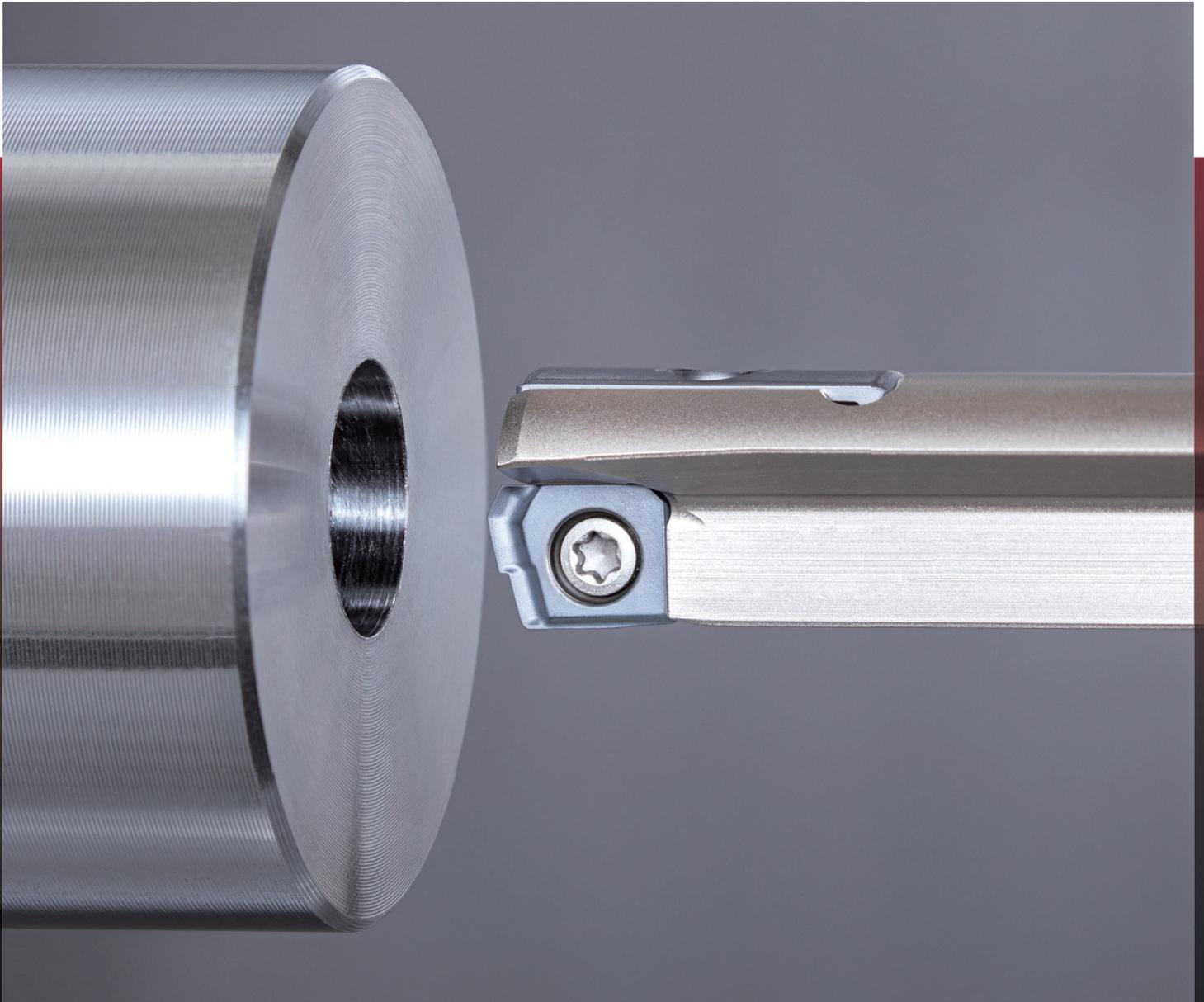


深穴加工用ドリル

DEEPT^{RI}DRILL ディープ・トライ・ドリル

Tungaloy Report No. 430S3-J

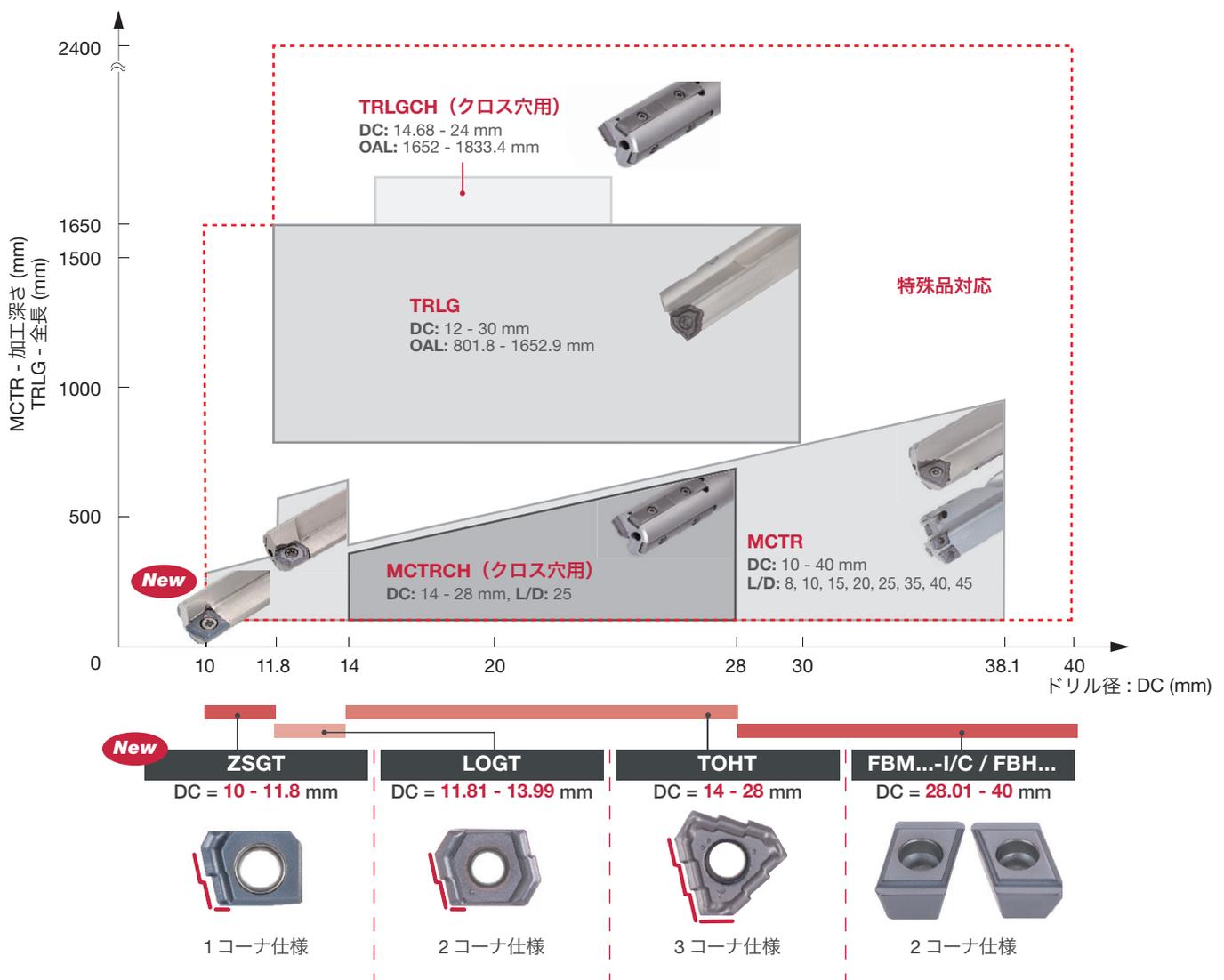
刃先交換式ガンドリル DeepTri-Drill シリーズ最小径 $\phi 10$ mm まで拡充





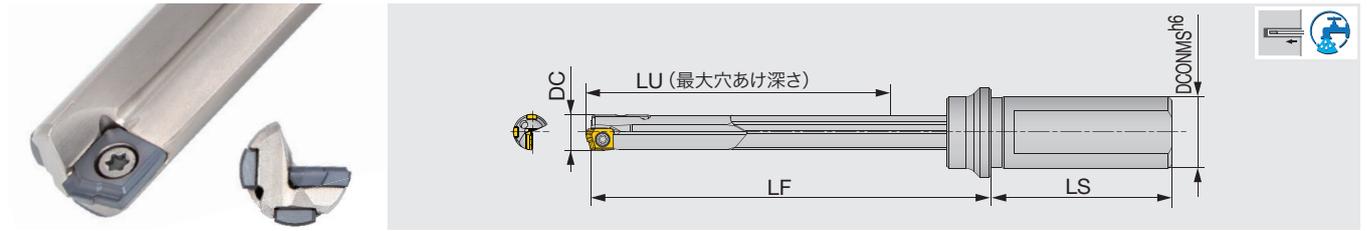
旋盤およびマシニングセンタ用 DeepTri-Drill $\phi 10 - \phi 11.8$ mm

■ 様々な深穴加工に対応する幅広いラインナップ



MCTR L/D=25

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 25、工具径 $\phi 10 - \phi 11.5$ mm



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR10.00XM20-25	10	20	264.2	50	289.5	ZSGT06...	GP04-16-045-DC
MCTR11.00XM20-25	11	20	301.7	50	329	ZSGT06...	GP04-16-050-DC
MCTR11.50XM20-25	11.5	20	301.7	50	329	ZSGT06...	GP04-16-050-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
10 - 11.5	0 / - 0.08	+ 0.05 / - 0.11

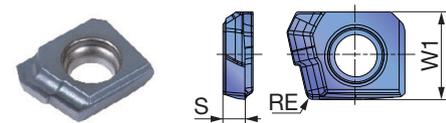
部品

形番	インサート		ガイドパッド	
	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ
MCTR10... - MCTR11.5...	SR-M2.5X0.35L3.8	T-7F	CSTB-2	T-6F

※推奨締め付けトルク(N・m) : SR-M2.5X0.35L3.8=0.9, CSTB-2=0.7

■ インサート

ZSGT-NDJ



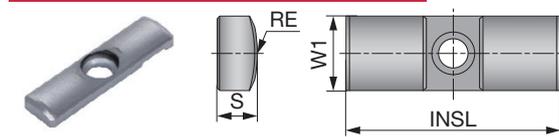
P	M	K	N	S	H	コーティング		
						W1	S	RE
鋼	★	★	★	★	★	●		
ステンレス	★	★	★	★	★			
鋳鉄	★	★	★	★	★			
非鉄金属	★	★	★	★	★			
難削材	★	★	★	★	★			
高硬度材	★	★	★	★	★			
形番	AH9130					W1	S	RE
ZSGT060204R-NDJ	●					6	1.5	0.4

★：第一選択
☆：第二選択

●：設定アイテム
1ケース10個入り

■ ガイドパッド

GP04



P	M	K	N	S	H	コーティング			
						W1	INSL	S	RE
鋼	★	★	★	★	★	●			
ステンレス	★	★	★	★	★				
鋳鉄	★	★	★	★	★				
非鉄金属	★	★	★	★	★				
難削材	★	★	★	★	★				
高硬度材	★	★	★	★	★				
形番	FH3125					W1	INSL	S	RE
GP04-16-045-DC	●					4	16	1.8	4.5
GP04-16-050-DC	●					4	16	1.8	5

★：第一選択
☆：第二選択

●：設定アイテム
1ケース5個入り

標準切削条件

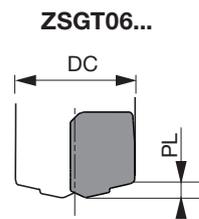
ドリル径: DC = 10 - 11.8 mm

ISO	被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C, など	80 - 140	0.05 - 0.08
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C, など	80 - 140	0.05 - 0.14
	低合金鋼 (C < 0.3) SCM415, など	80 - 140	0.05 - 0.08
	合金鋼 (C > 0.3) SCM440, SCr420, など	80 - 120	0.05 - 0.14
M	ステンレス鋼 (オーステナイト系) SUS304, SUS316, など	60 - 100	0.05 - 0.08
	ステンレス鋼 (マルテンサイト系, フェライト系) SUS430, SUS416, など	60 - 100	0.05 - 0.08
	ステンレス鋼 (析出硬化系) SUS630, など	60 - 100	0.05 - 0.08
K	普通铸铁 FC250, など	80 - 140	0.05 - 0.2
	ダクタイル铸铁 FCD700, など	80 - 140	0.05 - 0.2
N	アルミニウム合金	100 - 200	0.05 - 0.18
S	耐熱鋼 インコネル 718, など	20 - 50	0.04 - 0.06
	チタン合金 Ti-6Al-4V, など	30 - 60	0.04 - 0.1
H	焼入れ鋼 ≥ 40HRC	50 - 100	0.04 - 0.06

- * ステンレス鋼の加工における推奨切削油:
- ・油性切削油を第一推奨します。
 - ・水溶性切削油の場合、濃度 20% 以上を推奨します。

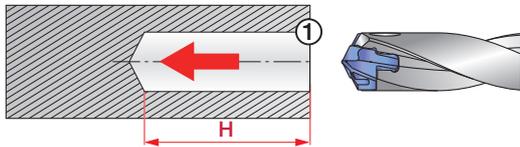
底穴形状

DC	インサート	最大段差 PL
10 - 11.8	ZSGT06...	1.7



■ 旋盤とマシニングセンタでの使用方法

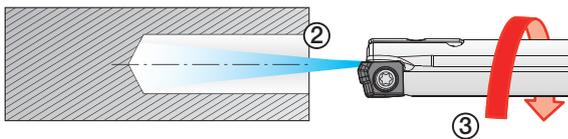
工具の性能を最大限に引き出すため、下記の手順に沿って加工して下さい。



① ガイド穴をあける

加工公差の目安: $+0.01 - +0.05$ mm
加工深さ: $H = 25$ mm (ドリルの肩寸法で)
※クロス穴仕様の場合は、加工深さ $H = 45$ mm

DrillMeister または DrillForce-Meister を使用
L/D = 3 以下の工具を推奨
※クロス穴仕様の場合は、L/D=5 の工具を推奨

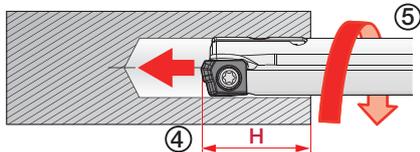


② クーラントを供給

③ ゆっくりと DeepTri-Drill を挿入

回転数: $n = 50 - 100 \text{ min}^{-1}$
送り速度: $V_f = 100 - 300 \text{ mm/min}$

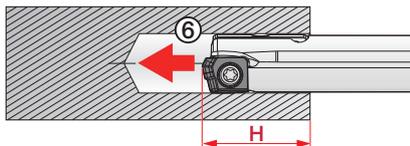
注意: ガイド穴の外で工具を切削回転させることは、絶対しないで下さい。



④ H = 20 mm 挿入したところで停止

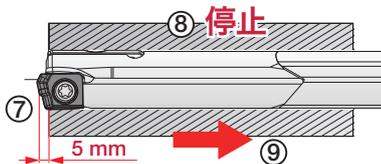
※クロス穴仕様の場合は、加工深さ $H = 40$ mm で停止

⑤ 切削回転開始



⑥ 送り開始

加工深さ: $H = 20 - 30$ mm → 送り: $f = 80\%$
※クロス穴仕様の場合は、加工深さ $H = 40 - 50$ mm
加工深さ: $H \geq 30$ mm → 送り: $f = 100\%$
※クロス穴仕様の場合は、加工深さ $H \geq 50$ mm



⑦ 貫通代

5 mm の貫通代を確保

注意: 低炭素鋼など凝着性の強い被削材の場合、貫通部では切りくずが伸びやすいので、送りを 70% に下げることが推奨します。

⑧ 回転とクーラントを止める

⑨ ドリルを戻す

■ 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** ヨロイ コーグ 受付時間は平日の9:00～17:00です



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



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