



ヘッド交換式ドリル

DRILLMEISTER ドリル・マイスター

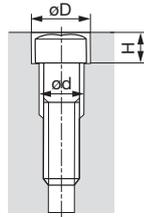
Tungaloy Report No. 412S14-J

ボルト穴加工用コーナ R 付き DMF ヘッド 拡充



ボルト穴加工に最適なコーナ R 付きフラットドリルヘッド

R0.2

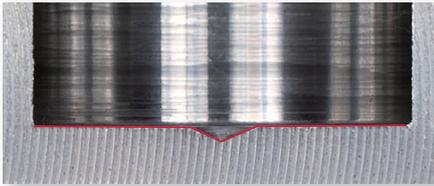


ボルト座繰り寸法 (参考値)

ねじサイズ	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
φD (mm)	6.5	8	9.5	11	14	17.5	20
適合工具	DMF065	DMF080	DMF095	DMF110	DMF140	DMF175	DMF200

■ フラットな穴底

DRILLMEISTER DMF



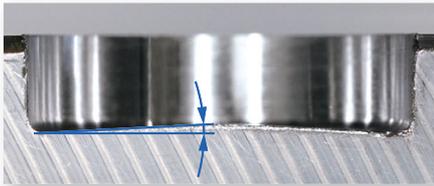
中凹

ボディ : TID140F20-3
 ヘッド : DMF140-R0.2 AH9130
 切削速度 : $V_c = 100$ m/min
 刃当り送り : $f_z = 0.15$ mm/t
 穴深さ : 10 mm
 切削油 : 湿式



穴底の平坦度にすぐれ、もみつけ形状により
 次工程のドリルの折損を抑制

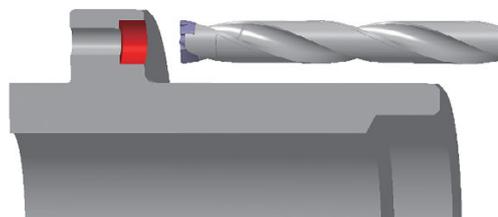
他社品 (インサート式エンドミル)



中凸

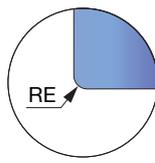
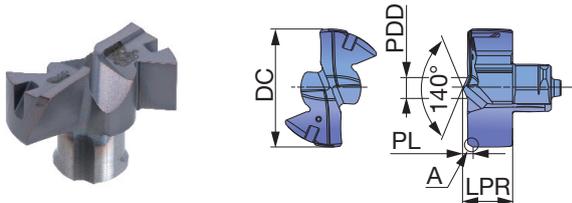
■ DMF ヘッドを使用した加工改善事例

- DMF ヘッドは先端のもみつけ形状により **8xD** でも安定加工を実現。
- もみつけや下穴加工などを用いず、一発加工による**加工能率の改善が可能**。



ドリルヘッド

DMF-R 座繰り穴加工用ヘッド



工具径	ヘッド径公差
φ6.5 - φ17.5	+0.018 / 0
φ20 - φ24	+0.021 / 0

P	鋼	★		
M	ステンレス	★		
K	鋳鉄	★		
N	非鉄金属	☆		
S	耐熱合金	★		
H	高硬度材	★		

P	鋼	★		
M	ステンレス	★		
K	鋳鉄	★		
N	非鉄金属	☆		
S	耐熱合金	★		
H	高硬度材	★		

★：第一選択
☆：第二選択

形番	DC	LPR	コーティング		RE	PL	PDD	ボディ
			AH9130					
DMF065-R0.2	6.5	3.28	●		0.2	0.48	1.54	TID*065...
DMF080-R0.2	8	4.39	●		0.2	0.59	2.44	TID*080...
DMF095-R0.2	9.5	4.61	●		0.2	0.61	2.55	TID*095...
DMF110-R0.2	11	4.9	●		0.2	0.75	2.98	TID*110...

形番	DC	LPR	コーティング		RE	PL	PDD	ボディ
			AH9130					
DMF140-R0.2	14	5.96	●		0.2	0.81	3.81	TID*140...
DMF175-R0.2	17.5	7.15	●		0.2	0.9	4.14	TID*175...
DMF200-R0.2	20	9.12	●		0.2	1.27	6.56	TID*200...
DMF240-R0.2	24	10.71	●		0.2	1.36	7.45	TID*240...

φ6.5 - φ17.5 = 1 ケース 2 個入り
φ20 - φ24 = 1 ケース 1 個入り

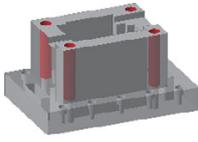
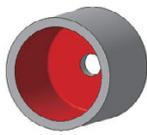
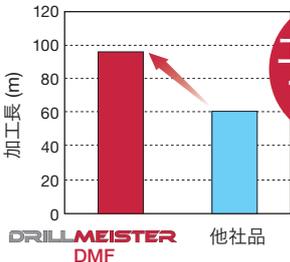
●：新製品

標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り: f (mm/rev)						
			工具径: DC (mm)						
			φ6 - 7.9	φ8 - 9.9	φ10 - φ11.9	φ12 - φ13.9	φ14 - φ15.9	φ16 - φ19.9	φ20 - φ25.9
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25Cなど	80 - 140	0.09 - 0.13	0.12 - 0.25	0.15 - 0.28	0.18 - 0.3	0.20 - 0.35	0.25 - 0.45	0.25 - 0.45
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55Cなど	70 - 120	0.09 - 0.13	0.12 - 0.25	0.15 - 0.28	0.18 - 0.3	0.2 - 0.35	0.25 - 0.45	0.25 - 0.45
	低合金鋼 SCM415など	70 - 120	0.08 - 0.13	0.11 - 0.25	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.4	0.25 - 0.45
	合金鋼 SCM440, SCR420など	40 - 90	0.08 - 0.13	0.11 - 0.25	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.4	0.25 - 0.45
M	ステンレス鋼 SUS304, SUS316など	30 - 70	0.08 - 0.1	0.1 - 0.15	0.12 - 0.18	0.14 - 0.2	0.16 - 0.24	0.16 - 0.26	0.18 - 0.3
K	普通鋳鉄 FC250など	80 - 180	0.12 - 0.18	0.15 - 0.3	0.20 - 0.35	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.55	0.35 - 0.6
	ダクタイル鋳鉄 FCD700など	80 - 140	0.12 - 0.18	0.15 - 0.3	0.20 - 0.35	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.55	0.35 - 0.6
N	アルミニウム合金 ADC12など	80 - 220	0.1 - 0.2	0.2 - 0.35	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.5	0.4 - 0.6	0.5 - 0.75
S	チタン合金 Ti-6Al-4Vなど	20 - 50	0.05 - 0.07	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.1 - 0.28	0.12 - 0.2	0.14 - 0.22	0.18 - 0.27
	耐熱合金	20 - 50	0.05 - 0.07	0.06 - 0.11	0.08 - 0.13	0.1 - 0.15	0.12 - 0.18	0.12 - 0.22	0.14 - 0.22
H	焼入れ鋼	20 - 50	0.05 - 0.07	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.1 - 0.18	0.12 - 0.2	0.14 - 0.22	0.16 - 0.25

・上記切削条件は一般的な加工条件の目安です
・使用機械の馬力や剛性および被削材によって変更する必要があります
・機械剛性や切削条件などにより穴径は変動することがあります

加工事例

加工部品名	金型入れ子	スリーブ	
ドリル	TID200F25-8	TID095F12-1.5	
ヘッド	DMF200-R0.2	DMF095-R0.2	
材種	AH9130	AH9130	
被削材	SKD11 (生材)	S10C	
	 P	 P	
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	100	90
	送り : f (mm/rev)	0.25	0.1
	送り速度 : V_f (mm/min)	379	302
	穴径 : DC (mm)	20	9.5
	穴深さ : H (mm)	140	20
	切削油	湿式 (内部給油)	湿式 (内部給油)
使用機械	立形 M/C BT40	自動盤	
結果	 <p>加工能率 3.2倍!</p> <p>DrillMeister DMF は 8xD においてもビビリが少ないため、高送り加工が可能となったことで、3.2倍の加工能率を達成した。</p>	 <p>工具寿命 1.6倍!</p> <p>DrillMeister DMF は工具寿命に優れ、既存ヘッド交換式ドリルに比べて 1.6倍の工具寿命を達成した。</p>	



tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



友だち追加は
こちらから。

または @tungaloy_official で ID 検索をしてください。

FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



Tungaloy APP & SNS



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26