

DrillLine

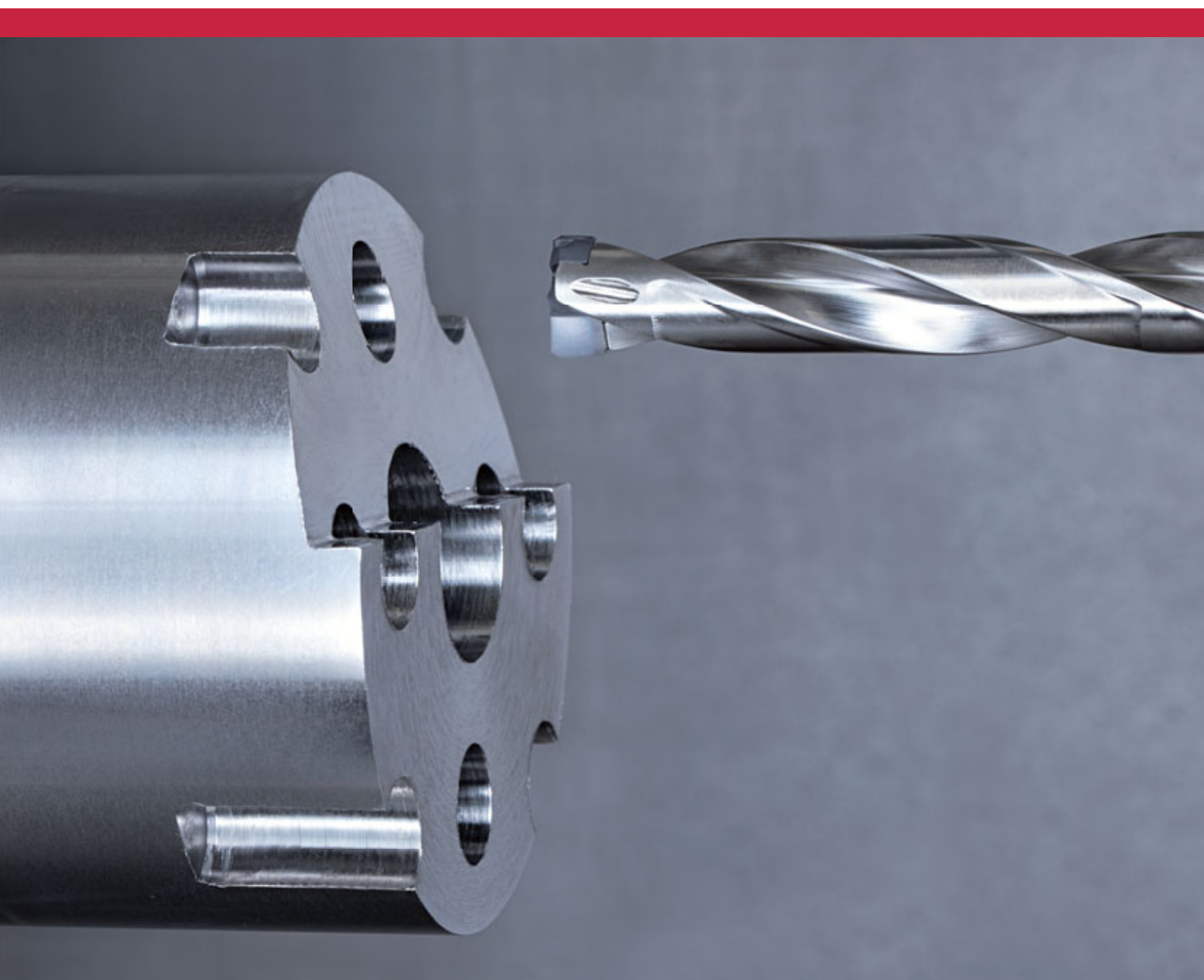


**DRILLMEISTER** ドリル・マイスター

[www.tungaloy.co.jp](http://www.tungaloy.co.jp)

Tungaloy Report No. 412S2-J

# 高生産性ヘッド交換式ドリル 座繰り穴加工用DMFヘッド $\phi$ 10~19.8 mm拡充



**INDUSTRY 4.0**  
*FEED the SPEED!*



## フラット形状を有する高生産性ドリルヘッド

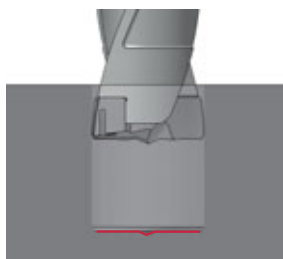
New

### DMF 座繰り穴加工用ヘッド

- ・フラット切れ刃とパイロット切れ刃の組み合わせで安定加工
- ・径方向切削力が抑えられ、傾斜面などの複雑形状面への安定した穴加工を実現
- ・L/D = 8 まで下穴無しでの一発加工を実現

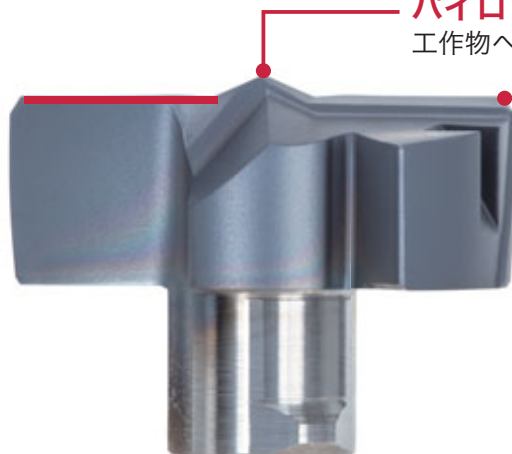
#### 180° フラット切れ刃

座繰り穴加工や、フラットが求められる穴底形状に対応



#### パイロット切れ刃

工作物へのスムーズな食いつきをサポート



#### コーナ部面取り

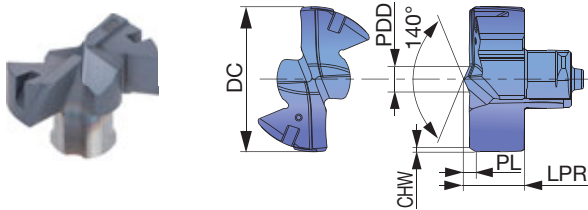
突発欠損を抑制

## 複雑形状面への穴あけ加工におけるソリューション



## ドリルヘッド

### DMF 座繰り穴加工用ヘッド



工具径 (mm)	φ10 - φ17.9	φ18 - φ19.8
ヘッド径 (DC) 公差	+0.018 / 0	+0.021 / 0

形番	DC	在庫 AH9130	PDD	LPR	PL	CHW	ポケット サイズ	ボディ
DMF100	10	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF101	10.1	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF103	10.3	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF104	10.4	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*100*
DMF105	10.5	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF106	10.6	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF107	10.7	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF108	10.8	●	2.89	4.72	1.17	0.4	10	TID*105*
DMF110	11	●	2.98	4.90	1.25	0.4	11	TID*110*
DMF115	11.5	●	2.98	4.90	1.25	0.4	11	TID*115*
DMF117	11.7	●	2.98	4.90	1.25	0.4	11	TID*115*
DMF120	12	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF121	12.1	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF122	12.2	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF123	12.3	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF124	12.4	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*120*
DMF125	12.5	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*125*
DMF126	12.6	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*125*
DMF127	12.7	●	3.13	5.21	1.26	0.4	12	TID*125*
DMF130	13	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*130*
DMF131	13.1	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*130*
DMF133	13.3	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*130*
DMF135	13.5	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF137	13.7	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF138	13.8	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF139	13.9	●	3.52	5.53	1.28	0.4	13	TID*135*
DMF140	14	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF141	14.1	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF142	14.2	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF143	14.3	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF144	14.4	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*140*
DMF145	14.5	●	3.81	5.96	1.31	0.4	14	TID*145*
DMF150	15	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF152	15.2	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF155	15.5	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF157	15.7	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF158	15.8	●	4.24	6.43	1.35	0.4	15	TID*150*
DMF160	16	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*
DMF161	16.1	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*
DMF165	16.5	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*
DMF167	16.7	●	4.06	6.84	1.39	0.4	16	TID*160*

形番	DC	在庫 AH9130	PDD	LPR	PL	CHW	ポケット サイズ	ボディ
DMF170	17	●	4.14	7.15	1.4	0.4	17	TID*170*
DMF175	17.5	●	4.14	7.15	1.4	0.4	17	TID*170*
DMF179	17.9	●	4.14	7.15	1.4	0.4	17	TID*170*
DMF180	18	●	4.16	7.45	1.42	0.4	18	TID*180*
DMF185	18.5	●	4.16	7.45	1.42	0.4	18	TID*180*
DMF190	19	●	4.25	7.79	1.44	0.4	19	TID*190*
DMF195	19.5	●	4.25	7.79	1.44	0.4	19	TID*190*
DMF198	19.8	●	4.25	7.79	1.44	0.4	19	TID*190*

●: 設定アイテム

### ボルト座ぐり寸法 (参考値)

ねじサイズ	M6	M8	M10
φD (mm)	11	14	17.5
H (mm)	6.5	8.6	10.8
φd (mm)	6	9	11
適合ヘッド	DMF110	DMF140	DMF175
適合工具	TID*110...	TID*140...	TID*170...

## 標準切削条件



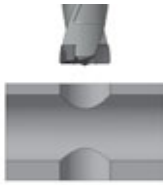





ISO	被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り: f (mm/rev)			
			DC (mm)			
			φ10 - φ11.9	φ12 - φ13.9	φ14 - φ15.9	φ16 - φ19.8
<b>P</b>	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25Cなど	80 - 140	0.15 - 0.28	0.18 - 0.3	0.2 - 0.35	0.25 - 0.45
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55Cなど	70 - 120	0.15 - 0.28	0.18 - 0.3	0.2 - 0.35	0.25 - 0.45
	低合金鋼 SCM415など	70 - 120	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.4
	合金鋼 SCM440, SCr420など	40 - 90	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.4
<b>M</b>	ステンレス鋼 SUS304, SUS316など	30 - 70	0.12 - 0.18	0.14 - 0.2	0.16 - 0.24	0.16 - 0.26
<b>K</b>	普通鋳鉄 FC250など	80 - 180	0.2 - 0.35	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.55
	ダクタイル鋳鉄 FCD700など	80 - 140	0.2 - 0.35	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.55
<b>N</b>	アルミニウム合金 ADC12など	80 - 220	0.25 - 0.4	0.3 - 0.45	0.35 - 0.5	0.4 - 0.6
<b>S</b>	チタン合金 Ti-6Al-4Vなど	20 - 50	0.08 - 0.15	0.1 - 0.18	0.12 - 0.2	0.14 - 0.22
	耐熱合金	20 - 50	0.08 - 0.13	0.1 - 0.15	0.12 - 0.18	0.12 - 0.22
<b>H</b>	焼入れ鋼	20 - 50	0.08 - 0.15	0.1 - 0.18	0.12 - 0.2	0.14 - 0.22

- 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。  
- L/D = 8 & 12 での加工時は、上記推奨値の低～中間の条件が推奨されます。








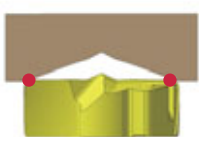

## 適用可能範囲/推奨ホルダ対応表

工具長が最小になるように工具をご選択ください

推奨ホルダ L/D	≦ 8			
加工形態	平面加工 	異形状抜け 	交差穴 	凹凸 / 鑄肌面 
推奨ホルダ L/D	≦ 3		≦ 1.5	
加工形態	傾斜面 	湾曲面 	重ね穴 	プランジ加工 

- ・ワークでの最大傾斜角度は 12°以下での使用を推奨いたします
- ・平面以外での食いつき、断続加工時は送りを下げて設定してください
- ・重ね穴加工時は工具の、オーバーラップ量を  $1/3 \times D$  以下に設定してください
- ・プランジ加工時は工具径の 70% 以上がかかるように設定してください

## 下穴/本加工ヘッド対応表

		下穴		
		DMP	DMC	DMF
本加工	DMP	<b>OK</b> 	<b>Not good</b> 	<b>Not good</b> 
	DMC	<b>OK</b> 	<b>OK</b> 	<b>OK</b> 
	DMF	<b>Not good</b> 	<b>Not good</b> 	<b>OK</b> 





■ 本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● 営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
● 東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜1-7-9(友泉新横浜一丁目ビル)	☎ 045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26(ウェルズ21とやのみなみB-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町542(瀬尾ビル2階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17(イシビル6階)	☎ 027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野1-12-15(松栄宮城野ビル)	☎ 022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地11-1	☎ 0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町2-9-4(産業振興ビル3階A)	☎ 0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
● 中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町1-9-2(第2東祥ビル2階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0856	石川県金沢市昭和町16-1(ヴィサージュ)	☎ 076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町1036(グリーンビル)	☎ 053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 西部支店				
大阪営業所	〒559-0034	大阪市住之江区南港北2-1-10 ATCビルO's棟北館6階	☎ 06(7668)4501	FAX 06(7668)4519
京都営業所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町579(五条堀川ビル)	☎ 075(371)6110	FAX 075(371)6777
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町2-1-26(ニッセイ明石ビル)	☎ 078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田3-13-39(野田センタービル)	☎ 086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町2-11-2(グランドビル大手町)	☎ 082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

### ⚠ 安全上の注意点

- ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- 切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- 切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- 切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーコール 切削技術相談  **0120-401-509** ヨーイ コーグ 受付時間は平日の9:00～17:00です



[www.tungaloy.co.jp](http://www.tungaloy.co.jp)

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

www.youtube.com/tungaloycorporation

製品動画はこちら

**Tung-TV**

[www.youtube.com/tungaloycorporation](http://www.youtube.com/tungaloycorporation)

製品のお問い合わせは



ダウンロード  
Dr.Carbide App



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!  
[machiningcloud.com](http://machiningcloud.com)



AS9100 認証取得  
登録番号 78006  
登録日 2015.11.04  
ISO14001 認証取得  
登録番号 EC97J1123  
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。