

DRILL RUSH



ドリルラッシュ <最新ヘッド交換式穴あけ工具>



MODURDRILL
MODULAR RUSH
モジュールドリル <モジュラー式穴あけ工具>



DRILL RUSH
RUSH 2 FLUTE
セルフセンタリングヘッド <P+> 追加

INDUSTRY 4.0
TaeguTec
Member IMC Group

テグテックジャパン株式会社

DRILL RUSH

ドリルラッシュ <ヘッド交換式穴あけ工具>









独自の曲線切刃形状



- 低切削抵抗
- 優れた切屑処理
- スムーズな加工



多様なヘッドレパートリーで最適な穴あけ加工を実現

<p>P</p>   <p>鋼加工用</p>	<p>M</p>   <p>ステンレス加工用</p>	<p>K</p>   <p>鋳鉄加工用</p>
<p>N</p>   <p>非鉄系加工用</p>	<p>F</p>   <p>フラットタイプ</p>	<p>P2</p>   <p>ダブルマージンタイプ</p>



セルフセンタリング

- 高い直進性
- 8xD / 12xDの加工時でも下穴不要

最新多層PVDコーティング (TT9080)

- 耐摩耗性・耐チップング性に優れ、長い工具寿命を実現
- 高い切削条件(高速・高送り加工時)でも安定した加工が可能

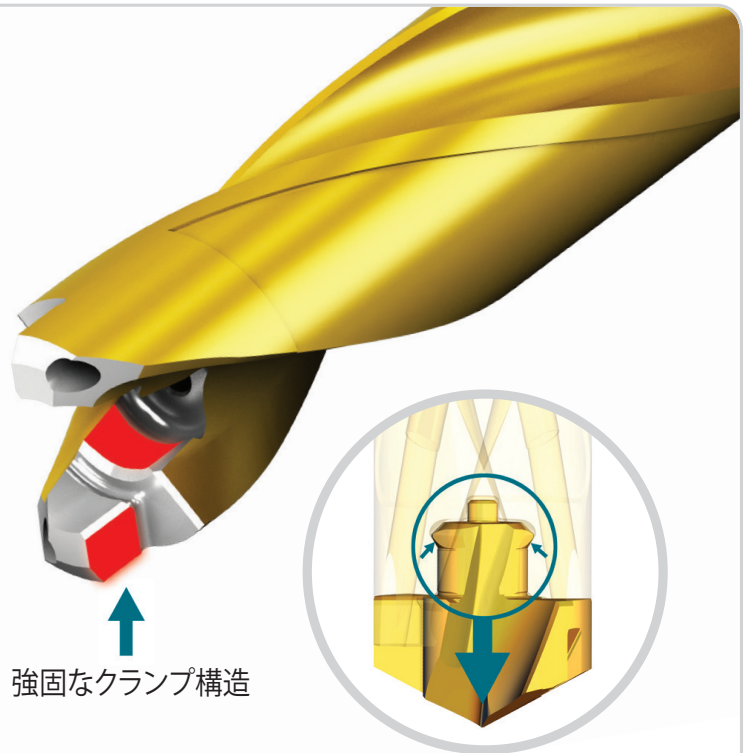
独自のクランプシステム

革新的なクランプ構造

高い耐久性を実現するポケットデザイン

高精度な加工

- ・真円度
- ・円筒度
- ・刃振れ小



強固なクランプ構造

ダブルテイル形状がヘッドの抜けを防止

クイックチェンジ

機上で簡単迅速にヘッド交換可能、
機械稼働率を大幅に向上!



セットアップタイム不要



標準品(在庫)表記について:
標準品(=テグテック韓国在庫)は、場合により品切れとなる事がございますので
ご了承下さい。詳細及び日本在庫品については、弊社営業へお問合せ下さい。

スムーズな切屑排出



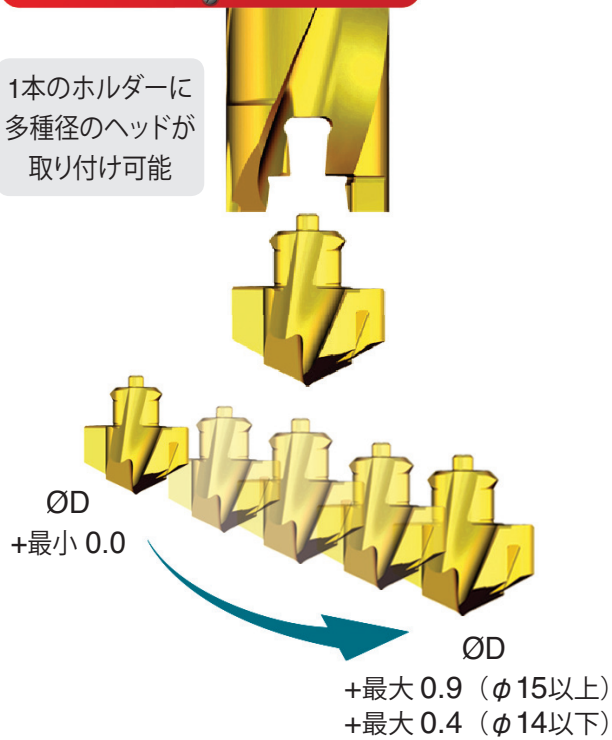
ツイストクーラント穴

PVDコーティング
耐摩耗性に優れ、
本体寿命を向上

幅広い切屑排出溝 & ポリッシュ仕上げ上のコート層

適応性

1本のホルダーに
多種径のヘッドが
取り付け可能



ØD
+最小 0.0

ØD
+最大 0.9 (φ 15以上)
+最大 0.4 (φ 14以下)

高い繰り返し精度



多機能加工対応

面取加工 <調整式>

- 同時に穴あけ・面取加工が可能、高い生産性を実現
 - セットアップタイム短縮&経済性に優れる
- 加工深さを調整可能



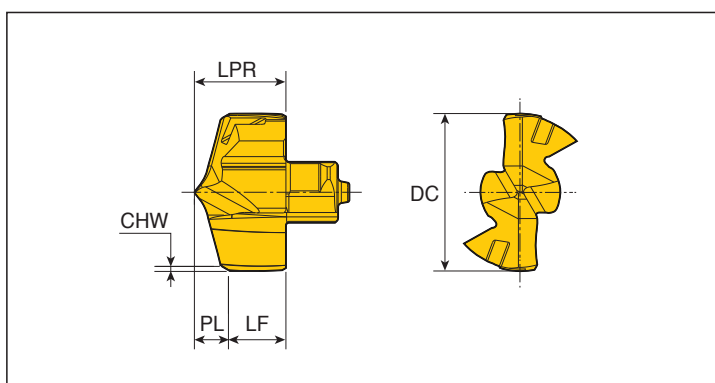
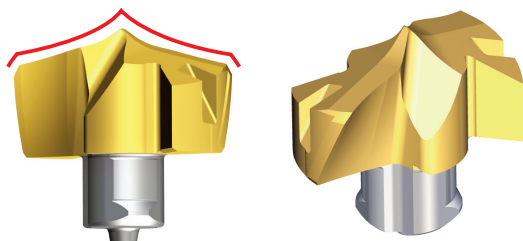
ねじ下穴加工用

- 高経済性
 - 高価な超硬ソリッドドリルとの置換可能
- バランスのとれた加工が可能
 - 2枚の面取インサートによる効果的なデザイン
- 面取/カウンターボーリング加工が可能
 - 止まり穴/貫通穴加工の両方に適用可能



TCD-P+

セルフセンタリング形状ヘッド



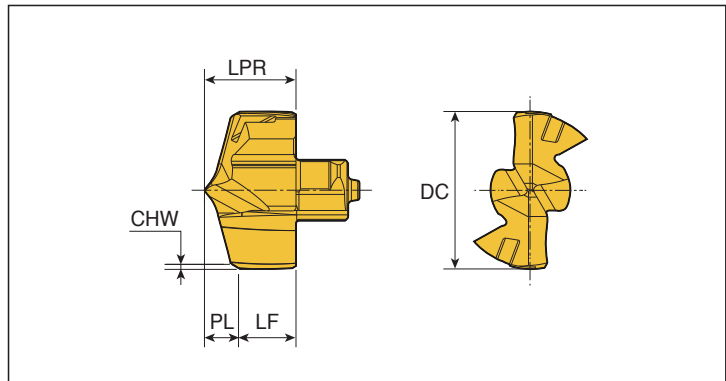
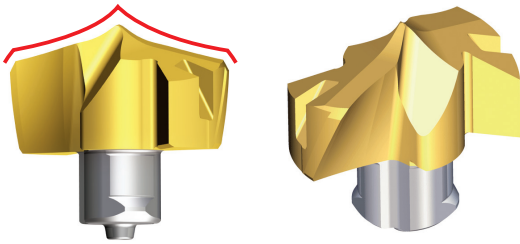
型番	寸法 (mm)						材質
	DC	LPR	PL	LF	CHW	SSC	TT9080
TCD-060-P+	6.0	4.00	1.46	2.54	0.27	6	●
065-P+	6.5	4.30	1.55	2.75	0.27	6.5	●
068-P+	6.8	4.30	1.59	2.71	0.27	6.5	●
070-P+	7.0	4.60	1.64	2.96	0.27	7	●
075-P+	7.5	4.60	1.71	2.89	0.27	7	●
080-P+	8.0	5.40	1.81	3.59	0.27	8	●
085-P+	8.5	5.40	1.88	3.52	0.27	8	●
086-P+	8.6	5.40	1.89	3.51	0.27	8	●
090-P+	9.0	5.80	1.98	3.82	0.27	9	●
095-P+	9.5	5.80	2.05	3.75	0.27	9	●
099-P+	9.9	5.80	2.10	3.70	0.27	9	●
100-P+	10.0	6.20	2.33	3.87	0.38	10	●
102-P+	10.2	6.20	2.36	3.84	0.38	10	●
103-P+	10.3	6.20	2.37	3.83	0.38	10	●
105-P+	10.5	6.20	2.40	3.80	0.38	10	●
107-P+	10.7	6.20	2.42	3.78	0.38	10	●
108-P+	10.8	6.20	2.44	3.76	0.38	10	●
110-P+	11.0	6.60	2.50	4.10	0.38	11	●
111-P+	11.1	6.60	2.51	4.09	0.38	11	●
115-P+	11.5	6.60	2.57	4.03	0.38	11	●
120-P+	12.0	7.00	2.67	4.33	0.38	12	●
123-P+	12.3	7.00	2.71	4.29	0.38	12	●
125-P+	12.5	7.00	2.74	4.26	0.38	12	●
126-P+	12.6	7.00	2.75	4.25	0.38	12	●
127-P+	12.7	7.00	2.76	4.24	0.38	12	●
130-P+	13.0	7.60	2.85	4.75	0.38	13	●
135-P+	13.5	7.60	2.92	4.68	0.38	13	●
140-P+	14.0	8.15	3.02	5.13	0.38	14	●
141-P+	14.1	8.15	3.03	5.12	0.38	14	●
142-P+	14.2	8.15	3.05	5.10	0.38	14	●
143-P+	14.3	8.15	3.06	5.09	0.38	14	●
145-P+	14.5	8.15	3.09	5.06	0.38	14	●
146-P+	14.6	8.15	3.10	5.05	0.38	14	●
150-P+	15.0	8.73	3.19	5.54	0.38	15	●

● SSC: ポケットサイズ

●: 標準品

TCD-P+

セルフセンタリング形状ヘッド

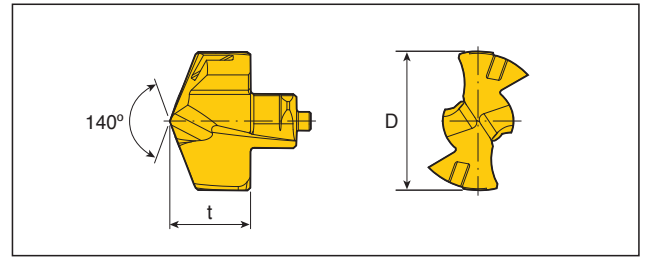


型番	寸法 (mm)						材質
	DC	LPR	PL	LF	CHW	SSC	TT9080
TCD-151-P+	15.1	8.73	3.20	5.53	0.38	15	●
152-P+	15.2	8.73	3.22	5.51	0.38	15	●
155-P+	15.5	8.73	3.26	5.47	0.38	15	●
159-P+	15.9	8.73	3.31	5.42	0.38	15	●
160-P+	16.0	9.30	3.46	5.84	0.44	16	●
161-P+	16.1	9.30	3.47	5.83	0.44	16	●
163-P+	16.3	9.30	3.50	5.80	0.44	16	●
164-P+	16.4	9.30	3.51	5.79	0.44	16	●
165-P+	16.5	9.30	3.53	5.77	0.44	16	●
167-P+	16.7	9.30	3.55	5.75	0.44	16	●
170-P+	17.0	9.90	3.63	6.27	0.44	17	●
173-P+	17.3	9.90	3.67	6.23	0.44	17	●
175-P+	17.5	9.90	3.70	6.20	0.44	17	●
180-P+	18.0	10.50	3.81	6.69	0.44	18	●
185-P+	18.5	10.50	3.88	6.62	0.44	18	●
190-P+	19.0	11.00	3.98	7.02	0.44	19	●
192-P+	19.2	11.00	4.01	6.99	0.44	19	●
193-P+	19.3	11.00	4.02	6.98	0.44	19	●
194-P+	19.4	11.00	4.03	6.97	0.44	19	●
195-P+	19.5	11.00	4.05	6.95	0.44	19	●
200-P+	20.0	11.60	4.15	7.45	0.44	20	●
205-P+	20.5	11.60	4.22	7.38	0.44	20	●
206-P+	20.6	11.60	4.23	7.37	0.44	20	●
210-P+	21.0	12.18	4.32	7.86	0.44	21	●
215-P+	21.5	12.18	4.39	7.79	0.44	21	●
220-P+	22.0	12.76	4.50	8.26	0.44	22	●
222-P+	22.2	12.76	4.53	8.23	0.44	22	●
225-P+	22.5	12.76	4.57	8.19	0.44	22	●
230-P+	23.0	13.33	4.67	8.66	0.44	23	●
235-P+	23.5	13.33	4.74	8.59	0.44	23	●
240-P+	24.0	13.90	4.84	9.06	0.44	24	●
245-P+	24.5	13.90	4.91	8.99	0.44	24	●
250-P+	25.0	14.50	5.01	9.49	0.44	25	●
255-P+	25.5	14.50	5.08	9.42	0.44	25	●
259-P+	25.9	14.50	5.13	9.37	0.44	25	●

・ SSC: ポケットサイズ

●: 標準品

TCD...P (鋼用)
TCD...M (ステンレス鋼用)
TCD...K (鋳鉄用)



•ヘッド材質: TT9080

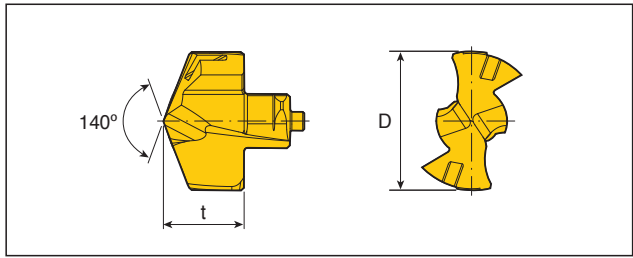
型番	寸法 (mm)		
	D	t	ポケットサイズ
TCD - 060-P/M/K	6.0	4.0	6
061-P/M/K	6.1	4.0	6
062-P/M/K	6.2	4.0	6
063-P/M/K	6.3	4.0	6
064-P/M/K	6.4	4.0	6
065-P/M/K	6.5	4.3	6.5
066-P/M/K	6.6	4.3	6.5
067-P/M/K	6.7	4.3	6.5
068-P/M/K	6.8	4.3	6.5
069-P/M/K	6.9	4.3	6.5
070-P/M/K	7.0	4.6	7
071-P/M/K	7.1	4.6	7
072-P/M/K	7.2	4.6	7
073-P/M/K	7.3	4.6	7
074-P/M/K	7.4	4.6	7
075-P/M/K	7.5	4.6	7
076-P/M/K	7.6	4.6	7
077-P/M/K	7.7	4.6	7
078-P/M/K	7.8	4.6	7
079-P/M/K	7.9	4.6	7
080-P/M/K	8.0	5.4	8
081-P/M/K	8.1	5.4	8
082-P/M/K	8.2	5.4	8
083-P/M/K	8.3	5.4	8
084-P/M/K	8.4	5.4	8
085-P/M/K	8.5	5.4	8
086-P/M/K	8.6	5.4	8
087-P/M/K	8.7	5.4	8
088-P/M/K	8.8	5.4	8
089-P/M/K	8.9	5.4	8
090-P/M/K	9.0	5.8	9
091-P/M/K	9.1	5.8	9
092-P/M/K	9.2	5.8	9
093-P/M/K	9.3	5.8	9
094-P/M/K	9.4	5.8	9
095-P/M/K	9.5	5.8	9
096-P/M/K	9.6	5.8	9
097-P/M/K	9.7	5.8	9
098-P/M/K	9.8	5.8	9
099-P/M/K	9.9	5.8	9
100-P/M/K	10.0	6.2	10
101-P/M/K	10.1	6.2	10
102-P/M/K	10.2	6.2	10
103-P/M/K	10.3	6.2	10
104-P/M/K	10.4	6.2	10
105-P/M/K	10.5	6.2	10
106-P/M/K	10.6	6.2	10
107-P/M/K	10.7	6.2	10
108-P/M/K	10.8	6.2	10
109-P/M/K	10.9	6.2	10

型番	寸法 (mm)		
	D	t	ポケットサイズ
TCD - 110-P/M/K	11.0	6.6	11
111-P/M/K	11.1	6.6	11
112-P/M/K	11.2	6.6	11
113-P/M/K	11.3	6.6	11
114-P/M/K	11.4	6.6	11
115-P/M/K	11.5	6.6	11
116-P/M/K	11.6	6.6	11
117-P/M/K	11.7	6.6	11
118-P/M/K	11.8	6.6	11
119-P/M/K	11.9	6.6	11
120-P/M/K	12.0	7.0	12
121-P/M/K	12.1	7.0	12
122-P/M/K	12.2	7.0	12
123-P/M/K	12.3	7.0	12
124-P/M/K	12.4	7.0	12
125-P/M/K	12.5	7.0	12
126-P/M/K	12.6	7.0	12
127-P/M/K	12.7	7.0	12
128-P/M/K	12.8	7.0	12
129-P/M/K	12.9	7.0	12
130-P/M/K	13.0	7.6	13
131-P/M/K	13.1	7.6	13
132-P/M/K	13.2	7.6	13
133-P/M/K	13.3	7.6	13
134-P/M/K	13.4	7.6	13
135-P/M/K	13.5	7.6	13
136-P/M/K	13.6	7.6	13
137-P/M/K	13.7	7.6	13
138-P/M/K	13.8	7.6	13
139-P/M/K	13.9	7.6	13
140-P/M/K	14.0	8.1	14
141-P/M/K	14.1	8.1	14
142-P/M/K	14.2	8.1	14
143-P/M/K	14.3	8.1	14
144-P/M/K	14.4	8.1	14
145-P/M/K	14.5	8.1	14
146-P/M/K	14.6	8.1	14
147-P/M/K	14.7	8.1	14
148-P/M/K	14.8	8.1	14
149-P/M/K	14.9	8.1	14
150-P/M/K	15.0	8.7	15
151-P/M/K	15.1	8.7	15
152-P/M/K	15.2	8.7	15
153-P/M/K	15.3	8.7	15
154-P/M/K	15.4	8.7	15
155-P/M/K	15.5	8.7	15
156-P/M/K	15.6	8.7	15
157-P/M/K	15.7	8.7	15
158-P/M/K	15.8	8.7	15
159-P/M/K	15.9	8.7	15

•加工用途に応じてドリルヘッドをご注文下さい。
注文例 ISO P種用、穴径10.0mm: TCD-100-P TT9080



TCD...P (鋼用)
TCD...M (ステンレス鋼用)
TCD...K (鋳鉄用)



•ヘッド材質: TT9080

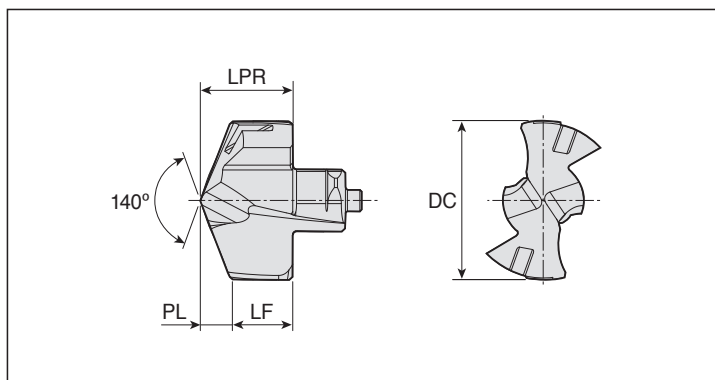
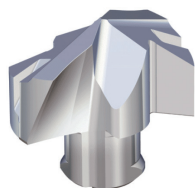
型番	寸法 (mm)		
	D	t	ポケットサイズ
TCD - 160-P/M/K	16.0	9.3	16
161-P/M/K	16.1	9.3	16
162-P/M/K	16.2	9.3	16
163-P/M/K	16.3	9.3	16
164-P/M/K	16.4	9.3	16
165-P/M/K	16.5	9.3	16
166-P/M/K	16.6	9.3	16
167-P/M/K	16.7	9.3	16
168-P/M/K	16.8	9.3	16
169-P/M/K	16.9	9.3	16
170-P/M/K	17.0	9.9	17
171-P/M/K	17.1	9.9	17
172-P/M/K	17.2	9.9	17
173-P/M/K	17.3	9.9	17
174-P/M/K	17.4	9.9	17
175-P/M/K	17.5	9.9	17
176-P/M/K	17.6	9.9	17
177-P/M/K	17.7	9.9	17
178-P/M/K	17.8	9.9	17
179-P/M/K	17.9	9.9	17
180-P/M/K	18.0	10.5	18
181-P/M/K	18.1	10.5	18
182-P/M/K	18.2	10.5	18
183-P/M/K	18.3	10.5	18
184-P/M/K	18.4	10.5	18
185-P/M/K	18.5	10.5	18
186-P/M/K	18.6	10.5	18
187-P/M/K	18.7	10.5	18
188-P/M/K	18.8	10.5	18
189-P/M/K	18.9	10.5	18
190-P/M/K	19.0	11.0	19
191-P/M/K	19.1	11.0	19
192-P/M/K	19.2	11.0	19
193-P/M/K	19.3	11.0	19
194-P/M/K	19.4	11.0	19
195-P/M/K	19.5	11.0	19
196-P/M/K	19.6	11.0	19
197-P/M/K	19.7	11.0	19
198-P/M/K	19.8	11.0	19
199-P/M/K	19.9	11.0	19
200-P/M/K	20.0	11.6	20
201-P/M/K	20.1	11.6	20
202-P/M/K	20.2	11.6	20
203-P/M/K	20.3	11.6	20
204-P/M/K	20.4	11.6	20
205-P/M/K	20.5	11.6	20
206-P/M/K	20.6	11.6	20
207-P/M/K	20.7	11.6	20
208-P/M/K	20.8	11.6	20
209-P/M/K	20.9	11.6	20

型番	寸法 (mm)		
	D	t	ポケットサイズ
TCD - 210-P/M/K	21.0	12.1	21
211-P/M/K	21.1	12.1	21
212-P/M/K	21.2	12.1	21
213-P/M/K	21.3	12.1	21
214-P/M/K	21.4	12.1	21
215-P/M/K	21.5	12.1	21
216-P/M/K	21.6	12.1	21
217-P/M/K	21.7	12.1	21
218-P/M/K	21.8	12.1	21
219-P/M/K	21.9	12.1	21
220-P/M/K	22.0	12.7	22
221-P/M/K	22.1	12.7	22
222-P/M/K	22.2	12.7	22
223-P/M/K	22.3	12.7	22
224-P/M/K	22.4	12.7	22
225-P/M/K	22.5	12.7	22
226-P/M/K	22.6	12.7	22
227-P/M/K	22.7	12.7	22
228-P/M/K	22.8	12.7	22
229-P/M/K	22.9	12.7	22
230-P/M/K	23.0	13.3	23
231-P/M/K	23.1	13.3	23
232-P/M/K	23.2	13.3	23
233-P/M/K	23.3	13.3	23
234-P/M/K	23.4	13.3	23
235-P/M/K	23.5	13.3	23
236-P/M/K	23.6	13.3	23
237-P/M/K	23.7	13.3	23
238-P/M/K	23.8	13.3	23
239-P/M/K	23.9	13.3	23
240-P/M/K	24.0	13.9	24
241-P/M/K	24.1	13.9	24
242-P/M/K	24.2	13.9	24
243-P/M/K	24.3	13.9	24
244-P/M/K	24.4	13.9	24
245-P/M/K	24.5	13.9	24
246-P/M/K	24.6	13.9	24
247-P/M/K	24.7	13.9	24
248-P/M/K	24.8	13.9	24
249-P/M/K	24.9	13.9	24
250-P/M/K	25.0	14.5	25
251-P/M/K	25.1	14.5	25
252-P/M/K	25.2	14.5	25
253-P/M/K	25.3	14.5	25
254-P/M/K	25.4	14.5	25
255-P/M/K	25.5	14.5	25
256-P/M/K	25.6	14.5	25
257-P/M/K	25.7	14.5	25
258-P/M/K	25.8	14.5	25
259-P/M/K	25.9	14.5	25

• **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄

TCD...N

アルミ・非鉄金属用



UF10: ノンコート超硬

型番	寸法 (mm)					材質
	DC	LPR	PL	LF	SSC	UF10
TCD - 060-N	6.0	4.00	0.96	3.04	6	●
065-N	6.5	4.30	1.18	3.12	6.5	●
070-N	7.0	4.60	1.01	3.59	7	●
075-N	7.5	4.60	1.10	3.50	7	●
080-N	8.0	5.40	1.20	4.20	8	●
085-N	8.5	5.40	1.29	4.11	8	●
090-N	9.0	5.80	1.35	4.45	9	●
095-N	9.5	5.80	1.44	4.36	9	●
100-N	10.0	6.20	1.50	4.70	10	●
105-N	10.5	6.20	1.59	4.61	10	●
110-N	11.0	6.60	1.67	4.93	11	●
115-N	11.5	6.60	1.76	4.84	11	●
120-N	12.0	7.00	1.82	5.18	12	●
125-N	12.5	7.00	1.91	5.09	12	●
130-N	13.0	7.60	1.96	5.64	13	●
135-N	13.5	7.60	2.05	5.55	13	●
140-N	14.0	8.15	2.12	6.03	14	●
145-N	14.5	8.15	2.21	5.94	14	●
150-N	15.0	8.73	2.27	6.46	15	●
155-N	15.5	8.73	2.36	6.37	15	●
160-N	16.0	9.30	2.42	6.88	16	●
165-N	16.5	9.30	2.51	6.79	16	●
170-N	17.0	9.90	2.59	7.31	17	●
175-N	17.5	9.90	2.68	7.22	17	●
180-N	18.0	10.50	2.73	7.77	18	●
185-N	18.5	10.50	2.82	7.68	18	●
190-N	19.0	11.00	2.88	8.12	19	●
195-N	19.5	11.00	2.97	8.03	19	●

● SSC: ポケットサイズ

●: 標準品

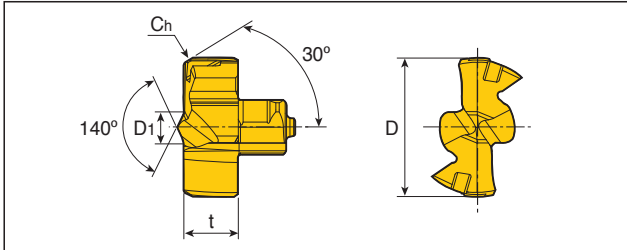
N 非鉄金属

TCD...F

平底用フラットタイプヘッド



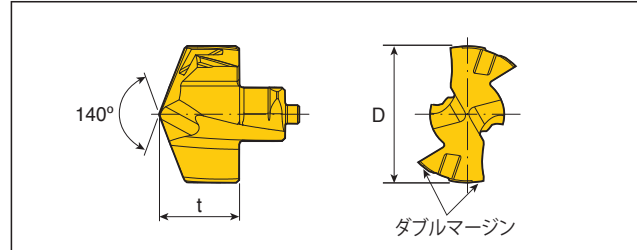
•ヘッド材質: TT9080



型番	寸法 (mm)				ポケットサイズ
	D	D1	t	Ch	
TCD - 080-F	8.0	2.33	4.0	0.7	8
085-F	8.5	2.33	4.0	0.7	8
090-F	9.0	2.29	4.2	0.7	9
095-F	9.5	2.29	4.2	0.7	9
100-F	10.0	2.44	4.4	0.7	10
105-F	10.5	2.44	4.4	0.7	10
110-F	11.0	3.09	4.5	0.7	11
115-F	11.5	3.09	4.5	0.7	11
120-F	12.0	2.95	4.8	0.7	12
125-F	12.5	2.95	4.8	0.7	12
130-F	13.0	3.04	5.1	0.7	13
135-F	13.5	3.04	5.1	0.7	13
140-F	14.0	3.30	5.5	0.7	14
145-F	14.5	3.30	5.5	0.7	14
150-F	15.0	3.54	5.9	0.7	15
155-F	15.5	3.54	5.9	0.7	15
160-F	16.0	3.74	6.3	0.7	16
165-F	16.5	3.74	6.3	0.7	16
170-F	17.0	3.75	6.6	0.7	17
175-F	17.5	3.75	6.6	0.7	17
180-F	18.0	3.85	6.9	0.7	18
185-F	18.5	3.85	6.9	0.7	18
190-F	19.0	3.86	7.2	0.7	19
195-F	19.5	3.86	7.2	0.7	19
200-F	20.0	6.76	8.2	0.7	20
205-F	20.5	6.76	8.2	0.7	20
210-F	21.0	6.98	8.6	0.7	21
215-F	21.5	6.98	8.6	0.7	21
220-F	22.0	7.42	8.9	0.7	22
225-F	22.5	7.42	8.9	0.7	22
230-F	23.0	7.60	9.3	0.7	23
235-F	23.5	7.60	9.3	0.7	23
240-F	24.0	8.13	9.7	0.7	24
245-F	24.5	8.13	9.7	0.7	24
250-F	25.0	8.16	10.1	0.7	25
254-F	25.4	8.16	10.1	0.7	25
255-F	25.5	8.16	10.1	0.7	25

TCD...P2

ダブルマージンタイプヘッド

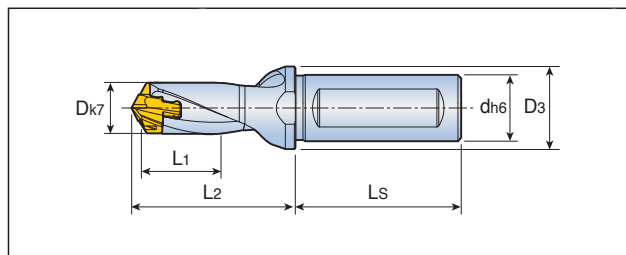
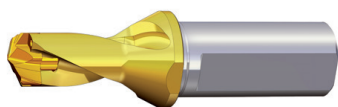


型番	寸法 (mm)		
	D	t	ポケットサイズ
TCD - 080-P2	8.0	5.40	8
085-P2	8.5	5.40	8
090-P2	9.0	5.80	9
095-P2	9.5	5.80	9
100-P2	10.0	6.20	10
105-P2	10.5	6.20	10
110-P2	11.0	6.60	11
115-P2	11.5	6.60	11
120-P2	12.0	7.00	12
125-P2	12.5	7.00	12
130-P2	13.0	7.60	13
135-P2	13.5	7.60	13
140-P2	14.0	8.15	14
145-P2	14.5	8.15	14
150-P2	15.0	8.73	15
155-P2	15.5	8.73	15
160-P2	16.0	9.30	16
165-P2	16.5	9.30	16
170-P2	17.0	9.90	17
175-P2	17.5	9.90	17
180-P2	18.0	10.50	18
185-P2	18.5	10.50	18
190-P2	19.0	11.00	19
195-P2	19.5	11.00	19

• 中間径は、受注生産にて承ります。

TCD...T...-1.5D

ヘッド交換式ドリルボディ(ウェルドンシャンクタイプ)

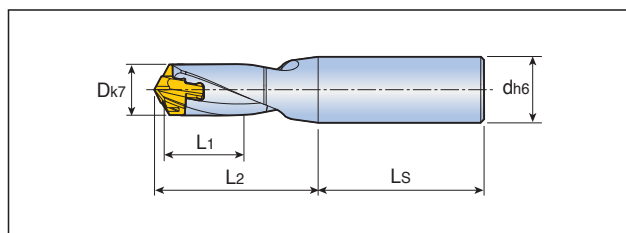
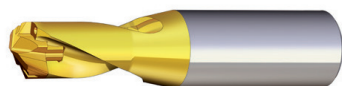


• 加工深さ: 1.5xD

型番	寸法 (mm)							ポケットサイズ	クランプキー
	D範囲	d	D3	L1	L2	Ls			
TCD 060-064-12T3-1.5D	6.0-6.4	12	16	9	23.0	45	6	K TCD D060-D099	
065-069-12T3-1.5D	6.5-6.9	12	16	10	24.1	45	6.5		
070-074-12T3-1.5D	7.0-7.4	12	16	11	25.1	45	7		
075-079-12T3-1.5D	7.5-7.9	12	16	11.3	25.9	45	7		
080-089-12T3-1.5D	8.0-8.9	12	16	12	27.4	45	8		
090-099-12T3-1.5D	9.0-9.9	12	16	14	29.3	45	9	K TCD D100-D199	
100-109-16T3-1.5D	10.0-10.9	16	20	15	31.2	48	10		
110-119-16T3-1.5D	11.0-11.9	16	20	17	33.1	48	11		
120-129-16T3-1.5D	12.0-12.9	16	20	18	35.0	48	12		
130-139-16T3-1.5D	13.0-13.9	16	20	20	37.1	48	13		
140-149-16T3-1.5D	14.0-14.9	16	20	21	41.1	48	14		
150-159-20T3-1.5D	15.0-15.9	20	25	23	46.2	50	15		
160-169-20T3-1.5D	16.0-16.9	20	25	24	49.3	50	16		
170-179-20T3-1.5D	17.0-17.9	20	25	26	52.4	50	17		
180-189-25T2-1.5D	18.0-18.9	25	32	27	55.5	56	18		
190-199-25T2-1.5D	19.0-19.9	25	32	29	58.5	56	19	K TCD D200-D269	
200-209-25T2-1.5D	20.0-20.9	25	32	30	61.6	56	20		
210-219-25T2-1.5D	21.0-21.9	25	32	32	64.7	56	21		
220-229-25T2-1.5D	22.0-22.9	25	32	33	67.8	56	22		
230-239-32T2-1.5D	23.0-23.9	32	42	35	70.8	60	23		
240-249-32T2-1.5D	24.0-24.9	32	42	36	73.9	60	24		
250-259-32T2-1.5D	25.0-25.9	32	42	38	77.0	60	25		

TCD...S0-1.5D

ヘッド交換式ドリルボディ(円筒シャンクタイプ)

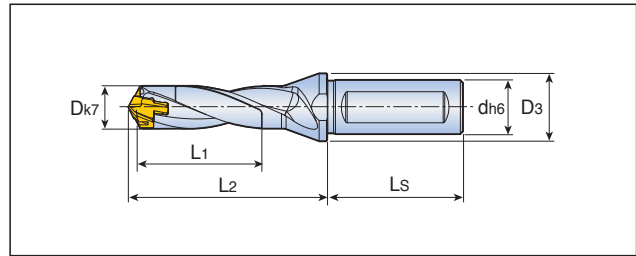


• 加工深さ: 1.5xD

型番	寸法 (mm)						ポケットサイズ	クランプキー
	D範囲	d	L1	L2	Ls			
TCD 060-064-12S0-1.5D	6.0-6.4	12	9	23.0	45	6	K TCD D060-D099	
065-069-12S0-1.5D	6.5-6.9	12	10	24.1	45	6.5		
070-074-12S0-1.5D	7.0-7.4	12	11	25.1	45	7		
075-079-12S0-1.5D	7.5-7.9	12	11.3	25.9	45	7		
080-089-12S0-1.5D	8.0-8.9	12	12	27.4	45	8		
090-099-12S0-1.5D	9.0-9.9	12	14	29.3	45	9	K TCD D100-D199	
100-109-16S0-1.5D	10.0-10.9	16	15	31.2	48	10		
110-119-16S0-1.5D	11.0-11.9	16	17	33.1	48	11		
120-129-16S0-1.5D	12.0-12.9	16	18	35.0	48	12		
130-139-16S0-1.5D	13.0-13.9	16	20	37.1	48	13		
140-149-16S0-1.5D	14.0-14.9	16	21	41.1	48	14		
150-159-20S0-1.5D	15.0-15.9	20	23	46.2	50	15		
160-169-20S0-1.5D	16.0-16.9	20	24	49.3	50	16		
170-179-20S0-1.5D	17.0-17.9	20	26	52.4	50	17		
180-189-25S0-1.5D	18.0-18.9	25	27	55.5	56	18		K TCD D200-D269
190-199-25S0-1.5D	19.0-19.9	25	29	58.5	56	19		
200-209-25S0-1.5D	20.0-20.9	25	30	61.6	56	20		
210-219-25S0-1.5D	21.0-21.9	25	32	64.7	56	21		
220-229-25S0-1.5D	22.0-22.9	25	33	67.8	56	22		
230-239-32S0-1.5D	23.0-23.9	32	35	70.8	60	23		
240-249-32S0-1.5D	24.0-24.9	32	36	73.9	60	24		
250-259-32S0-1.5D	25.0-25.9	32	38	77.0	60	25		

TCD...T...-3D

ヘッド交換式ドリルボディ(ウェルドンシャンクタイプ)

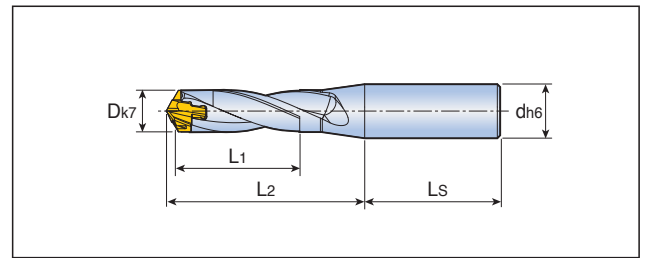


•加工深さ: 3xD

型番	寸法 (mm)							クランプキー
	D範囲	d	D3	L1	L2	LS	ポケットサイズ	
TCD 060-064-12T3-3D	6.0-6.4	12	16	18	32.0	45	6	K TCD D060-D099
065-069-12T3-3D	6.5-6.9	12	16	20	33.8	45	6.5	
070-074-12T3-3D	7.0-7.4	12	16	21	35.6	45	7	
075-079-12T3-3D	7.5-7.9	12	16	23	37.1	45	7	
080-084-12T3-3D	8.0-8.4	12	16	24	39.4	45	8	
085-089-12T3-3D	8.5-8.9	12	16	26	40.9	45	8	
090-094-12T3-3D	9.0-9.4	12	16	27	42.8	45	9	
095-099-12T3-3D	9.5-9.9	12	16	29	44.3	45	9	
100-104-16T3-3D	10.0-10.4	16	20	30	46.2	48	10	
105-109-16T3-3D	10.5-10.9	16	20	32	47.7	48	10	
110-114-16T3-3D	11.0-11.4	16	20	33	49.6	48	11	
115-119-16T3-3D	11.5-11.9	16	20	35	51.1	48	11	
120-124-16T3-3D	12.0-12.4	16	20	36	53.0	48	12	
125-129-16T3-3D	12.5-12.9	16	20	37	54.5	48	12	
130-134-16T3-3D	13.0-13.4	16	20	39	56.6	48	13	
135-139-16T3-3D	13.5-13.9	16	20	41	58.1	48	13	
140-144-16T3-3D	14.0-14.4	16	20	42	62.2	48	14	
145-149-16T3-3D	14.5-14.9	16	20	44	63.7	48	14	
150-159-20T3-3D	15.0-15.9	20	25	45	68.7	50	15	K TCD D200-D269
160-169-20T3-3D	16.0-16.9	20	25	48	73.3	50	16	
170-179-20T3-3D	17.0-17.9	20	25	51	77.9	50	17	
180-189-25T2-3D	18.0-18.9	25	32	54	82.5	56	18	
190-199-25T2-3D	19.0-19.9	25	32	57	87.0	56	19	
200-209-25T2-3D	20.0-20.9	25	32	60	91.6	56	20	
210-219-25T2-3D	21.0-21.9	25	32	63	96.2	56	21	
220-229-25T2-3D	22.0-22.9	25	32	66	100.8	56	22	
230-239-32T2-3D	23.0-23.9	32	42	69	105.3	60	23	
240-249-32T2-3D	24.0-24.9	32	42	72	109.9	60	24	
250-259-32T2-3D	25.0-25.9	32	42	75	114.5	60	25	

TCD...S0-3D

ヘッド交換式ドリルボディ(円筒シャンクタイプ)

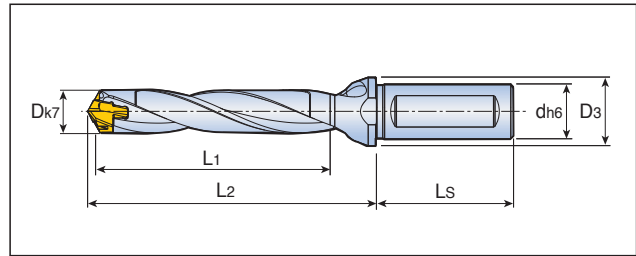


• 加工深さ: 3xD

型番	寸法 (mm)						クランプキー	
	D範囲	d	L1	L2	LS	ポケットサイズ		
TCD 060-064-12S0-3D	6.0-6.4	12	18	32.0	45	6	K TCD D060-D099	
065-069-12S0-3D	6.5-6.9	12	20	33.8	45	6.5		
070-074-12S0-3D	7.0-7.4	12	21	35.6	45	7		
075-079-12S0-3D	7.5-7.9	12	23	37.1	45	7		
080-084-12S0-3D	8.0-8.4	12	24	39.4	45	8		
085-089-12S0-3D	8.5-8.9	12	26	40.9	45	8		
090-094-12S0-3D	9.0-9.4	12	27	42.8	45	9		
095-099-12S0-3D	9.5-9.9	12	29	44.3	45	9		
100-104-16S0-3D	10.0-10.4	16	30	46.2	48	10		K TCD D100-D199
105-109-16S0-3D	10.5-10.9	16	32	47.7	48	10		
110-114-16S0-3D	11.0-11.4	16	33	49.6	48	11		
115-119-16S0-3D	11.5-11.9	16	35	51.1	48	11		
120-124-16S0-3D	12.0-12.4	16	36	53.0	48	12		
125-129-16S0-3D	12.5-12.9	16	37	54.5	48	12		
130-134-16S0-3D	13.0-13.4	16	39	56.6	48	13		
135-139-16S0-3D	13.5-13.9	16	41	58.1	48	13		
140-144-16S0-3D	14.0-14.4	16	42	62.2	48	14		
145-149-16S0-3D	14.5-14.9	16	44	63.7	48	14		
150-159-20S0-3D	15.0-15.9	20	45	68.7	50	15	K TCD D200-D269	
160-169-20S0-3D	16.0-16.9	20	48	73.3	50	16		
170-179-20S0-3D	17.0-17.9	20	51	77.9	50	17		
180-189-25S0-3D	18.0-18.9	25	54	82.5	56	18		
190-199-25S0-3D	19.0-19.9	25	57	87.0	56	19		
200-209-25S0-3D	20.0-20.9	25	60	91.6	56	20		
210-219-25S0-3D	21.0-21.9	25	63	96.2	56	21		
220-229-25S0-3D	22.0-22.9	25	66	100.8	56	22		
230-239-32S0-3D	23.0-23.9	32	69	105.3	60	23		
240-249-32S0-3D	24.0-24.9	32	72	109.9	60	24		
250-259-32S0-3D	25.0-25.9	32	75	114.5	60	25		

TCD...T...-5D

ヘッド交換式ドリルボディ(ウェルドンシャンクタイプ)

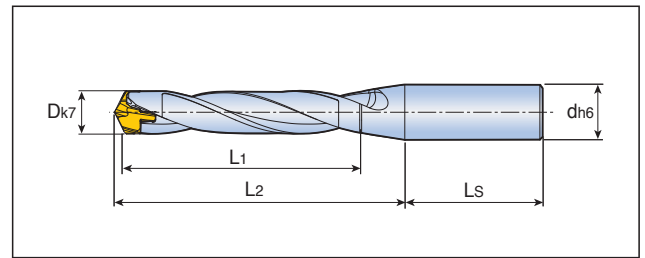


•加工深さ: 5xD

型番	寸法 (mm)							ポケットサイズ	クランプキー
	D範囲	d	D3	L1	L2	LS			
TCD 060-064-12T3-5D	6.0-6.4	12	16	30	44.0	45	6	K TCD D060-D099	
065-069-12T3-5D	6.5-6.9	12	16	33	46.8	45	6.5		
070-074-12T3-5D	7.0-7.4	12	16	35	49.6	45	7		
075-079-12T3-5D	7.5-7.9	12	16	38	52.1	45	7		
080-084-12T3-5D	8.0-8.4	12	16	40	55.4	45	8		
085-089-12T3-5D	8.5-8.9	12	16	43	57.9	45	8		
090-094-12T3-5D	9.0-9.4	12	16	45	60.8	45	9		
095-099-12T3-5D	9.5-9.9	12	16	48	63.3	45	9		
100-104-16T3-5D	10.0-10.4	16	20	50	66.2	48	10		K TCD D100-D199
105-109-16T3-5D	10.5-10.9	16	20	53	68.7	48	10		
110-114-16T3-5D	11.0-11.4	16	20	55	71.6	48	11		
115-119-16T3-5D	11.5-11.9	16	20	58	74.1	48	11		
120-124-16T3-5D	12.0-12.4	16	20	60	77.0	48	12		
125-129-16T3-5D	12.5-12.9	16	20	62	79.5	48	12		
130-134-16T3-5D	13.0-13.4	16	20	65	82.6	48	13		
135-139-16T3-5D	13.5-13.9	16	20	68	85.1	48	13		
140-144-16T3-5D	14.0-14.4	16	20	70	90.2	48	14		
145-149-16T3-5D	14.5-14.9	16	20	73	92.7	48	14		
150-159-20T3-5D	15.0-15.9	20	25	75	98.7	50	15	K TCD D200-D269	
160-169-20T3-5D	16.0-16.9	20	25	80	105.3	50	16		
170-179-20T3-5D	17.0-17.9	20	25	85	111.9	50	17		
180-189-25T2-5D	18.0-18.9	25	32	90	118.5	56	18		
190-199-25T2-5D	19.0-19.9	25	32	95	125.0	56	19		
200-209-25T2-5D	20.0-20.9	25	32	100	131.6	56	20		
210-219-25T2-5D	21.0-21.9	25	32	105	138.2	56	21		
220-229-25T2-5D	22.0-22.9	25	32	110	144.8	56	22		
230-239-32T2-5D	23.0-23.9	32	42	115	151.3	60	23		
240-249-32T2-5D	24.0-24.9	32	42	120	157.9	60	24		
250-259-32T2-5D	25.0-25.9	32	42	125	164.5	60	25		

TCD...S0-5D

ヘッド交換式ドリルボディ(円筒シャンクタイプ)

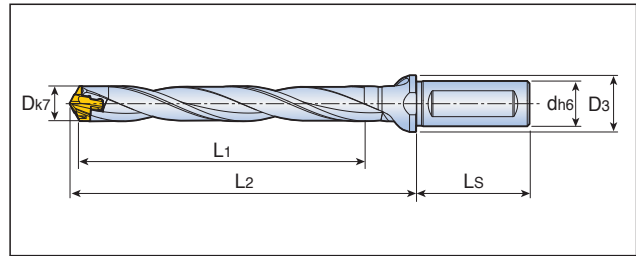


• 加工深さ: 5xD

型番	寸法 (mm)						クランプキー	
	D範囲	d	L1	L2	LS	ポケットサイズ		
TCD 060-064-12S0-5D	6.0-6.4	12	30	44.0	45	6	K TCD D060-D099	
065-069-12S0-5D	6.5-6.9	12	33	46.8	45	6.5		
070-074-12S0-5D	7.0-7.4	12	35	49.6	45	7		
075-079-12S0-5D	7.5-7.9	12	38	52.1	45	7		
080-084-12S0-5D	8.0-8.4	12	40	55.4	45	8		
085-089-12S0-5D	8.5-8.9	12	43	57.9	45	8		
090-094-12S0-5D	9.0-9.4	12	45	60.8	45	9		
095-099-12S0-5D	9.5-9.9	12	48	63.3	45	9		
100-104-16S0-5D	10.0-10.4	16	50	66.2	48	10		K TCD D100-D199
105-109-16S0-5D	10.5-10.9	16	53	68.7	48	10		
110-114-16S0-5D	11.0-11.4	16	55	71.6	48	11		
115-119-16S0-5D	11.5-11.9	16	58	74.1	48	11		
120-124-16S0-5D	12.0-12.4	16	60	77.0	48	12		
125-129-16S0-5D	12.5-12.9	16	62	79.5	48	12		
130-134-16S0-5D	13.0-13.4	16	65	82.6	48	13		
135-139-16S0-5D	13.5-13.9	16	68	85.1	48	13		
140-144-16S0-5D	14.0-14.4	16	70	90.2	48	14		
145-149-16S0-5D	14.5-14.9	16	73	92.7	48	14		
150-159-20S0-5D	15.0-15.9	20	75	98.7	50	15	K TCD D200-D269	
160-169-20S0-5D	16.0-16.9	20	80	105.3	50	16		
170-179-20S0-5D	17.0-17.9	20	85	111.9	50	17		
180-189-25S0-5D	18.0-18.9	25	90	118.5	56	18		
190-199-25S0-5D	19.0-19.9	25	95	125.0	56	19		
200-209-25S0-5D	20.0-20.9	25	100	131.6	56	20		
210-219-25S0-5D	21.0-21.9	25	105	138.2	56	21		
220-229-25S0-5D	22.0-22.9	25	110	144.8	56	22		
230-239-32S0-5D	23.0-23.9	32	115	151.3	60	23		
240-249-32S0-5D	24.0-24.9	32	120	157.9	60	24		
250-259-32S0-5D	25.0-25.9	32	125	164.5	60	25		

TCD...T...-8D

ヘッド交換式ドリルボディ(ウェルドンシャンクタイプ)



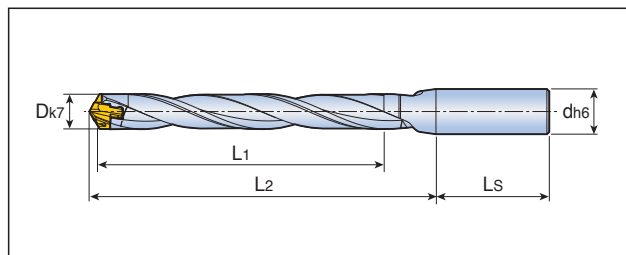
•加工深さ: 8xD

型番	寸法 (mm)							クランプキー
	D範囲	d	D3	L1	L2	LS	ポケットサイズ	
TCD 070-074-12T3-8D	7.0-7.4	12	16	56	70.6	45	7	K TCD D060-D099
075-079-12T3-8D	7.5-7.9	12	16	60	74.6	45	7	
080-084-12T3-8D	8.0-8.4	12	16	64	79.4	45	8	
085-089-12T3-8D	8.5-8.9	12	16	68	83.4	45	8	
090-094-12T3-8D	9.0-9.4	12	16	72	87.8	45	9	
095-099-12T3-8D	9.5-9.9	12	16	76	91.8	45	9	
100-104-16T3-8D	10.0-10.4	16	20	80	96.2	48	10	K TCD D100-D199
105-109-16T3-8D	10.5-10.9	16	20	84	100.2	48	10	
110-114-16T3-8D	11.0-11.4	16	20	88	104.6	48	11	
115-119-16T3-8D	11.5-11.9	16	20	92	108.6	48	11	
120-124-16T3-8D	12.0-12.4	16	20	96	113.0	48	12	
125-129-16T3-8D	12.5-12.9	16	20	100	117.0	48	12	
130-134-16T3-8D	13.0-13.4	16	20	104	121.6	48	13	
135-139-16T3-8D	13.5-13.9	16	20	108	125.6	48	13	
140-144-16T3-8D	14.0-14.4	16	20	112	132.2	48	14	
145-149-16T3-8D	14.5-14.9	16	20	116	136.2	48	14	
150-159-20T3-8D	15.0-15.9	20	25	120	143.7	50	15	K TCD D200-D269
160-169-20T3-8D	16.0-16.9	20	25	128	153.3	50	16	
170-179-20T3-8D	17.0-17.9	20	25	136	162.9	50	17	
180-189-25T2-8D	18.0-18.9	25	32	144	172.5	56	18	
190-199-25T2-8D	19.0-19.9	25	32	152	182.0	56	19	
200-209-25T2-8D	20.0-20.9	25	32	160	191.6	56	20	
210-219-25T2-8D	21.0-21.9	25	32	168	201.2	56	21	
220-229-25T2-8D	22.0-22.9	25	32	176	210.8	56	22	
230-239-32T2-8D	23.0-23.9	32	42	184	220.3	60	23	
240-249-32T2-8D	24.0-24.9	32	42	192	229.9	60	24	
250-259-32T2-8D	25.0-25.9	32	42	200	239.5	60	25	

• TCD...1.5xDドリルで下穴加工を行うことを推奨します。

TCD...S0-8D

ヘッド交換式ドリルボディ(円筒シャンクタイプ)



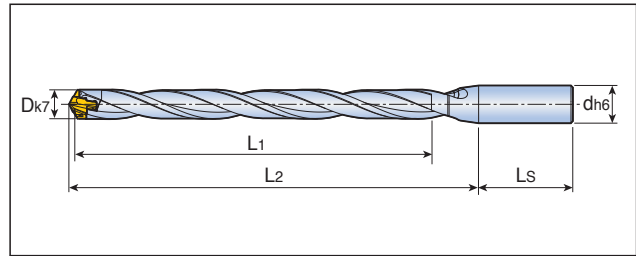
- 加工深さ: 8xD

型番	寸法 (mm)						ポケットサイズ	クランプキー
	D範囲	d	L1	L2	Ls			
TCD 070-074-12S0-8D	7.0-7.4	12	56	70.6	45	7	K TCD D060-D099	
075-079-12S0-8D	7.5-7.9	12	60	74.6	45	7		
080-084-12S0-8D	8.0-8.4	12	64	79.4	45	8		
085-089-12S0-8D	8.5-8.9	12	68	83.4	45	8		
090-094-12S0-8D	9.0-9.4	12	72	87.8	45	9		
095-099-12S0-8D	9.5-9.9	12	76	91.8	45	9		
100-104-16S0-8D	10.0-10.4	16	80	96.2	48	10		K TCD D100-D199
105-109-16S0-8D	10.5-10.9	16	84	100.2	48	10		
110-114-16S0-8D	11.0-11.4	16	88	104.6	48	11		
115-119-16S0-8D	11.5-11.9	16	92	108.6	48	11		
120-124-16S0-8D	12.0-12.4	16	96	113.0	48	12		
125-129-16S0-8D	12.5-12.9	16	100	117.0	48	12		
130-134-16S0-8D	13.0-13.4	16	104	121.6	48	13		
135-139-16S0-8D	13.5-13.9	16	108	125.6	48	13		
140-144-16S0-8D	14.0-14.4	16	112	132.2	48	14		
145-149-16S0-8D	14.5-14.9	16	116	136.2	48	14		
150-159-20S0-8D	15.0-15.9	20	120	143.7	50	15	K TCD D200-D269	
160-169-20S0-8D	16.0-16.9	20	128	153.3	50	16		
170-179-20S0-8D	17.0-17.9	20	136	162.9	50	17		
180-189-25S0-8D	18.0-18.9	25	144	172.5	56	18		
190-199-25S0-8D	19.0-19.9	25	152	182.0	56	19		
200-209-25S0-8D	20.0-20.9	25	160	191.6	56	20		
210-219-25S0-8D	21.0-21.9	25	168	201.2	56	21		
220-229-25S0-8D	22.0-22.9	25	176	210.8	56	22		
230-239-32S0-8D	23.0-23.9	32	184	220.3	60	23		
240-249-32S0-8D	24.0-24.9	32	192	229.9	60	24		
250-259-32S0-8D	25.0-25.9	32	200	239.5	60	25		

- TCD...1.5xDドリルで下穴加工を行うことを推奨します。

TCD...S0-12D

ヘッド交換式ドリルボディ(円筒シャンクタイプ)



•加工深さ: 12xD

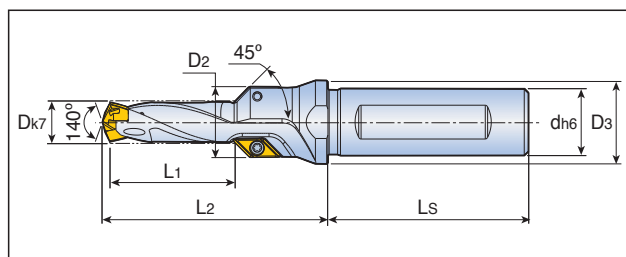
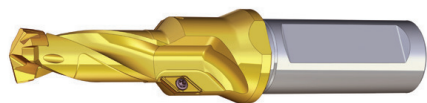
型番	寸法 (mm)						ポケットサイズ	クランプキー
	D範囲	d	L1	L2	Ls			
TCD 120-124-16S0-12D	12.0-12.4	16	144	161.0	48	12	K TCD D100-D199	
125-129-16S0-12D	12.5-12.9	16	150	167.0	48	12		
130-134-16S0-12D	13.0-13.4	16	156	173.6	48	13		
135-139-16S0-12D	13.5-13.9	16	162	179.6	48	13		
140-144-16S0-12D	14.0-14.4	16	168	188.2	48	14		
145-149-16S0-12D	14.5-14.9	16	174	194.2	48	14		
150-159-20S0-12D	15.0-15.9	20	180	203.7	50	15		
160-169-20S0-12D	16.0-16.9	20	192	217.3	50	16		
170-179-20S0-12D	17.0-17.9	20	204	230.9	50	17		
180-189-25S0-12D	18.0-18.9	25	216	244.5	56	18		
190-199-25S0-12D	19.0-19.9	25	228	258.0	56	19		
200-209-25S0-12D	20.0-20.9	25	240	271.6	56	20		K TCD D200-D269
210-219-25S0-12D	21.0-21.9	25	252	285.2	56	21		
220-229-25S0-12D	22.0-22.9	25	264	298.8	56	22		
230-239-32S0-12D	23.0-23.9	32	276	312.3	60	23		
240-249-32S0-12D	24.0-24.9	32	288	325.9	60	24		
250-259-32S0-12D	25.0-25.9	32	300	339.5	60	25		

• TCD...1.5xDドリルで下穴加工を行うことを推奨します。



TCD...-M

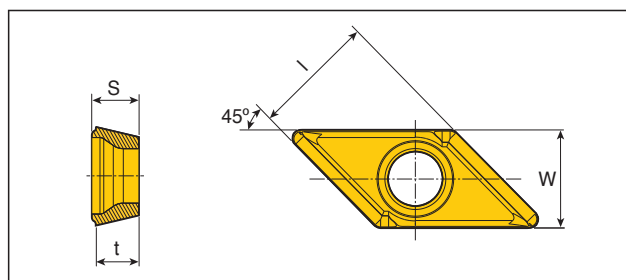
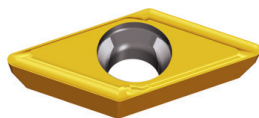
ねじ下穴加工用ドリル



型番	ねじ規格	Dドリル径	寸法 (mm)						D加工径	適合チップ	クランプキー
			L1	L2	Ls	D2	d	D3			
TCD 068X21X12T3-M8	M8	6.8	21	45	45	13.5	12	16	6.5-6.9	AOMT 060204-C45	K TCD D060-D099
085X26X12T3-M10	M10	8.5	26	50	45	15.5	12	16	8.5-8.9		K TCD D060-D099
102X30X16T3-M12	M12	10.2	30	54	48	17.0	16	20	10.0-10.4		K TCD D100-D199
120X35X16T3-M14	M14	12.0	35	61	48	19.0	16	20	12.0-12.4		K TCD D100-D199
140X39X20T3-M16	M16	14.0	39	69	50	21.0	20	25	14.0-14.4		K TCD D100-D199
175X42X20T3-M20	M20	17.5	42	72	50	24.5	20	27	17.0-17.9		K TCD D100-D199
210X48X25T2-M24	M24	21.0	48	80	56	28.0	25	32	21.0-21.9		K TCD D200-D269

AOMT 060204-C45

ねじ下穴加工ドリル用面取インサート

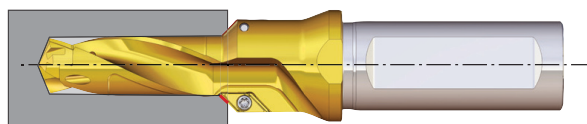


- チップ材質: TT9080

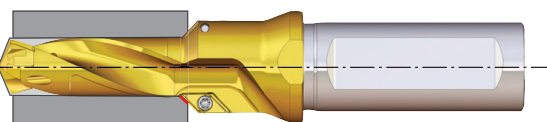
型番	W	l	S	t
AOMT 060204-C45	4.4	5.66	2.16	1.96

ドリル加工<45°面取>

止まり穴加工

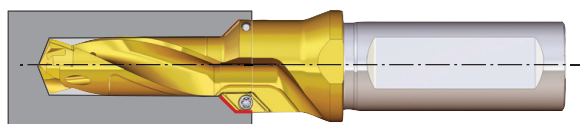


貫通穴加工

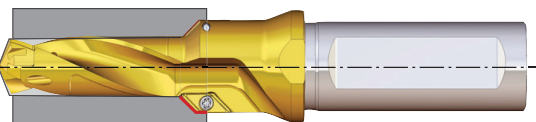


ドリル加工<カウンターボーリング>

止まり穴加工



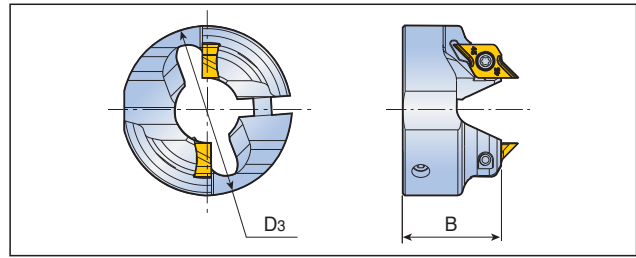
貫通穴加工





CFR D...-A45

面取リング

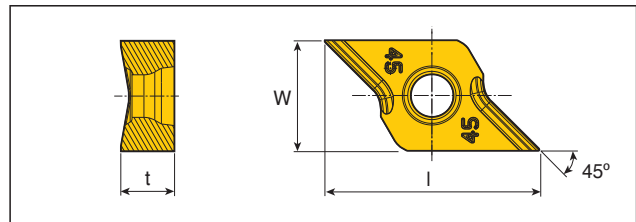


型番	寸法 (mm)		面取サイズ	スクリュー	レンチ	クランプスクリュー	キー
	D3	B					
CFR D100-A45	34	20	2.5	SO 25065I	TD 7	SH M3x0.5x10 ⁽¹⁾	L-W2.5
D105-A45	34	20	2.5				
D110-A45	34	20	2.5				
D115-A45	34	20	2.5				
D120-A45	34	20	2.5				
D125-A45	34	20	2.5				
D130-A45	34	20	2.5				
D135-A45	34	20	2.5				
D140-A45	38	22	2.5	SO 25065I	TD 7	SH M4x0.7x12 ⁽²⁾	L-W3
D145-A45	38	22	2.5				
D150-A45	38	22	2.5				
D160-A45	42	23	2.5				
D170-A45	42	23	2.5	SO 25065I	TD 7	SH M5x0.8x16 ⁽³⁾	L-W4
D180-A45	42	23	2.5				
D190-A45	42	24	2.5				
D200-A45	42	24	2.5				
D210-A45	47	24	2.5				
D220-A45	47	24	2.5				
D230-A45	47	24	2.5				
D240-A45	47	24	2.5				
D250-A45	47	24	2.5				

• ⁽¹⁾締付トルク: 2-3 [Nm] ⁽²⁾締付トルク: 3.5-4.5 [Nm] ⁽³⁾締付トルク: 5-6 [Nm]

CRNG 0802-45CD

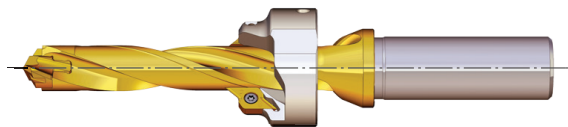
面取リング用インサート



• チップ材質: TT9080

型番	W	l	t
CRNG 0802-45CD	7.5	14.80	3.65

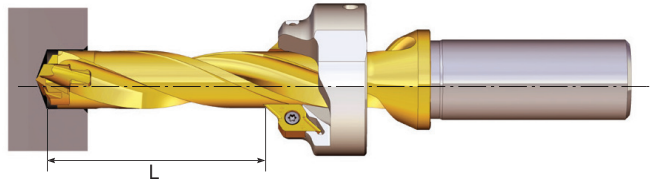
面取リング型番の組みつけ



D範囲	適合面取リング
10.0-10.4	CFR D100-A45
10.5-10.9	CFR D105-A45
11.0-11.4	CFR D110-A45
11.5-11.9	CFR D115-A45
12.0-12.4	CFR D120-A45
12.5-12.9	CFR D125-A45
13.0-13.4	CFR D130-A45
13.5-13.9	CFR D135-A45
14.0-14.4	CFR D140-A45
14.5-14.9	CFR D145-A45
15.0-15.9	CFR D150-A45

D範囲	適合面取リング
16.0-16.9	CFR D160-A45
17.0-17.9	CFR D170-A45
18.0-18.9	CFR D180-A45
19.0-19.9	CFR D190-A45
20.0-20.9	CFR D200-A45
21.0-21.9	CFR D210-A45
22.0-22.9	CFR D220-A45
23.0-23.9	CFR D230-A45
24.0-24.9	CFR D240-A45
25.0-25.9	CFR D250-A45

DRILLRUSH <ドリルラッシュ>



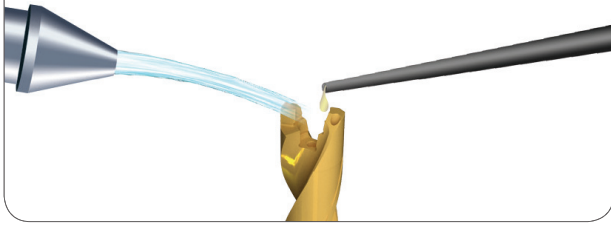
加工 深さ	型番	適合面取リング	L	
			最小	最大
3xD	TCD 130-134-16T3/S0-3D	CFR D130-A45	19	19
	135-139-16T3/S0-3D	CFR D135-A45	19	20
	140-144-16T3/S0-3D	CFR D140-A45	21	22
	145-149-16T3/S0-3D	CFR D145-A45	22	23
	150-159-20T3/S0-3D	CFR D150-A45	23	23
	160-169-20T3/S0-3D	CFR D160-A45	24	25
	170-179-20T3/S0-3D	CFR D170-A45	26	28
	180-189-25T2/S0-3D	CFR D180-A45	27	30
	190-199-25T2/S0-3D	CFR D190-A45	29	33
	200-209-25T2/S0-3D	CFR D200-A45	30	36
	210-219-25T2/S0-3D	CFR D210-A45	32	39
	220-229-25T2/S0-3D	CFR D220-A45	33	42
	230-239-32T2/S0-3D	CFR D230-A45	35	45
	240-249-32T2/S0-3D	CFR D240-A45	36	48
	250-259-32T2/S0-3D	CFR D250-A45	38	51
5xD	TCD 100-104-16T3/S0-5D	CFR D100-A45	28	28
	105-109-16T3/S0-5D	CFR D105-A45	29	30
	110-114-16T3/S0-5D	CFR D110-A45	31	33
	115-119-16T3/S0-5D	CFR D115-A45	32	35
	120-124-16T3/S0-5D	CFR D120-A45	33	45
	125-129-16T3/S0-5D	CFR D125-A45	34	40
	130-134-16T3/S0-5D	CFR D130-A45	36	43
	135-139-16T3/S0-5D	CFR D135-A45	37	43
	140-144-16T3/S0-5D	CFR D140-A45	38	48
	145-149-16T3/S0-5D	CFR D145-A45	39	48
	150-159-20T3/S0-5D	CFR D150-A45	41	53
	160-169-20T3/S0-5D	CFR D160-A45	43	58
	170-179-20T3/S0-5D	CFR D170-A45	46	63
	180-189-25T2/S0-5D	CFR D180-A45	48	68
	190-199-25T2/S0-5D	CFR D190-A45	51	73
200-209-25T2/S0-5D	CFR D200-A45	53	78	
210-219-25T2/S0-5D	CFR D210-A45	56	79	
220-229-25T2/S0-5D	CFR D220-A45	58	84	
230-239-32T2/S0-5D	CFR D230-A45	61	89	
240-249-32T2/S0-5D	CFR D240-A45	63	94	
250-259-32T2/S0-5D	CFR D250-A45	66	99	

加工 深さ	型番	適合面取リング	L	
			最小	最大
8xD	TCD 100-104-16T3/S0-8D	CFR D100-A45	45	58
	105-109-16T3/S0-8D	CFR D105-A45	49	62
	110-114-16T3/S0-8D	CFR D110-A45	49	66
	115-119-16T3/S0-8D	CFR D115-A45	53	70
	120-124-16T3/S0-8D	CFR D120-A45	53	74
	125-129-16T3/S0-8D	CFR D125-A45	57	78
	130-134-16T3/S0-8D	CFR D130-A45	57	82
	135-139-16T3/S0-8D	CFR D135-A45	61	84
	140-144-16T3/S0-8D	CFR D140-A45	61	88
	145-149-16T3/S0-8D	CFR D145-A45	65	92
	150-159-20T3/S0-8D	CFR D150-A45	65	96
	160-169-20T3/S0-8D	CFR D160-A45	69	103
	170-179-20T3/S0-8D	CFR D170-A45	73	111
	180-189-25T2/S0-8D	CFR D180-A45	77	118
	190-199-25T2/S0-8D	CFR D190-A45	81	126
12xD	200-209-25T2/S0-8D	CFR D200-A45	85	134
	210-219-25T2/S0-8D	CFR D210-A45	89	142
	220-229-25T2/S0-8D	CFR D220-A45	93	150
	230-239-32T2/S0-8D	CFR D230-A45	97	158
	240-249-32T2/S0-8D	CFR D240-A45	101	166
	250-259-32T2/S0-8D	CFR D250-A45	105	174
	TCD 120-124-16S0-12D	CFR D120-A45	87	121
	125-129-16S0-12D	CFR D125-A45	90	127
	130-134-16S0-12D	CFR D130-A45	93	133
	135-139-16S0-12D	CFR D135-A45	96	137
	140-144-16S0-12D	CFR D140-A45	99	143
	145-149-16S0-12D	CFR D145-A45	102	149
	150-159-20S0-12D	CFR D150-A45	105	155
	160-169-20S0-12D	CFR D160-A45	111	166
	170-179-20S0-12D	CFR D170-A45	117	178
180-189-25S0-12D	CFR D180-A45	123	189	
190-199-25S0-12D	CFR D190-A45	129	201	
200-209-25S0-12D	CFR D200-A45	135	213	
210-219-25S0-12D	CFR D210-A45	141	225	
220-229-25S0-12D	CFR D220-A45	147	237	
230-239-32T2-12D	CFR D230-A45	153	249	
240-249-32T2-12D	CFR D240-A45	159	261	
250-259-32T2-12D	CFR D250-A45	165	273	

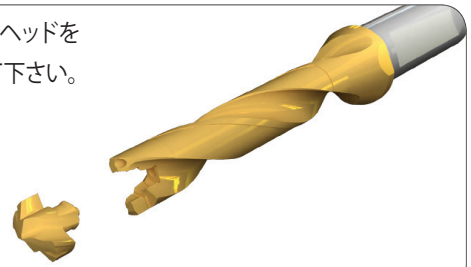


ヘッド脱着方法

① ポケット部を清掃し、潤滑油を使用して下さい。



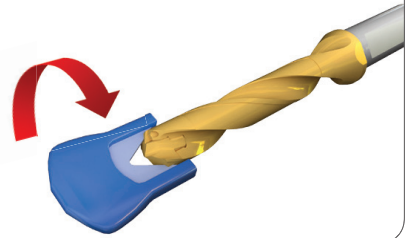
② ポケットにヘッドを取り付けて下さい。



③ ヘッドのキースロット部へ、脱着キーを挿入して下さい。

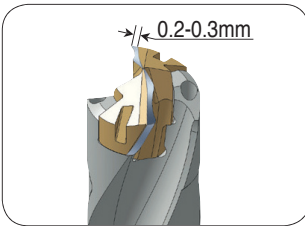


④ 脱着キーを時計回りにまわし、固定して下さい。

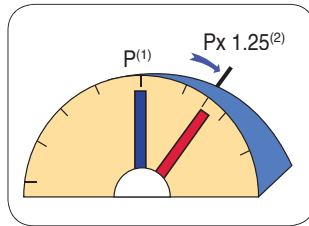


ヘッド交換時期の判断基準

摩耗量

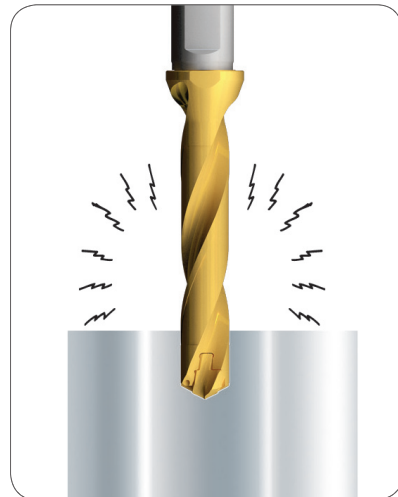


主軸動力の増加

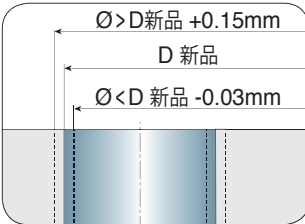


(1) 新品
(2) 摩耗品(要交換)

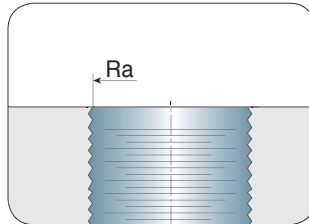
振動・異音の発生



加工径の変化

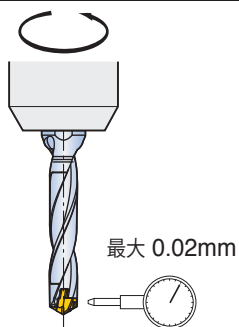


加工面の劣化

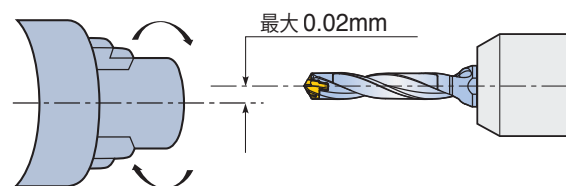


最大刃振れ

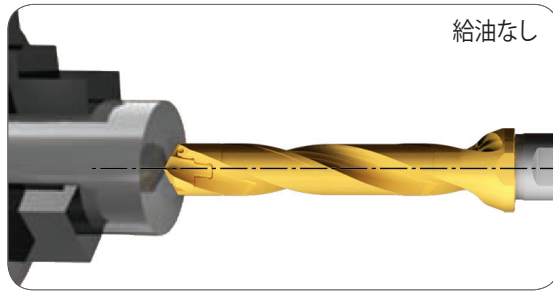
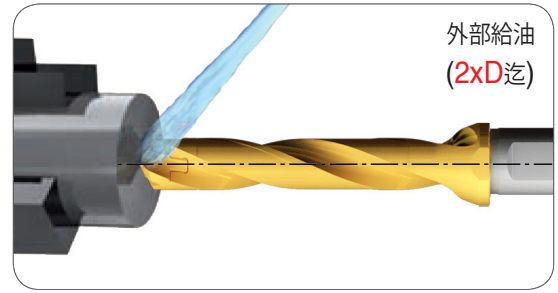
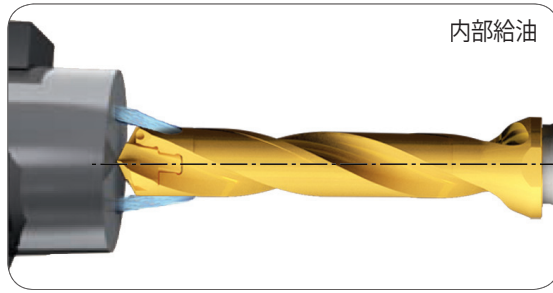
工具回転



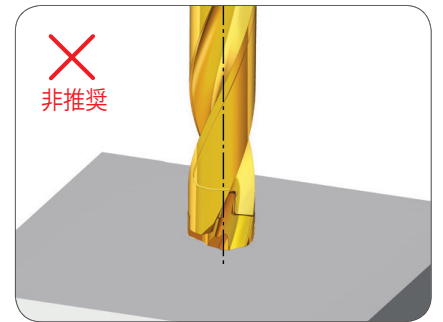
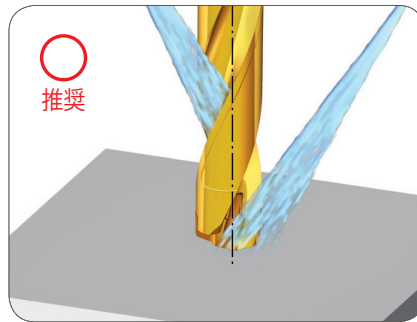
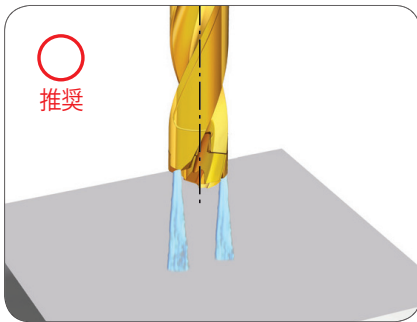
ワーク回転



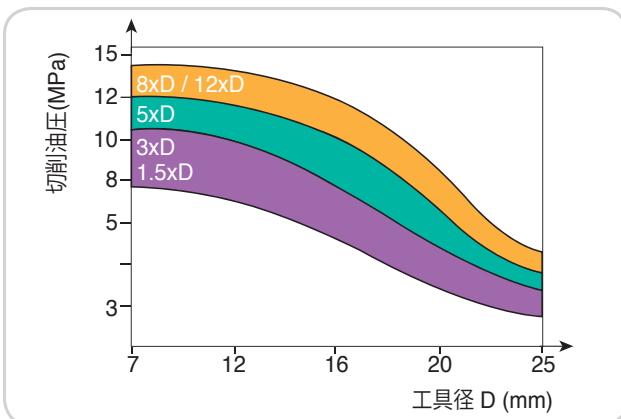
切削油(旋盤)



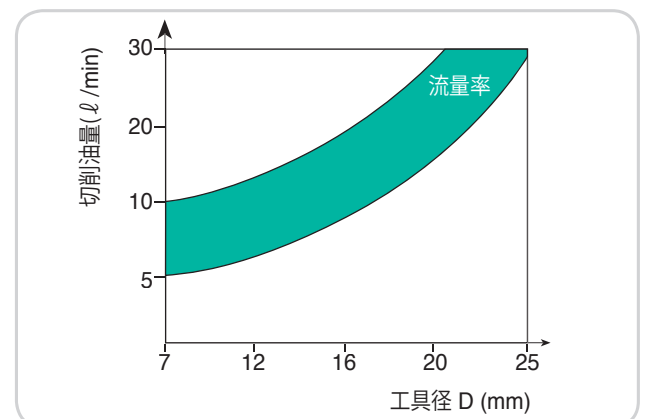
切削油(マシニングセンター他)



推奨切削油圧(MPa)

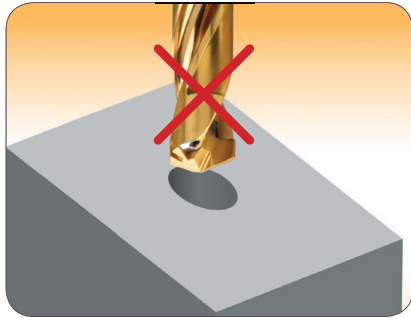


推奨切削油量(ℓ/min)

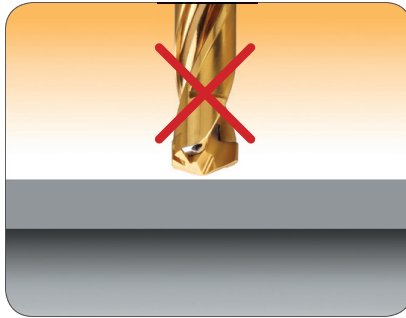




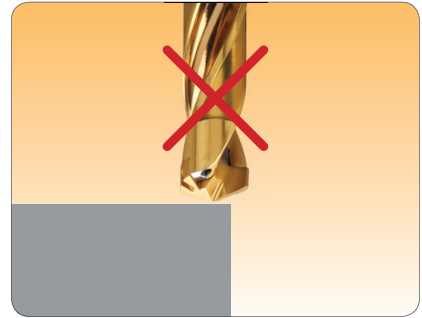
非推奨加工



傾斜面での加工

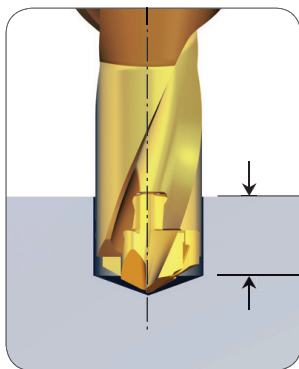


交差穴加工



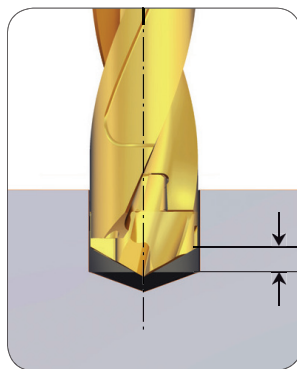
肩部の加工

8xD, 12xDホルダー使用時の加工



- ① 下穴加工
: 加工深さ0.5~1.5xD
: 標準1.5xDホルダー使用

0.5xD~1.5xD

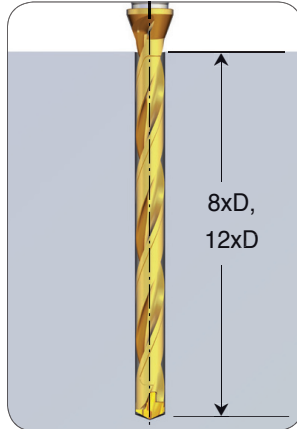


- ② 低回転・低送りにて加工開始

穴底部から2~5mm



- ③ クーラント開始、
2~3秒維持



- ④ 推奨切削条件での加工開始

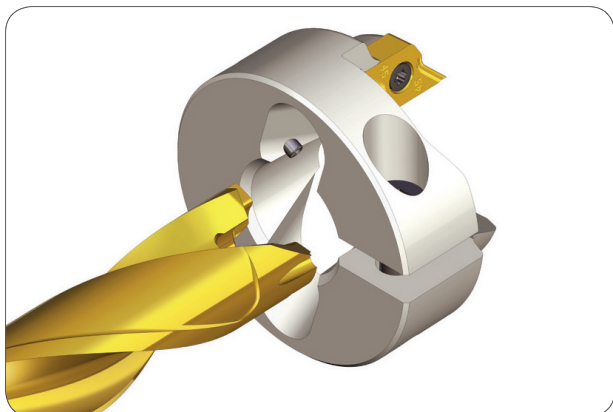
クーラント接続用プラグ(旋盤用)

テグテックは旋盤加工でのクーラントご利用時に、シャングの後側に接続するめねじ付プラグをご提供可能です。

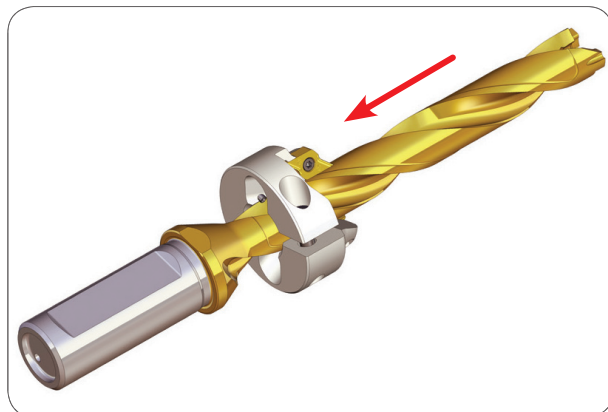
アイテム番号	型番	シャング径	パイプねじ
6102019	PL-TCD-12	12	G 1/16
6102020	PL-TCD-16	16	G 1/16
6102021	PL-TCD-20	20	G 1/8
6102022	PL-TCD-25	25	G 1/8
6102023	PL-TCD-32	32	G 1/8



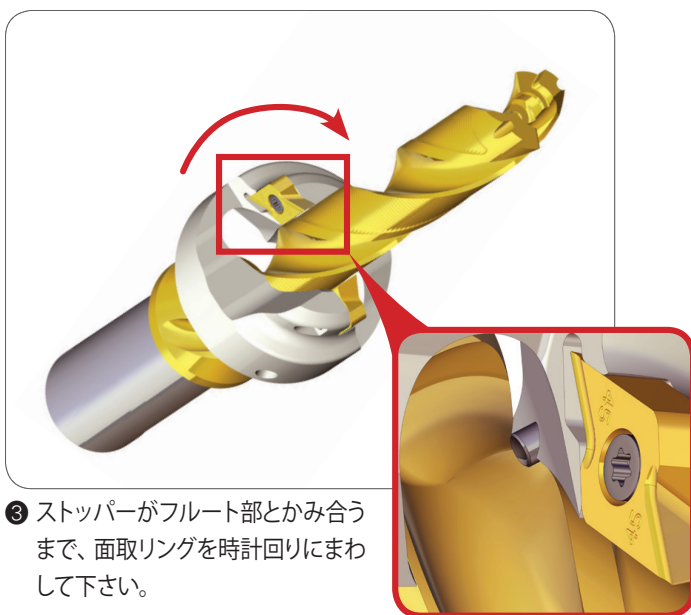
面取リング取付方法



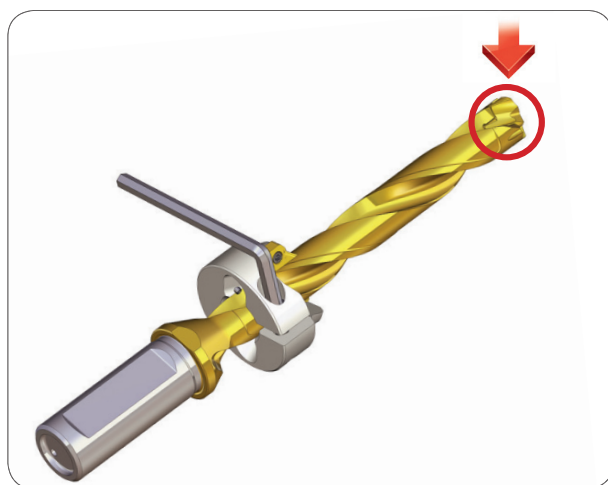
- ① ストッパーがフルート内になるようにし、ドリル本体に面取リングを差し込んでください。



- ② 面取リングをご希望の位置までスライドさせてください。

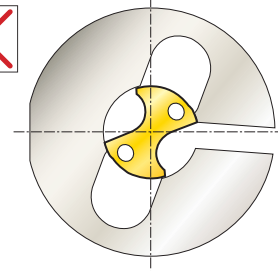
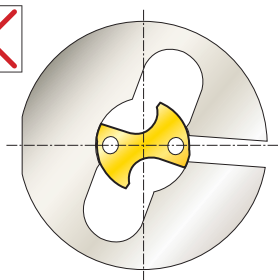
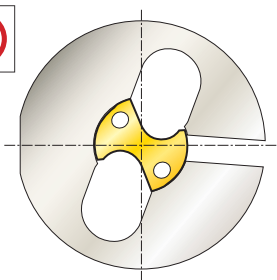


- ③ ストッパーがフルート部とかみ合うまで、面取リングを時計回りにまわして下さい。

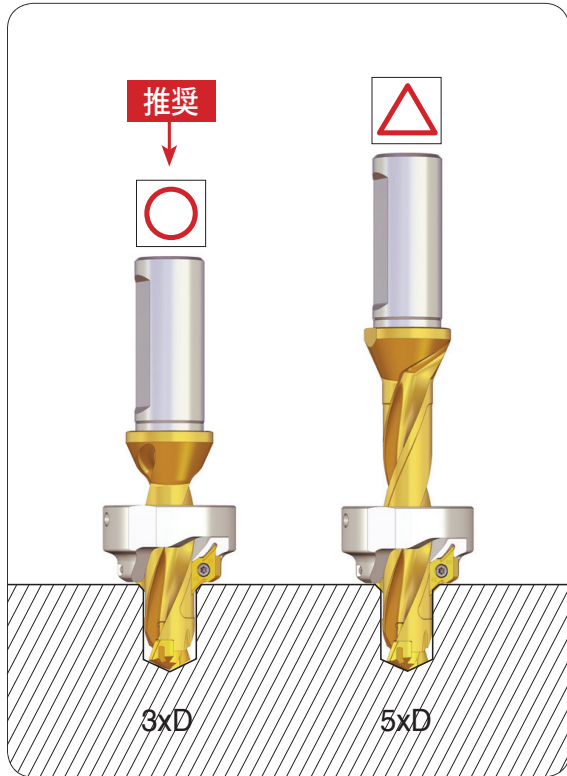


- ④ 面取リングを固定し、ドリルヘッドを装着して下さい。

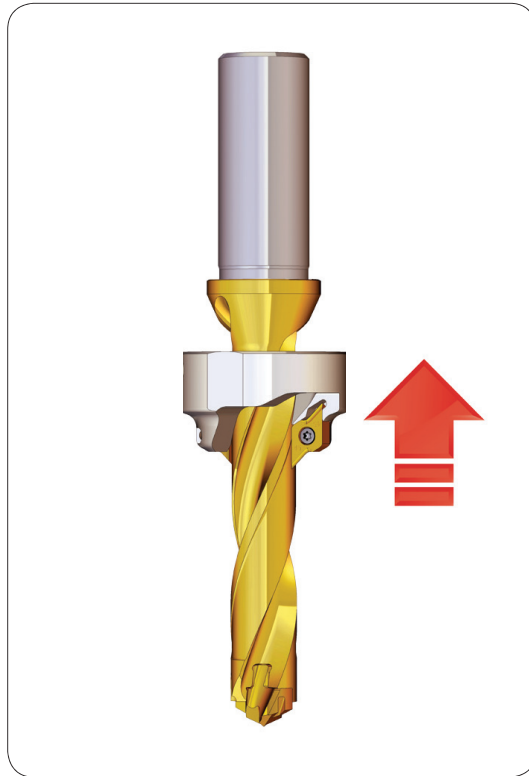
面取リングが正しい位置に固定されている場合、ドリル溝と面取リングの溝部が一致します。<下図参照>



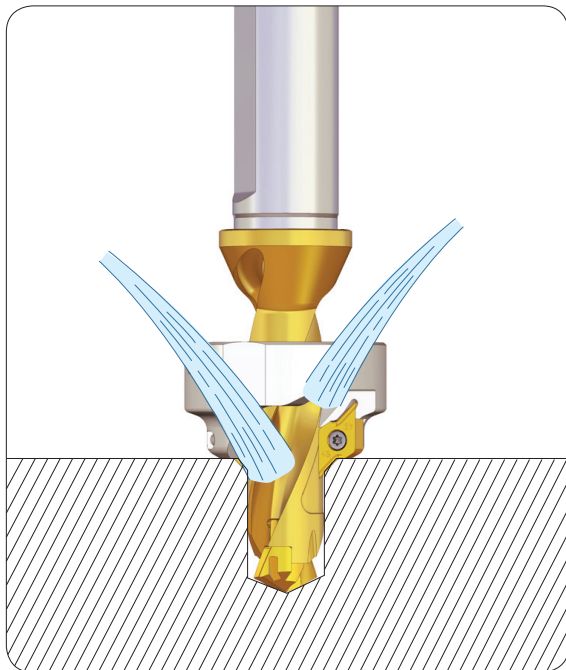
安定加工(面取リング装着時)



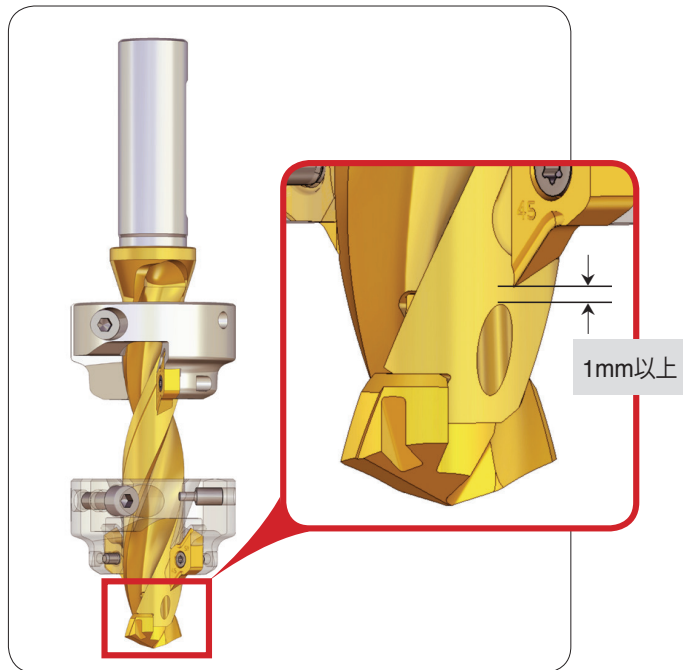
① 加工深さの短いホルダーでの加工を推奨します。ホルダーが長くなる場合は、ビビリを最小限に抑える為、切削速度を下げてください。



② 可能な限り、面取リングをシャンクの近くに取り付けて下さい。



③ 工具寿命向上の為に、切刃部への外部及び内部給油を推奨します。



④ クーラント穴をふさがらない様に、面取リングを取り付けて下さい。

特注オーダーフォーム

詳細寸法

貫通穴
 ØD1 _____
 L1 _____
 α1 _____
 • 穴公差 _____

止まり穴
 L1 _____
 S _____

貫通穴
 ØD1 _____
 L1 _____
 α1 _____
 • 穴公差 _____

止まり穴
 ØD2 _____
 L2 _____

貫通穴
 ØD1 _____
 L1 _____
 α1 _____
 S _____
 • 穴公差 _____

止まり穴
 ØD2 _____
 L2 _____
 α2 _____

備考


加工情報

- 機械タイプ
 - MC 旋盤
 - 縦型 横型
- 機械名 _____
- 主要動力 _____ Kw
- クーラント
 - 内部給油 外部給油
 - 油圧 _____ bar
 - クーラントタイプ _____

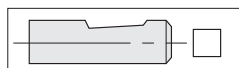
ワーク

- 製品 _____
- 被削材 _____
- 硬度 _____


シャンクタイプ




円筒



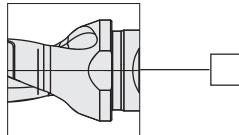
ホイッスルノッチ

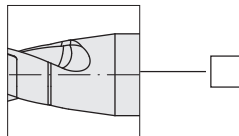


フラット面付円筒



ウェルドン





- シャンク径 _____
- シャンク長 _____



MODURDRILL

MODULAR RUSH

〈モジュールドリル〉

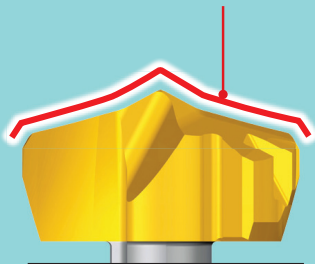
モジュラー式穴あけ工具
多様なドリル径／深さに対応



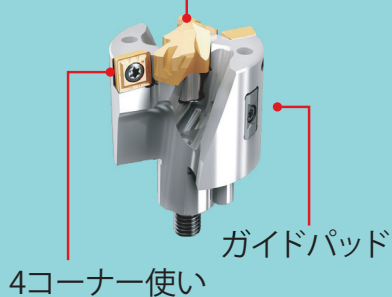
特長

- セルフセンタリング形状で優れた円筒度
- ワイパー付の外周チップで優れた仕上面
- ガイドパッドの採用で安定性が向上
- モジュラー式のボディは3×D／5×Dをレパートリー
(既存の一体型ボディも受注生産可能です)

セルフセンタリング形状

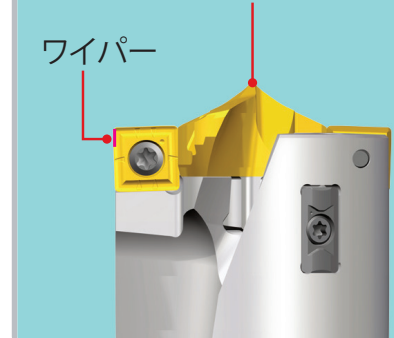


セルフセンタリング
TCD...P-CO+



2有効切刃 (対称設計)

ワイパー

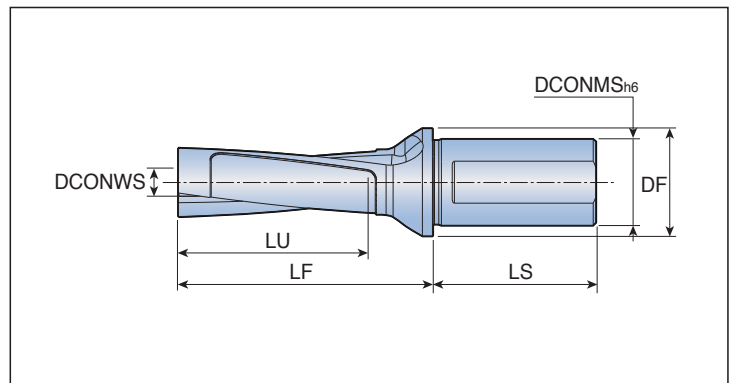


MDB...T2-3

モジュラー式ドリルホルダー(ウェルドンシャンク)





• 加工深さ: 3xD



型番	寸法 (mm)						
	DC	DCONWS	DCONMS	DF	LU	LF	LS
MDB D26/27-081-32T2-C26-3	26-27	10.4	32	40	60	94.3	60
D28/29-087-32T2-C28-3	28-29	11.2	32	40	64	100.5	60
D30/31-093-32T2-C30-3	30-31	12.0	32	40	69	105.5	60
D32/33-099-32T2-C32-3	32-33	12.8	32	40	73	111.7	60
D34/35-105-40T2-C34-3	34-35	13.6	40	50	78	120.2	68
D36/37-111-40T2-C36-3	36-37	14.4	40	50	82	126.5	68
D38/39-117-40T2-C38-3	38-39	15.2	40	50	86	131.4	68
D40/41-123-40T2-C40-3	40-41	16.0	40	50	91	137.6	68
D42/43-129-40T2-C42-3	42-43	16.8	40	50	95	143.8	68
D44/45-135-40T2-C44-3	44-45	17.6	40	50	99	150.0	68
D46/47-141-50T2-C46-3	46-47	18.4	50	60	104	154.5	80
D48/50-150-50T2-C48-3	48-50	19.2	50	60	111	160.9	80

- DC : 加工径
- DCONWS : モジュラーヘッド取付サイズ

部品

型番	レンチ	ハンドル		
				
MDB D26/27-D34/35-3	BLD H-W2.5x210	SW6-T-SH		
MDB D36/37-D42/43-3	BLD H-W3.0x225	SW6-T-SH		
MDB D44/45-D48/50-3	BLD H-W4.0x255	SW6-T-SH		

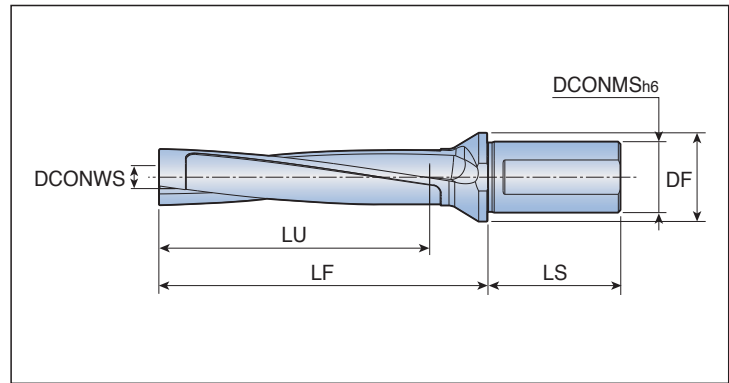
- レンチ: モジュラーヘッド固定用スクリューに、シャンク後方からアクセスする際に使用します

MDB...T2-5

モジュラー式ドリルホルダー(ウェルドンシャンク)



- 加工深さ:5xD



型番	寸法 (mm)						
	DC	DCONWS	DCONMS	DF	LU	LF	LS
MDB D26/27-135-32T2-C26-5	26-27	10.4	32	40	114	148.3	60
D28/29-145-32T2-C28-5	28-29	11.2	32	40	122	158.5	60
D30/31-155-32T2-C30-5	30-31	12.0	32	40	131	167.5	60
D32/33-165-32T2-C32-5	32-33	12.8	32	40	139	177.7	60
D34/35-175-40T2-C34-5	34-35	13.6	40	50	148	190.2	68
D36/37-185-40T2-C36-5	36-37	14.4	40	50	156	200.5	68
D38/39-195-40T2-C38-5	38-39	15.2	40	50	164	209.4	68
D40/41-205-40T2-C40-5	40-41	16.0	40	50	173	219.6	68
D42/43-215-40T2-C42-5	42-43	16.8	40	50	181	229.8	68
D44/45-225-40T2-C44-5	44-45	17.6	40	50	189	240.0	68
D46/47-235-50T2-C46-5	46-47	18.4	50	60	198	248.5	80
D48/50-250-50T2-C48-5	48-50	19.2	50	60	211	258.9	80

- DC : 加工径
- DCONWS : モジュラーヘッド取付サイズ

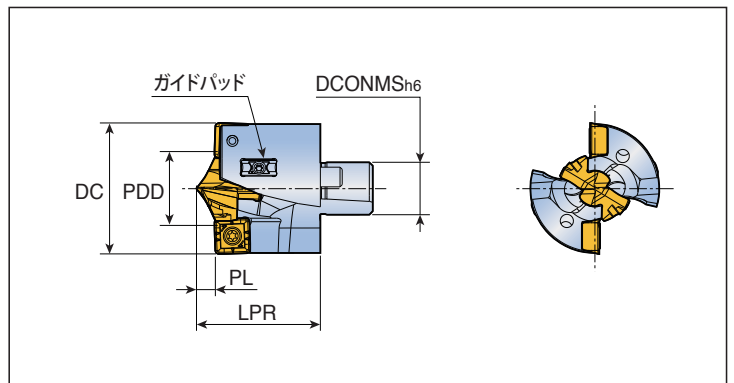
部品

型番	レンチ	ハンドル		
MDB D26/27-D34/35-5	BLD H-W2.5x280	SW6-T-SH		
MDB D36/37-D42/43-5	BLD H-W3.0x310	SW6-T-SH		
MDB D44/45-D48/50-5	BLD H-W4.0x350	SW6-T-SH		

- レンチ:モジュラーヘッド固定用スクリューに、シャンク後方からアクセスする際に使用します

TNDH-TP

モジュラー式ドリルヘッド



型番	寸法 (mm)					クランプキー	適合ヘッド・チップ	
	DC	DCONMS	LPR	PL	PDD		中心刃	外刃
TNDH 2600-C26-TP	26	10.4	24.9	3.98	15.9	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO+	SPGX 06...DW
2700-C26-TP	27	10.4	25.4	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 06...DW
2800-C28-TP	28	11.2	26.9	4.29	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 06...DW
2900-C28-TP	29	11.2	26.6	3.97	15.9	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO+	SPGX 07...DW
3000-C30-TP	30	12.0	28.3	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 07...DW
3100-C30-TP	31	12.0	28.5	4.30	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 07...DW
3200-C32-TP	32	12.8	30.3	4.46	18.9	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO+	SPGX 07...DW
3300-C32-TP	33	12.8	29.8	3.97	15.9	K TCD D15-CO	TCD-159-P-CO+	SPGX 09...DW
3400-C34-TP	34	13.6	31.6	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 09...DW
3500-C34-TP	35	13.6	31.8	4.30	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 09...DW
3600-C36-TP	36	14.4	33.5	4.46	18.9	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO+	SPGX 09...DW
3700-C36-TP	37	14.4	33.3	4.14	16.9	K TCD D16-CO	TCD-169-P-CO+	SPGX 11...DW
3800-C38-TP	38	15.2	35.0	4.30	17.9	K TCD D17-CO	TCD-179-P-CO+	SPGX 11...DW
3900-C38-TP	39	15.2	35.2	4.46	18.9	K TCD D18-CO	TCD-189-P-CO+	SPGX 11...DW
4000-C40-TP	40	16.0	36.9	4.62	19.9	K TCD D19-CO	TCD-199-P-CO+	SPGX 11...DW
4100-C40-TP	41	16.0	37.1	4.78	20.9	K TCD D20-CO	TCD-209-P-CO+	SPGX 11...DW
4200-C42-TP	42	16.8	38.9	4.95	21.9	K TCD D21-CO	TCD-219-P-CO+	SPGX 11...DW
4300-C42-TP	43	16.8	38.9	5.11	22.9	K TCD D22-CO	TCD-229-P-CO+	SPGX 11...DW

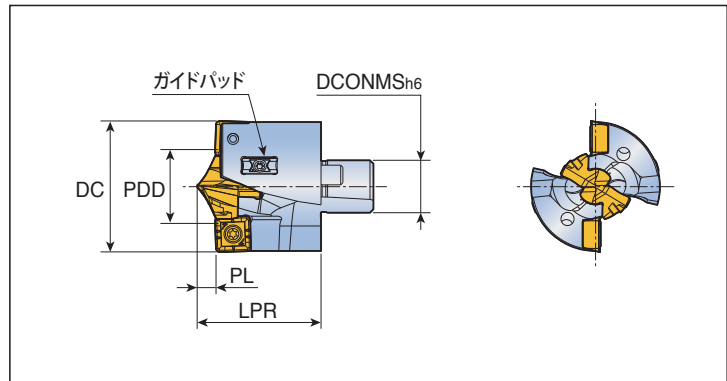
- DCONMS : ホルダー取付サイズ
- ガイドパッドは別売りです。

部品

型番	ダブルピッチスクリー用		SPGXチップ用		ガイドパッド用	
	スクリー1	レンチ1	スクリー2	レンチ2	スクリー3	レンチ3
TNDH 2600-2800	TDPS 0512-W2.0	F-W2.0	TS 22052I/HG	TD 7	TS 20043I/HG-P	TD 6P
TNDH 2900-3200	TDPS 0512-W2.0	F-W2.0	TS 25064I	TD 8	TS 20043I/HG-P	TD 6P
TNDH 3300-3500	TDPS 0512-W2.0	F-W2.0	TS 35088I	TD 10	TS 20043I/HG-P	TD 6P
TNDH 3600	TDPS 0618-W2.5	F-W2.5	TS 35088I	TD 10	TS 20043I/HG-P	TD 6P
TNDH 3700-4300	TDPS 0618-W2.5	F-W2.5	TS 40093I	TD 15	TS 20043I/HG-P	TD 6P

TNDH-TP

モジュラー式ドリルヘッド



型番	寸法 (mm)					クランプキー	適合チップ	
	DC	DCONMS	LPR	PL	PDD		中心刃	外刃
TNDH 4400-C44-TP	44	17.6	40.8	5.28	23.9	K TCD D23-CO	TCD-239-P-CO+	SPGX 11...DW
4500-C44-TP	45	17.6	41.0	5.44	24.9	K TCD D24-CO	TCD-249-P-CO+	SPGX 11...DW
4600-C46-TP	46	18.4	42.2	4.95	21.9	K TCD D21-CO	TCD-219-P-CO+	SPGX 14...DW
4700-C46-TP	47	18.4	42.3	5.11	22.9	K TCD D22-CO	TCD-229-P-CO+	SPGX 14...DW
4800-C48-TP	48	19.2	44.0	5.28	23.9	K TCD D23-CO	TCD-239-P-CO+	SPGX 14...DW
4900-C48-TP	49	19.2	44.3	5.44	24.9	K TCD D24-CO	TCD-249-P-CO+	SPGX 14...DW
5000-C48-TP	50	19.2	46.0	5.61	25.9	K TCD D25-CO	TCD-259-P-CO+	SPGX 14...DW

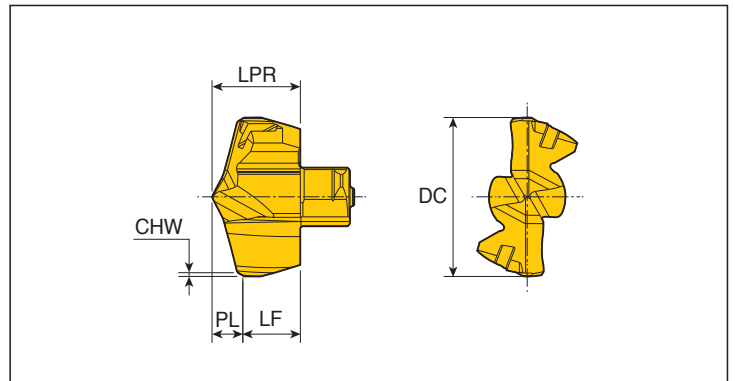
- DCONMS : ホルダー取付サイズ
- ガイドパッドは別売りです。

部品

型番	ダブルピッチスクリュー用		SPGXチップ用		ガイドパッド用	
	スクリュー1	レンチ1	スクリュー2	レンチ2	スクリュー3	レンチ3
TNDH 4400-4500	TDPS 0722-W3.0	F-W3.0	TS 40093I	TD 15	TS 20043I/HG-P	TD 6P
TNDH 4600-5000	TDPS 0722-W3.0	F-W3.0	SO 50090I	TD 20	TS 20043I/HG-P	TD 6P

TCD...P-CO+

セルフセンタリング形状ヘッド



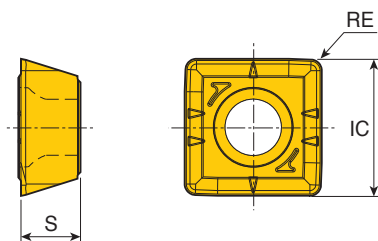
型番	寸法 (mm)						材質
	DC	LPR	PL	LF	CHW	SSC	TT9080
TCD-159-P-CO+	15.9	8.73	3.17	5.56	0.38	15	●
169-P-CO+	16.9	9.30	3.34	5.96	0.38	16	●
179-P-CO+	17.9	9.90	3.50	6.40	0.38	17	●
189-P-CO+	18.9	10.50	3.66	6.84	0.38	18	●
199-P-CO+	19.9	11.00	3.82	7.18	0.38	19	●
209-P-CO+	20.9	11.60	3.98	7.62	0.38	20	●
219-P-CO+	21.9	12.18	4.15	8.03	0.38	21	●
229-P-CO+	22.9	12.76	4.31	8.45	0.38	22	●
239-P-CO+	23.9	13.33	4.48	8.85	0.38	23	●
249-P-CO+	24.9	13.90	4.64	9.26	0.38	24	●
259-P-CO+	25.9	14.50	4.81	9.69	0.38	25	●

- SSC: ポケットサイズ
- TCD...P-CO+ヘッドは、モジュールドリル専用です。

●: 標準品

SPGX...DW

チップ



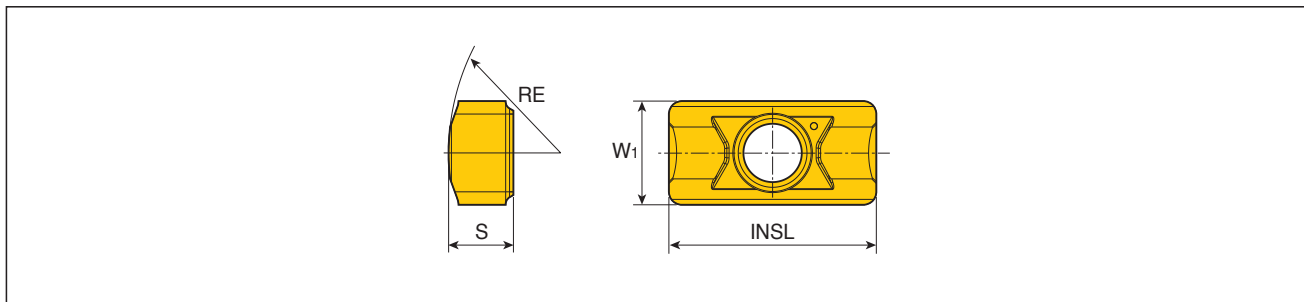
サイズ	寸法 (mm)		
	IC	S	RE
06	6.07	2.38	0.4
07	8.02	3.97	0.8
09	9.91	4.30	0.8
11	11.62	4.80	0.8
14	14.41	5.20	1.2

チップ	型番	コーティング						超硬	
		TT9080	TT8020	TT9300	TT9030	TT6030	TT7400	K10	
	SPGX 060204 DW	●							
	07T308 DW	●							
	090408 DW	●							
	110408 DW	●							
	140512 DW	●							

●: 標準品

PAD-G

ガイドパッド



型番	寸法 (mm)				スクリュー	材質
	W1	S	INSL	RE		TT9030
PAD-G04-08	4	2.5	8	9	TS 20043I/HG-P	●

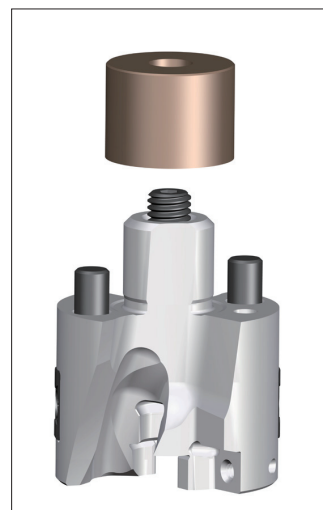
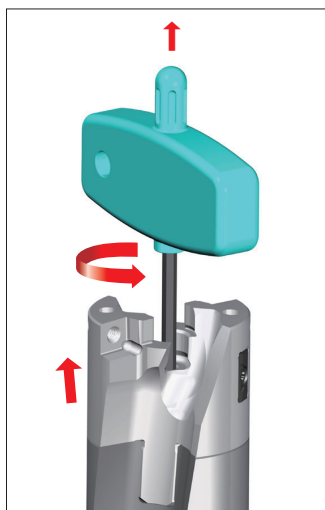
・ガイドパッドは別売りです。

●: 標準品

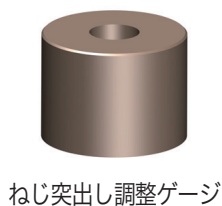
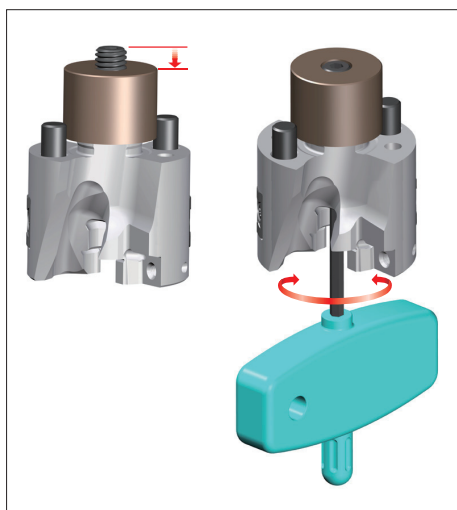
テクニカルガイド

▶ モジュラーヘッド交換方法

1. 両方の外刃を取外してから中心刃ヘッドを取外します。
(取付時は逆の手順。)
2. 専用レンチを反時計方向に回してモジュラーヘッドを取外します。
3. 取外したモジュラーヘッド底部にねじ突出し調整ゲージを挿入します。

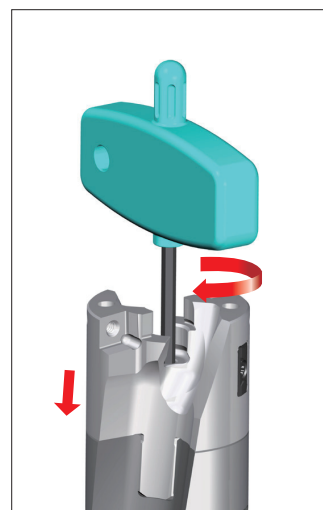


4. スクリュー先端がゲージと同じ高さになる様調整します。
5. モジュラーヘッドからゲージを取外し、ドリルホルダーに装着します。



ドリル径	型番
D26-D29	SG TNDH D26-29-TP
D30-D35	SG TNDH D30-35-TP
D36-D39	SG TNDH D36-39-TP
D40-D43	SG TNDH D40-43-TP
D44-D50	SG TNDH D44-50-TP

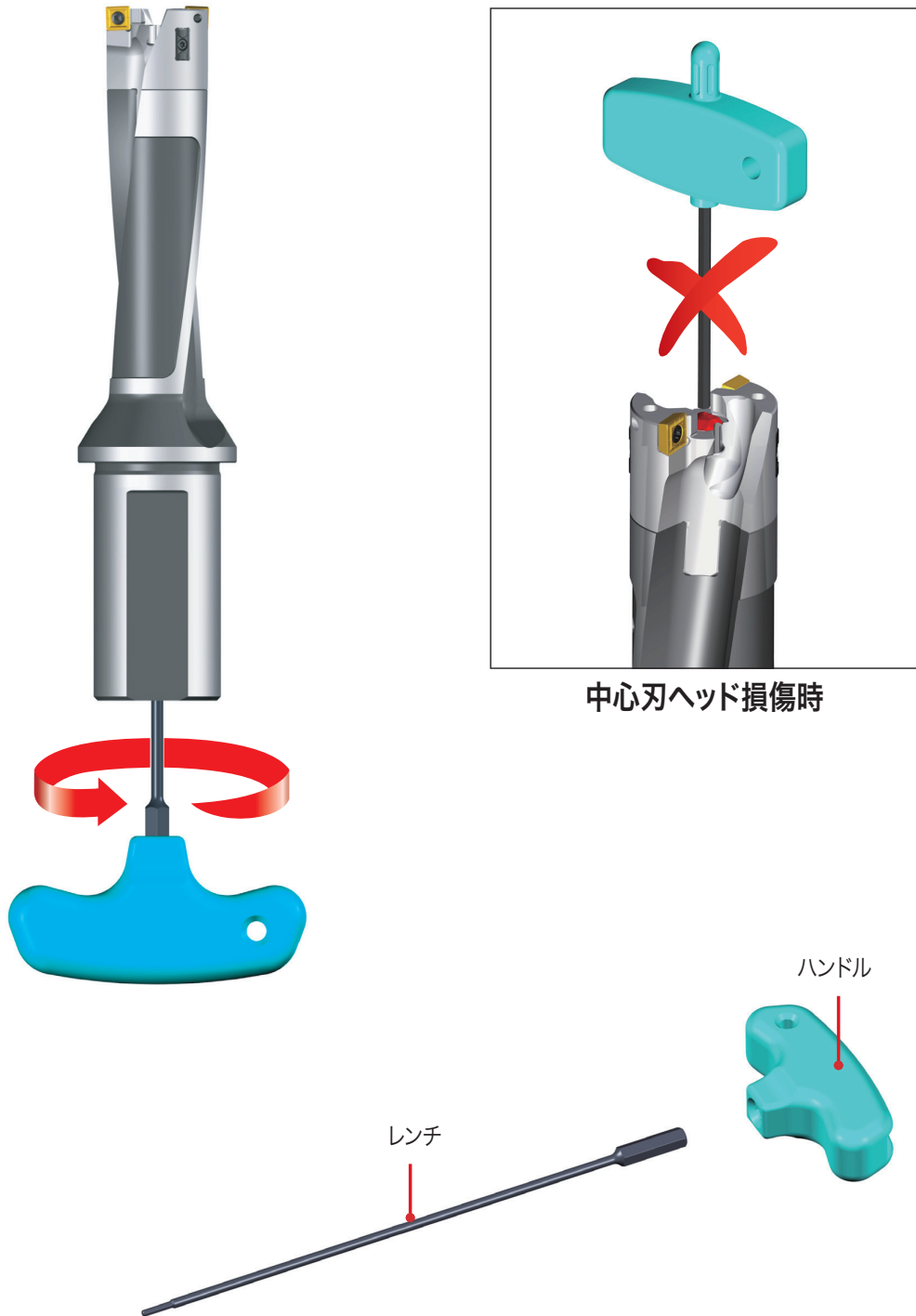
※モジュラーヘッドに付属します



テクニカルガイド

▶ 中心刃ヘッド損傷により、モジュラーヘッドが取外せない場合

中心刃ヘッド損傷により、モジュラーヘッドが取外せない場合は、専用レンチをシャンク後方から挿入します。時計回りにまわし、モジュラーヘッドを取外して下さい。



中心刃ヘッド損傷時

• レンチ/ハンドルは、モジュラー式ドリルホルダーに付属します。

推奨加工条件

ISO	被削材	状態	引張り強さ (N/mm ²)	硬度 HB	被削材グループ No.	切削速度 Vc (m/min)	
P	炭素鋼	<0.25%C	焼きなまし	420	125	1	80-140
		≥0.25%C	焼きなまし	650	190	2	80-130
	鋳鋼	<0.55%C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3	80-120
	快削鋼	≥0.55%C	焼きなまし	750	220	4	70-110
			焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5	50-90
	低合金鋼 鋳鋼 (合金成分5%未満)		焼きなまし	600	200	6	70-120
			焼き入れ、焼き戻し	930	275	7	70-110
				1000	300	8	50-90
				1200	350	9	40-70
	高合金鋼、鋳鋼 工具鋼		焼きなまし	680	200	10	50-90
			焼き入れ、焼き戻し	1100	325	11	40-80
M	ステンレス鋼 鋳鋼	フェライト/マルテンサイト	680	200	12	40-70	
		マルテンサイト	820	240	13	40-70	
		オーステナイト	600	180	14	30-70	
K	ねずみ鋳鉄 (FC)	フェライト		160	15	90-160	
		パーライト		250	16	80-140	
	ノジュラー鋳鉄 (FCD)	フェライト		180	17	90-180	
		パーライト		260	18	80-140	
	可鍛鋳鉄	フェライト		130	19	90-160	
		パーライト		230	20	80-140	
N	鍛造アルミニウム 合金	非硬化		60	21	90-220	
		硬化		100	22	90-220	
	鋳造アルミニウム 合金	≤12% Si	非硬化		75	23	90-220
			硬化		90	24	90-220
		>12% Si	熱処理		130	25	80-160
	銅合金	>1% Pb	快削銅		110	26	90-220
			真ちゅう		90	27	90-220
			純銅		100	28	90-220
	非金属		合成樹脂			29	
			硬質ゴム			30	
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	30-60
			硬化		280	32	20-50
		Ni又は Co基	焼きなまし		250	33	20-50
			硬化		350	34	20-50
		鋳造		320	35	20-50	
	チタン		Rm 400		36	20-50	
	チタン合金		α+β合金 硬化	Rm 1050		37	20-50
H	高硬度鋼	焼き入れ		55HRC	38	20-50	
		焼き入れ		60HRC	39	20-50	
	チルド鋳鉄	鋳造		400	40		
	鋳鉄	硬化		55HRC	41		

- ・加工深さ8xD以上の場合、加工条件を落として下さい。
- ・被削材グループNo.に関する詳しい情報はテグテック総合カタログをご参照下さい。

■ 鋼
 ■ ステンレス鋼
 ■ 鋳鉄
 ■ 非鉄金属
 ■ 耐熱合金
 ■ 高硬度鋼



送り/ドリル径(mm/rev)						
Ø6 - Ø7.9	Ø8 - Ø9.9	Ø10 - Ø11.9	Ø12 - Ø13.9	Ø14 - Ø15.9	Ø16 - Ø19.9	Ø20 - Ø25.9
0.09-0.13	0.12-0.22	0.15-0.28	0.18-0.30	0.20-0.35	0.25-0.45	0.25-0.45
0.09-0.13	0.12-0.22	0.15-0.28	0.18-0.30	0.20-0.35	0.25-0.45	0.25-0.45
0.09-0.13	0.12-0.22	0.15-0.28	0.18-0.30	0.20-0.35	0.25-0.45	0.25-0.45
0.09-0.13	0.12-0.22	0.15-0.28	0.18-0.30	0.20-0.35	0.25-0.45	0.25-0.45
0.09-0.13	0.12-0.22	0.15-0.28	0.18-0.30	0.20-0.35	0.25-0.45	0.25-0.45
0.09-0.15	0.12-0.25	0.14-0.28	0.16-0.32	0.18-0.35	0.23-0.40	0.25-0.45
0.09-0.15	0.12-0.25	0.14-0.28	0.16-0.32	0.18-0.35	0.23-0.40	0.25-0.45
0.09-0.15	0.12-0.25	0.14-0.28	0.16-0.32	0.18-0.35	0.23-0.40	0.25-0.45
0.09-0.15	0.12-0.25	0.14-0.28	0.16-0.32	0.18-0.35	0.23-0.40	0.25-0.45
0.09-0.12	0.12-0.20	0.12-0.22	0.15-0.25	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.33
0.09-0.12	0.12-0.20	0.12-0.22	0.15-0.25	0.18-0.28	0.20-0.30	0.22-0.33
0.08-0.10	0.10-0.15	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.24	0.16-0.26	0.18-0.30
0.08-0.10	0.10-0.15	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.24	0.16-0.26	0.18-0.30
0.08-0.10	0.10-0.15	0.12-0.18	0.14-0.20	0.16-0.24	0.16-0.26	0.18-0.30
0.12-0.18	0.15-0.30	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.55	0.35-0.60
0.12-0.18	0.15-0.30	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.55	0.35-0.60
0.12-0.18	0.15-0.30	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.55	0.35-0.60
0.12-0.18	0.15-0.30	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.55	0.35-0.60
0.12-0.18	0.15-0.30	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.55	0.35-0.60
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
	0.20-0.35	0.25-0.40	0.30-0.45	0.35-0.50	0.40-0.60	0.45-0.70
0.05-0.07	0.06-0.11	0.08-0.13	0.10-0.15	0.12-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22
0.05-0.07	0.06-0.11	0.08-0.13	0.10-0.15	0.12-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22
0.05-0.07	0.06-0.11	0.08-0.13	0.10-0.15	0.12-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22
0.05-0.07	0.06-0.11	0.08-0.13	0.10-0.15	0.12-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22
0.05-0.07	0.06-0.11	0.08-0.13	0.10-0.15	0.12-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22
0.05-0.07	0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22	0.16-0.25
0.05-0.07	0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22	0.16-0.25
0.05-0.07	0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22	0.16-0.25
0.05-0.07	0.06-0.12	0.08-0.15	0.10-0.18	0.12-0.20	0.14-0.22	0.16-0.25

推奨加工条件

ISO	被削材	状態	引張り強さ (N/mm ²)	硬度 HB	被削材 グループ No.	切削速度 Vc (m/min)	
P	炭素鋼	<0.25%C	焼きなまし	420	125	1	120-200
		>=0.25%C	焼きなまし	650	190	2	120-200
	鋳鋼	<0.55%C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3	130-190
		>=0.55%C	焼きなまし	750	220	4	130-190
	低合金鋼 鋳鋼 (合金成分5%未満)		焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5	130-190
			焼きなまし	600	200	6	100-200
		焼き入れ、焼き戻し	930	275	7	100-200	
			1000	300	8	100-200	
			1200	350	9	100-200	
	高合金鋼、鋳鋼 工具鋼	焼きなまし	680	200	10	100-160	
		焼き入れ、焼き戻し	1100	325	11	100-160	
M	ステンレス鋼 鋳鋼	フェライト/マルテンサイト	680	200	12	80-140	
		マルテンサイト	820	240	13	80-140	
		オーステナイト	600	180	14	80-140	
K	ねずみ鋳鉄 (FC)	フェライト		160	15	100-250	
		パーライト		250	16	100-250	
	ノジュラー鋳鉄 (FCD)	フェライト		180	17	100-250	
		パーライト		260	18	100-250	
	可鍛鋳鉄	フェライト		130	19	100-250	
		パーライト		230	20	100-250	
N	鍛造アルミニウム 合金	非硬化		60	21	160-260	
		硬化		100	22	160-260	
	鋳造アルミニウム 合金	<=12% Si	非硬化		75	23	160-260
			硬化		90	24	160-260
		>12% Si	熱処理		130	25	160-260
	銅合金	>1% Pb	快削鋼		110	26	160-260
			真ちゅう		90	27	160-260
		純銅		100	28	160-260	
	非金属	合成樹脂				29	
		硬質ゴム				30	
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	30-60
			硬化		280	32	30-80
		Ni又は Co基	焼きなまし		250	33	30-80
			硬化		350	34	30-80
			鋳造		320	35	30-80
	チタン チタン合金			Rm 400		36	30-80
		$\alpha+\beta$ 合金 硬化		Rm 1050		37	30-80
H	高硬度鋼	焼き入れ		55HRC	38	20-50	
		焼き入れ		60HRC	39	20-50	
	チルド鋳鉄	鋳造		400	40		
	鋳鉄	硬化		55HRC	41		

・被削材グループNo.に関する詳しい情報はテグテック総合カタログをご参照下さい。

■ 鋼
 ■ ステンレス鋼
 ■ 鋳鉄
 ■ 非鉄金属
 ■ 耐熱合金
 ■ 高硬度鋼



送り(mm/rev)・ドリル径 (mm)

SPGX 06 Ø26 - Ø28	SPGX 07 Ø29 - Ø32	SPGX 09 Ø33 - Ø36	SPGX 11 Ø37 - Ø43	SPGX 11 Ø44 - Ø45	SPGX 14 Ø46 - Ø50
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.35	0.25-0.35	0.2-0.4	0.25-0.4	0.28-0.45	0.28-0.45
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.20-0.33	0.25-0.33	0.25-0.36	0.25-0.36	0.25-0.40	0.25-0.40
0.12-0.24	0.15-0.24	0.16-0.25	0.18-0.28	0.18-0.30	0.18-0.30
0.12-0.24	0.15-0.24	0.16-0.25	0.18-0.28	0.18-0.30	0.18-0.30
0.12-0.24	0.15-0.24	0.16-0.25	0.18-0.28	0.18-0.30	0.18-0.30
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.25-0.45	0.25-0.45	0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.3-0.5	0.3-0.5	0.35-0.55	0.35-0.55	0.4-0.6	0.4-0.6
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.10-0.18	0.15-0.20	0.15-0.22	0.16-0.24	0.16-0.24
0.1-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.20	0.16-0.22	0.16-0.22
0.1-0.16	0.12-0.18	0.14-0.20	0.14-0.20	0.16-0.22	0.16-0.22



テグテック / 切削工具

TaeguTec Ltd. テグテック本社

1040 Gachang-ro, Gachang-myeon,
Dalseong-gun, Daegu 42936, Korea
Tel: +82-53-760-7640
Fax: +82-53-760-7660
URL: www.taegutec.com

テグテックジャパン株式会社 <大阪本社>

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-5-3
千里朝日阪急ビル20F
Tel: 06-6835-7731 Fax: 06-6835-7732
ホームページ: www.taegutec.co.jp
E-mail: taegutec@taegutec.co.jp

東京営業所

〒143-0016 東京都大田区大森北1-17-2
大森センタービル 7F
Tel: 03-5753-6281 Fax: 03-5753-6282

岡山営業所

〒700-0921 岡山県岡山市北区東古松3-3-32
ウインクルム東古松B棟-II
Tel: 086-238-9541 Fax: 086-238-9542

名古屋営業所

〒464-0850 愛知県名古屋市千種区今池5-1-5
名古屋センタープラザビル9F
Tel: 052-745-2451 Fax: 052-745-2452

福岡営業所

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-10-15
博多駅東アトルビル 502
Tel: 092-292-6981 Fax: 092-292-6982

安全上のご注意 : Attentions On Safety ~ 切削工具 : Cutting Tools ~

★ 切削工具は刃物ですので、取扱いに際しては充分ご注意ください。

- ・ ケースからの工具取り出し時、機械への装着時等は切刃を素手で触らない様、保護手袋等をご使用下さい。
- ・ 重い重量の工具取扱い時は落下等による怪我の危険があります。適切な運搬機具、チェンブロック等を使用し、安全靴を着用して下さい。
- ・ 工具使用時は、破損や飛散する危険がありますので、必ず、安全カバーの設置、保護めがね、マスク等を着用して下さい。
- ・ カタログ記載の加工条件表数値は、作業能率等を考慮し、一つの目安として記載しております。
機械剛性、加工物形状、被削材等を考慮し調整して下さい。
- ・ 加工による不良品発生を防止する為、工具及び加工物の寸法をご確認下さい。
- ・ 切削油は用途に応じ選定して下さい。不水溶性切削油材使用時は、加工時に発生する火花・破損による発熱で引火、火災の危険があります。防火対策を必ず行って下さい。
- ・ 工具改造等の仕様変更は、事故原因となりますのでおやめ下さい。

※ 安全上の基本的項目について記載しております。その他の詳細につきましては、弊社までお問い合わせ下さい。

・ カタログ記載の製品は製品改良の為、変更されることがございます。予めご了承下さい。 #9910002 20.09.030



テグテックジャパン株式会社



このカタログの印刷には、
環境に配慮した植物油インキ
を使用しております。