

# MTIX

# Fraises Multifonctions

Ebauche du Titane



# MTIX 16000



## Caractéristiques

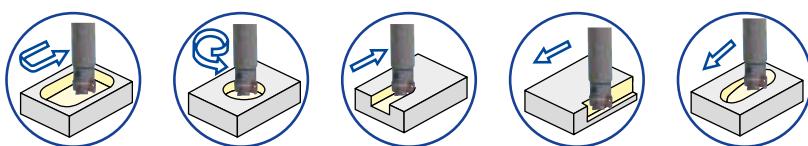
### Stabilité et Fiabilité en Ebauche du Titane

La combinaison de la nuance ACM300 très tenace avec l'arête affûtée et optimisée de la plaquette offre une grande stabilité et une excellente tenue dans les applications d'ébauche du Titane.

### Destiné aux Pièces de Structure Aéronautiques en Titane

La fraise MTIX avec une large gamme de rayons de plaquette et une grande disponibilité d'angle de ramping, convient parfaitement aux opérations diverses de pièces de structure aéronautiques en titane.

### Champs d'application



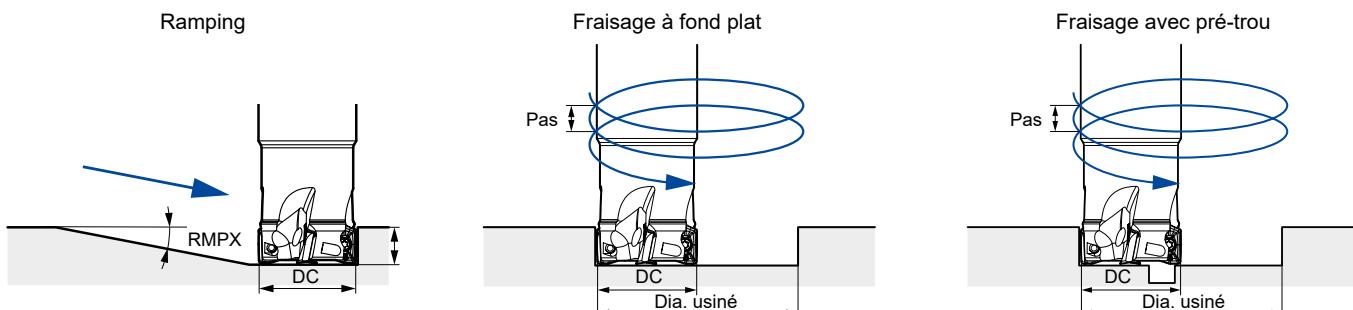
ISO	Nuance	Epaisseur du revêtement (µm)	Caractéristiques
<b>S</b>	ACM300	3	Le substrat carbure montre une excellente stabilité et offre une résistance efficace contre l'écaillage.

## Conditions de Coupe Recommandées

Min. - Optimum - Max.

ISO	Matière	Vitesse de coupe (m/min)	Avance(mm/t)	$a_p$ (mm)	Nuances
<b>S</b>	Titane	30- <b>60</b> -90	0,05- <b>0,10</b> -0,15	<13	ACM300

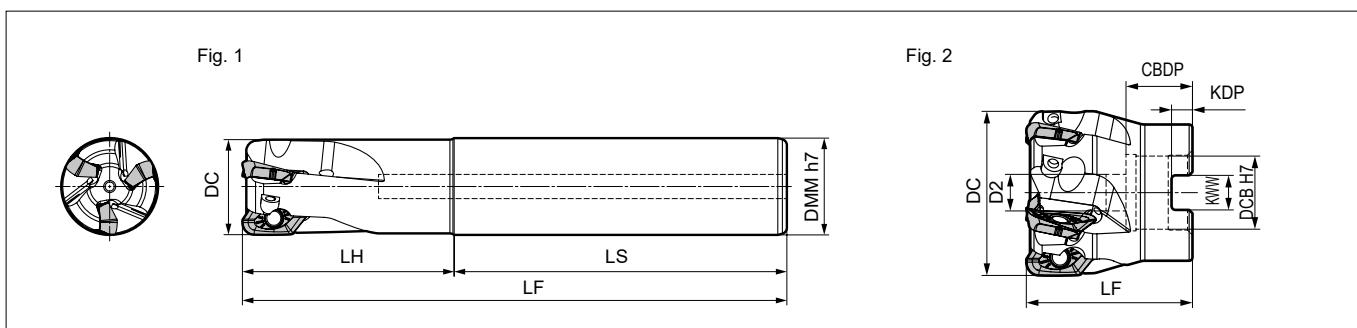
## Ramping / Limite Supérieure de Fraisage Hélicoïdal



Outils		Ramping
DC Ø (mm)	Rayon	RMPX Max. (°)
Ø 32	RE ≥ 5,0	8,4
	RE ≤ 4,0	12,2
Ø 50	RE ≥ 5,0	3,6
	RE ≤ 4,0	5,6
Ø 63	RE ≥ 5,0	2,5
	RE ≤ 4,0	3,9

Outils		Fraisage à fond plat				Fraisage avec pré-trou	
DC Ø (mm)	Rayon	Fraisage Max. Dia. (mm)	Pas Max. (mm/tr)	Fraisage Min. Dia. (mm)	Pas Max. (mm/tr)	Fraisage Min. Dia. (mm)	Pas Max. (mm/tr)
Ø 32	4,0	55,3	13,0	55,2	13,0	45,9	3,0
	0,8	61,3	13,0	56,3	13,0	45,9	2,9
Ø 50	4,0	91,6	11,2	91,6	11,2	81,9	2,8
	0,8	97,3	13,0	92,2	11,0	81,9	2,7
Ø 63	4,0	117,6	10,1	117,6	10,1	107,9	2,7
	0,8	123,3	11,7	118,2	9,9	107,9	2,6

Angle de coupe Radial  $-9^\circ - -6^\circ$  Axial  $8^\circ - 14^\circ$  13 mm 90°



## ■ Corps - MTIX (Attachement Cylindrique)

Rayon Plaq.	Cat. No.	Stock	DC	DMM	LF	LH	LS	Nbre. de Dent	Poids (kg)	Dimensions (mm)	Fig.
$\leq 4,0$	MTIX 16032E03	●	32	32	180	70	110	3	0,96		1
$\geq 5,0$	MTIX 16032E03-5,0	●	32	32	180	70	110	3	0,96		1

Les plaquettes sont vendues séparément.

## ■ Corps - MTIX (Attachement Alésage)

Rayon Plaq.	Cat. No.	Stock	DC	DCB	LF	D2	KWW	KDP	CBDP	Nbre. de Dents	Poids (kg)	Dimensions (mm)	Fig.
$\leq 4,0$	MTIX 16050RS05	●	50	22	50	11	10,4	6,3	20	5	0,33		2
	16063RS06	●	63	22	50	11	10,4	6,3	20	6	0,34		2
$\geq 5,0$	MTIX 16050RS05-5,0	●	50	22	50	11	10,4	6,3	20	5	0,62		2
	16063RS06-5,0	●	63	22	50	11	10,4	6,3	20	6	0,63		2

Les plaquettes sont vendues séparément.

## ■ Pièces de Rechange

Corps de fraise	Vis pour Plaq.		Clé	Handle Grip	Clé Bit
MTIX 16032E03(-5,0)			TRDR15IP	—	—
16050RS05(-5,0)	BFTX0409IP	3,0	—	HPS1015	TPB15IP
16063RS06(-5,0)					

## ■ Identification

MTIX	16	032	E	05
Série Fraise	Taille Plaque	Dia. Fraise	Queue Cylindr.	Nombre de dents
MTIX	16	050	R	S 05
Série Fraise	Taille Plaque	Dia. Fraise	Sens Avance	Métrique
				Nombre de dents

## ■ Plaquettes

Application	Carbure Revêtu	Dimensions (mm)			
Hautes vitesses / coupe légère					
Coupé générale	<b>S</b>				
Ebauche	<b>S</b>				
Cat. No.	ACM300	RE (mm)	Fig.	Fig. 1	Fig. 2
XOMT 160508PEER-E	●	0,8	1		
160512PEER-E	●	1,2	1		
160516PEER-E	●	1,6	1		
160520PEER-E	●	2,0	1		
160530PEER-E	●	3,0	1		
160540PEER-E	●	4,0	1		
160550PEER-E	●	5,0	2		
160560PEER-E	●	6,0	2		
160564PEER-E	●	6,35	2		

Les plaquettes de rayon  $\geq 5,0$  sont utilisées avec des corps dont le suffixe de la désignation est noté "-5,0"

● = Stock Europe

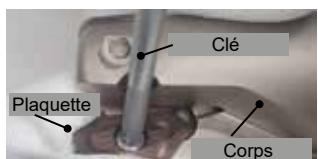
○ = Stock Japon

Nm Force de serrage recommandée (N·m)

# MTIX 16000

## Précautions de Montage

- (1) Bien nettoyer le siège et les pièces en contact.
- (2) Appliquez une lubrification sur le filetage de la vis ainsi que sur la face de la tête de vis pour éviter le grippage.
- (3) Tout en appuyant fermement l'insert contre la surface du siège, serrez les vis à l'aide de la clé fournie.
- (4) Après le serrage, vérifiez qu'il n'y a pas de jeu entre les surfaces.



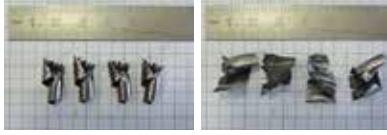
Fraises	MTIX16 _____	MTIX16 _____ -5,0
Rayon de plaquette RE ≤ 4,0 mm	<b>OK</b>	Non recommandé. La plaquette n'a pas d'appui sur le corps de la fraise.
Rayon de plaquette RE ≥ 4,0 mm	OK avec modification 1,5 mm moins haut	<b>OK</b>
Méthode de modification		

## Performances de Coupe

Ti 6Al4V, Machine : DMU80P (HSK100)

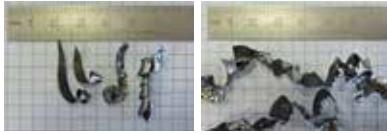
Fraise : Dia. 50 mm, 5 dents, Plaquette : tailles 16-18 , R 4,0

$v_c = 60$  m/min  
 $f_z = 0,12$  mm/dents  
 $a_p = 10$  mm  
 $a_e = 21$  mm  
Arrosage HP  
70 bars



MTIX Concurrent

$v_c = 50$  m/min  
 $f_z = 0,12$  mm/dents  
 $a_p = 4$  mm  
 $a_e = 50$  mm  
Arrosage HP  
70 bars



MTIX Concurrent

$v_c = 50$  m/min  
 $f_z = 0,12$  mm/dents  
 $a_p = 4$  mm  
 $a_e = 50$  mm  
Arrosage HP  
70 bars

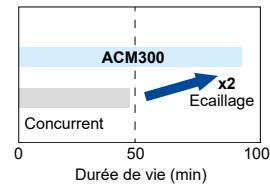
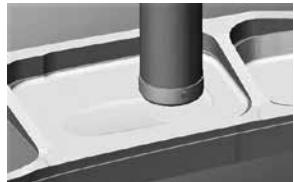


Impossible Concurrent

## Exemples d'Application

Pièce de structure, Ti 6Al4V, Contournage / Ramping

ACM300, durée de vie X2 par rapport au concurrent



Fraise : MTIX 16050RS05 (Ø 50, Nbre de dents : 5)  
Plaquette : XOMT 160540 PEER-E (ACM300)

Conditions de coupe :  $v_c = 50$  M/min,  $a_p = 4$  mm,  $f_z = 0,12$  mm/t,  $a_e = 10$  mm, arrosage



(Germany)  
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH  
Konrad-Zuse-Straße 9, 47877 Willich  
+49(0)2154 4992-0, Fax +49(0)2154 4992-161  
Info@SumitomoTool.com  
www.SumitomoTool.com



Distribué par :

(France)  
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH  
Parc Technologique - CE2924 Lisses  
22 Rue du Bois Chaland - 91029 Evry Cedex  
Tél. : +33(0)1 69 89 83 83, Fax : +33(0)1 60 86 23 16  
Contactfr@sumitomotool.com  
www.sumitomotool.com

