

FIGMFF/FIGMETMICFORシリーズ 切削条件表

◆切削条件表 超硬ドリルチャフアースレッドミル FIGMFFシリーズ

●鋳物【K種】

被削材	鋳物			
	ねずみ鋳物		ダグタイプ鋳物	
引っ張り強さ	100-250 N/mm ²	250-450 N/mm ²	350-500 N/mm ²	500-900N/mm ²
切削速度 Vc [m/mm]	80-160	80-160	80-160	80-160
刃径 [d/mm]	送り量 [mm/rev.]			
≤4mm	0.10 - 0.25	0.10 - 0.25	0.10 - 0.25	0.10 - 0.25
≤8mm	0.20 - 0.40	0.20 - 0.40	0.20 - 0.40	0.20 - 0.40
>8mm	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07

●非鉄金属【N種】

被削材	アルミニウム合金					
	アルミニウム合金 展伸材			アルミニウム合金 鋳物		
引っ張り強さ	≤200N/mm ²	≤350N/mm ²	≤550N/mm ²	Si ≤ 7%	7% < Si ≤ 12%	12% < Si ≤ 17%
切削速度 Vc [m/mm]	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 400	150 - 400	100 - 200
刃径 [d/mm]	送り量 [mm/rev.]					
≤4mm	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25
≤8mm	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.20 - 0.40	0.20 - 0.40
>8mm	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08

被削材	銅合金			マグネシウム合金		合成樹脂
	真銅	快削真銅	快削青銅	マグネシウム合金	マグネシウム合金鋳物	熱硬化性樹脂
引っ張り強さ	≤ 550N/mm ²	≤ 550N/mm ²	≤ 400N/mm ²	≤ 500N/mm ²	≤ 500N/mm ²	-
切削速度 Vc [m/mm]	150 - 400	150 - 400	100 - 250	150 - 400	150 - 400	100 - 400
刃径 [d/mm]	送り量 [mm/rev.]					
≤4mm	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20	0.10 - 0.25	0.10 - 0.20	0.15 - 0.30	0.15 - 0.30
≤8mm	0.15 - 0.30	0.15 - 0.30	0.20 - 0.40	0.15 - 0.30	0.20 - 0.40	0.20 - 0.40
>8mm	0.05 - 0.08	0.05 - 0.08	0.04 - 0.07	0.04 - 0.08	0.40 - 0.08	0.05 - 0.10

◆切削条件表 超硬 高硬度材用スレッドミル FIGMETMICFORシリーズ

●一般鋼【P種】

被削材	鋼		
	快削鋼	炭素鋼	冷間鍛造鋼
引っ張り強さ	≤ 600N/mm ²	≤ 800N/mm ²	≤ 1200N/mm ²
切削速度 Vc [m/mm]	80 - 90	70 - 80	80 - 90
刃径 [d/mm]	送り量 [mm/rev.]		
≤4mm	0.006 - 0.018	0.006 - 0.018	0.006 - 0.018
≤8mm	0.023 - 0.038	0.023 - 0.038	0.023 - 0.038
>8mm	0.045 - 0.064	0.045 - 0.064	0.045 - 0.064

●高硬度鋼【H種】

被削材	高強度鋼、高硬度鋼、高硬度鋳鉄			
硬度	44 - 50 HRC	50 - 55 HRC	55 - 60 HRC	60 - 63 HRC
切削速度 Vc [m/mm]	60 - 70	50 - 60	40 - 50	30 - 40
刃径 [d/mm]	送り量 [mm/rev.]			
≤4mm	0.006 - 0.018	0.006 - 0.018	0.006 - 0.018	0.006 - 0.018
≤8mm	0.023 - 0.038	0.023 - 0.038	0.023 - 0.038	0.023 - 0.038
>8mm	0.045 - 0.064	0.045 - 0.064	0.045 - 0.064	0.045 - 0.064

THREAD MILL Series

FIGMFF series

FIGMETMICFOR series

IGUTENSILI



www.toolde.co.jp

info@toolde.co.jp

Improvement or Innovation
TOOL de INTERNATIONAL

ツールドインターナショナル株式会社

〒156-0055 東京都世田谷区船橋 1-30-3

東京本社・名古屋(営)・大阪(営)

ツールドインター

TEL:03-3427-7937 FAX:03-3427-7938

IGUTENSILI

工具集約、工程削減で生産性向上

もう、工具の使い分けは必要ありません!

IG UTENSILI (アイジーユーテンシリ) のFIGMFFシリーズ、FIGMETMICFORシリーズは、工具交換の時間と手間を省き、サイクルタイムの削減を実現します。

3 in 1 ドリルチャンファースレッドミル FIGMFFシリーズ

穴あけ加工、面取り加工、ねじ切り加工の3工程を、1本の工具で加工する事が可能なドリルチャンファースレッドミルです。

ドリル、面取り工具、ねじ切り工具が1本に集約されているため、各々の加工に対し、それぞれに工具を用意する必要はありません!

- ・止まり穴、貫通穴どちらにも使用可能
- ・同一工具のため下穴との位置ずれがない
- ・工具スポットの節約に!



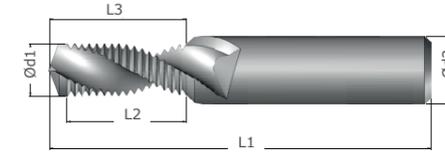
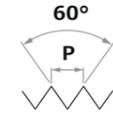
2 in 1 高硬度材用スレッドミル FIGMETMICFORシリーズ

高硬度材も下穴加工不要!
穴あけ加工とねじ切り加工を同時に行う高硬度材用 超硬スレッドミルです。
下穴加工が必要なく、穴の底面までねじ切りを行う事が可能です。

- ・ドリル下穴が必要なし、ムクからのねじ切り加工が可能
- ・不完全ネジ部が少なく穴の底面までねじ切り可能
- ・低抵抗でむしろのよい良好な加工面が得られる

SOLID CARBIDE DRILL THREAD MILLING CUTTER 超硬 ドリルチャンファースレッドミル

FIGMFF 1.5D メートルねじ用 ねじ深さ D1×1.5倍



- マグネシウム合金
- アルミ合金
- 銅合金
- 合成樹脂
- 鋳鉄

- 超硬 1,5xD
- 右ネジ 40° 右勝手
- DIN 6535 HA 内径用
- 140

M/MF 【並目/細目】

※種別コード： 型番の「-」の後ろに続けるコードです。

例) 呼び径：MF4 /φ3.5 ノンコートオイルホール付きの場合→ FIGMFF12-NF が正式型番となります。

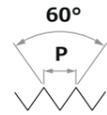
呼び径 ピッチ	型番	種別コード※				寸法				
		オイルホールなし		オイルホール付		d1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm
		ノンコート	TNFコート	ノンコート	TNFコート					
M4 0.50	FIGMFF12-	N	T	NF	F	3.50	49	5.05	7.20	6.0
M4 0.70	FIGMFF14-	N	T	NF	F	3.30	49	5.64	6.90	6.0
M5 0.50	FIGMFF16-	N	T	NF	F	4.50	55	7.56	8.90	6.0
M5 0.80	FIGMFF18-	N	T	NF	F	4.20	55	7.25	8.85	6.0
M6 0.75	FIGMFF20-	N	T	NF	F	5.25	62	9.07	10.77	8.0
M6 1.00	FIGMFF22-	N	T	NF	F	5.00	62	9.06	10.95	8.0
M8 1.00	FIGMFF24-	N	T	NF	F	7.00	74	12.09	14.45	10.0
M8 1.25	FIGMFF26-	N	T	NF	F	6.75	74	11.33	13.82	10.0
M10 1.00	FIGMFF28-	N	T	NF	F	9.00	79	15.11	17.75	12.0
M10 1.25	FIGMFF30-	N	T	NF	F	8.75	79	15.11	18.12	12.0
M10 1.50	FIGMFF32-	N	T	NF	F	8.50	79	15.90	18.20	12.0
M12 1.00	FIGMFF34-	N	T	NF	F	11.00	89	17.14	20.15	14.0
M12 1.25	FIGMFF36-	N	T	NF	F	10.75	89	18.88	22.22	14.0
M12 1.50	FIGMFF38-	N	T	NF	F	10.50	89	18.12	21.60	14.0
M12 1.75	FIGMFF40-	N	T	NF	F	10.25	89	17.61	21.22	14.0
M14 2.00	FIGMFF42-	N	T	NF	F	12.00	102	20.12	24.35	16.0
M14 1.50	FIGMFF44-	N	T	NF	F	12.50	102	21.14	24.90	16.0
M16 1.50	FIGMFF46-	N	T	NF	F	14.50	102	24.15	28.40	18.0
M16 2.00	FIGMFF48-	N	T	NF	F	14.00	102	24.13	28.75	18.0

* 切削条件については、裏面をご参照下さい。

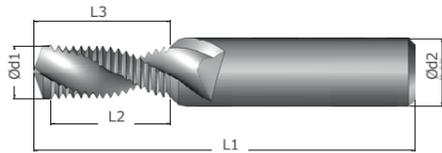
SOLID CARBIDE DRILL THREAD MILLING CUTTER

ドリルチャンファースレッドミル

FIGMFF 2D **メートルねじ用**
ねじ深さ D1×2倍



- 超硬 2xD
- 右ネジレ 40° 右勝手
- 内径用 DIN 6535 HA
- 140



- (L2) 45°
- マグネシウム合金
- アルミ合金
- 銅合金
- 合成樹脂
- 鋳鉄

M/MF 【並目/細目】

※種別コード： 型番の「-」の後ろに続けるコードです。
例) 呼び径：MF4 /φ3.5 ノンコートオイルホール付きの場合→ FIGMFF12-NF が正式型番となります。

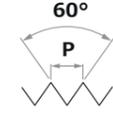
呼び径 ピッチ	型番	種別コード※				寸法				
		オイルホールなし		オイルホール付		d1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm
		ノンコート	TNFコート	ノンコート	TNFコート					
M4 0.50	FIGMFF50-	N	T	NF	F	3.50	55	7.95	9.20	6.0
M4 0.70	FIGMFF51-	N	T	NF	F	3.30	55	7.65	9.00	6.0
M5 0.50	FIGMFF52-	N	T	NF	F	4.50	55	9.95	11.40	6.0
M5 0.80	FIGMFF53-	N	T	NF	F	4.20	55	9.55	11.25	6.0
M6 0.75	FIGMFF54-	N	T	NF	F	5.25	62	11.95	13.82	8.0
M6 1.00	FIGMFF56-	N	T	NF	F	5.00	62	12.05	13.95	8.0
M8 1.00	FIGMFF58-	N	T	NF	F	7.00	74	15.90	18.45	10.0
M8 1.25	FIGMFF60-	N	T	NF	F	6.75	74	15.07	17.52	10.0
M10 1.00	FIGMFF62-	N	T	NF	F	9.00	79	20.10	22.75	12.0
M10 1.25	FIGMFF64-	N	T	NF	F	8.75	79	20.10	23.12	12.0
M10 1.50	FIGMFF66-	N	T	NF	F	8.50	79	19.58	22.70	12.0
M12 1.00	FIGMFF68-	N	T	NF	F	11.00	89	23.90	27.15	14.0
M12 1.25	FIGMFF70-	N	T	NF	F	10.75	89	23.90	27.22	14.0
M12 1.50	FIGMFF72-	N	T	NF	F	10.50	89	24.10	27.60	14.0
M12 1.75	FIGMFF74-	N	T	NF	F	10.25	89	22.85	26.47	14.0
M14 2.00	FIGMFF75-	N	T	NF	F	12.00	102	28.11	32.35	16.0
M14 1.50	FIGMFF76-	N	T	NF	F	12.50	102	27.12	31.00	16.0
M16 1.50	FIGMFF78-	N	T	NF	F	14.50	102	31.65	35.90	18.0
M16 2.00	FIGMFF80-	N	T	NF	F	14.00	102	32.11	36.75	18.0

* 切削条件については、裏面をご参照下さい。

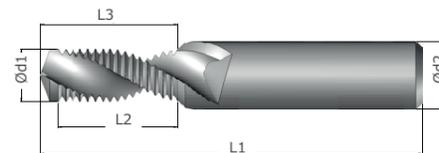
SOLID CARBIDE DRILL THREAD MILLING CUTTER

ドリルチャンファースレッドミル

FIGMFF 2.5D **メートルねじ用**
ねじ深さ D1×2.5倍



- 超硬 2.5xD
- 右ネジレ 40° 右勝手
- 内径用 DIN 6535 HA
- 140



- (L2) 45°
- マグネシウム合金
- アルミ合金
- 銅合金
- 合成樹脂
- 鋳鉄

M/MF 【並目/細目】

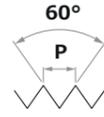
※種別コード： 型番の「-」の後ろに続けるコードです。
例) 呼び径：MF4 /φ3.5 ノンコートオイルホール付きの場合→ FIGMFF12-NF が正式型番となります。

呼び径 ピッチ	型番	種別コード※				寸法				
		オイルホールなし		オイルホール付		d1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d2 mm
		ノンコート	TNFコート	ノンコート	TNFコート					
M6 1.00	FIGMFF82-	N	T	NF	F	5.00	65	15.10	16.95	8.0
M8 1.25	FIGMFF84-	N	T	NF	F	6.75	80	20.08	22.52	10.0
M10 1.50	FIGMFF86-	N	T	NF	F	8.50	85	25.59	28.70	12.0
M12 1.75	FIGMFF88-	N	T	NF	F	10.25	95	29.86	33.47	14.0
M14 2.00	FIGMFF90-	N	T	NF	F	12.00	110	36.12	40.35	16.0
M16 2.00	FIGMFF92-	N	T	NF	F	14.00	110	40.13	44.75	18.0

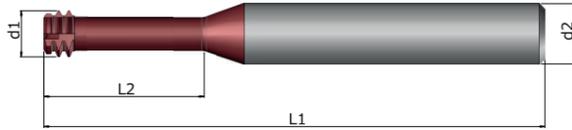
* 切削条件については、裏面をご参照下さい。

SOLID CARBIDE THREAD MILLING CUTTER

高硬度材向け 超硬スレッドミル FIGMETMICFOR



- 超硬
- 2xD
- 右ネジ 0°
- 左勝手
- 内径用
- DIN 6535 HA



2D メートルねじ用
ねじ深さ D1×2倍

- 一般鋼
- 高硬度鋼

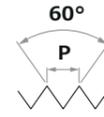
M/MF【並目/細目】

呼び径 ピッチ	型番	オイルホールの有無	寸法			
			d1 mm	L1 mm	L2 mm	d2 mm
M4 0.70	FIGMETMICFOR90T	×	3.1	50	7.0	6.0
M5 0.80	FIGMETMICFOR92T	×	3.8	50	8.5	6.0
M6 1.00	FIGMETMICFOR94T	×	4.6	50	10.0	6.0
MF8 1.00	FIGMETMICFOR96T	×	6.2	70	15.0	8.0
M8 1.25	FIGMETMICFOR98T	×	6.2	70	15.0	8.0
MF10 1.00	FIGMETMICFOR100T	×	7.5	70	20.0	8.0
MF10 1.25	FIGMETMICFOR102T	×	7.5	70	20.0	8.0
M10 1.50	FIGMETMICFOR104T	×	7.5	70	20.0	8.0
MF12 1.00	FIGMETMICFOR106T	×	9.0	80	25.0	10.0
MF12 1.25	FIGMETMICFOR108T	×	9.0	80	25.0	10.0
MF12 1.50	FIGMETMICFOR110T	×	9.0	80	25.0	10.0
M12 1.75	FIGMETMICFOR112T	×	9.0	80	25.0	10.0
MF16 1.50	FIGMETMICFOR114T	×	11.5	100	30.0	12.0
M16 2.00	FIGMETMICFOR116T	×	11.5	100	30.0	12.0
MF18 1.50	FIGMETMICFOR118T	×	14.0	135	40.0	14.0
M18 2.50	FIGMETMICFOR120T	×	14.0	135	40.0	14.0
MF20 1.50	FIGMETMICFOR122T	×	15.0	135	45.0	16.0
M20 2.50	FIGMETMICFOR124T	×	15.0	135	45.0	16.0

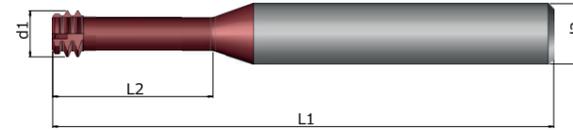
* 切削条件については裏面をご参照下さい。

SOLID CARBIDE THREAD MILLING CUTTER

高硬度材向け 超硬スレッドミル FIGMETMICFOR



- 超硬
- 2.5xD
- 右ネジ 0°
- 左勝手
- 内径用
- DIN 6535 HA



2.5D メートルねじ用
ねじ深さ D1×2.5倍

- 一般鋼
- 高硬度鋼

M/MF【並目/細目】

呼び径 ピッチ	型番	オイルホールの有無	寸法			
			d1 mm	L1 mm	L2 mm	d2 mm
M4 0.70	FIGMETMICFOR04T	×	3.1	50	10.0	6.0
M5 0.80	FIGMETMICFOR06T	×	3.8	50	12.5	6.0
M6 1.00	FIGMETMICFOR08T	×	4.6	50	15.0	6.0
MF8 1.00	FIGMETMICFOR10T	×	6.2	70	20.0	8.0
M8 1.25	FIGMETMICFOR12T	×	6.2	70	20.0	8.0
MF10 1.00	FIGMETMICFOR14T	×	7.5	70	25.0	8.0
MF10 1.25	FIGMETMICFOR16T	×	7.5	70	25.0	8.0
M10 1.50	FIGMETMICFOR18T	×	7.5	70	25.0	8.0
MF12 1.00	FIGMETMICFOR20T	×	9.0	80	30.0	10.0
MF12 1.25	FIGMETMICFOR22T	×	9.0	80	30.0	10.0
MF12 1.50	FIGMETMICFOR24T	×	9.0	80	30.0	10.0
M12 1.75	FIGMETMICFOR26T	×	9.0	80	30.0	10.0
MF16 1.50	FIGMETMICFOR28T	×	11.5	100	40.0	12.0
M16 2.00	FIGMETMICFOR30T	×	11.5	100	40.0	12.0
MF18 1.50	FIGMETMICFOR32T	×	14.0	135	45.0	14.0
M18 2.50	FIGMETMICFOR34T	×	14.0	135	45.0	14.0
MF20 1.50	FIGMETMICFOR36T	×	15.0	135	50.0	16.0
M20 2.50	FIGMETMICFOR38T	×	15.0	135	50.0	16.0

* 切削条件については裏面をご参照下さい。