,8
	160612 NMP	●	●				1,2
	160616 NMP	○	○				1,6
	CNMM 190608 NMP	○	○	19,05	6,35	7,94	0,8
	190612 NMP	○	○				1,2
	190616 NMP	○	○				1,6
	CNMA 120408	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
		○	○				0,8

## Rhombique 55°












Forme	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
		AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	DNMG 110404 NSU	●	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	110408 NSU	●	●				0,8
	DNMG 150402 NSU	○	○	12,7	4,76	5,16	0,2
	150404 NSU	○	○				0,4
	150408 NSU	○	○	0,8			
	DNMG 150604 NSU	●	●	12,7	6,35	5,16	0,4
150608 NSU	●	●	0,8				
150612 NSU	●	●	1,2				
	DNGG 150402 NSU	○	○	12,7	4,76	5,16	0,2
	150404 NSU	○	○				0,4
	150408 NSU	○	○				0,8
	DNMG 110404 NEF	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	110408 NEF	○	○				0,8
	110412 NEF	○	○				1,2
	DNMG 150404 NEF	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	150408 NEF	○	○				0,8
	150412 NEF	○	○				1,2
	DNMG 150604 NEF	●	●	12,7	6,35	5,16	0,4
	150608 NEF	●	●				0,8
150612 NEF	●	●	1,2				
	DNGG 150404 NEF	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	150408 NEF	○	○				0,8
	DNMG 110404 NEX	●	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	110408 NEX	●	●				0,8
	DNMG 150404 NEX	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	150408 NEX	○	○				0,8
	150412 NEX	○	○	1,2			
	DNMG 150604 NEX	●	●	12,7	6,35	5,16	0,4
	150608 NEX	●	●				0,8
	150612 NEX	●	●				1,2
	DNMG 150404 NUP	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	150408 NUP	●	○				0,8
	150412 NUP	○	○				1,2
	DNMG 150604 NUP	●	●	12,7	6,35	5,16	0,4
	150608 NUP	●	●				0,8
150612 NUP	●	●	1,2				
	DNMG 150404 NGU	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	150408 NGU	○	○				0,8
	150412 NGU	○	○				1,2
	DNMG 110408 NEG	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	110412 NEG	○	○				1,2
	DNMG 150404 NEG	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	150408 NEG	○	○				0,8
	150412 NEG	○	○				1,2
	DNMG 150604 NEG	○	○	12,7	6,35	5,16	0,4
150608 NEG	●	●	0,8				
150612 NEG	●	●	1,2				
	DNMG 150408 NMU	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	150412 NMU	○	○				1,2
	150416 NMU	○	○				1,6
	DNMG 150408 NEM	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	150412 NEM	○	○				1,2
	150416 NEM	○	○				1,6
	DNMG 150608 NEM	○	○	12,7	6,35	5,16	0,8
150612 NEM	○	○	1,2				
	DNMG 150408 NUZ	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	150412 NUZ	○	○				1,2
	DNGA 150404	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4



## ○ Type carré

Forme	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
		AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	SNMG 120408 NSU	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NSU	●	●				1,2
	SNMG 120404 NEF	○	○	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NEF	○	○				0,8
	SNMG 120404 NEX	●	●				0,4
	120408 NEX	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NEX	●	●				1,2
	SNMG 150612 NEX	○	○	15,875	6,35	6,35	1,2
	SNMG 190612 NEX	○	○				1,2
	SNMG 190616 NEX	○	●	19,05	6,35	7,94	1,6
	SNMG 120404 NUP	●	●				0,4
	120408 NUP	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NUP	○	●				1,2
	SNMG 120404 NGU	○	○				0,4
	120408 NGU	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NGU	○	○				1,2
	SNMG 120404 NEG	○	○				0,4
	120408 NEG	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NEG	○	●				1,2
	SNMG 150608 NEG	○	○				0,8
	150612 NEG	○	○	15,875	6,35	6,35	1,2
	160616 NEG	○	○				1,6
	SNMG 190612 NEG	●	○	19,05	6,35	7,94	1,2
	190616 NEG	○	○				1,6
	SNMG 120408 RUM	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	120408 LUM	○	○				0,8
	SNMG 120408 NMU	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NMU	●	●				1,2
	SNMG 150608 NMU	○	○				0,8
	150612 NMU	●	○	15,875	6,35	6,35	1,2
	150616 NMU	○	○				1,6
	SNMG 190612 NMU	○	●				1,2
	190616 NMU	○	●	19,05	6,35	7,94	1,6
	190624 NMU	○	○				2,4
	SNMG 250924 NMU	○	○	25,4	9,52	9,12	2,4
	SNMG 120408 NEM	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NEM	○	○				1,2
	SNMG 150608 NEM	○	○				0,8
	150612 NEM	○	○	15,875	6,35	6,35	1,2
	150616 NEM	○	○				1,6
	SNMG 190612 NEM	○	○				1,2
	190616 NEM	○	○	19,05	6,35	7,94	1,6
	190624 NEM	○	○				2,4
	SNMG 250924 NEM	○	○				2,4
	SNMG 120408 NUZ	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NUZ	○	○				1,2
	SNMM 120408 NMP	○	○				0,8
	120412 NMP	○	○	12,7	4,76	5,16	1,2
	120416 NMP	○	○				1,6
	SNMM 190612 NMP	○	○				1,2
	190616 NMP	○	○	19,05	6,35	7,94	1,6

## △ Type triangulaire

Forme	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
		AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	TNMG 160402 NSU	○	○				0,2
	160404 NSU	●	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NSU	●	●				0,8
	160412 NSU	○	○				1,2
	TNGG 160402 NSU	○	○				0,2
	160404 NSU	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NSU	○	○				0,8
	160412 NSU	○	○				1,2
	TNMG 160404 NEF	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NEF	○	○				0,8
	TNMG 160402 RFY	○	○				0,2
	160402 LFY	○	○	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 RFY	○	○				0,4
	160404 LFY	○	○				0,4
	TNMG 160402 RFX	○	○				0,2
	160402 LFX	○	○	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 RFX	○	○				0,4
	160404 LFX	○	○				0,4
	TNMG 160404 NEX	●	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NEX	●	●				0,8
	160412 NEX	●	○				1,2
	TNMG 160404 NUP	●	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NUP	●	○				0,8
	160412 NUP	●	○				1,2
	TNMG 220408 NUP	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	TNMG 160404 NGU	○	○				0,4
	160408 NGU	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	160412 NGU	○	○				1,2
	TNMG 160404 NEG	○	○				0,4
	160408 NEG	●	●	9,525	4,76	3,81	0,8
	160412 NEG	○	○				1,2
	TNMG 160408 NMU	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	160412 NMU	○	○				1,2
	TNMG 220408 NMU	○	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	TNMG 160408 NEM	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	160412 NEM	○	○				1,2
	TNMG 330924 NEM	○	○	19,05	9,52	7,93	2,4
	TNMG 160404 RHM	○	○				0,4
	160404 LHM	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 RHM	○	○				0,8
	160408 LHM	○	○				0,8
	TNMA 160404	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408	○	○				0,8
	TNGA 160404	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4

● Stock Europe

○ Stock au Japon



### Rhombique 35°

Forme	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
		AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	VNMG 160402 NSU	○	○				0,2
	160404 NSU	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NSU	●	○				0,8
	VNMG 160402 NEF	○	○				0,2
	160404 NEF	○	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NEF	●	○				0,8
	VNGG 160402 NEF	○	○	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 NEF	○	○				0,4
	VNMG 160404 NEX	●	○				0,4
	160408 NEX	●	●	9,525	4,76	3,81	0,8
	VNMG 160404 NUP	●	○				0,4
	160408 NUP	●	●	9,525	4,76	3,81	0,8
	VNMG 160404 NGU	○	○				0,4
	160408 NGU	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	160412 NGU	○	○				1,2
	VNMG 160404 NEG	○	○				0,4
	160408 NEG	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	160412 NEG	○	○				1,2
	VNMG 160404 NUZ	○	○	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NUZ	○	○				0,8



### Type carré (sans trou)

Forme	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
		AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	SNMN 120408	○	○				0,8
	120412	○	○	12,7	4,76	—	1,2
	120416	○	○				1,6

● Stock Europe







○ Stock au Japon






### Type trigone

Forme	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
		AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	WNMG 060404 NSU	●	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	060408 NSU	●	●				0,8
	WNMG 080404 NSU	○	●				0,4
	080408 NSU	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	080412 NSU	○	○				1,2
	WNMG 060404 NEF	○	○				0,4
	060408 NEF	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	WNMG 080404 NEF	○	○				0,4
	080408 NEF	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	080412 NEF	○	○				1,2
	WNMG 060404 NEX	●	●	9,525	4,76	3,81	0,4
	060408 NEX	●	●				0,8
	WNMG 080404 NEX	●	●				0,4
	080408 NEX	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	080412 NEX	●	●				1,2
	WNMG 080408 NUP	●	●				0,8
	080412 NUP	○	○	12,7	4,76	5,16	1,2
	WNMG 080404 NGU	○	○				0,4
	080408 NGU	○	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	080412 NGU	○	○				1,2
	WNMG 060408 NEG	○	○	9,525	4,76	3,81	0,8
	060412 NEG	○	○				1,2
	WNMG 080404 NEG	○	○				0,4
	080408 NEG	●	●	12,7	4,76	5,16	0,8
	080412 NEG	○	●				1,2
	WNMG 060408 NMU	●	●	9,525	4,76	3,81	0,8
	060412 NMU	●	●				1,2
	WNMG 080408 NEM	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	080412 NEM	○	○				1,2
	080412 NEM	○	○				1,2
	WNMG 080404 NUZ	○	○				0,4
	080408 NUZ	○	○	12,7	4,76	5,16	0,8
	080412 NUZ	○	○				1,2


## Rhombique 80°

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	7°	CCMT 060202 NSU	●	●	6,35	2,38	2,8	0,2
		060204 NSU	○	○				0,4
		060208 NSU	○	○				0,8
	7°	CCMT 09T304 NSU	●	●	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 NSU	●	●				0,8
		CCMT 120404 NSU	●	●				0,4
	7°	CCGT 09T301 M NSI	●	●	9,525	3,97	4,4	<0,1
		09T302 M NSI	●	●				<0,2
		09T304 M NSI	●	●				<0,4
	11°	CPGT 080202 NSD	○	○	7,94	2,38	3,4	0,2
		080204 NSD	○	○				0,4
		080208 NSD	○	○				0,8
	11°	CPGT 090302 NSD	○	○	9,525	3,18	4,4	0,2
		090304 NSD	○	○				0,4
		090308 NSD	○	○				0,8
	11°	CPGT 120402 NSD	○	○	12,7	4,76	5,5	0,2
		120404 NSD	○	○				0,4
		120408 NSD	○	○				0,8












## Type rond

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	7°	RCMX 1204 M0NRP	○	○	12,0	4,76	4,2	—
		RCMX 2006 M0NRP	○	○	20,0	6,35	6,5	—
	7°	RCMT 1204 M0NRX	●	●	12,0	4,76	4,2	—
		RCMT 1606 M0NRX	●	●	16,0	6,35	5,2	—
		RCMT 2006 M0NRX	●	●	20,0	6,35	6,5	—
	11°	RPGW 0803 M0	○	○	8,0	3,18	3,3	—
		RPGW 1004 M0	○	○	10,0	4,76	3,8	—
		RPGW 1204 M0	○	○	12,0	4,76	4,3	—

## Type carré

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	7°	SCMT 09T304 NSU	●	●	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 NSU	●	●				0,8












## Rhombique 55°

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	7°	DCMT 070202 NSU	●	●	6,35	2,38	2,8	0,2
		070204 NSU	○	○				0,4
		070208 NSU	○	○				0,8
	7°	DCMT 11T302 NSU	●	●	9,525	3,97	4,4	0,4
		11T304 NSU	●	●				0,8
		11T308 NSU	●	●				0,8
	7°	DCGT 070201 M NFC	○	○	6,35	2,38	2,8	<0,1
		070202 M NFC	○	○				<0,2
		070204 M NFC	○	○				<0,4
	7°	DCGT 11T301 M NFC	○	○	9,525	3,97	4,4	<0,1
		11T302 M NFC	○	○				<0,2
		11T304 M NFC	○	○				<0,4
	7°	DCGT 0702003 RFX	○	○	6,35	2,38	2,8	0,03
		0702003 LFX	○	○				0,1
		070201 RFX	○	○				0,1
	7°	DCGT 11T3003 RFX	○	○	9,525	3,97	4,4	0,03
		11T3003 LFX	○	○				0,1
		11T301 RFX	○	○				0,1
	7°	DCGT 0702003 RFY	○	○	6,35	2,38	2,8	0,03
		0702003 LFY	○	○				0,1
		070201 RFY	○	○				0,1
	7°	DCGT 11T3003 RFY	○	○	9,525	3,97	4,4	0,03
		11T3003 LFY	○	○				0,1
		11T301 RFY	○	○				0,1
	7°	DCGT 070201 M NSI	●	●	6,35	2,38	2,8	0,1
		070202 M NSI	●	●				0,2
		070204 M NSI	●	●				0,4
	7°	DCGT 11T301 M NSI	●	●	9,525	3,97	4,4	<0,1
		11T302 M NSI	●	●				<0,2
		11T304 M NSI	●	●				<0,4
	7°	DCGT 11T308 M NSI	●	●	9,525	3,97	4,4	<0,8
		11T302 M NSI	●	●				<0,2
		11T304 M NSI	●	●				<0,4











● Stock Europe

○ Stock au Japon


## Type triangulaire

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	5°	TBGT 060102 RFX	○	○	3,97	1,59	2,2	0,2
		060102 LFX	○	○				0,2
		060104 RFX	○	○				0,4
	7°	TCMT 110204 NSU	○	○	6,35	2,38	2,8	0,4
		110208 NSU	○	○				0,8
		TCGT 110204 M NSI	●	●				<0,4
	11°	TPGT 110302 M NFC	○	○	6,35	3,18	3,4	<0,2
		110304 M NFC	○	○				<0,4
		TPGT 080202 RFX	○	○	4,76	2,38	2,4	0,2
	11°	TPGT 110202 RFX	○	○	6,35	2,38	2,8	0,2
		110202 LFX	○	○				0,2
		110204 RFX	○	○				0,4
	11°	TPGT 110302 RFX	○	○	6,35	3,18	3,4	0,2
		110302 LFX	○	○				0,2
		110304 RFX	○	○				0,4
	11°	TPGT 0802003 RFY	○	○	4,76	2,38	2,4	0,03
		0802003 LFY	○	○				0,1
		080201 RFY	○	○				0,1
	11°	TPGT 1103003 RFY	○	○	6,35	3,18	3,4	0,03
		1103003 LFY	○	○				0,1
		110301 RFY	○	○				0,1
	11°	TPGT 110302 RFY	○	○	6,35	3,18	3,4	0,2
		110302 LFY	○	○				0,2
		110304 RFY	○	○				0,4
	11°	TPGT 110304 RFY	○	○	6,35	3,18	3,4	0,4
		110304 LFY	○	○				0,4
		110308 RFY	○	○				0,8
	11°	TPGT 110308 LFY	○	○	6,35	3,18	3,4	0,8
		TPGT 160404 LSD	○	○				0,4
		TPGW 110304	○	○				0,4
	11°	TPGW 160404	○	○	9,525	4,76	4,4	0,4
		TPGW 110304	○	○	6,35	3,18	3,4	0,4
		TPGW 160404	○	○	9,525	4,76	4,4	0,4




## Rhombique 35°

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	5°	VBMT 160404 NSU	●	●	9,525	4,76	4,4	0,4
		160408 NSU	●	●				0,8
	5°	VBMT 160404 NSK	●	●	9,525	4,76	4,4	0,4
		160408 NSK	●	●				0,8
	5°	VBGT 110301 M NSI	●	●	6,35	3,18	2,8	<0,1
		110302 M NSI	●	●				<0,2
		110304 M NSI	●	●				<0,4
		110308 M NSI	●	●				<0,8
	5°	VBGT 160401 M NSI	●	●	9,525	4,76	4,4	<0,1
	7°	160402 M NSI	●	●				<0,2
		160404 M NSI	●	●				<0,4
		160408 M NSI	●	●				<0,8
	7°	VCGT 080204 M NFC	○	○	4,76	2,38	2,3	<0,4
		VCGT 110301 M NFC	○	○	6,35	3,18	2,8	<0,1
		110302 M NFC	○	○				<0,2
		110304 M NFC	○	○				<0,4
	7°	VCGT 110301 RFX	○	○	6,35	3,18	2,8	0,1
		110301 LFX	○	○				0,1
		110302 RFX	○	○				0,2
		110302 LFX	○	○				0,2
	7°	VCGT 110301 RFY	○	○	6,35	3,18	2,8	0,1
		110301 LFY	○	○				0,1
		110302 RFY	○	○				0,2
		110302 LFY	○	○				0,2
	7°	VCMT 160404 NSU	●	●	9,525	4,76	4,4	0,4
		160408 NSU	○	●				0,8
	7°	VCMT 160404 NSK	●	●	9,525	4,76	4,4	0,4
		160408 NSK	●	●				0,8
	7°	VCGT 110301 M NSI	●	●	6,35	3,18	2,8	<0,1
		110302 M NSI	●	●				<0,2
		110304 M NSI	●	●				<0,4
		110308 M NSI	●	●				<0,8
	7°	VCGT 160401 M NSI	●	●	9,525	4,76	4,4	<0,1
		160402 M NSI	●	●				<0,2
		160404 M NSI	●	●				<0,4
		160408 M NSI	●	●				<0,8




## Type trigone

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	5°	WBGT 060102 LFX	○	○	3,97	1,59	2,2	0,2
		060104 LFX	○	○				0,4

## Type carré (sans trou)

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
			AC5015S	AC5025S	Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	11°	SPMN 120308	○	○	12,7	3,18	—	0,8
		120312	○	○				1,2
	11°	SPMN 150408	○	○	15,875	4,76	—	0,8
		SPGN 090308	●	○	9,525	3,18	—	0,8
	11°	SPGN 120304	○	○	12,7	3,18	—	0,4
		120308	○	○				0,8

## Type triangulaire (sans trou)

Forme	Angle d'attaque	N° de cat.	Stock		Dimensions (mm)			
					Cercle inscrit	Épaisseur	Ø trou de vis	Rayon
	11°	TPMN 110304	○	○	6,35	3,18	—	0,4
		110308	○	○				0,8
	11°	TPMN 160304	○	○	9,525	3,18	—	0,4
		160308	○	○				0,8
	11°	TPMN 220408	○	○	12,7	4,76	—	0,8
		220412	○	○				1,2
	11°	TPGN 110304	○	○	6,35	3,18	—	0,4
		160304	○	○	9,525	3,18	—	0,4
	11°	TPGN 160308	○	○				0,8
		220408	○	○	12,7	4,76	—	0,8

● Stock Europe

○ Stock au Japon

Siège européen  
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH  
Konrad-Zuse-Str. 9, 47877 Willich/Germany  
Tel. +49 2154 4992 0, Fax +49 2154 4992 161  
Info@SumitomoTool.com  
www.SumitomoTool.com



(France)  
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH  
Parc Technologique - CE 2924 LISSES  
22, Rue du Bois Chaland  
91029 EVRY CEDEX  
Tél. 01 - 69 89 83 83, Fax: 01 - 60 86 23 16  
contactfr@SumitomoTool.com  
www.SumitomoTool.com



Distribué par :