

# THREADMILLING

www.tungaloy.fr

Brochure Technique n° 514-F

ThreadMilling : des solutions polyvalentes et **économiques** pour gagner en **productivité**





U S I N A G E A C C É L É R É

# THREADMILLING

TUNGALOY



Dans sa nouvelle gamme économique d'outils à embouts interchangeables et à plaquettes, ThreadMilling propose un large choix de diamètres pour répondre aux besoins de tous ses clients.

MillLine

## Fraises à fileter



### SOLIDTHREAD

Des fraises à fileter en carbure pour usiner des petits diamètres, par exemple les séries M1x0.25 et 0-80UNF

[p. 5](#)



### TUNGMEISTER

Une fraise à embouts interchangeable pour gagner du temps par rapport à un outil de taraudage classique.

[p. 22](#)

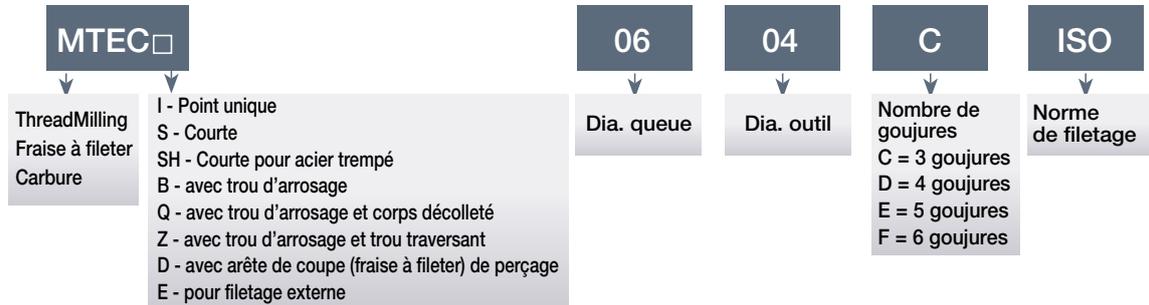


### Fraises à fileter à plaquettes

Possibilité de monter diverses plaquettes en fonction des différents pas et diamètres de filetage, pour un outil tout intégré et des coûts d'outillage réduits.

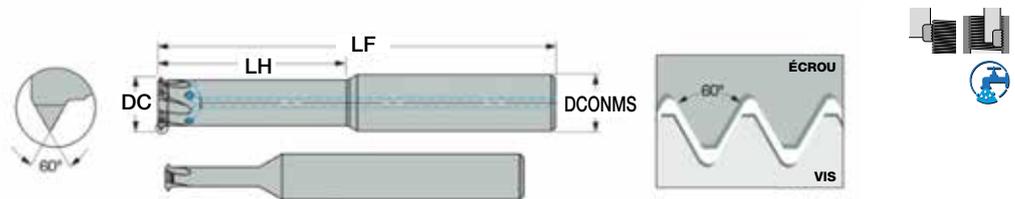
[p. 36](#)

## Système de désignation pour les fraises en carbure



## MTECI-60 (Profil partiel)

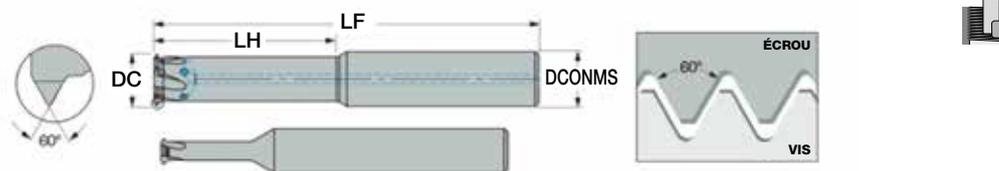
### MTECI...



Désignation	Filetage métrique ISO						Unifié						DCONMS	DC	NOF	LH	OAL	Trou d'arrosage	Nuance	
	Pas				Applications		Nombre de filets au pouce				Applications									
	Interne		Externe		Fin	Normal	Interne		Externe		UNC	UNF								UNS
	min.	max.	min.	max.			min.	max.	min.	max.										
MECI03019C5A60	0,35	0,6	0,35	0,6	M2,5X0,45	M2,5X0,35 ; M3X0,35	72	40	72	40	n° 3-48 n° 4-40	n° 3-56 n° 4-48	-	3	1,9	3	5,2	39	Sans	AH710
MECI06032C9A60	0,5	1,0	0,5	1,0	M4X0,7 M4,5X0,75	M4X0,5	48	24	48	24	n° 8-32 n° 10-24	n° 8-36 n° 10-32	n° 10-28	6	3,2	3	9,5	57	Sans	AH710
MECI0604C12A60	0,5	1,0	0,5	1,0	M5X0,8 ; M6X1,0	M5X0,5 ; M5,5X0,5 M5X0,75	48	24	48	24	n° 12-24	n° 12-28 n° 10-40 n° 10-48	n° 10-36	6	4	3	12,5	58	Sans	AH710
MECI0605D20A60	0,5	0,8	0,4	0,8	≥ M6		56	32	64	32	≥ M1/4			6	5	4	20	58	Avec	AH725
MECI0808D28A60	0,5	0,8	0,4	0,8	≥ M9		56	32	64	32	≥ M3/8			8	8	4	28	64	Avec	AH725
MECI0808D30A60	1,0	1,75	0,8	1,5	≥ M10		28	14	32	16	≥ M7/16			8	8	4	30	64	Avec	AH725
MECI1010D35A60	1,0	1,75	0,8	1,5	≥ M12		28	14	32	16	≥ M1/2			10	10	4	35	73	Avec	AH725
MECI1212E40A60	2,0	3,0	1,75	2,5	≥ M16		13	8	15	10	≥ M11/16			12	12	5	40	84	Avec	AH725
MECI1616E50A60	2,0	3,0	1,75	2,5	≥ M20		13	8	15	10	≥ M13/16			16	16	5	50	101	Avec	AH725

## Filetage métrique ISO

### MTECI-ISO



Désignation	Pas	Applications	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECI03007C30.25ISO	0,25	≥ M1	6	0,72	3	3,6	39	Sans	AH710
MTECI03009C40.25ISO	0,25	≥ M1,2	6	0,9	3	4,3	39	Sans	AH710
MTECI03011C50.3ISO	0,3	≥ M1,4	6	1,05	3	5,0	39	Sans	AH710
MTECI03012C60.35ISO	0,35	≥ M1,6	6	1,2	3	5,7	39	Sans	AH710
MTECI03016C70.4ISO	0,4	≥ M2	6	1,55	3	7,1	39	Sans	AH710
MTECI03024C100.5ISO	0,5	≥ M3	6	2,37	3	10,6	39	Sans	AH710

## Filetage métrique ISO

### MTEC-ISO

Fraises à fileter en carbure pour profil de filetage métrique ISO

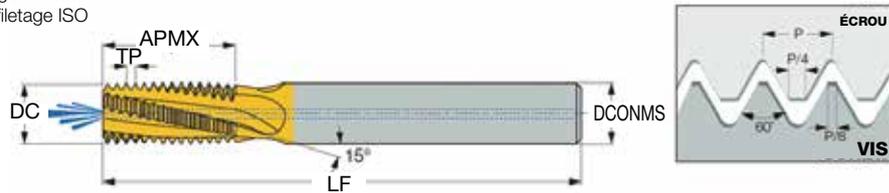


Désignation	Pas	Applications		DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		Fin	Normal							
MTEC06022C50.5ISO	0,5	M3	≥ M5	6	2,2	3	5,3	58	Sans	AH725
MTEC06038C100.5ISO	0,5	-	≥ M4	6	3,8	3	10,3	58	Sans	AH725
MTEC06031C70.7ISO	0,7	M4	≥ M5	6	3,1	3	7,4	58	Sans	AH725
MTEC06045C100.75ISO	0,75	-	≥ M6	6	4,5	3	10	58	Sans	AH725
MTEC06036C90.8ISO	0,8	M5	≥ M6	6	3,6	3	9,2	58	Sans	AH725
MTEC0606C121.0ISO	1	-	≥ M9	6	6	3	12,5	58	Sans	AH725
MTEC0808D161.0ISO	1	-	≥ M10	8	8	4	16,5	64	Sans	AH725
MTEC0604C101.0ISO	1	M6	≥ M7	6	4	3	10,5	58	Sans	AH725
MTEC0604C141.0ISO	1	M6	≥ M7	6	4	3	14,5	58	Sans	AH725
MTEC0605C141.25ISO	1,25	M8	≥ M10	6	5	3	14,4	58	Sans	AH725
MTEC0605C191.25ISO	1,25	M8	≥ M10	6	5	3	19,4	58	Sans	AH725
MTEC1010D211.5ISO	1,5	-	≥ M14	10	10	4	21,8	73	Sans	AH725
MTEC1616F331.5ISO	1,5	-	≥ M20	16	16	6	33,8	105	Sans	AH725
MTEC0807C171.5ISO	1,5	M10	≥ M12	8	7	3	17,3	64	Sans	AH725
MTEC0807C241.5ISO	1,5	M10	≥ M12	8	7	3	24,8	76	Sans	AH725
MTEC0808C201.75ISO	1,75	M12	≥ M14	8	8	3	20,1	64	Sans	AH725
MTEC0808C281.75ISO	1,75	M12	≥ M14	8	8	3	28,9	76	Sans	AH725
MTEC1212D272.0ISO	2	-	≥ M18	12	12	4	27	84	Sans	AH725
MTEC2020F412.0ISO	2	-	≥ M26	20	20	6	41	105	Sans	AH725
MTEC1010C272.0ISO	2	M16	≥ M17	10	10	3	27	73	Sans	AH725
MTEC1010C392.0ISO	2	M16	≥ M17	10	10	3	39	105	Sans	AH725
MTEC1414D332.5ISO	2,5	M20	≥ M22	14	14	4	33,8	84	Sans	AH725
MTEC1414D482.5ISO	2,5	M20	≥ M22	14	14	4	48,8	105	Sans	AH725
MTEC1616C403.0ISO	3	M24	≥ M25	16	16	3	40,5	105	Sans	AH725
MTEC1616C583.0ISO	3	M24	≥ M25	16	16	3	58,5	120	Sans	AH725

## Filetage métrique ISO

### MTECB-ISO

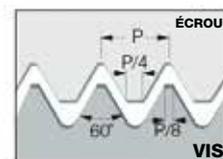
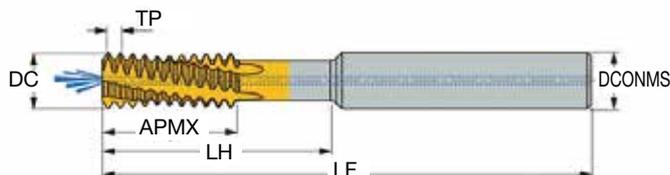
Fraises à fileter en carbure pour filetages internes avec trous d'arrosage pour profil de filetage ISO



Désignation	Pas	Applications		DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		Fin	Normal							
MTECB06038C100.5ISO	0,5	-	≥ M5	6	3,8	3	10,3	58	Avec	AH725
MTECB06031C70.7ISO	0,7	M4	≥ M5	6	3,1	3	7,4	58	Avec	AH725
MTECB06045C100.75ISO	0,75	-	≥ M6	6	4,5	3	10,1	58	Avec	AH725
MTECB1010D240.75ISO	0,75	-	≥ M12	10	10	4	24,4	73	Avec	AH725
MTECB06038C90.8ISO	0,8	M5	≥ M6	6	3,8	3	9,2	58	Avec	AH725
MTECB0606C121.0ISO	1	-	≥ M9	6	6	3	12,5	58	Avec	AH725
MTECB0808D161.0ISO	1	-	≥ M10	8	8	4	16,5	64	Avec	AH725
MTECB1010D241.0ISO	1	-	≥ M12	10	10	4	24,5	73	Avec	AH725
MTECB06046C101.0ISO	1	M6	≥ M7	6	4,6	3	10,5	58	Avec	AH725
MTECB06046C141.0ISO	1	M6	≥ M6	6	4,6	3	14,5	58	Avec	AH725
MTECB0606C141.25ISO	1,25	M8	≥ M10	6	6	3	14,4	58	Avec	AH725
MTECB0606C191.25ISO	1,25	M8	≥ M10	6	6	3	19,4	58	Avec	AH725
MTECB1010D211.5ISO	1,5	-	≥ M14	10	10	4	21,8	73	Avec	AH725
MTECB1616F331.5ISO	1,5	-	≥ M20	16	16	6	33,8	105	Avec	AH725
MTECB1212D261.5ISO	1,5		≥ M16	12	12	4	26,3	84	Avec	AH725
MTECB08078C171.5ISO	1,5	M10	≥ M12	8	7,8	3	17	64	Avec	AH725
MTECB08078C241.5ISO	1,5	M10	≥ M12	8	7,8	3	24,8	76	Avec	AH725
MTECB1009C201.75ISO	1,75	M12	≥ M12	10	9	3	20,1	73	Avec	AH725
MTECB1009C281.75ISO	1,75	M12	≥ M12	10	9	3	28,9	73	Avec	AH725
MTECB1010C272.0ISO	2	M14	≥ M15	10	10	3	27	73	Avec	AH725
MTECB12118D272.0ISO	2	M16	≥ M17	12	11,8	4	27	84	Avec	AH725
MTECB12118D392.0ISO	2	M16	≥ M17	12	11,8	4	39	105	Avec	AH725
MTECB1615E332.5ISO	2,5	M20	≥ M22	16	15	5	33,8	105	Avec	AH725
MTECB1615E482.5ISO	2,5	M20	≥ M22	16	15	5	48,8	105	Avec	AH725
MTECB2018D583.0ISO	3	M24	≥ M25	20	18	4	58,5	120	Avec	AH725

## MTECQ-ISO

Fraises à fileter en carbure avec trous d'arrosage internes et un corps détalonné pour des filetages, internes et profonds, métriques ISO

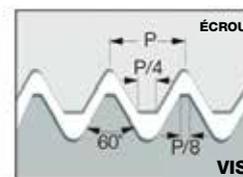
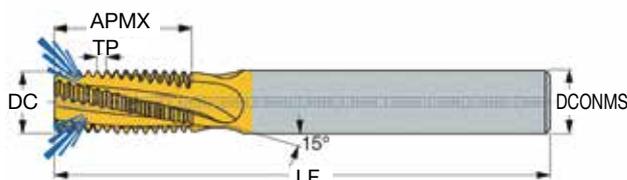


Désignation	Pas	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECQ1212D381.0ISO	1	≥ M14	12	12	4	21	38	84	Avec	AH725
MTECQ1010D301.5ISO	1,5	≥ M13	10	10	4	18	30	73	Avec	AH725
MTECQ2020F562.0ISO	2	≥ M24	20	20	6	34	56	105	Avec	AH725
MTECQ2020D453.5ISO	3,5	≥ M26	20	20	4	28	45,5	105	Avec	AH725

## MTECZ-ISO

Fraises à fileter en carbure monobloc avec trous d'arrosage

Situés dans les goujures

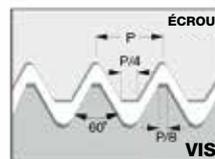
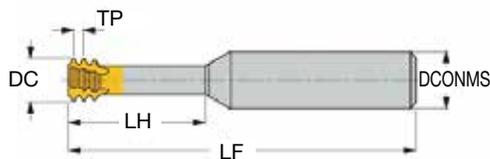


Désignation	Pas	Applications		DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		Fin	Normal							
MTECZ0808D161.0ISO	1	-	≥ M10	8	8	4	16,5	64	Avec	AH725
MTECZ06048C101.0ISO	1	M6	≥ M7	6	4,8	3	10,5	58	Avec	AH725
MTECZ0606C141.25ISO	1,25	M8	≥ M10	6	6	3	14,4	58	Avec	AH725
MTECZ0606C191.25ISO	1,25	M8	≥ M10	6	6	3	19,4	58	Avec	AH725
MTECZ1010D211.5ISO	1,5	-	≥ M14	10	10	4	21,8	73	Avec	AH725
MTECZ1212D261.5ISO	1,5	-	≥ M16	12	12	4	26,3	84	Avec	AH725
MTECZ1616E331.5ISO	1,5	-	≥ M20	16	16	5	33,8	101	Avec	AH725
MTECZ08078C171.5ISO	1,5	M10	≥ M12	8	7,8	3	17	64	Avec	AH725
MTECZ1009C281.75ISO	1,75	M12	≥ M12	10	9	3	28,9	73	Avec	AH725
MTECZ1010C272.0ISO	2	M14	≥ M15	10	10	3	27	73	Avec	AH725
MTECZ12118D272.0ISO	2	M16	≥ M17	12	11,8	4	27	84	Avec	AH725

## Filetage métrique ISO

### MTECS-ISO

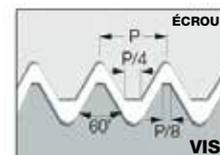
Fraises à fileter petit diamètre en carbure monobloc  
profil de filetage métrique ISO interne



Désignation	Pas	Applications		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		Fin	Normal							
MTECS03007C20.25ISO	0,25	≥ M1		3	0,72	3	2,5	39	Sans	AH725
MTECS03009C30.25ISO	0,25	≥ M1,2		3	0,9	3	3	39	Sans	AH725
MTECS03011C40.3ISO	0,3	≥ M1,4		3	1,05	3	4	39	Sans	AH725
MTECS03012C50.35ISO	0,35	≥ M1,6		3	1,2	3	4,8	39	Sans	AH725
MTECS03016C60.4ISO	0,4	≥ M2		3	1,53	3	6	39	Sans	AH725
MTECS06016C40.4ISO	0,4	≥ M2		6	1,53	3	4,5	58	Sans	AH725
MTECS03017C70.45ISO	0,45	≥ M2,2		3	1,65	3	7	39	Sans	AH725
MTECS06017C50.45ISO	0,45	≥ M2,2		6	1,65	3	5	58	Sans	AH725
MTECS0602C50.45ISO	0,45	≥ M2,5		6	1,95	3	5,5	58	Sans	AH725
MTECS0602C70.45ISO	0,45	≥ M2,5		6	1,95	3	7,5	58	Sans	AH725
MTECS06024C60.5ISO	0,5	≥ M3		6	2,37	3	6,5	58	Sans	AH725
MTECS06024C90.5ISO	0,5	≥ M3		6	2,37	3	9,5	58	Sans	AH725
MTECS06024C90.5ISOL	0,5	≥ M3		6	2,37	3	9,5	105	Sans	AH725
MTECS03024C120.5ISO	0,5	≥ M3		3	2,4	3	12,5	39	Sans	AH725
MTECS03024C150.5ISO	0,5	≥ M3		3	2,4	3	15,5	39	Sans	AH725
MTECS06054D200.5ISO	0,5	≥ M6		6	5,35	4	20	58	Sans	AH725
MTECS06028C100.6ISO	0,6	≥ M3,5		6	2,75	3	10,5	58	Sans	AH725
MTECS06028C70.6ISO	0,6	≥ M3,5		6	2,75	3	7,5	58	Sans	AH725
MTECS06031C120.7ISO	0,7	≥ M4		6	3,1	3	12,5	58	Sans	AH725
MTECS06031C120.7ISOL	0,7	≥ M4		6	3,1	3	12,5	105	Sans	AH725
MTECS06031C160.7ISO	0,7	≥ M4		6	3,1	3	16,7	58	Sans	AH725
MTECS06031C90.7ISO	0,7	≥ M4		6	3,1	3	9	58	Sans	AH725
MTECS0808D250.75ISO	0,75	≥ M10		8	8	4	25	64	Sans	AH725
MTECS06038C120.8ISO	0,8	≥ M5		6	3,8	3	12,5	58	Sans	AH725
MTECS06038C160.8ISO	0,8	≥ M5		6	3,8	3	16	58	Sans	AH725
MTECS06038C160.8ISOL	0,8	≥ M5		6	3,8	3	16	105	Sans	AH725
MTECS06047C141.0ISO	1	≥ M6		6	4,65	3	14	58	Sans	AH725
MTECS06047C201.0ISO	1	≥ M6		6	4,65	3	20	58	Sans	AH725
MTECS06047C201.0ISOL	1	≥ M6		6	4,65	3	20	105	Sans	AH725
MTECS0606C181.25ISO	1,25	≥ M8		6	6	3	18	58	Sans	AH725
MTECS0606C241.25ISO	1,25	≥ M8		6	6	3	24	58	Sans	AH725
MTECS08078C231.5ISO	1,5	≥ M10		8	7,8	3	23	64	Sans	AH725
MTECS08078C311.5ISO	1,5	≥ M10		8	7,8	3	31,5	64	Sans	AH725
MTECS1009C261.75ISO	1,75	≥ M12		10	9	3	26	73	Sans	AH725
MTECS12118D352.0ISO	2	≥ M16		12	11,8	4	35	84	Sans	AH725
MTECS12118D502.0ISO	2	≥ M16		12	11,8	4	50	105	Sans	AH725
MTECS1615E432.5ISO	2,5	≥ M20		16	15	5	43	100	Sans	AH725

## MTECSH-ISO

Fraises à fileter en carbure pour acier trempé  
 Profil de filetage métrique ISO interne  
 Courtes et petit diamètre  
 pour coupe à gauche



Désignation	Pas	Applications		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		Fin	Grossier							
MTECSH03012C50.35ISO	0,35	≥ M1,6		3	1,2	3	4,8	39	Sans	AH750
MTECSH03016C60.4ISO	0,4	≥ M2		3	1,55	3	6	39	Sans	AH750
MTECSH06016C40.4ISO	0,4	≥ M2		6	1,55	3	4,5	58	Sans	AH750
MTECSH06017C50.45ISO	0,45	≥ M2,2		6	1,65	3	5	58	Sans	AH750
MTECSH0602C50.45ISO	0,45	≥ M2,5		6	1,95	3	5,5	58	Sans	AH750
MTECSH0602C70.45ISO	0,45	≥ M2,5		6	1,95	3	7,5	58	Sans	AH750
MTECSH06024C60.5ISO	0,5	≥ M3		6	2,35	3	6,5	58	Sans	AH750
MTECSH06024C90.5ISO	0,5	≥ M3		6	2,35	3	9,5	58	Sans	AH750
MTECSH06028C70.6ISO	0,6	≥ M3,5		6	2,75	3	7,5	58	Sans	AH750
MTECSH06031C120.7ISO	0,7	≥ M4		6	3,1	3	12,5	58	Sans	AH750
MTECSH06038C120.8ISO	0,8	≥ M5		6	3,8	3	12,5	58	Sans	AH750
MTECSH06047C141.0ISO	1	≥ M6		6	4,65	3	14	58	Sans	AH750
MTECSH06047C201.0ISO	1	≥ M6		6	4,65	3	20	58	Sans	AH750
MTECSH0606C181.25ISO	1,25	≥ M8		6	5,95	3	18	58	Sans	AH750
MTECSH0606C241.25ISO	1,25	≥ M8		6	5,95	3	24	58	Sans	AH750
MTECSH08078C231.5ISO	1,5	≥ M10		8	7,8	3	23	64	Sans	AH750
MTECSH1009C261.75ISO	1,75	≥ M12		10	9	3	26	73	Sans	AH750
MTECSH12118D352.0ISO	2	≥ M16		12	11,8	4	35	84	Sans	AH750

## Filetage métrique ISO

### MTECD-ISO

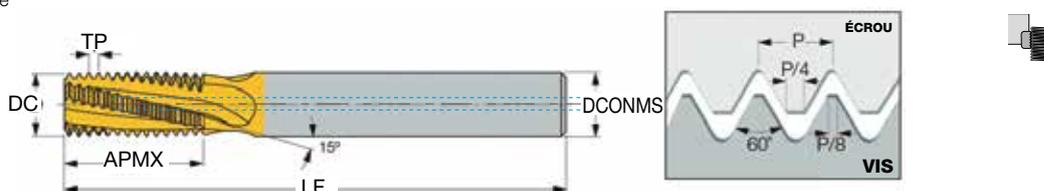
Fraises en carbure  
Courtes et petit diamètre  
pour coupe à gauche  
Pour perçage, filetage  
et chanfreinage en profil  
de filetage métrique  
ISO interne



Désignation	Pas	Applications	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Ch	L1	Trou d'arrosage	Nuance
MTECD06032C110.7ISO	0,7	M4	6	3,15	3	11,6	58	0,2	0,7	Sans	AH725
MTECD0604C140.8ISO	0,8	M5	6	4	3	14,4	58	0,3	0,8	Sans	AH725
MTECD08047C141.0ISO	1	M6-M9	8	4,7	3	14	64	0,4	1	Avec	AH725
MTECD08061D181.25ISO	1,25	M8-M12	8	6,1	4	18	64	0,5	1,3	Avec	AH725
MTECD08078D231.5ISO	1,5	M10-M15	8	7,8	4	23	64	0,6	1,5	Avec	AH725
MTECD1009D261.75ISO	1,75	M12	10	9	4	26	73	0,6	1,8	Avec	AH725
MTECD12118D352.0ISO	2	M16-M23	12	11,8	4	35	84	0,6	2	Avec	AH725

### MTEC E-ISO

Fraises de filetage externe en carbure  
pour profil de filetage métrique ISO

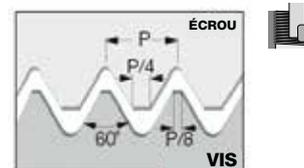
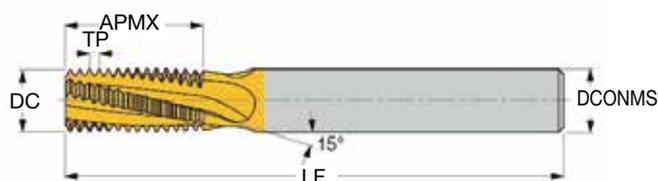


Désignation	Pas	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECE1010D161.0ISO	1	10	10	4	16,5	73	Sans	AH725
MTECE1010D161.25ISO	1,25	10	10	4	16,9	73	Sans	AH725
MTECE1010D151.5ISO	1,5	10	10	4	15,8	73	Sans	AH725
MTECE1212D201.5ISO	1,5	12	12	4	20,3	84	Sans	AH725
MTECE1212D201.75ISO	1,75	12	12	4	20,1	84	Sans	AH725
MTECE1212D212.0ISO	2	12	12	4	21	84	Sans	AH725

## Unifié

### MTEC-UN

Fraises à fileter en carbure pour profil de filetage UN interne

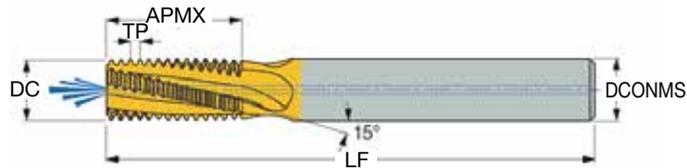


Désignation	Nombre de filets	Applications			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		UNC	UNF	UNEF							
MTEC06032C632UN	32	n°8	n°10	n°12	6	3,2	3	6,8	58	Sans	AH725
MTEC0604C1128UN	28	-	7/16-1/2	-	6	4	3	11,3	58	Sans	AH725
MTEC0606C1428UN	28	-	-	7/16-1/2	6	6	3	14,5	58	Sans	AH725
MTEC0605C1424UN	24	-	5/16	-	6	5	3	14,3	58	Sans	AH725
MTEC0807C2124UN	24	-	3/8	9/16-5/8	8	7	3	20	64	Sans	AH725
MTEC06045C1220UN	20	1/4	-	-	6	4,5	3	12,1	58	Sans	AH725
MTEC0807C2120UN	20	-	7/16-1/2	-	8	7	3	20	64	Sans	AH725
MTEC1212E2720UN	20	-	-	3/4-1	12	12	5	27,3	84	Sans	AH725
MTEC0605C1418UN	18	5/16	-	-	6	5	3	14,8	58	Sans	AH725
MTEC1010D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10	10	4	26,1	73	Sans	AH725
MTEC0606C1616UN	16	3/8	-	-	6	6	3	16,7	58	Sans	AH725
MTEC1212D3116UN	16	-	3/4	-	12	12	4	30	84	Sans	AH725
MTEC1615E3714UN	14	-	7/8	-	16	15	5	37,2	105	Sans	AH725
MTEC0808C2213UN	13	1/2	-	-	8	8	3	22,5	64	Sans	AH725
MTEC1010C2612UN	12	9/16	-	-	10	10	3	26,5	73	Sans	AH725
MTEC1616E4112UN	12	-	1-1 1/2	-	16	16	5	41,3	105	Sans	AH725
MTEC1010C2811UN	11	5/8	-	-	10	10	3	28,9	73	Sans	AH725
MTEC1212C3410UN	10	3/4	-	-	12	12	3	34,3	84	Sans	AH725
MTEC1615C389UN	9	7/8	-	-	16	15	3	38,1	105	Sans	AH725
MTEC1616C428UN	8	1	-	-	16	16	3	42,9	105	Sans	AH725

## Unifié

### MTECB-UN

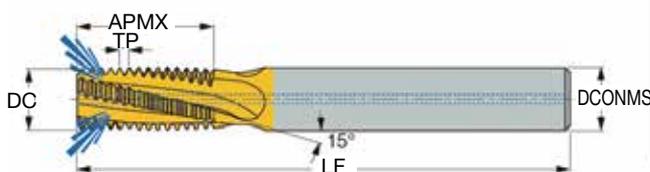
Fraises à fileter en carbure avec trous d'arrosage pour profil de filetage UN interne



Désignation	Nombre de filets	Applications			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		UNC	UNF	UNEF							
MTECB06032C632UN	32	n°8	n°10	n°12	6	3,2	3	6,8	58	Avec	AH725
MTECB0606C1432UN	32	-	-	7/16-1/2	6	6	3	16	58	Avec	AH725
MTECB0605C1128UN	28	-	1/4	-	6	5	3	11,3	58	Avec	AH725
MTECB08066C1424UN	24	-	5/16	-	8	6,6	3	14,3	64	Avec	AH725
MTECB0808D2124UN	24	-	-	9/16-5/8	8	8	4	20,6	64	Avec	AH725
MTECB0808C2120UN	20	-	7/16	-	8	8	3	21	64	Avec	AH725
MTECB1010D2220UN	20	-	1/2	-	10	10	4	22,3	73	Avec	AH725
MTECB06056C1418UN	18	5/16	-	-	6	5,6	3	14,8	58	Avec	AH725
MTECB12113D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11,3	4	26,1	84	Avec	AH725
MTECB08067C1616UN	16	3/8	-	-	8	6,7	3	16,7	64	Avec	AH725
MTECB1212D3116UN	16	-	3/4	-	12	12	4	31	84	Avec	AH725
MTECB1616E3714UN	14	-	7/8	-	16	16	5	37,2	105	Avec	AH725
MTECB10092C2213UN	13	1/2	-	-	10	9,2	3	22,5	73	Avec	AH725
MTECB12114C2811UN	11	5/8	-	-	12	11,4	3	28,9	84	Avec	AH725
MTECB16144D3410UN	10	3/4	-	-	16	14,4	4	34,3	105	Avec	AH725
MTECB20195D428UN	8	1	-	-	20	19,5	4	42,9	105	Avec	AH725

### MTECZ-UN

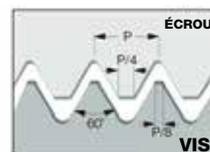
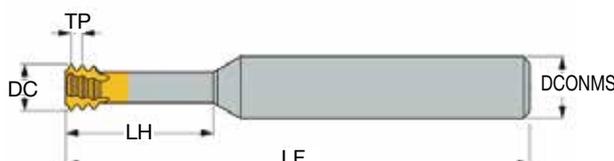
Fraises à fileter en carbure avec trous d'arrosage situés dans les goujures pour profil de filetage UN interne



Désignation	Nombre de filets	Applications			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		UNC	UNF	UNEF							
MTECZ1010D2220UN	20	-	1/2	-	10	10	4	22,3	73	Avec	AH725
MTECZ12113D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11,3	4	26,1	84	Avec	AH725
MTECZ08067C1616UN	16	3/8	-	-	8	6,7	3	16,7	64	Avec	AH725
MTECZ16144D3410UN	10	3/4	-	-	16	14,4	4	34,3	101	Avec	AH725

## MTECS-UN

Fraises à fileter en carbure pour acier  
Profil UN petit diamètre

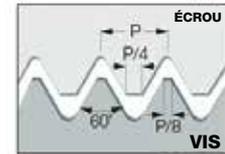
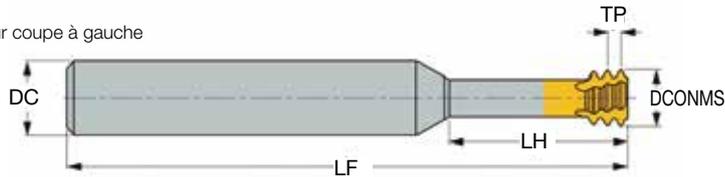


Désignation	Nombre de filets	Applications		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		UNC	UNF							
MTECS03012C880UN	80	-	n°0	3	1,15	3	8	39	Sans	AH725
MTECS03015C672UN	72	-	n°1	3	1,45	3	6	39	Sans	AH725
MTECS06016C656UN	56	n°2	n°3	6	1,65	3	6,6	58	Sans	AH725
MTECS06016C456UN	56	n°2	n°3	6	1,65	3	4,4	58	Sans	AH725
MTECS06019C548UN	48	n°3	n°4	6	1,9	3	5,2	58	Sans	AH725
MTECS03021C1240UN	40	n°4	-	3	2,1	3	12	39	Sans	AH725
MTECS06021C840UN	40	n°4	-	6	2,1	3	8	58	Sans	AH725
MTECS06024C940UN	40	n°5	n°6	6	2,45	3	9,6	58	Sans	AH725
MTECS06021C640UN	40	n°4	-	6	2,1	3	6,3	58	Sans	AH725
MTECS06033C936UN	36	-	n°8	6	3,3	3	9	58	Sans	AH725
MTECS06025C732UN	32	n°6	-	6	2,55	3	7,1	58	Sans	AH725
MTECS06025C1032UN	32	n°6	-	6	2,55	3	10,5	58	Sans	AH725
MTECS06032C932UN	32	n°8	n°10	6	3,2	3	9,5	58	Sans	AH725
MTECS06032C1232UN	32	n°8	n°10	6	3,2	3	12,5	58	Sans	AH725
MTECS06037C1032UN	32	-	n°10	6	3,7	3	10,5	58	Sans	AH725
MTECS06037C1532UN	32	-	n°10	6	3,7	3	15	58	Sans	AH725
MTECS0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14,5	58	Sans	AH725
MTECS0605C1928UN	28	-	1/4	6	5	3	19	58	Sans	AH725
MTECS08066C1724UN	24	-	5/16	8	6,6	3	17	64	Sans	AH725
MTECS08066C2424UN	24	-	5/16	8	6,6	3	24	64	Sans	AH725
MTECS06047C1420UN	20	1/4	-	6	4,75	3	14	58	Sans	AH725
MTECS06047C1920UN	20	1/4	-	6	4,75	3	19	58	Sans	AH725
MTECS06047C1920UN-L	20	1/4	-	6	4,75	3	19	105	Sans	AH725
MTECS0808C2520UN	20	-	7/16	8	8	3	25	64	Sans	AH725
MTECS0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	Sans	AH725
MTECS0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	Sans	AH725
MTECS1212D3518UN	18	-	5/8	12	12	4	35	84	Sans	AH725
MTECS08067C2216UN	16	3/8	-	8	6,7	3	22	64	Sans	AH725
MTECS08067C3016UN	16	3/8	-	8	6,7	3	30,2	64	Sans	AH725
MTECS08077C2514UN	14	7/16	-	8	7,7	3	25	64	Sans	AH725
MTECS10092C2713UN	13	1/2	-	10	9,2	3	27,5	73	Sans	AH725
MTECS12114C3411UN	11	5/8	-	12	11,4	3	34,5	84	Sans	AH725
MTECS12114C5011UN	11	5/8	-	12	11,4	3	50	105	Sans	AH725

## Unifié

### MTECSH-UN

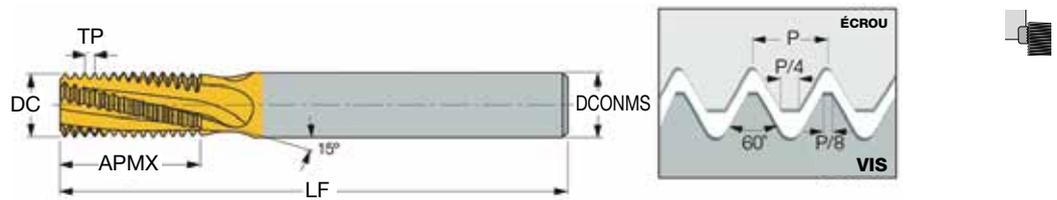
Fraises à fileter en carbure pour acier trempé  
 Profil UN  
 Courtes et petit diamètre pour coupe à gauche



Désignation	Nombre de filets	Applications		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		UNC	UNF							
MTECSH06012C480UN	80	-	n°0	6	1,15	3	4	58	Sans	AH725
MTECSH06016C656UN	56	n°2	n°3	6	1,65	3	6,6	58	Sans	AH725
MTECSH06019C548UN	48	n°3	n°4	6	1,9	3	5,2	58	Sans	AH725
MTECSH06021C640UN	40	n°4	-	6	2,1	3	6,3	58	Sans	AH725
MTECSH06024C740UN	40	n°5	n°6	6	2,45	3	7	58	Sans	AH725
MTECSH06021C840UN	40	n°4	-	6	2,1	3	8	58	Sans	AH725
MTECSH06024C940UN	40	n°5	n°6	6	2,45	3	9,6	58	Sans	AH725
MTECSH06025C1032UN	32	n°6	-	6	2,55	3	10,5	58	Sans	AH725
MTECSH06032C932UN	32	n°8	-	6	3,2	3	9,5	58	Sans	AH725
MTECSH06037C1032UN	32	-	n°10	6	3,7	3	10,5	58	Sans	AH725
MTECSH06037C1532UN	32	-	n°10	6	3,7	3	15	58	Sans	AH725
MTECSH06042C1128UN	28	-	n°12	6	4,2	3	11	58	Sans	AH725
MTECSH0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14,5	58	Sans	AH725
MTECSH06035C1024UN	24	n°10-n°12	-	6	3,5	3	10,6	58	Sans	AH725
MTECSH08066C1724UN	24	-	5/16	8	6,6	3	17	64	Sans	AH725
MTECSH08066C2424UN	24	-	5/16	8	6,6	3	24	64	Sans	AH725
MTECSH06047C1920UN	20	1/4	-	6	4,75	3	19	58	Sans	AH725
MTECSH0808C2520UN	20	-	7/16	8	8	3	25	64	Sans	AH725
MTECSH0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	Sans	AH725
MTECSH0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	Sans	AH725
MTECSH08067C2216UN	16	3/8	-	8	6,7	3	22	64	Sans	AH725
MTECSH08077C2514UN	14	7/16	-	8	7,7	3	25	64	Sans	AH725
MTECSH10092C2713UN	13	1/2	-	10	9,2	3	27,5	73	Sans	AH725
MTECSH12114C3411UN	11	5/8	-	12	11,4	3	34,5	84	Sans	AH725

## MTEC E-UN

Fraises à fileter en carbure  
avec forme UN pour filetage externe

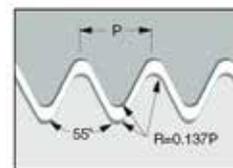
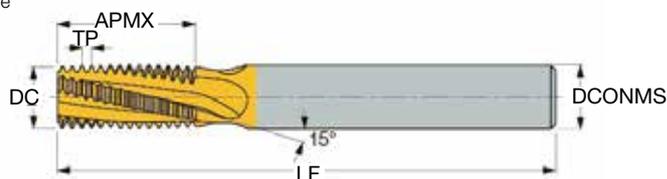


Désignation	Nombre de filets	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECE1010D1624UN	24	10	10	4	16,4	73	Sans	AH725
MTECE1212E2120UN	20	12	12	5	21	84	Sans	AH725

## Whitworth

### MTEC-W

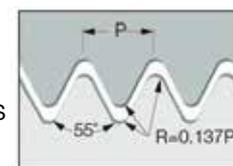
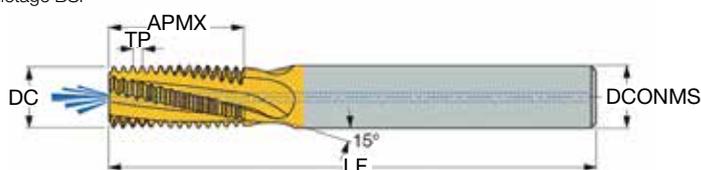
Fraises à fileter en carbure pour profil de filetage BSP interne ou externe



Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTEC0606C928W	28	1/8	6	6	3	9,5	58	Sans	AH725
MTEC0808C1419W	19	1/4-3/8	8	8	3	14	64	Sans	AH725
MTEC1212D1914W	14	1/2-7/8	12	12	4	19,3	84	Sans	AH725
MTEC1212D2614W	14	1/2-7/8	12	12	4	26,3	84	Sans	AH725
MTEC1212C2411W	11	1-1 1/2	12	12	3	24,2	84	Sans	AH725
MTEC1616D3811W	11	1-3	16	16	4	38,1	105	Sans	AH725

### MTECB-W

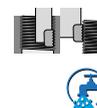
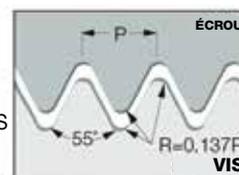
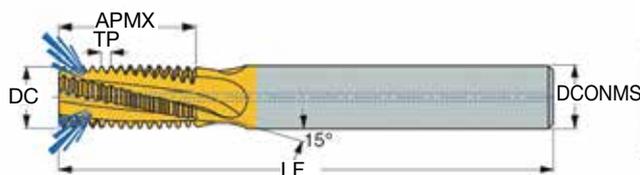
Fraises de filetage interne ou externe en carbure avec trous d'arrosage pour profil de filetage BSP



Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECB08078C1428W	28	1/8	8	7,8	3	14,1	64	Avec	AH725
MTECB1010D1619W	19	1/4-3/8	10	10	4	16,7	73	Avec	AH725
MTECB1616E2614W	14	1/2-7/8	16	16	5	26,3	105	Avec	AH725
MTECB1616D3811W	11	≥ 1	16	16	4	38,1	105	Avec	AH725
MTECB2020E4711W	11	≥ 1	20	20	5	47,3	105	Avec	AH725

## MTECZ-W

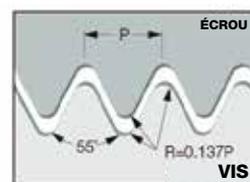
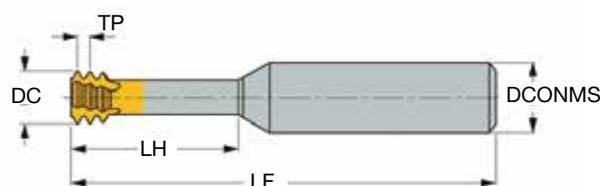
Fraises à fileter en carbure avec trous d'arrosage situés dans les goujures pour filetage BSF/BSP interne ou externe



Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECZ08078C1428W	28	1/8	8	7,8	3	14,1	64	Avec	AH725
MTECZ1010D1619W	19	1/4-3/8	10	10	4	16,7	73	Avec	AH725
MTECZ1616E2614W	14	1/2-7/8	16	16	5	26,3	101	Avec	AH725

## MTECS-W

Fraises à fileter en carbure courtes pour profils de filetage BSP et BSF interne ou externe

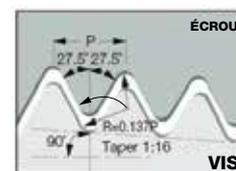
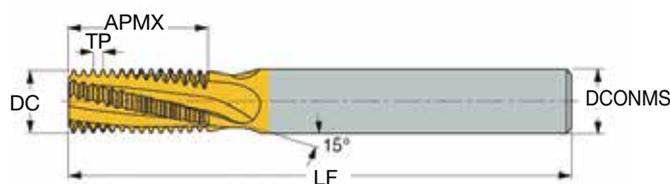


Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECS08078C1928W	28	1/8	8	7,8	3	19,5	64	Sans	AH725
MTECS1010D3019W	19	1/4-3/8	10	10	4	30	73	Sans	AH725
MTECS1212D3714W	14	1/2-7/8	12	12	4	37	84	Sans	AH725

## BSPT

### MTEC-BSPT

Fraises à fileter en carbure pour profils de filetage BSP et BSF interne ou externe

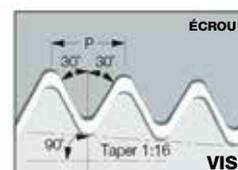
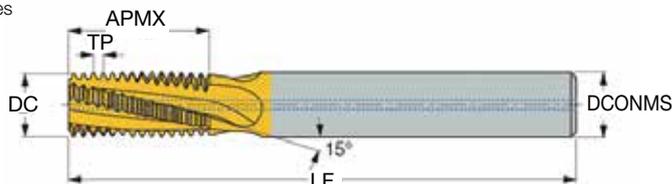


Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTEC0606C928BSPT	28	1/8	6	6	3	9,5	58	Sans	AH725
MTEC0808C1419BSPT	19	1/4-3/8	8	8	3	14	64	Sans	AH725
MTEC1212D1914BSPT	14	1/2-7/8	12	12	4	19,1	84	Sans	AH725
MTEC1616D2811BSPT	11	1-2	16	16	4	28,9	105	Sans	AH725

## NPT

### MTEC-NPT

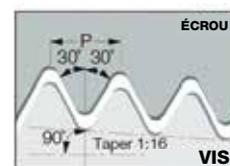
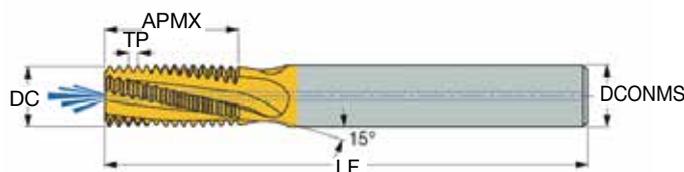
Fraises à fileter en carbure avec trous d'arrosage pour filetages NPT internes ou externes



Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTEC0606C927NPT	27	1/16-1/8	6	6	3	9,9	58	Sans	AH725
MTEC0808C1418NPT	18	1/4-3/8	8	8	3	14,8	64	Sans	AH725
MTEC1212D2014NPT	14	1/2-3/4	12	12	4	20,9	84	Sans	AH725
MTEC1616D2711.5NPT	11,5	1-2	16	16	4	27,6	105	Sans	AH725
MTEC2020D398NPT	8	≥ 2 1/2	20	20	4	39,7	105	Sans	AH725

### MTECB-NPT

Fraises à fileter en carbure avec trou d'arrosage filetages NPT internes ou externes

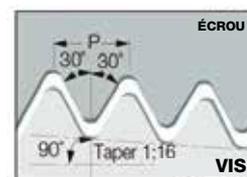
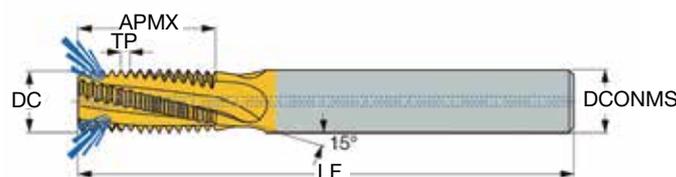


Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECB08076C1027NPT	27	1/8	8	7,6	3	10,8	64	Avec	AH725
MTECB1010D1618NPT	18	1/4-3/8	10	10	4	16,2	73	Avec	AH725
MTECB16155D2214NPT	14	1/2-3/4	16	15,5	4	22,7	105	Avec	AH725

## NPTF

### MTECZ-NPTF

Fraises à fileter en carbure avec trous d'arrosage situés dans les goujures filetages NPT internes ou externes

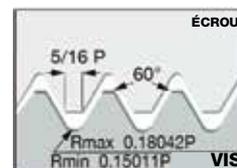
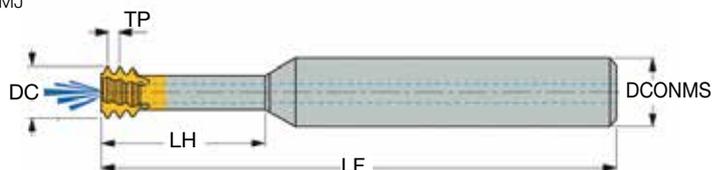


Désignation	Nombre de filets	Applications	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECZ08076C1027NPTF	27	1/8	8	7,6	3	10,8	64	Avec	AH725
MTECZ1010D1618NPTF	18	1/4-3/8	10	10	4	16,2	73	Avec	AH725

## MJ

### MTECS-MJ

Fraises à fileter en carbure courtes petit diamètre  
Profil de filetage interne de type MJ

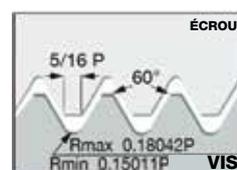
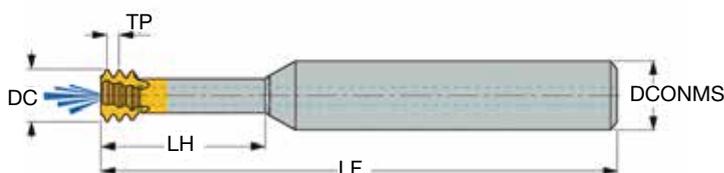


Désignation	Pas	Applications	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
MTECS06032C100.7MJ	0,7	4	6	3,2	3	10	58	Avec	AH725
MTECS06039C120.8MJ	0,8	5	6	3,9	3	12,5	58	Avec	AH725
MTECS06048C151.0MJ	1	6	6	4,8	3	15	58	Avec	AH725
MTECS08061C201.25MJ	1,25	8	8	6,1	3	20	64	Sans	AH725
MTECS0808C251.5MJ	1,5	10	8	8	3	25	64	Sans	AH725
MTECS10092C301.75MJ	1,75	12	10	9,2	3	30	73	Sans	AH725
MTECS1010C352.0MJ	2	14, 16	10	10	3	35	73	Sans	AH725

## UNJ

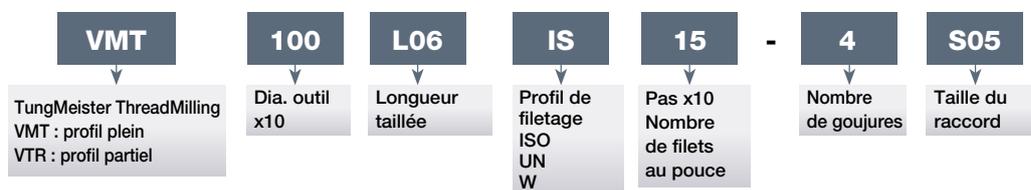
### MTECS-UNJ

Fraises à fileter en carbure courtes petit diamètre  
Profil de filetage interne de type UNJ



Désignation	Nombre de filets	Applications		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	Trou d'arrosage	Nuance
		UNJC	UNJF							
MTECS06033C1032UNJ	32	8	10	3,3	6	3	10,5	58	Sans	AH725
MTECS08051C1628UNJ	28	-	1/4	5,1	8	3	16	64	Avec	AH725
MTECS08067C2024UNJ	24	-	5/16, 3/8	6,7	8	3	20	64	Avec	AH725
MTECS06049C1620UNJ	20	1/4	-	4,9	6	3	16	58	Sans	AH725
MTECS0808C2820UNJ	20	-	7/16	8	8	3	28	64	Avec	AH725
MTECS08061C2018UNJ	18	5/16	9/16	6,15	8	3	20	64	Avec	AH725
MTECS08069C2416UNJ	16	3/8	-	6,9	8	3	24	64	Avec	AH725
MTECS10094C2713UNJ	13	1/2	-	9,4	10	3	27,5	73	Avec	AH725

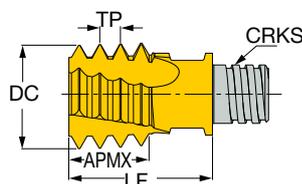
## Système de désignation pour TungMeister



## Filetage métrique ISO

### VMT\*\*\*IS

Têtes de fraisage en carbure avec raccord fileté pour filetage métrique ISO interne

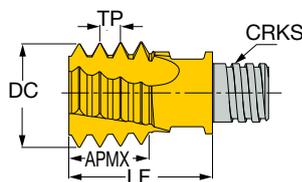


Désignation	Pas	Applications		DC	NOF	APMX	LF	CRKS	Trou d'arrosage	Nuance
		Fin	Grossier							
VMT100L06IS07-4S05	0,75	-	≥ M12	10	4	6	12,8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06IS10-4S05	1	-	≥ M12	10	4	6	12,8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06IS15-4S05	1,5	-	≥ M14	10	4	6	12,8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT120L09IS15-4S06	1,5	-	≥ M16	12	4	9	14,3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT120L10IS20-4S06	2	M16	≥ M17	12	4	10	14,3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT160L12IS15-6S08	1,5	-	≥ M20	16	6	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12IS20-5S08	2	-	≥ M19	16	5	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT150L13IS25-5S08	2,5	M20	≥ M22	15,4	5	12,5	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12IS30-3S08	3	M24	≥ M25	16	3	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L

## Unifié

### VMT\*\*\*UN

Têtes de fraisage en carbure avec raccord fileté pour profil de filetage UN interne

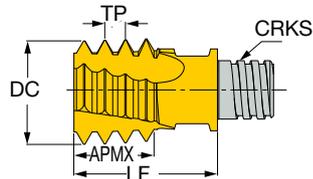


Désignation	Nombre de filets	Applications			DC	NOF	APMX	LF	CRKS	Trou d'arrosage	Nuance
		UNC	UNF	UNFF							
VMT100L06UN24-4S05	24	-	-	9/16-5/8	10	4	5,3	12,8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06UN20-4S05	20	-	1/2	-	10	4	5,1	12,8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06UN18-4S05	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10	4	5,6	12,8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT120L10UN16-4S06	16	-	3/4	-	12	4	9	14,3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT120L10UN14-4S06	14	-	7/8	-	12	4	9	14,3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT160L13UN12-5S08	12	-	1-1 1/2	-	16	5	12,7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT150L13UN10-4S08	10	3/4	-	-	15,4	4	12,7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L11UN09-3S08	9	7/8	-	-	16	3	11,3	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12UN08-3S08	8	1	-	-	16	3	12,7	19	S08	AH725	KEYV-T30L

## Whitworth

### VMT\*\*\*W

Têtes de fraisage en carbure avec raccord fileté pour profil de filetage BSP 55° interne et externe

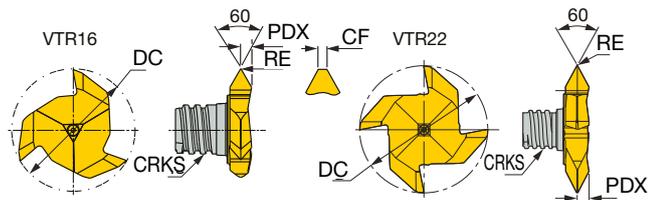


Désignation	Nombre de filets au pouce	Applications	DC	NOF	APMX	LF	CRKS	Trou d'arrosage	Nuance
VMT100L06W19-4S05	19	1/4-3/8	10	4	5,3	12,8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT160L12W14-4S08	14	1/2-7/8 ≥ 1	16	4	12,7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L11W11-4S08	11		16	4	11,6	19	S08	AH725	KEYV-T30L

## Profil partiel 60°

### VTR\*\*\*IS

Tête de fraisage en carbure interchangeable avec raccord fileté pour filetage à la fraise en profil partiel 60° interne ou externe

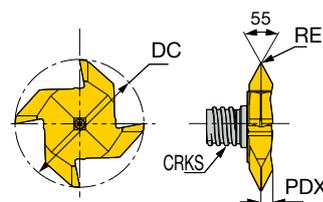


Désignation	Pas		Filetage le plus petit possible	DC	RE	CF	PDX	NOF	CRKS	Trou d'arrosage	Nuance
	Pas min.	Pas max.									
VTR160L12IS05-3S06	0,5	2	M20	15,7	-	0,05	1,4	3	S06	GH130	KEYV-177
VTR160L12IS15-3S06	1,5	2	M22	15,7	0,05	-	1,4	3	S06	GH130	KEYV-177
VTR220L28IS30-4S08	3	4,5	M36	21,7	0,2	-	2,8	4	S08	GH130	KEYV-217

## Profil partiel 55°

### VTR\*\*\*W

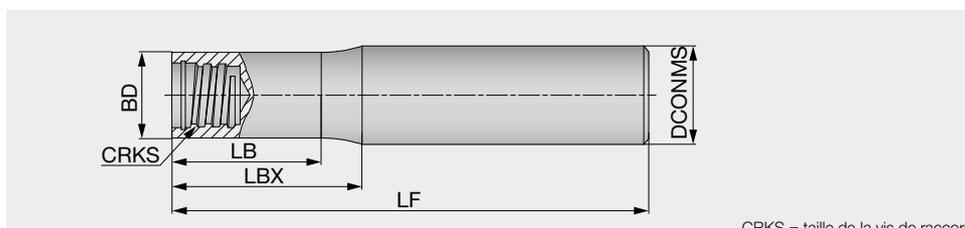
Tête de fraisage en carbure interchangeable avec raccord fileté pour filetage à la fraise en profil partiel 55° interne ou externe



Désignation	Nombre de filets		Plus petit filetage possible	DC	RE	PDX	NOF	CRKS	Trou d'arrosage	Nuance
	Nbre de filets max.	Nbre de filets min.								
VTR220L24W14-4S08	14	11	3/4	21,7	0,2	2,4	4	S08	GH130	KEYV-217

## VSSD...

TungMeister, col droit et queue cylindrique

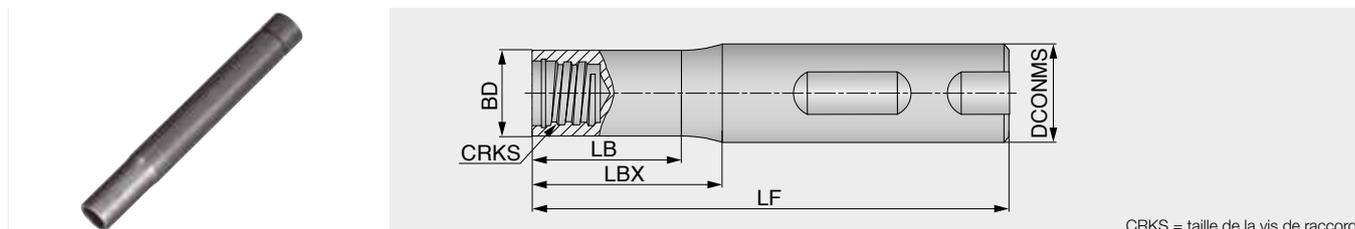


CRKS = taille de la vis de raccord

Désignation	BD	DCONMS	LF	LBX	LB	CRKS	Type	Matériau
VSSD08L060S05-S	8	7,6	60	15	12,80	S05	CYLINDRIQUE	ACIER
VSSD08L070S05-C	8	7,6	70	20	19	S05	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD08L090S05-C	8	7,6	90	40	39	S05	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD08L110S05-C	8	7,6	110	60	59	S05	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD10L070S06-C	10	9,6	70	20	18,5	S06	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD10L075S06-S	10	9,6	75	20	17,7	S06	CYLINDRIQUE	ACIER
VSSD10L090S06-C	10	9,6	90	40	38,5	S06	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD10L110S06-C	10	9,6	110	60	58,5	S06	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD10L150S06-C	10	9,6	150	100	98,5	S06	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD12L070S08-C	12	11,5	70	20	17	S08	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD12L090S08-C	12	11,5	90	40	37	S08	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD12L090S08-S	12	11,5	90	16	13,6	S08	CYLINDRIQUE	ACIER
VSSD12L110S08-C	12	11,5	110	60	57	S08	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD12L130S08-C	12	11,5	130	80	77	S08	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD16L090S10-C	16	15,2	90	40	38	S10	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD16L100S10-S	16	15,2	100	20	18	S10	CYLINDRIQUE	ACIER
VSSD16L110S10-C	16	15,2	110	60	58	S10	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD16L130S10-C	16	15,2	130	80	78	S10	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD16L150S10-C	16	15,2	150	100	98	S10	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD20L090S12-C	20	18,3	90	40	37	S12	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD20L120S12-S	20	18,3	120	25	20,5	S12	CYLINDRIQUE	ACIER
VSSD20L130S12-C	20	18,3	130	80	77	S12	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD20L200S12-C	20	18,3	200	120	117	S12	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD25L120S15-C	25	23,9	120	60	58	S15	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD25L135S15-S	25	23,9	135	35	33	S15	CYLINDRIQUE	ACIER
VSSD25L170S15-C	25	23,9	170	100	98	S15	CYLINDRIQUE	CARBURE
VSSD25L250S15-C	25	23,9	250	150	148	S15	CYLINDRIQUE	CARBURE

## VSSD\*\*W...

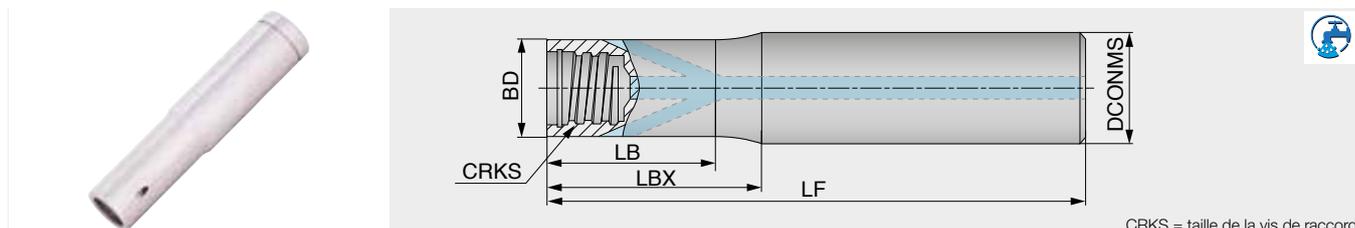
TungMeister, col droit et queue soudée



Désignation	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	Queue	Matériau
VSSD12L055W05-S	12	7,6	55	3,8	-	S05	SOUDÉE	ACIER
VSSD16L065W06-S	16	9,6	65	6	-	S06	SOUDÉE	ACIER
VSSD16L065W08-S	16	11,5	65	4	-	S08	SOUDÉE	ACIER
VSSD20L070W10-S	20	15,2	70	4	-	S10	SOUDÉE	ACIER
VSSD25L075W12-S	25	18,3	75	6	-	S12	SOUDÉE	ACIER

## VSSD\*\*-W-A

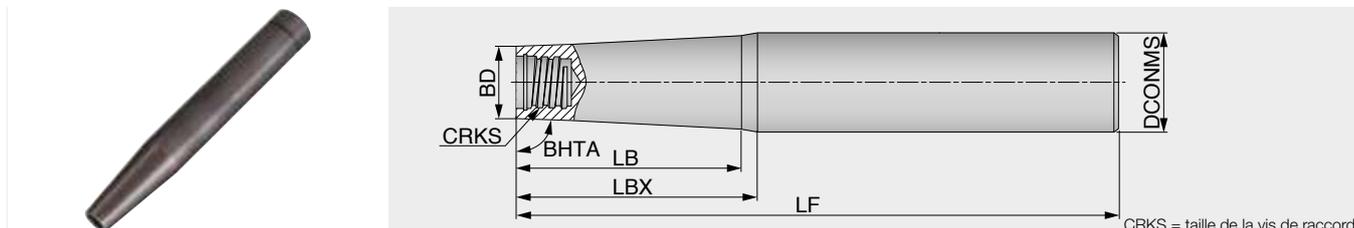
TungMeister, queue droite et détalonnée avec trou d'arrosage



Désignation	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	Matériau
VSSD10L070S06-W-A	10	9,6	70	20	19	S06	TUNGSTÈNE
VSSD10L090S06-W-A	10	9,6	90	40	39	S06	TUNGSTÈNE
VSSD10L110S06-W-A	10	9,6	110	60	59	S06	TUNGSTÈNE
VSSD12L070S08-W-A	12	11,5	70	20	19	S08	TUNGSTÈNE
VSSD12L090S08-W-A	12	11,5	90	40	39	S08	TUNGSTÈNE
VSSD12L110S08-W-A	12	11,5	110	60	59	S08	TUNGSTÈNE
VSSD12L130S08-W-A	12	11,5	130	80	79	S08	TUNGSTÈNE
VSSD16L070S10-W-A	16	15,2	70	20	18,5	S10	TUNGSTÈNE
VSSD16L090S10-W-A	16	15,2	90	40	36,5	S10	TUNGSTÈNE
VSSD16L110S10-W-A	16	15,2	110	60	58,5	S10	TUNGSTÈNE
VSSD16L130S10-W-A	16	15,2	130	80	78,5	S10	TUNGSTÈNE
VSSD20L090S12-W-A	20	18,3	90	40	37	S12	TUNGSTÈNE
VSSD20L130S12-W-A	20	18,3	130	80	77	S12	TUNGSTÈNE

## VTSD...

TungMeister, queue droite et col conique

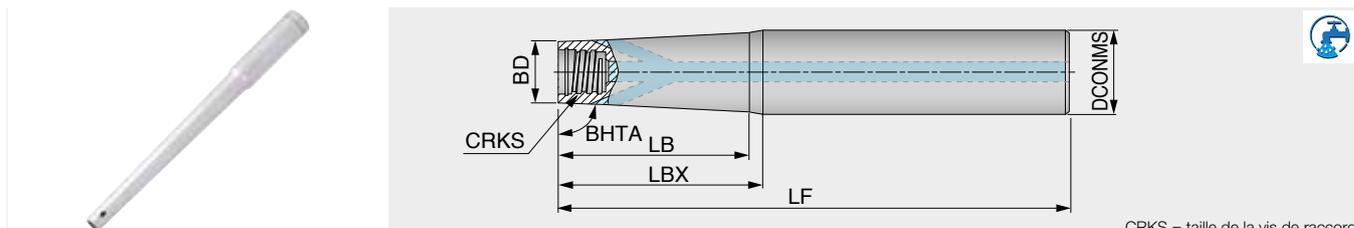


CRKS = taille de la vis de raccord

Désignation	BHTA	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	Matériau
VTSD12L080S05-S	85	12	7,6	80	25	-	S05	ACIER
VTSD12L100S05-S	89	12	7,6	100	35	31	S05	ACIER
VTSD12L110S05-C	89	12	7,6	110	60	58	S05	CARBURE
VTSD12L130S05-C	89	12	7,6	130	80	79	S05	CARBURE
VTSD16L125S06-S	85	16	9,6	125	34	31,6	S06	ACIER
VTSD16L130S08-C	89	16	11,5	130	80	78,8	S08	CARBURE
VTSD16L140S08-S	85	16	11,5	140	22	19,3	S08	ACIER
VTSD16L150S05-C	89	16	7,6	150	100	96	S05	CARBURE
VTSD16L150S06-C	89	16	9,6	150	100	98	S06	CARBURE
VTSD16L150S08-C	89	16	11,5	150	100	-	S08	CARBURE
VTSD16L160S06-S	89	16	9,6	160	55	45,9	S06	ACIER
VTSD16L170S06-C	89	16	9,6	170	120	119	S06	CARBURE
VTSD20L140S10-S	85	20	15,2	140	27,5	-	S10	ACIER
VTSD20L170S08-C	89	20	11,5	170	120	117	S08	CARBURE
VTSD20L170S08-S	89	20	11,5	170	80	68,6	S08	ACIER
VTSD20L170S10-C	89	20	15,2	170	120	-	S10	CARBURE
VTSD20L190S10-C	89	20	15,2	190	140	-	S10	CARBURE
VTSD20L190S10-S	89	20	15,2	190	80	73	S10	ACIER
VTSD20L210S10-C	89	20	15,2	210	160	-	S10	CARBURE
VTSD25L160S12-S	85	25	18,3	160	40	-	S12	ACIER
VTSD25L170S10-S	85	25	15,2	170	56	-	S10	ACIER
VTSD25L180S12-C	89	25	18,3	180	120	-	S12	CARBURE
VTSD25L210S12-S	89	25	18,3	210	100	91	S12	ACIER
VTSD25L250S12-C	89	25	18,3	250	140	-	S12	CARBURE
VTSD32L155S15-S	85	32	23,9	155	45	40	S15	ACIER
VTSD32L190S12-S	85	32	18,3	190	80	-	S12	ACIER
VTSD32L220S15-S	85	32	23,9	220	100	-	S15	ACIER
VTSD32L250S15-C	89	32	23,9	250	150	-	S15	CARBURE
VTSD32L300S15-C	89	32	23,9	300	200	-	S15	CARBURE

## VTSD\*\*-W-A

TungMeister, queue droite et col conique avec trou d'arrosage

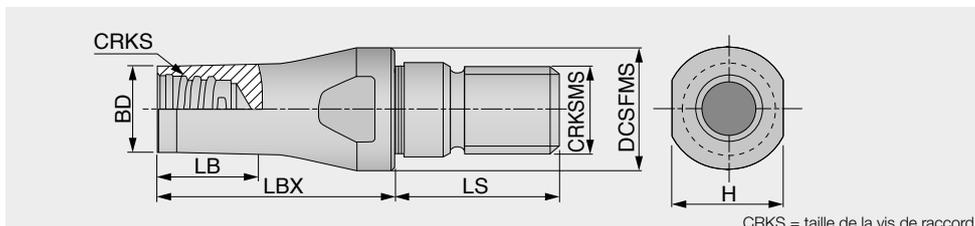


CRKS = taille de la vis de raccord

Désignation	BHTA	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	Matériau
VTSD12L110S06-W-A	89	12	9,6	110	60	59	S06	TUNGSTÈNE
VTSD16L170S06-W-A	89	16	9,6	170	120	116	S06	TUNGSTÈNE

## VAD\*\*-M...

Module TungFlex pour TungMeister



CRKS = taille de la vis de raccord

Désignation	BD	DCSFMS	LBX	LS	LB	CRKS	M	T
VAD130L016S08-S-M8	11,7	13	16	17,5	6	S08	M8	11
VAD130L025S08-S-M8	11,7	13	25	17,5	20	S08	M8	11
VAD180L020S08-S-M10	11,7	18	20	20	12	S08	M10	13
VAD180L025S08-S-M10	11,7	18	25	20	15	S08	M10	11
VAD210L020S08-S-M12	11,7	21	20	20	10	S08	M12	12,75
VAD210L025S08-S-M12	11,7	21	25	20	13	S08	M12	12,75

## Clé

Visuel	N° de cat.	En stock	Taille de la vis de raccord	Serrage (Nm)
	KEYV-S05	●	S05	7
	KEYV-S06	●	S06	10
	KEYV-S08	●	S08	15
	KEYV-S10	●	S10	28
	KEYV-S12	●	S12	28
	KEYV-W20	●	S15	40
	KEYV-177	●	S06	10
	KEYV-217	●	S08	15
	KEYV-T40L	●	S08/S10	15
	KEYV-T20	●	S05	7
			S06	10
	KEYV-T25	●	S06	10
	KEYV-T30L	●	S08	15
	KEYV-T50L	●	S08	28
S10				

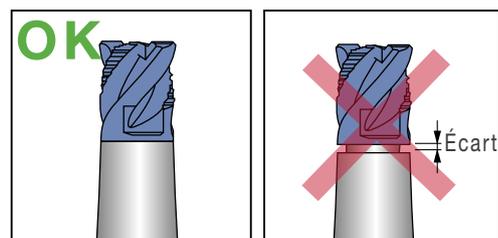
Note : pièces en option

## Clés dynamométriques

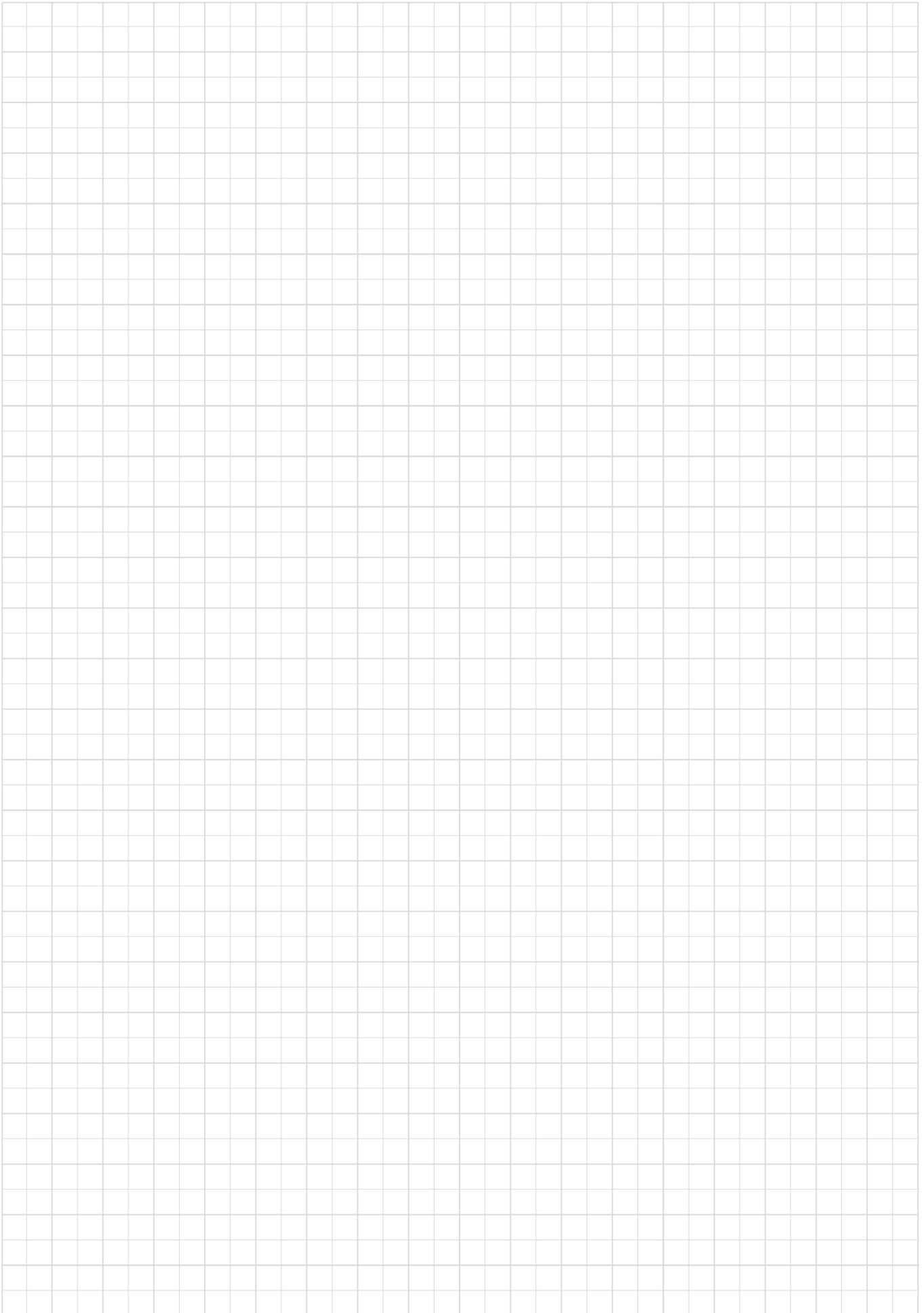
Apparence		Description	En stock	Raccord	Description embout TM	Serrage (Nm)
Poignée		CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE 5-50NM9x12	●	-	-	-
Clés ouvertes pour embouts cylindriques		TM-CLÉ-6-05	●	S05	VMT...S05	7
		TM-CLÉ-8-06	●	S06	-	10
		TM-CLÉ-10-08	●	S08	-	15
		TM-CLÉ-13-10	●	S10	-	28
		TM-CLÉ-16-12	●	S12	-	28
		TM-CLÉ-20-15	●	S15	-	40
Clés ouvertes pour embouts à 2 goujures		TM-CLÉ-4E-05	●	S05	-	7
		TM-CLÉ-5E-06	●	S06	-	10
		TM-CLÉ-7E-08	●	S08	-	15
		TM-CLÉ-8E-10	●	S10	-	28
		TM-CLÉ-9E-12	●	S12	-	28
Module 90° pour embouts Torx		OUTIL-D'INSERT-9X12 MM	●	-	-	-
Douilles à embouts Torx		DOUILLE-À-EMBOUT-T20-ENTRAÎNEMENT	●	S05, S06	-	7, 10
		DOUILLE-À-EMBOUT-T25-ENTRAÎNEMENT	●	S06	VMT...S06	10
		DOUILLE-À-EMBOUT-T30-ENTRAÎNEMENT	●	S08	VMT...S08	15
		DOUILLE-À-EMBOUT-T40-ENTRAÎNEMENT	●	S08, S10	-	15, 28
		DOUILLE-À-EMBOUT-T50-ENTRAÎNEMENT	●	S08, S10	-	15, 28

### PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Il est indispensable d'utiliser les embouts indiqués par Tungaloy. L'utilisation d'embouts autres que ceux de Tungaloy peut endommager la queue et entraîner de graves accidents ou blessures.
- Avant de monter l'embout, nettoyer la vis de raccord par soufflage d'air ou au moyen d'un chiffon d'essuyage pour retirer les copeaux et tout autre corps étranger.
- Ne pas appliquer de lubrifiant sur la vis de raccord.
- Utiliser la bonne « clé » pour chaque embout. Serrer l'embout délicatement jusqu'à ce que sa base touche la queue (voir l'image ci-contre). Il n'est pas nécessaire de resserrer et de surserrer. Un serrage excessif peut casser l'embout.
- Ne pas appliquer de force excessive ni utiliser un marteau pour serrer ou changer les embouts.



# MÉMO

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares. The grid is empty and occupies most of the page.

## CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

ISO	Matériau	Condition	Résistance à la traction [N/mm <sup>2</sup> ]	Dureté HB	
<b>P</b>	Acier non allié et acier moulé, acier de décolletage	< 0,25 % C	Recuit	420	125
		≥ 0,25 % C	Recuit	650	190
		< 0,55 % C	Traité	850	250
		≥ 0,55 % C	Recuit	750	220
	Acier faiblement allié et acier moulé (moins de 5 % d'éléments d'alliage)		Traité	1000	300
			Recuit	600	200
				930	275
	Acier hautement allié, acier moulé et acier d'outillage		Recuit	680	200
			Traité	1100	325
	Acier inoxydable et acier moulé		Ferritique/martensitique	680	200
Martensitique			820	240	
<b>M</b>	Acier inoxydable	Recuit	600	180	
<b>K</b>	Fonte ductile (GGG)	Ferritique/martensitique		180	
		Pearlitique		260	
	Fonte grise (GG)	Ferritique		160	
		Pearlitique		250	
	Fonte malléable	Ferritique		130	
		Pearlitique		230	
<b>N</b>	Alliage d'aluminium corroyé	Non traitable		60	
		Traité		100	
	Alliage d'aluminium coulé	=< 12 % Si	Non traitable		75
			Traité		90
		> 12 % Si	Haute température		130
	Alliages de cuivre	> 1 % Pb	Décolletage		110
			Laiton		90
		Cuivre électrolytique		100	
Non métallique		Duroplastiques, plastiques de fibres			
		Ébonite			
<b>S</b>	Alliages haute température	À base de Fe	Recuit		200
			Traité		280
		À base de Ni ou Co	Recuit		250
			Traité		350
	Alliages de titane (Ti)	Moulé		320	
				RM 400	
		Alliages alpha + bêta traités	RM 1050		
<b>H</b>	Acier trempé	Trempé		55 HRC	
		Trempé		60 HRC	
	Fonte trempée	Moulé		400	
	Fonte	Trempé		55 HRC	

Vitesse de coupe (m/min)	Diamètre de l'outil											
	Avance (mm/t)											
	ø2	ø3	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø30
AH725												
100 - 250	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
80 - 210	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
65 - 170												
110 - 180	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,15	0,18
95 - 160	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,15	0,18
90 - 160	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
65 - 200	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
70 - 210	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
95 - 160	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
130 - 170	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
75 - 100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
110 - 170	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
70 - 155	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
85 - 100	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1	0,11
120 - 160	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
75 - 160	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
70 - 150	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
110 - 140	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
120 - 160	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
110 - 140	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
160 - 300	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
150 - 350	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,15	0,18	0,21
100 - 250	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12
100 - 400	0,05	0,06	0,07	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13	0,15	0,18	0,22	0,25
20 - 80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
20 - 80	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
55 - 65												
45 - 55												
90 - 105												
55 - 65												

goujure de coupe longue de h, taux d'avance réduit de 40 %

## Programme CNC ThreadMilling pour filetage interne

Filetage à droite (fraisage en avalant) ascendant  
 Programme basé sur le centre de l'outil  
 Cette méthode de programmation ne nécessite pas de valeur de compensation pour le rayon de l'outil, autre que la compensation de l'usure.

$$A = \frac{D_o - D}{2}$$

A = Rayon de la trajectoire de l'outil  
 D<sub>o</sub> = Diamètre de filetage majeur  
 D = Diamètre de coupe

### Programme général

```
G90 G00 G54 G43 H1X0 Y0 Z10 S (n : nombre de tours)
G00 Z-(à la profondeur de filetage)
G01 G91 G41 D1 X (A/2) Y-(A/2) Z0 F (centre de l'outil)
G03 X(A/2) Y(A/2) R (A/2) Z(1/8 pas) F (arête de coupe)
G03 X0 Y0 I -(A) J0 Z (pas)
G03 X-(A/2) Y(A/2) R (A/2) Z(1/8 pas)
G01 G40 X -(A/2) Y-(A/2) Z0
G90 X0 Y0 Z0
```

### Filetage interne

Exemple : M20x2,0 IN-RH (profondeur de filetage 20 mm)  
 Outil : MTEC1010C27 2.0ISO

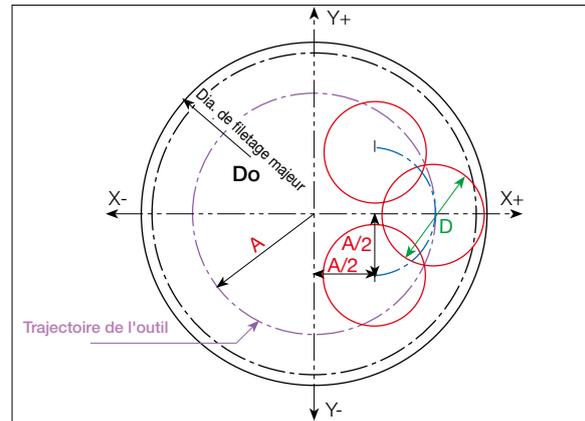
(dia. de coupe 10 mm)

$$A = (D_o - D) / 2 = (20 - 10) / 2 = 5$$

$$A/2 = 2.5$$

(Compensation du rayon de l'outil=0)

```
G90 G0 G54 G43 G17 H1X0 Y0 Z10 S4000
G0 Z-20
G01 G91 G41 D1X 2.5 Y-2.5 Z0 F840
G03 X2.5 Y2.5 R2.5 Z0.25 F420
G03 X0 Y0 I-5.0 J0 Z2.0
G03 X-2.5 Y2.5 R2.5 Z0.25
G01 G40 X-2.5 Y-2.5 Z0
G90 G0 X0 Y0 Z0
M30
%
```



$$F \text{ (Centre de l'outil)} = n \times f \times z$$

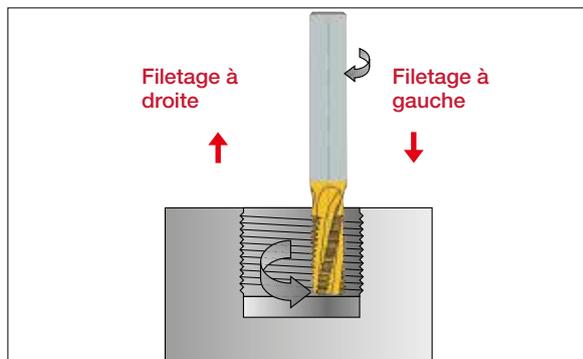
$$F \text{ (Arête de coupe)} = \frac{D_o - D}{D_o} \times n \times f \times z$$

N : Nombre de tours

F : tour/dent

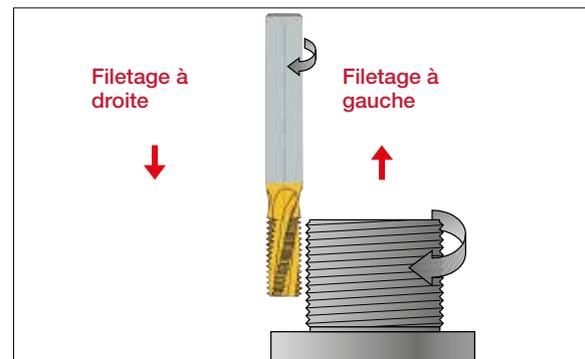
Z : Nombre d'arêtes

### Filetage interne



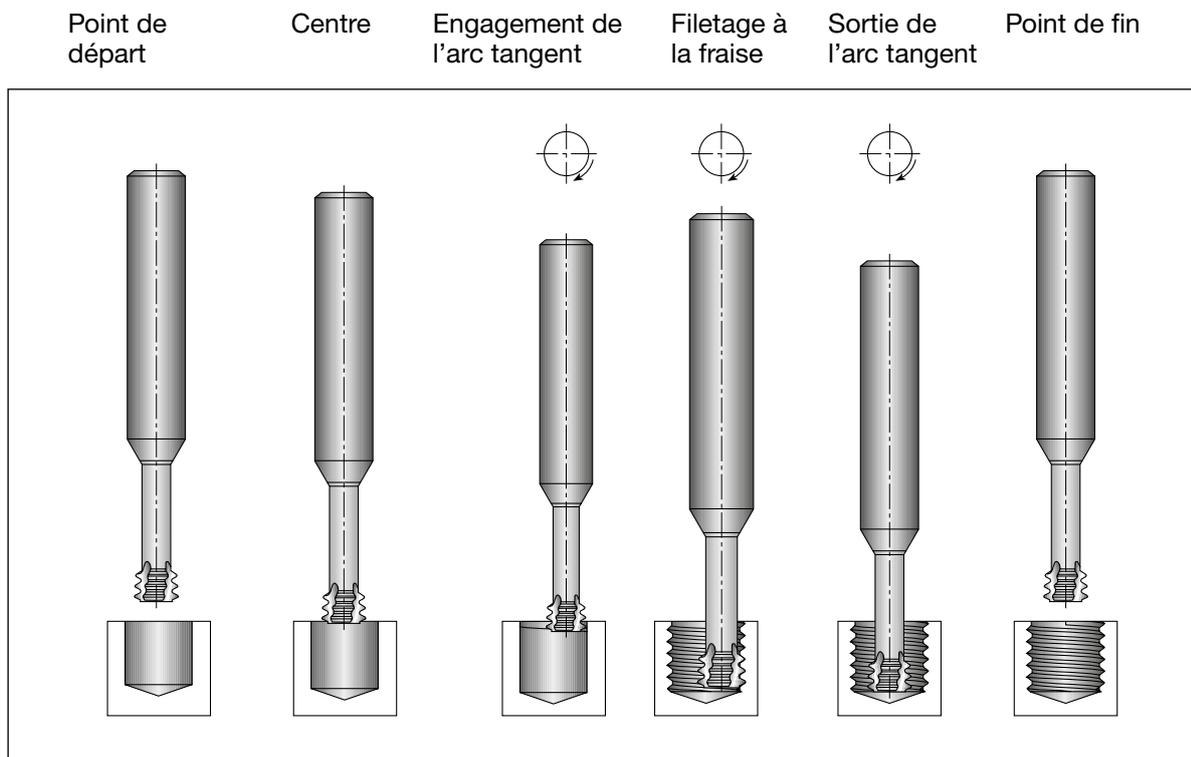
Le filetage à la fraise permet de fileter des pièces non symétriques en tirant parti des programmes d'interpolation hélicoïdale dans les centres d'usinage moderne.

### Filetage externe



## MTECS Petit diamètre, type court

### Filetage à la fraise - Procédure recommandée



### CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

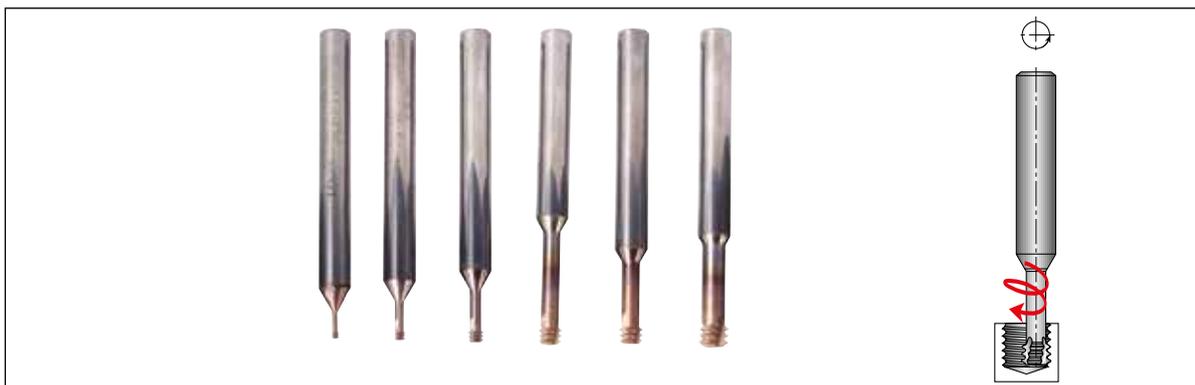
ISO	Matériau	Vitesse de coupe m/min	Ø1,5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø1,5
<b>P</b>	Aciers bas et moyen carbone	60 - 120	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
	Aciers haut carbone	60 - 90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18
	Aciers alliés, Aciers traités	50 - 80	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14
	Aciers moulés	70 - 90	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,12	0,13	0,14
<b>M</b>	Aciers inoxydables	60 - 90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13
<b>S</b>	Alliages de nickel, alliages de titane	20 - 40	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08
<b>K</b>	Fonte	40 - 80	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
<b>N</b>	Aluminium	80 - 150	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,18
	Synthétiques, duroplastiques, thermoplastiques	50 - 200	0,1	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,2	0,2

## MTECS Petit diamètre, type court

SolidThread MTECS est utilisé pour réaliser des petits filetages internes. Ces fraises à fileter se composent d'une zone de coupe courte à 3 dents avec 3 goujures, et d'un col dégagé entre la zone de coupe et la queue.

Cette conception unique offre des profils très précis ainsi que la nuance AH725 submicronique haute performance en carbure, avec revêtement PVD en nitrure de titane et d'aluminium.

Le profil très court exerce une force de faible intensité, ce qui limite la flexion de l'outil et permet un parallélisme et un filetage extrêmement précis sur toute la longueur.



Les outils **SOLIDTHREAD** sont plus précis que les tarauds. Ils permettent un usinage nettement plus rapide pour le filetage et évitent le risque qu'un taraud cassé reste coincé dans le trou.

### SolidThread vs taraud

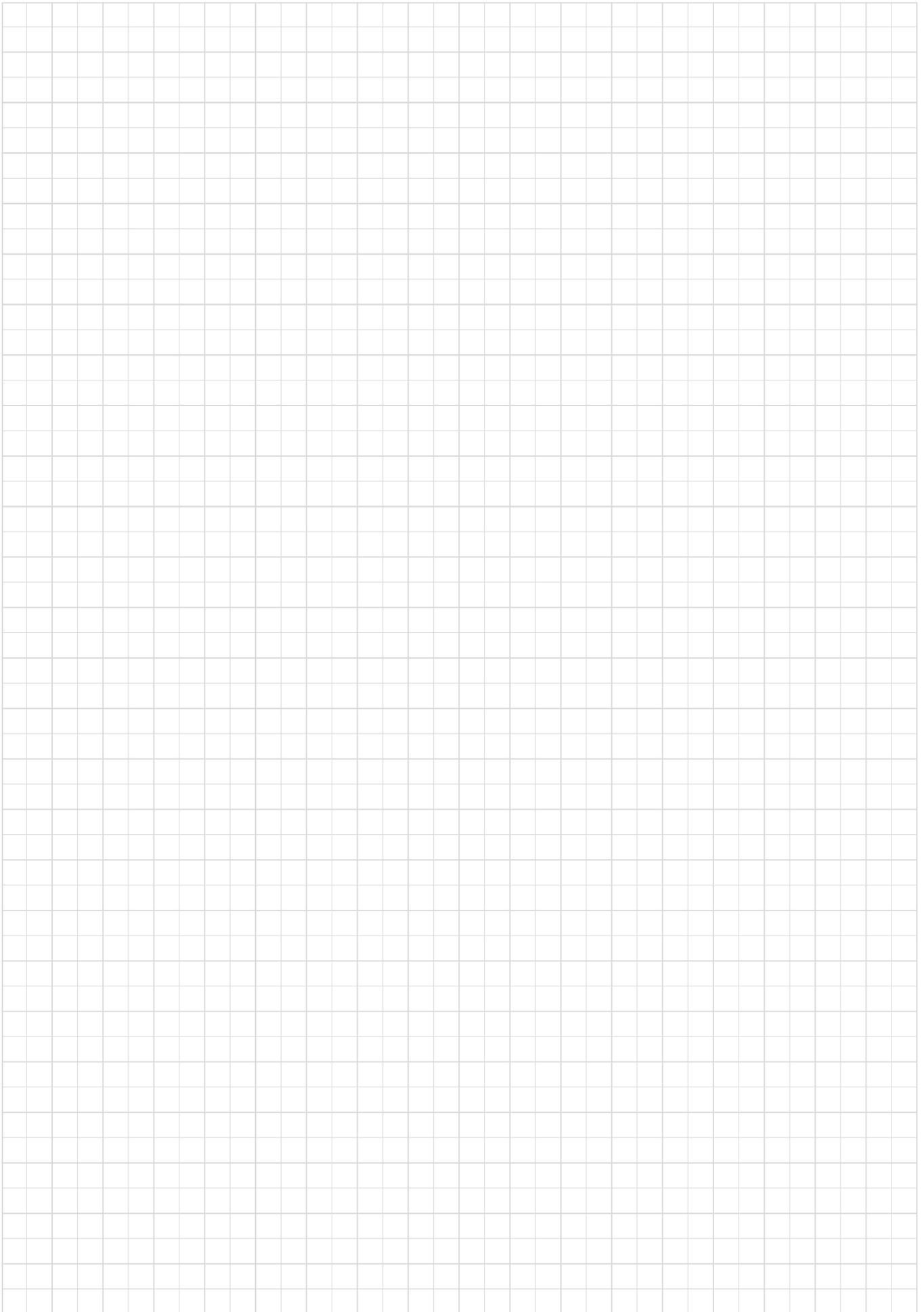
Caractéristiques	Caractéristiques	Tarauds
Qualité de surface du filetage	Élevé(e)	Moyen(ne)
Géométrie de filetage	Très précis(e)	Moyen(ne)
Tolérance de filetage	4H, 5H, 6H avec fraise standard	6H avec taraud standard, 4H avec taraud spécial
Temps d'usinage	Inférieur ou égal à celui du taraud	Court
Charge (usinage)	Très faible	Élevé(e)
Diamètres de filetage	Large gamme	Taraud spécifique pour chaque taille de filetage
Filetage à droite/à gauche	Même fraise	Taraud spécifique pour la gauche et la droite
Forme géométrique	Profil plein	Profil partiel

### Caractéristiques

- Taille de filetage minimale de MTECS : **M1x0,25** (diamètre pré-perçage de 0,75 mm) jusqu'à M20x2,50
- Longueurs de filetage 2xD et 3xD
- Vitesses de coupe élevées
- Temps de cycle faible
- Forces de coupe de faible intensité grâce au profil de contact court, pour un filetage précis et bien parallèle
- Évite les filetages ovales près des parois fines
- Évite le problème des tarauds cassés
- Filetage fiable dans les trous borgnes
- Haute performance sur l'acier trempé, les alliages haute température et le titane



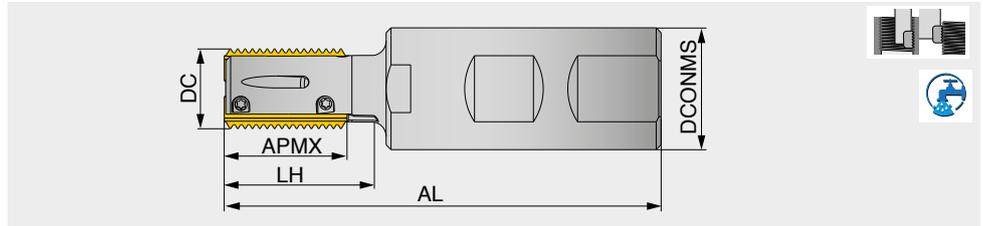
# MÉMO

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

## Fraises à fileter à plaquettes

### Fraise à fileter

Fraise à fileter à plaquettes, ébauche



Désignation	DC	APMX	CICT	DCONMS	LH	LF	Trou d'arrosage	Plaquette
ETLN25M017W25.0F026R02 <sup>1)</sup>	17	25	2	25	26	85	avec	LN25....
ETLN25M017W25.0F036R02 <sup>1)</sup>	17	25	2	25	36	95	avec	LN25....
ETLN25M019W25.0F032R02	19	25	2	25	32	92	avec	LN25....
ETLN25M019W25.0F044R02	19	25	2	25	44	104	avec	LN25....
ETLN25M021W25.0F037R03	20,5	25	3	25	37	96	avec	LN25....
ETLN25M021W25.0F044R03	20,5	25	3	25	44	103	avec	LN25....
ETLN25M022W25.0F043R03	22	25	3	25	43	102	avec	LN25....
ETLN25M022W25.0F055R03	22	25	3	25	55	114	avec	LN25....
ETLN25M030W25.0F055R05	30	25	5	25	55	115	avec	LN25....

### PIÈCES DÉTACHÉES

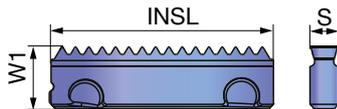


Désignation	Vis de serrage	Clé
ETLN25...	SSTM-3-3	T-6F

1) Les plaquettes avec un pas de filetage  $\geq 3$  mm ou  $\geq 8$  filets ne peuvent pas être montées sur l'outil.

## PLAQUETTES

LN25...



Code	Matériau	Choix
P	Acier	★
M	Inoxydable	☆
K	Fonte	☆
N	Non ferreux	☆
S	Superaliages	★
H	Aciers trempés	★

★ : Premier choix  
☆ : Deuxième choix

Type de filetage	Application	Désignation	Pas	Filetage par pouce	Revêtu			INSL	W1	S
					AH725					
Filetage métrique ISO	Interne	LN25DIR1.5ISO	1,5	-	●			25	7	3,1
		LN25DIR2.0ISO	2	-	●			25	7	3,1
		LN25DIR3.0ISO <sup>2)</sup>	3	-	●			25	7	3,1
Unifié	Interne	LN25DIR20UN	-	20	●			25	7	3,1
		LN25DIR12UN	-	12	●			25	7	3,1
		LN25DIR8UN <sup>2)</sup>	-	8	●			25	7	3,1
Whitworth	Interne et externe	LN25DEIR14W	-	14	●			25	7	3,1
		LN25DEIR11W	-	11	●			25	7	3,1

2) Ne convient pas au porte-outil  $\varnothing Dc17$

● : Gamme

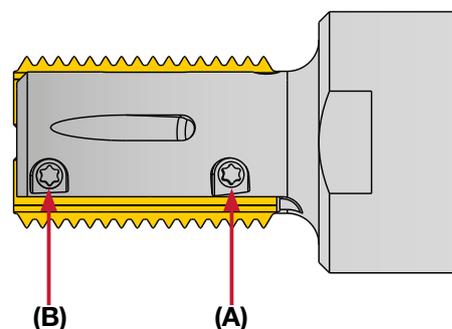
## CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

ISO	Matières usinées	Nuance	Vitesse de coupe $V_c$ (m/min)	Avance par dent $f_z$ (mm/t)
<b>P</b>	Acier bas carbone	AH725	100 - 200	0,1 - 0,3
	Acier haut carbone	AH725	70 - 150	0,1 - 0,3
	Aciers haut carbone	AH725	70 - 170	0,1 - 0,3
	Acier moulé	AH725	70 - 170	0,1 - 0,3
<b>M</b>	Acier inoxydable	AH725	90 - 140	0,1 - 0,3
<b>K</b>	Fonte	AH725	60 - 130	0,05 - 0,3
<b>N</b>	Alliages d'aluminium	AH725	80 - 400	0,1 - 0,4
<b>S</b>	Alliages réfractaires	AH725	10 - 30	0,02 - 0,1
	Alliage de titane	AH725	20 - 90	0,02 - 0,1

- Le fraisage en avalant est recommandé.

## Installation de la plaquette

1. Utiliser un pistolet à air ou un chiffon pour retirer la poussière et les copeaux de tous les logements des plaquettes.
2. Serrer légèrement la vis « A » puis la vis « B » jusqu' à ce que la plaquette ne bouge plus.
3. Serrer légèrement les vis pour les autres plaquettes de la même manière qu' au point 2.
4. Serrer fermement la vis « A » puis la vis « B ».  
Pour serrer les vis, utiliser la force de serrage recommandée.
5. Serrer fermement les vis pour les autres plaquettes de la même manière qu'au point 4.
6. Vérifier qu'il n'y a pas d'écart entre la plaquette et son logement.  
Mesurer le battement radial avant utilisation.



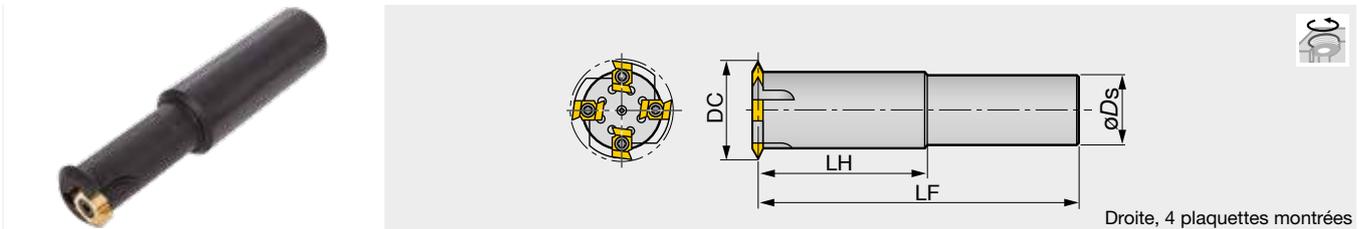
# THREADMILLING

TUNGALOY

## Fraises à fileter à plaquettes

### Fraises à fileter à dent unique

Fraises à fileter à plaquettes



Droite, 4 plaquettes montrées

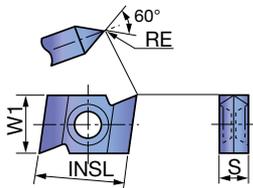
Désignation	DC	CICT	øDs	LH	LF	Filetage interne	Plaquette
D23-D25-45R	23	1	25	45	115	M28 - M30	T1-R...
D25-D25-45R	25	1	25	45	115	M32 - M42	T1-R...
D38-D32-85R	38	2	32	85	165	M45 - M56	T1-R...
D50-D42-100R	50	4	42	100	190	M58 - M68	T1-R...
D55-D42-100R	55	4	42	100	190	M64 - M85	T2-R...
D60-D42-100R	60	4	42	100	190	M70 - M85	T2-R...
D80-D42-100R	80	6	42	100	190	M90 -	T2-R...

### PIÈCES DÉTACHÉES

Désignation	Vis de serrage	Clé
D23-D25... - D50-D42...	CSTB-4	T-15F
D55-D42... - D80-D42...	CSTB-5	T-20F

### PLAQUETTES (Profil partiel)

T\*-R...



P	Acier	★					
M	Inoxydable	★					
K	Fonte						
N	Non ferreux						
S	Superaliages						
H	Aciers trempés						

★ : Premier choix  
☆ : Deuxième choix

Désignation	RE	Revêtu						INSL	W1	S
		GH330								
T1-R14	0,14	●						14,4	9,525	4,76
T1-R28	0,28	●						14,4	9,525	4,76
T2-R14	0,14	●						17,8	12,7	6,35
T2-R28	0,28	●						17,8	12,7	6,35

● : Gamme

## CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

ISO	Matières usinées	Nuance	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)
<b>P</b>	Aciers doux/aciers non trempés < 200 HB	GH330	150 ~ 200	0,3 ~ 0,4
	Acier carbone/aciers alliés < 300 HB	GH330	150 ~ 200	0,17 ~ 0,26
	Aciers à matrices < 50 HRC	GH330	30 ~ 50	0,14 ~ 0,2
<b>M</b>	Aciers inoxydables < 300 HB.	GH330	150 - 200	0,05 - 0,12

- Le fraisage en avalant est recommandé.
- Pour fileter un trou borgne, utiliser une fraise à droite en rotation à droite. Couper à partir du bas pour éviter la recoupe de copeaux.
- Pour usiner des filetages internes à partir du bec, utiliser la fraise à gauche en rotation à gauche.

## FRAISES À FILETER ET FILETAGES APPLICABLES

Dia. de la fraise	Filetage applicable							Diamètre mineur du filetage de pas max.	
	Type de filetage	Filetage de vis grossier	Filetage de vis fin					Filetage de vis grossier	Filetage de vis fin
<b>D23 X 1 dent Plaquettes de type T1</b>	M28				2	1,5		25,835	
	M30	3,5		3	2	1,5	26,211		
<b>D25 X 1 dent Plaquettes de type T1</b>	M32				2	1,5		29,835	
	M33	3,5		3	2	1,5	29,211		
	M35					1,5		33,376	
	M36	4		3	2	1,5	31,670		
	M38					1,5		36,376	
	M39	4		3	2	1,5	34,670		
	M40					1,5		36,752	
	M42	4,5	4	3	2	1,5	37,129		
<b>D38 X 2 dents Plaquettes de type T1</b>	M45			3	2	1,5		40,152	
	M48		4	3	2	1,5		43,670	
	M50			3	2	1,5		46,752	
	M52		4	3	2	1,5		47,670	
	M55		4	3	2	1,5		50,670	
	M56		4	3	2	1,5		51,670	
<b>D50 X 4 dents Plaquettes de type T1</b>	M58		4	3	2	1,5		53,670	
	M60		4	3	2	1,5		55,670	
	M62		4	3	2	1,5		57,670	
	M64		4	3	2	1,5		59,670	
	M65		4	3	2	1,5		60,670	
	M68		4	3	2	1,5		63,670	
<b>D55 X 4 dents Plaquettes de type T2</b>	M64		4	3	2	1,5		59,670	
	M65		4	3	2	1,5		60,670	
	M68	6	4	3	2	1,5	61,505		
<b>D60 X 4 dents Plaquettes de type T2</b>	M70			4	3	2	1,5	63,505	
	M72		6	4	3	2	1,5	65,505	
	M75			4	3	2	1,5	70,670	
	M76		6	4	3	2	1,5	69,505	
	M78					2		75,835	
	M80		6	4	3	2	1,5	73,505	
	M82					2		79,835	
	M85		6	4	3	2		78,505	
<b>D80 X 6 dents Plaquettes de type T2</b>	M90		6	4	3	2		83,505	
	M95		6	4	3	2		88,505	

## Tungaloy Corporation (siège social)

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

## Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive  
Arlington Heights, IL 60004, États-Unis  
Téléphone : +1-888-554-8394  
Fax : +1-888-554-8392  
www.tungaloyamerica.com

## Tungaloy Canada

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

## Tungaloy de Mexico S.A.

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

## Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora  
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brésil  
Téléphone : +55-19-38262757  
Fax : +55-19-38262757  
www.tungaloy.com/br

## Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1  
D-40789 Monheim, Allemagne  
Téléphone : +49-2173-90420-0  
Fax : +49-2173-90420-19  
www.tungaloy.de

## Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio  
1 rue de la Terre de feu  
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France  
Téléphone : +33-1-6486-4300  
Fax : +33-1-6907-7817  
www.tungaloy.fr

## Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10  
I-20126 Milano, Italie  
Téléphone : +39-02-252012-1  
Fax : +39-02-252012-65  
www.tungaloy.it

## Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115  
CZ-627 00 Brno, République tchèque  
Téléphone : +420-532 123 391  
Fax : +420-532 123 392  
www.tungaloy.cz

## Tungaloy Ibérica S.L.

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

## Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38  
442 40 Kungälv, Suède  
Téléphone : +46-462119200  
www.tungaloy.se

## Tungaloy Rus, LLC

115432, Moscow, Andropov Avenue, 18,  
building 7, 11th floor (office 3). Metro station  
"Technopark". Business center «I-Land».  
Téléphone : +7-499-683-01-80/81  
www.tungaloy.com/ru

## Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24  
03-963 Warszawa, Pologne  
Téléphone : +48-22-617-0890  
Fax : +48-22-617-0890  
www.tungaloy.com/pl

## Tungaloy U.K. Ltd

The Technology Centre,  
Wolverhampton Science Park  
Glaisher Drive, Wolverhampton  
West Midlands WV10 9RU, Royaume-Uni  
Téléphone : +44 121 4000 231  
Fax : +44 121 270 9694  
www.tungaloy.com/uk  
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

## Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125  
H-1142 Budapest, Hongrie  
Téléphone : +36 1 781-6846  
Fax : +36 1 781-6866  
www.tungaloy.com/hu  
info@tungaloytools.hu

## Tungaloy Turkey

Dudullu, OSB 4. Cad No:4  
34776 Umraniye Istanbul, TURQUIE  
Téléphone : +90 216 540 04 67  
Fax : +90 216 540 04 87  
www.tungaloy.com.tr  
info@tungaloy.com.tr

## Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70  
NL-2411 NZ Bodegraven, Pays-Bas  
Téléphone : +31 172 630 420  
Fax : +31 172 630 429  
www.tungaloy-benelux.com

## Tungaloy Croatia

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

## Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

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

## Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

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

## Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

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

## Tungaloy Vietnam

LE 04-38, Lexington Residence  
67 Mai Chi Tho, Dist. 2,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Téléphone : +84-8-37406660  
Fax : +84-8-37406662  
www.tungaloy.com/sg

## Tungaloy India Pvt. Ltd.

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

## Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha  
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu  
153-788 Seoul, Corée du Sud  
Téléphone : +82-2-2621-6161  
Fax : +82-2-6393-8952  
www.tungaloy.com/kr

## Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

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

## Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2232, 68/1470  
Ferntree Gully Road, Knoxfield  
Victoria 3180, Australie  
Téléphone : +61-3-9755-8147  
Fax : +61-3-9755-6070  
www.tungaloy.com.au

## PT. Tungaloy Indonesia

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



www.tungaloy.com

Suivez-nous sur :

www.facebook.com/TungaloyFrance/  
www.linkedin.com/company/tungaloy-france  
www.youtube.com/tungaloycorporation



Certifié AS9100  
78006  
04/11/2015  
Certifié ISO14001  
EC97J1123  
26/11/1997

Distribué par :



FIND US ON THE CLOUD!  
machingcloud.com



Mai 2019 (TF)