WINSFEED

Member IMC Group
Ingersoll Cutting Tools

RAPIDTHREAD

FRAISE À FILETER MTECBF POUR :
FILETAGE ISO (INTERNE)
FILETAGE UN (INTERNE)
FILETAGE BSF / BSP (INTERNE / EXTERNE)

- Nombre de goujures effectives maximum
- Stabilité améliorée
- Vitesses d'avance élevées
- Temps d'usinage réduit
- Excellent état de surface
- Avec liquide de refroidissement interne

N° 240 F / 01-2025

PRÉSENTATION DU PRODUIT

Fraise à fileter MTECBF (55°/60°)

Ingersoll élargit sa gamme de fraises à fileter avec la nouvelle série **multi-goujures en carbure monobloc MTECBF à haute performance** pour filetages ISO et UN (internes) et filetages BSF/BSP (internes et externes).

DOMAINE D'APPLICATION

Les nouvelles fraises à fileter sont utilisées partout où l'économie, la fiabilité du process et des temps d'usinage courts sont requis et constituent un enjeu pour rester compétitif sur le marché.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Grâce à l'augmentation du nombre de goujures effectives, les goujures peuvent être conçues de manière à créer un noyau plus rigide, dont la torsion associée offre une sécurité améliorée du process.
- Les goujures à pas inégal permettent un usinage presque sans vibrations, même avec des rapports L/D défavorables.
- Le nombre maximal de goujures effectives (5-8) permet une réduction significative du temps d'usinage et donc une réduction des coûts de production.
- Le liquide de refroidissement interne assure une évacuation optimale des copeaux et augmente ainsi la sécurité du process.
- La qualité du revêtement IN2005, hautement résistante à l'usure, garantit une durée de vie optimale de l'outil avec des avances maximales et des temps d'usinage courts.

AVANTAGES

- Nombre de goujures effectives maximun
- Pas inégal pour minimiser les vibrations
- Liquide de refroidissement interne pour une évacuation optimale des copeaux
- Carbure micro-grain avec revêtement résistant à l'usure
- Vitesses d'avance élevées
- Fiabilité optimale des process

CONDITIONS DE COUPE POUR MTECM/ MTECK (CARBURE MONOBLOC)

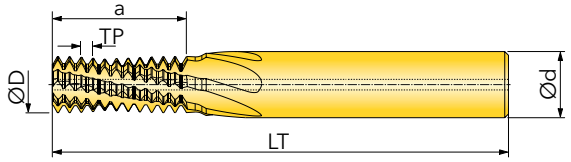
Les données de coupe de démarrage recommandées sont indiquées dans le tableau suivant :

								Avance/dent (mm) par diamètre d'outil (mm)												
ISO	Matériau		Propriétés	Résistance à la traction (N/mm²)	Dureté HB	N° de groupe de matière	Vc (m/min)	ø1,5	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø7	ø8	ø9	ø10	ø12	ø14	ø15
P	Acier non allié et acier coulé, acier de décolletage	<0,25 % C	Recuit	420	125	1	70-120	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
		≥0,25 % C	Recuit	650	190	2	65-115	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
		<0,55 % C	Traité et trempé	850	250	3	60-110	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
		≥0,55 % C	Recuit	750	220	4	70-90	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18
			Traité et trempé	1000	300	5	60-85	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18
	Acier faiblement allié et acier coulé (moins de 5 % d'éléments d'alliage)		Recuit	600	200	6	60-80	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
			Traité et trempé	930	275	7	60-75	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
				1000	300	8	55-75	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
				1200	350	9	55-70	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
	Acier fortement allié, acier coulé et acier pour outillage		Recuit	680	200	10	50-65	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
			Traité et trempé	1100	325	11	50-63	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
	Acier inoxydable et acier coulé		Ferritique / Martensitique	680	200	12	50-60	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
			Martensitique	820	240	13	50-70	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
M	Acier inoxydable et acier coulé		Austénitique, duplex	600	180	14	60-90	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13
K	Fonte grise (GG)		Ferritique/perlitique		180	15	60-80	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
			Perlitique / Martensitique		260	16	60-75	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
	Fonte nodulaire (GGG)		Ferritique		160	17	50-70	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
			Perlitique		250	18	40-65	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
	Acier malléable		Ferritique		130	19	50-70	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
			Perlitique		230	20	40-65	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
N	Aluminium-alliages corroyés		non durcissables		60	21	120-150	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
			Durcissable		100	22	110-130	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
	Aluminium - alliages coulés	<12 % Si	non durcissables		75	23	120-150	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
			Durcissable		90	24	120-160	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
		<12 % Si	Haute température		130	25	80-110	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
	Alliages de cuivre	>1 % Pb	Décolletage		110	26	85-120	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
			Laiton		90	27	85-120	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
			Cuivre électrolytique		100	28	70-100	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
	Non-métaux		Plastiques durs, fibres plastiques		70 / Shore D	29	120-200	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20
			Caoutchouc dur		55 / Shore D	30	120-200	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20
S	Haute Alliages haute température	Base Fe	Recuit		200	31	40-60	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
			Durci		280	32	30-50	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
			Recuit		250	33	25-40	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
		Base Ni ou Co	Durci		350	34	20-35	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
			Coulé		320	35	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
	Alliages de titane		Pur		190	36	30-45	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
			Alliages alpha + bêta Durci		310	37	30-40	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

Member IMC Group Ingersoll Cutting Tools

RAPIDTHREAD FRAISE À FILETER ISO EN CARBURE MONOBLOC (MTECBF)

ATTACHEMENT DIN 6535 HA



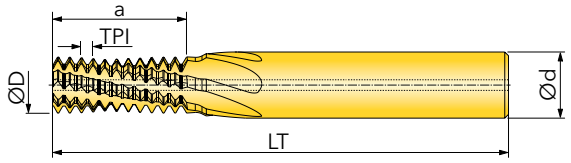
Nuance	P	M	K	N (K)	S (M)	H (P/K)	D	h6
IN2005	+	+	+	O	+			

+ Premier choix O Second choix

Désignation	D	d	LT	a	Pi(TP)	Filetage standard	Filetage à pas fin Ø	Z	IK	kg
MTECBF 06048F10 1.0ISO	4,8	6	58	10	1	M6	>=7	6	✓	0 020
MTECBF 08064G14 1.25ISO	6,4	8	64	14	1,25	M8	>=10	7	✓	0 040
MTECBF 1008G16 1.5ISO	8,0	10	73	16,7	1,5	M10	>=12	7	✓	0 065
MTECBF12095G20 1.75ISO	9,5	12	84	20	1,75	M12	>=12	7	✓	0 075

RAPIDTHREAD FRAISE À FILETER W EN CARBURE MONOBLOC (MTECBF)

ATTACHEMENT DIN 6535 HA



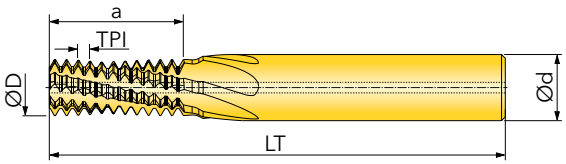
Nuance	P	M	K	N (K)	S (M)	H (P/K)	D	h6
IN2005	+	+	+	O	+			

+ Premier choix O Second choix

Désignation	D	d	LT	a	TPI	BSP	Z	IK	kg
MTECBF 1616H38 11W	16	16	105	16	11	7/18	8	✓	0 244
MTECBF 1614H26 14W	14	16	105	25,4	14	1/2-7/8	8	✓	0 217
MTECBF 1010G16 19W	10	10	73	10	19	1/4-3/8	7	✓	0 030
MTECBF 08078H14 28W	7,8	8	64	13	28	1/8	8	✓	0 025

FRAISE À FILETER UN EN CARBURE MONOBLOC (MTECBF)

ATTACHEMENT DIN 6535 HA



Nuance	P	M	K	N (K)	S (M)	H (P/K)	D	h6
IN2005	+	+	+	O	+			

+ Premier choix O Second choix

Désignation	D	d	LT	a	Pi(TPI)	UNC	UNF	UNEF	Z	IK	kg
MTECBF 16116F26 12UN	11,6	16	105	26,4	12	5/8	1/1-1/2	-	6	✓	0 200
MTECBF 12098F24 13UN	9,8	12	84	24,3	13	1/2	-	-	6	✓	0 100
MTECBF 10085F20 14UN	8,5	10	73	20,8	14	7/16	-	-	6	✓	0 085
MTECBF 10074F16 16UN	7,4	10	73	16,6	16	3/8	-	-	6	✓	0 075
MTECBF 0806F14 18UN	6	8	64	14,7	18	5/16	-	-	6	✓	0 068
MTECBF 16125H26 18UN	12,5	16	105	26	18	-	9/16, 5/8	11/16	8	✓	0 200
MTECBF 06048E12 20UN	4,8	6	58	12	20	1/4	-	-	5	✓	0 020
MTECBF 10092H21 20UN	9,2	10	73	20,9	20	-	7/16	-	8	✓	0 090
MTECBF 12092H21 20UN	9,2	12	84	20,9	20	-	7/16	-	8	✓	0 100
MTECBF 08066G14 24UN	6,6	8	64	14,2	24	-	5/16	-	7	✓	0 040
MTECBF 10066G14 24UN	6,6	10	73	14,2	24	-	5/16	-	7	✓	0 065

Member IMC Group Ingersoll Cutting Tools

Ingersoll Cutting Tools
Marketing- & Technologie-Standorte

Allemagne
Ingersoll Werkzeuge GmbH

Kalteiche-Ring 21-25
35708 Haiger, Allemagne
Téléphone : +49(0)2773-742-0
E-mail : info@ingersoll-imc.de
Internet : www.ingersoll-imc.de

France
Ingersoll France

22, rue Albert Einstein
F-77420 CHAMPS-sur-MARNE
Téléphone : +33(0)164684536
E-mail : info@ingersoll-imc.fr
Internet : www.ingersoll-imc.fr

N° de commande : aucun • Version numérique 01-2025
Sous réserve d'erreurs d'impression et de modifications.

www.ingersoll-imc.fr