

穴あけ工具



穴あけ工具 - 構成

- 2枚刃仕様ドリル、刃先交換式ドリル、深穴加工用ドリルの順に掲載しています。

- 各製品では、工具径小径より掲載しています。

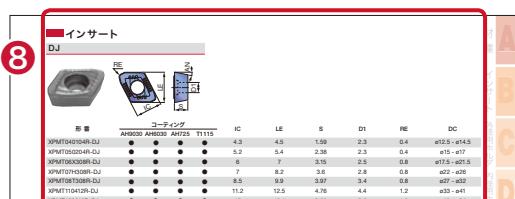
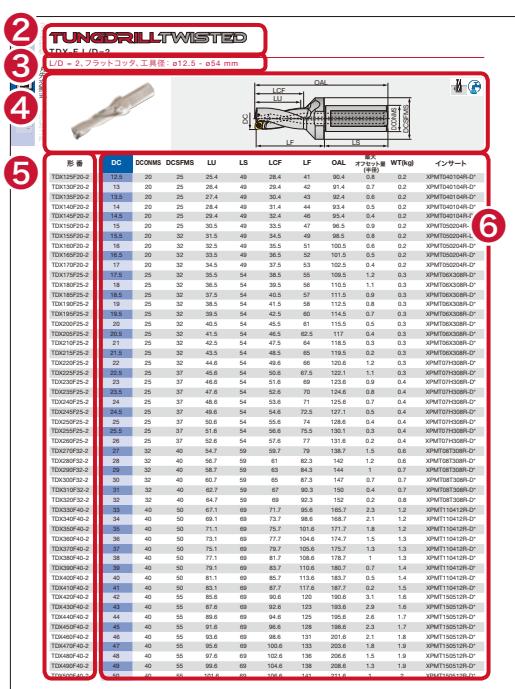
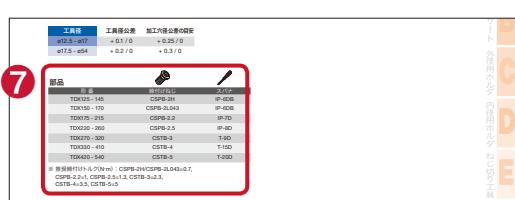
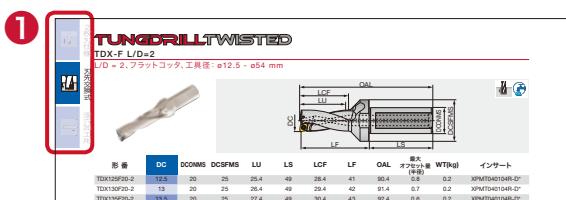
ページの使い方

方法① 各ページの左端に表記したドリル形状を選び、左インデックスページにジャンプし、寸法表(3)にて必要な形番(4)を選んでください。取付け可能インサートは、(6)と(8)になります。

方法② J003にてドリル形状を選択し、掲載ページで詳細を確認できます。

方法③ J004 - J005にてドリルのシリーズ名を選び、各掲載ページで詳細を確認できます。

方法④ J006 - J007のクイックガイドより選ぶこともできます。



- ① : ドリル形状
 - ② : シリーズ名
 - ③ : 特長
 - ④ : 外観と寸法図
 - ⑤ : 形番
 - ⑥ : 寸法表

ご注文にあたって

- 穴あけ工具のご注文の際は、形番、数量を明示してください。

例) TDX160F20-2···1台 (ドリル1梱包入り数: 1台)

- ドリル用インサートのご注文の際は、形番、材種、数量を明示してください。

例) XPMT050204B-DJ AH725: : 10個 (ドリル用 インサート1梱包入り数: 10個)

*10個以外の形番には別途記載しています。

- ソリッド・ろう付ドリルのご注文の際は、形番、数量を明示してください。

例) DSW030-014-06DE3: : : 1本 (ソリッド: ろう付けドリル 1個包入り数: 1本)

例) DSW630-014-000LES 1本 (ノット・ラジカル・ラベル個数: 1本)

穴あけ工具



2枚刃仕様ドリル

J006, J009, J029
J010 - J067



刃先交換式ドリル

J006
J069 - J099



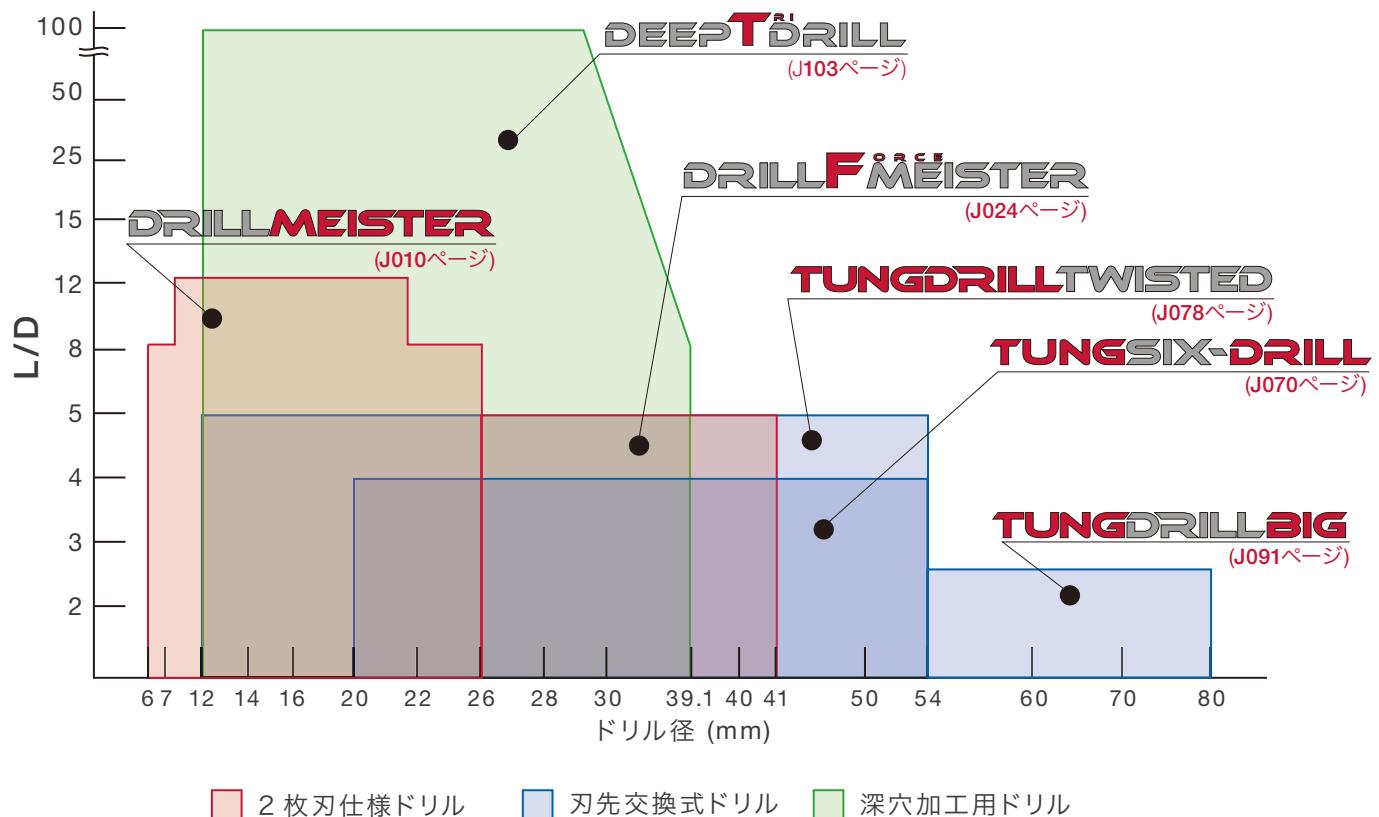
深穴加工用ドリル

J007, J101
J102, J126
J101 - J158

穴あけ工具の基本選定

穴あけ工具のドリル径と加工深さ

刃先交換式ドリル・ヘッド交換式ドリル



加工穴径公差の目安

TUNGSIK-DRILL

L/D	工具径	加工穴径公差の目安
2	ø20 - ø27	+ 0.25 / 0
	ø28 - ø54	+ 0.3 / 0
3	ø20 - ø27	+ 0.25 / 0
	ø28 - ø54	+ 0.3 / 0
4	ø20 - ø27	+ 0.3 / 0
	ø28 - ø54	+ 0.35 / 0

DRILLMEISTER

L/D	工具径	加工穴径公差の目安
TID 1.5	ø6 - ø25.9	+ 0.05 / 0
TID 3	ø6 - ø25.9	+ 0.05 / 0
TID 5	ø6 - ø17.9	+ 0.06 / 0
TID 8	ø7 - ø17.9	+ 0.07 / 0
TID 12	ø12 - ø17.9	+ 0.08 / 0
TIDC 3	ø10 - ø19.9	+ 0.05 / 0
TIDC 5	ø10 - ø19.9	+ 0.05 / 0

DEEPT DRILL

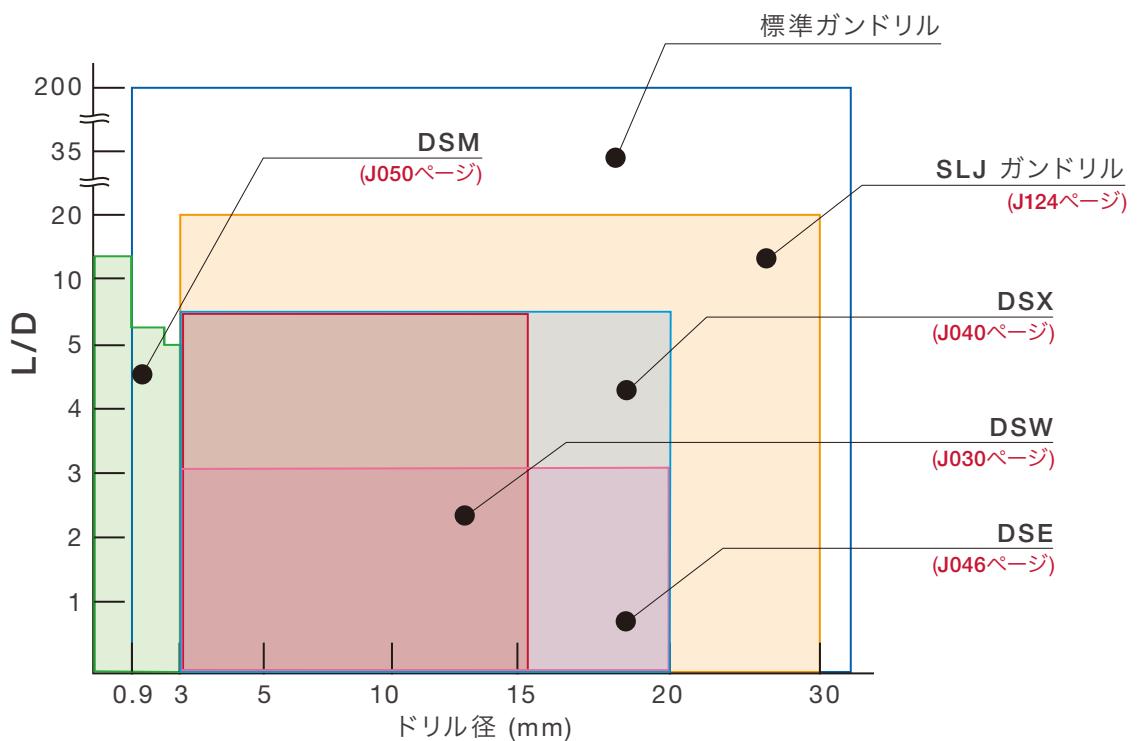
L/D	工具径	加工穴径公差の目安
8	ø33.1 - ø39.1	+ 0.05 / - 0.1
10	ø16 - ø38.1	+ 0.05 / - 0.1
15	ø12 - ø38.1	+ 0.05 / - 0.1
20	ø12 - ø15	+ 0.05 / - 0.1
25	ø12 - ø38.1	+ 0.05 / - 0.1

DRILLF MEISTER

L/D	工具径	加工穴径公差の目安
3	ø26 - ø29.9	+ 0.05 / 0
	ø30 - ø41	+ 0.06 / 0
5	ø26 - ø29.9	+ 0.08 / 0
	ø30 - ø41	+ 0.09 / 0

A	材種
B	インサート
C	外径用ホールダ
D	内径用ホールダ
E	ねじ切り工具
F	突切り溝入れ
G	小型旋盤用工具
H	フライス工具
I	エンドミル
J	穴あけ工具
K	ツーリングシステム
L	ユーザガイド
M	索引

ソリッドドリル・ろう付ガンドリル



クイックガイド 一般穴加工

★: 第一選択
☆: 第二選択

加工形態	工具径	L/D	名称	外観	IT等級	有効刃数	給油形式	被削材推奨						ページ
								P	M	K	N	S	H	
一般穴あけ加工	ø6 - ø25.9	1.5 (3) 5 (8) 12	DRILLMEISTER ヘッド交換式ドリル TID/TIDC/TIDCF		9 - 10	2	内部	★	★	★	☆	★	★	J010
	ø26 - ø41	3 (5)	DRILLFMEISTER ヘッド交換式ドリル TIS		9 - 10	2	内部	★	★	★	☆	★	★	J024
	ø3 - ø16	3 (5) 8	SOLIDDRILL DSW		9 - 10	2	内部/ 外部	★	★	★	☆	★	☆	J030
	ø0.1 - ø3	5 (10) 15	SOLIDDRILL GIGAMINIDRILL DSM/DSM-CP		9 - 10	2	外部	★	★	★	☆	☆	☆	J050
	ø3 - ø20	3 (5) 8	SOLIDDRILL GIGAJETDRILL DSX		9 - 10	2	内部	★	★	★	☆	☆	☆	J040
	ø3 - ø16	2 (3)	SOLIDDRILL GIGAPOWERRDRILL DSE		9 - 10	2	外部	★	☆	☆	☆	★	☆	J046
	ø3 - ø20	2 (3)	SOLIDDRILL DMX		9 - 10	2	外部	★	☆	☆	☆	★	☆	J054
	ø3 - ø20	3 (5)	SOLIDDRILL DMX-F		9 - 10	2	外部	★	★					J060
	ø5 - ø16	5 (8)	SOLIDDRILL FDC		9 - 10	2	内部	★	★					J064
	ø0.4 - ø13	5 - 12	SOLIDDRILL CDS		9 - 10	2	外部	★	★					J066
刃先交換式ドリル	ø20 - ø54	2 (3) 4	TUNGSIK-DRILL 刃先交換式ドリル TDS		11 -	1	内部	★	★	★	☆	★	★	J071
	ø12.5 - ø54	2 (3) 4 (5)	TUNGDRILL TWISTED 刃先交換式ドリル TDX		11 -	1	内部	★	★	★	☆	★	★	J078
	ø55 - ø80	2 (5)	TUNGDRILL BIG 刃先交換式ドリル TDS/TDX		11 -	1	内部	★	★	★	☆	★	★	J091

クイックガイド 深穴加工

材種
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

★: 第一選択
☆: 第二選択

加工形態	工具径	L/D	名称	外観	IT等級	有効刃数	給油形式	被削材推奨						ページ
								P	M	K	N	S	H	
深穴加工	ø12 - ø39.1	(8) 10 (15) 20 25 (マシニングセ ンタ用) 全長≤ 1650mm (ガンドリルマ シン用)	DEEP T DRILL 刃先交換式深穴ドリル MCTR/MCTRCH TRLG/TRLGCH		10	1	内部	★	★	★	☆	★	★	J103
	ø3 - ø12.2	全長≤ 1650mm (ガンドリルマ シン用)	GUNDRILL ろう付けガンドリル SLJ		7 - 8	1	内部	★	★	★	☆	☆	☆	J124
	ø16 - ø28	-	TRI-FINE 刃先交換式BTAドリル FNTR		10	1	内部	★	★	★	☆	★	☆	J130
	ø25 - ø65	-	FINE BEAM 刃先交換式BTAドリル FNBM		10	1	内部	★	★	★	☆	★	★	J133
	ø38 - ø106.99	-	UNIDEX 刃先交換式BTAドリル KUSTS/KUDTS		10	1	内部	★	★	★	☆	★	☆	J138
	ø8 - ø65	-	ろう付けBTAドリル MBU/UTE/BTU		9	1	内部	★	★	★	☆	★	☆	J144
	ø30 - ø69	(6) - (14)	HFドリル 刃先交換式深穴ドリル HF		10	1	内部	★	★	★	☆	★	★	J157



DrillMeister

2枚刃仕様ドリル

ヘッド交換式ドリル



DRILLMEISTER

ドリル・マイスター

ヘッド交換式ドリルシリーズ



ø6 mm - ø25.9 mm / L/D = 1.5, 3, 5, 8, 12
※ L/D = 12 : ø8 ~ ø22.9

J010 - J023



DRILLFORCE

ドリル・フォース・マイスター

2枚刃仕様で、大径穴あけ加工における高い生産性を発揮



ø26 mm - ø41 mm / L/D = 3, 5

J024 - J028

ソリッド・ドリル



SOLID DRILL

ソリッド・ドリル

高性能ソリッド・ドリル

J029 - J067



DSW



ø3 mm - ø16 mm / L/D = 3, 5, 8

J030 - J039



DSX



ø3 mm - ø20 mm / L/D = 3, 5, 8

J040 - J045



DSE



ø3 mm - ø16 mm / L/D = 2, 3

J046 - J049



DSM / DSM-CP



ø0.1 mm - ø3 mm / L/D = 5, 10, 15

J050 - J053



DMX



ø3 mm - ø16 mm / L/D = 2, 3

J054 - J057



DMX-FS / DMX-FM / DMX-FL



ø3 mm - ø20 mm / L/D = 3, 5

J060 - J063



FDC



ø5 mm - ø16 mm / L/D = 5, 8

J064 - J065



CDS



ø0.4 mm - ø13 mm / L/D = 5 - 12

J066 - J067

2枚刃仕様

DRILLMEISTER

ドリル・マイスター



刃先交換式



深穴加工用



操作性に優れたヘッド交換式ドリル

■ 高精度+高剛性+高能率

- 独自のクランプ機構により高いインデックス精度と高い信頼性を実現
- ワンアクションで工具交換時間を大幅短縮
- 再研磨が不要で予備、在庫工具が削減可能

ドリルヘッド



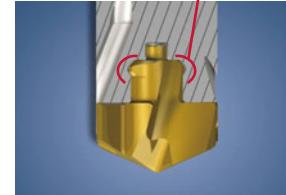
本体



■ 切削抵抗を支える部分

■ 位置決めする部分

ヘッド抜け落ち防止溝

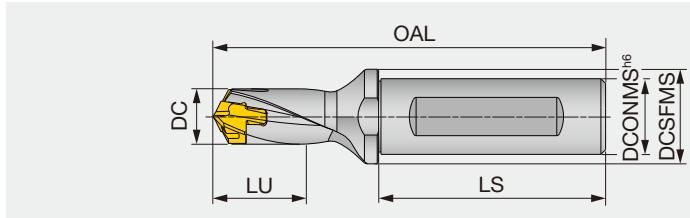


■ ボディの耐久性アップ

- 新クランプ機構は、他社品に見られるような保持力低下による切れ刃損傷を大幅に抑制し、長寿命化を実現
- 独自クランプ形状によりヘッド抜け落ちを防止



参照ページ：J011 - J023, 技術資料 → L079



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL		ポケットサイズ	ヘッド
						DMP	DMC		
TID060F12-1.5	6 - 6.4	12	16	10.1	45	68	-	6	DMP060 - DMP064
TID065F12-1.5	6.5 - 6.9	12	16	11.2	45	69.1	-	6	DMP065 - DMP069
TID070F12-1.5	7 - 7.4	12	16	12.3	45	70.1	-	7	DMP070 - DMP074
TID075F12-1.5	7.5 - 7.9	12	16	12.7	45	70.9	-	7	DMP075 - DMP079
TID080F12-1.5	8 - 8.9	12	16	13.5	45	72.4	-	8	DMP080 - DMP089
TID090F12-1.5	9 - 9.9	12	16	15.6	45	74.3	-	9	DMP090 - DMP099
TID100F16-1.5	10 - 10.9	16	20	16.8	48	79.2	79.8	10	DM*100 - DM*109
TID110F16-1.5	11 - 11.9	16	20	19	48	81.1	81.7	11	DM*110 - DM*119
TID120F16-1.5	12 - 12.9	16	20	20.2	48	83	83.6	12	DM*120 - DM*129
TID130F16-1.5	13 - 13.9	16	20	22.4	48	85.1	85.9	13	DM*130 - DM*139
TID140F16-1.5	14 - 14.9	16	20	23.5	48	89.1	89.9	14	DM*140 - DM*149
TID150F20-1.5	15 - 15.9	20	25	25.7	50	96.2	97.1	15	DM*150 - DM*159
TID160F20-1.5	16 - 16.9	20	25	26.9	50	99.3	100.3	16	DM*160 - DM*169
TID170F20-1.5	17 - 17.9	20	25	29.1	50	102.4	103.4	17	DM*170 - DM*179
TID180F25-1.5	18 - 18.9	25	32	30.3	56	111.5	112.6	18	DM*180 - DM*189
TID190F25-1.5	19 - 19.9	25	32	32.5	56	114.5	115.6	19	DM*190 - DM*199
TID200F25-1.5	20 - 20.9	25	32	33.6	56	117.6	-	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-1.5	21 - 21.9	25	32	35.8	56	120.7	-	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-1.5	22 - 22.9	25	32	37	56	123.8	-	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-1.5	23 - 23.9	32	42	39.2	60	130.8	-	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-1.5	24 - 24.9	32	42	40.4	60	133.9	-	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-1.5	25 - 25.9	32	42	42.5	60	137	-	25	DMP250 - DMP259

工具径 加工穴径公差の目安
ø6 - ø25.9 +0.05 / 0

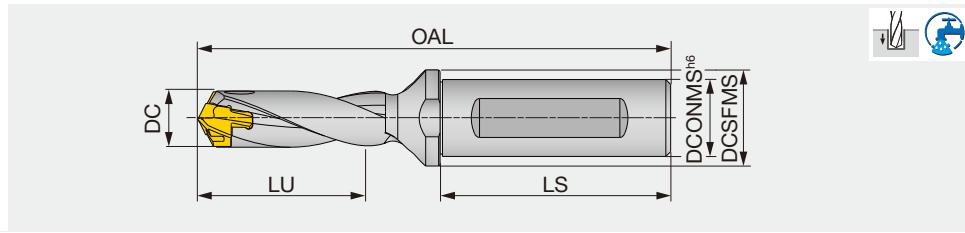
部品



形番	クランプキー
TID060-090	K-TID6-9.99
TID100-190	K-TID10-19.99
TID200-250	K-TID20-26.99

参照ページ： ヘッド → J019 - J021, 標準切削条件 → J022

材種 A
インサート B
外径用ホルダ C
内径用ホルダ D
ねじ切り工具 E
突切り溝入れ F
小型旋盤用工具 G
フライス工具 H
エンドミル I
穴あけ工具 J
ツーリングシステム K
ユーザガイド L
索引 M



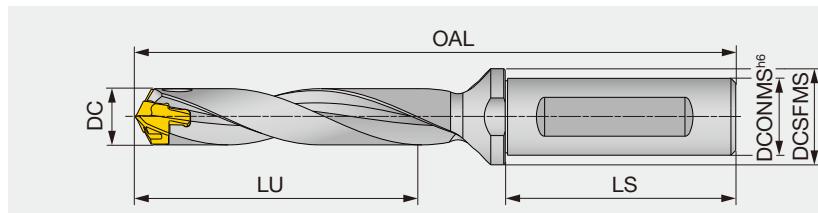
形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL		ポケットサイズ	ヘッド
						DMP	DMC		
TID060F12-3	6 - 6.4	12	16	19.1	45	77	-	6	DMP060 - DMP064
TID065F12-3	6.5 - 6.9	12	16	21.2	45	78.8	-	6	DMP065 - DMP069
TID070F12-3	7 - 7.4	12	16	22.3	45	80.6	-	7	DMP070 - DMP074
TID075F12-3	7.5 - 7.9	12	16	24.4	45	82.1	-	7	DMP075 - DMP079
TID080F12-3	8 - 8.4	12	16	25.5	45	84.4	-	8	DMP080 - DMP084
TID085F12-3	8.5 - 8.9	12	16	27.5	45	85.9	-	8	DMP085 - DMP089
TID090F12-3	9 - 9.4	12	16	28.6	45	87.8	-	9	DMP090 - DMP094
TID095F12-3	9.5 - 9.9	12	16	30.7	45	89.3	-	9	DMP095 - DMP099
TID100F16-3	10 - 10.4	16	20	31.8	48	94.2	94.8	10	DM*100 - DM*104
TID105F16-3	10.5 - 10.9	16	20	33.9	48	95.7	96.3	10	DM*105 - DM*109
TID110F16-3	11 - 11.4	16	20	35	48	97.6	98.2	11	DM*110 - DM*114
TID115F16-3	11.5 - 11.9	16	20	37.1	48	99.1	99.7	11	DM*115 - DM*119
TID120F16-3	12 - 12.4	16	20	38.2	48	101	101.6	12	DM*120 - DM*124
TID125F16-3	12.5 - 12.9	16	20	39.3	48	102.5	103.1	12	DM*125 - DM*129
TID130F16-3	13 - 13.4	16	20	41.4	48	104.6	105.4	13	DM*130 - DM*134
TID135F16-3	13.5 - 13.9	16	20	43.5	48	106.1	106.9	13	DM*135 - DM*139
TID140F16-3	14 - 14.4	16	20	44.5	48	110.1	110.9	14	DM*140 - DM*144
TID145F16-3	14.5 - 14.9	16	20	46.6	48	111.6	112.4	14	DM*145 - DM*149
TID150F20-3	15 - 15.9	20	25	47.7	50	118.7	119.6	15	DM*150 - DM*159
TID160F20-3	16 - 16.9	20	25	50.9	50	123.3	124.3	16	DM*160 - DM*169
TID170F20-3	17 - 17.9	20	25	54.1	50	127.9	128.9	17	DM*170 - DM*179
TID180F25-3	18 - 18.9	25	32	57.3	56	138.5	139.6	18	DM*180 - DM*189
TID190F25-3	19 - 19.9	25	32	60.5	56	143	144.1	19	DM*190 - DM*199
TID200F25-3	20 - 20.9	25	32	63.6	56	147.6	-	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-3	21 - 21.9	25	32	66.8	56	152.2	-	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-3	22 - 22.9	25	32	70	56	156.8	-	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-3	23 - 23.9	32	42	73.2	60	165.3	-	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-3	24 - 24.9	32	42	76.4	60	169.9	-	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-3	25 - 25.9	32	42	79.5	60	174.5	-	25	DMP250 - DMP259

工具径	加工穴径公差の目安
ø6 - ø25.9	+0.05 / 0

部品

形番	クランプキー
TID060-095	K-TID6-9.99
TID100-190	K-TID10-19.99
TID200-250	K-TID20-26.99

参照ページ：ヘッド → **J019 - J021**, 標準切削条件 → **J022**



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL		ポケットサイズ	ヘッド
						DMP	DMC		
TID060F12-5	6 - 6.4	12	16	31.1	45	89	-	6	DMP060 - DMP064
TID065F12-5	6.5 - 6.9	12	16	34.2	45	91.8	-	6	DMP065 - DMP069
TID070F12-5	7 - 7.4	12	16	36.3	45	94.6	-	7	DMP070 - DMP074
TID075F12-5	7.5 - 7.9	12	16	39.4	45	97.1	-	7	DMP075 - DMP079
TID080F12-5	8 - 8.4	12	16	41.5	45	100.4	-	8	DMP080 - DMP084
TID085F12-5	8.5 - 8.9	12	16	44.5	45	102.9	-	8	DMP085 - DMP089
TID090F12-5	9 - 9.4	12	16	46.6	45	105.8	-	9	DMP090 - DMP094
TID095F12-5	9.5 - 9.9	12	16	49.7	45	108.3	-	9	DMP095 - DMP099
TID100F16-5	10 - 10.4	16	20	51.8	48	114.2	114.8	10	DM*100 - DM*104
TID105F16-5	10.5 - 10.9	16	20	54.9	48	116.7	117.3	10	DM*105 - DM*109
TID110F16-5	11 - 11.4	16	20	57	48	119.6	120.2	11	DM*110 - DM*114
TID115F16-5	11.5 - 11.9	16	20	60.1	48	122.1	122.7	11	DM*115 - DM*119
TID120F16-5	12 - 12.4	16	20	62.2	48	125	125.6	12	DM*120 - DM*124
TID125F16-5	12.5 - 12.9	16	20	64.3	48	127.5	128.1	12	DM*125 - DM*129
TID130F16-5	13 - 13.4	16	20	67.4	48	130.6	131.4	13	DM*130 - DM*134
TID135F16-5	13.5 - 13.9	16	20	70.5	48	133.1	133.9	13	DM*135 - DM*139
TID140F16-5	14 - 14.4	16	20	72.5	48	138.2	139	14	DM*140 - DM*144
TID145F16-5	14.5 - 14.9	16	20	75.6	48	140.7	141.5	14	DM*145 - DM*149
TID150F20-5	15 - 15.9	20	25	77.7	50	148.7	149.6	15	DM*150 - DM*159
TID160F20-5	16 - 16.9	20	25	82.9	50	155.3	156.3	16	DM*160 - DM*169
TID170F20-5	17 - 17.9	20	25	88.1	50	161.9	162.9	17	DM*170 - DM*179
TID180F25-5	18 - 18.9	25	32	93.3	56	174.5	175.6	18	DM*180 - DM*189
TID190F25-5	19 - 19.9	25	32	98.5	56	181	182.1	19	DM*190 - DM*199
TID200F25-5	20 - 20.9	25	32	103.6	56	187.6	-	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-5	21 - 21.9	25	32	108.8	56	194.2	-	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-5	22 - 22.9	25	32	114	56	200.8	-	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-5	23 - 23.9	32	42	119.2	60	211.3	-	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-5	24 - 24.9	32	42	124.4	60	217.9	-	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-5	25 - 25.9	32	42	129.5	60	224.5	-	25	DMP250 - DMP259

工具径 加工穴径公差の目安

ø6 - ø17.9 +0.06 / 0

ø18 - ø25.9 +0.065 / 0

部品

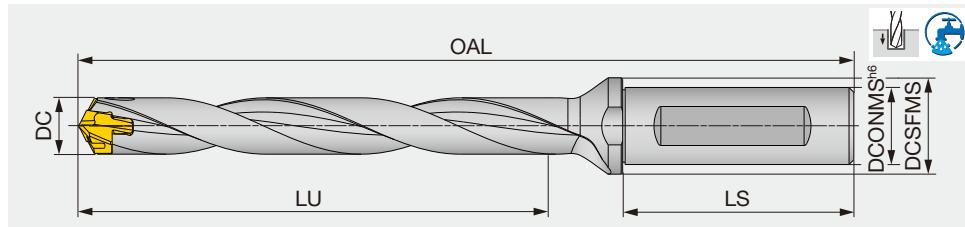


形番	クランプキー
TID060-095	K-TID6-9.99
TID100-190	K-TID10-19.99
TID200-250	K-TID20-26.99

参照ページ：ヘッド → J019 - J021, 標準切削条件 → J022

A インサート 外径用ホールダ 内径用ホールダ ねじ切り工具 突切り溝入れ 小型旋盤用工具 フライス工具 エンドミル 穴あけ工具 ツーリングシステム ユーザガイド 索引

B C D E F G H I J K L M



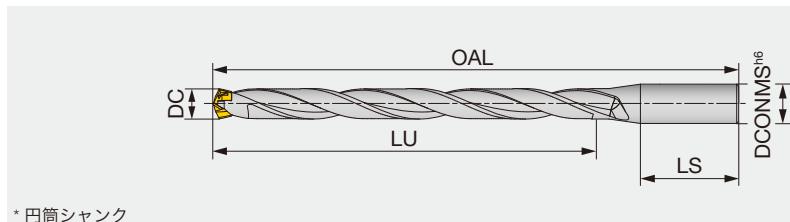
形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL		ポケットサイズ	ヘッド
						DMP	DMC		
TID070F12-8	7 - 7.4	12	16	57.3	45	115.6	-	7	DMP070 - DMP074
TID075F12-8	7.5 - 7.9	12	16	61.4	45	119.6	-	7	DMP075 - DMP079
TID080F12-8	8 - 8.4	12	16	65.5	45	124.4	-	8	DMP080 - DMP084
TID085F12-8	8.5 - 8.9	12	16	69.5	45	128.4	-	8	DMP085 - DMP089
TID090F12-8	9 - 9.4	12	16	73.6	45	132.8	-	9	DMP090 - DMP094
TID095F12-8	9.5 - 9.9	12	16	77.7	45	136.8	-	9	DMP095 - DMP099
TID100F16-8	10 - 10.4	16	20	81.8	48	144.2	144.8	10	DM*100 - DM*104
TID105F16-8	10.5 - 10.9	16	20	85.9	48	148.2	148.8	10	DM*105 - DM*109
TID110F16-8	11 - 11.4	16	20	90	48	152.6	153.2	11	DM*110 - DM*114
TID115F16-8	11.5 - 11.9	16	20	94.1	48	156.6	157.2	11	DM*115 - DM*119
TID120F16-8	12 - 12.4	16	20	98.2	48	161	161.6	12	DM*120 - DM*124
TID125F16-8	12.5 - 12.9	16	20	102.3	48	165	165.6	12	DM*125 - DM*129
TID130F16-8	13 - 13.4	16	20	106.4	48	169.6	170.4	13	DM*130 - DM*134
TID135F16-8	13.5 - 13.9	16	20	110.5	48	173.6	174.4	13	DM*135 - DM*139
TID140F16-8	14 - 14.4	16	20	114.5	48	180.1	180.9	14	DM*140 - DM*144
TID145F16-8	14.5 - 14.9	16	20	118.6	48	184.2	185	14	DM*145 - DM*149
TID150F20-8	15 - 15.9	20	25	122.7	50	193.7	194.6	15	DM*150 - DM*159
TID160F20-8	16 - 16.9	20	25	130.9	50	203.3	204.3	16	DM*160 - DM*169
TID170F20-8	17 - 17.9	20	25	139.1	50	212.9	213.9	17	DM*170 - DM*179
TID180F25-8	18 - 18.9	25	32	147.3	56	228.5	229.6	18	DM*180 - DM*189
TID190F25-8	19 - 19.9	25	32	155.5	56	238	239.1	19	DM*190 - DM*199
TID200F25-8	20 - 20.9	25	32	163.6	56	247.6	-	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-8	21 - 21.9	25	32	171.8	56	257.2	-	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-8	22 - 22.9	25	32	180	56	266.8	-	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-8	23 - 23.9	32	42	188.2	60	280.3	-	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-8	24 - 24.9	32	42	196.4	60	289.9	-	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-8	25 - 25.9	32	42	204.5	60	299.5	-	25	DMP250 - DMP259

工具径	加工穴径公差の目安
ø7 - ø17.9	+0.07 / 0
ø18 - ø25.9	+0.085 / 0

部品

形番	クランプキー
TID060-095	K-TID6-9.99
TID100-190	K-TID10-19.99
TID200-250	K-TID20-26.99

参照ページ：ヘッド → J019 - J021, 標準切削条件 → J022



形番	DC	DCONMS	LU	LS	OAL		ポケットサイズ	ヘッド
					DMP	DMC		
TID080R12-12	8 - 8.4	12	97.5	45	156.4	-	8	DM*080-DM*084
TID085R12-12	8.5 - 8.9	12	103.5	45	162.4	-	8	DM*085-DM*089
TID090R12-12	9 - 9.4	12	109.6	45	168.8	-	9	DM*090-DM*094
TID095R12-12	9.5 - 9.9	12	115.7	45	174.8	-	9	DM*095-DM*099
TID100R16-12	10 - 10.4	16	121.8	48	184.2	184.8	10	DM*100-DM*104
TID105R16-12	10.5 - 10.9	16	127.9	48	190.2	190.8	10	DM*105-DM*109
TID110R16-12	11 - 11.4	16	134.0	48	196.6	197.2	11	DM*110-DM*114
TID115R16-12	11.5 - 11.9	16	140.1	48	202.6	203.2	11	DM*115-DM*119
TID120R16-12	12 - 12.4	16	146.2	48	209	209.6	12	DM*120 - DM*124
TID125R16-12	12.5 - 12.9	16	152.3	48	215	215.6	12	DM*125 - DM*129
TID130R16-12	13 - 13.4	16	158.4	48	221.6	222.4	13	DM*130 - DM*134
TID135R16-12	13.5 - 13.9	16	164.5	48	227.6	228.4	13	DM*135 - DM*139
TID140R16-12	14 - 14.4	16	170.5	48	236.2	237	14	DM*140 - DM*144
TID145R16-12	14.5 - 14.9	16	176.6	48	242.2	243	14	DM*145 - DM*149
TID150R20-12	15 - 15.9	20	182.7	50	253.7	254.6	15	DM*150 - DM*159
TID160R20-12	16 - 16.9	20	194.9	50	267.3	268.3	16	DM*160 - DM*169
TID170R20-12	17 - 17.9	20	207.1	50	280.9	281.9	17	DM*170 - DM*179
TID180R25-12	18 - 18.9	25	219.3	56	300.5	301.6	18	DM*180 - DM*189
TID190R25-12	19 - 19.9	25	231.5	56	314	315.1	19	DM*190 - DM*199
TID200R25-12	20 - 20.9	25	243.6	56	327.6	-	20	DM*200 - DM*209
TID210R25-12	21 - 21.9	25	255.8	56	341.2	-	21	DM*210 - DM*219
TID220R25-12	22 - 22.9	25	268	56	354.8	-	22	DM*220 - DM*229

※DMP装着時とDMC装着時で全長OALが変わります。(肩寸法に変化はありません)

工具径	加工穴径公差の目安
ø8 - ø17.9	+0.08 / 0
ø18 - ø22.9	+0.095 / 0

部品



形番	クランプキー
TID100-190	K-TID10-19.99
TID200-220	K-TID20-26.99

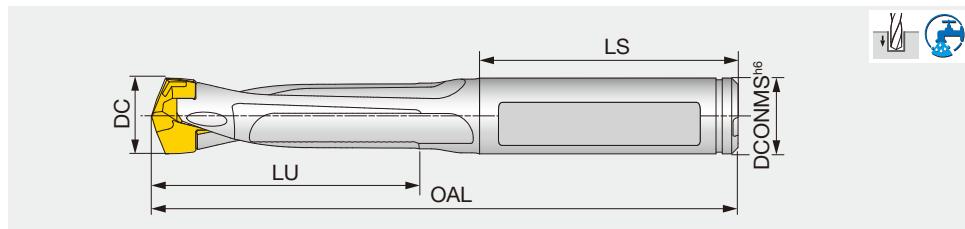
参照ページ： ヘッド → [J019 - J021](#), 標準切削条件 → [J022](#)

材種
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
ソ
引
ツーリングシステム
ユ
ーザ
ガ
イ
ド

2
枚
刃
仕
様**DRILLMEISTER**

TIDC L/D=3

ヘッド交換式ドリル

刃
先
交
換
式深
穴
加
工
用

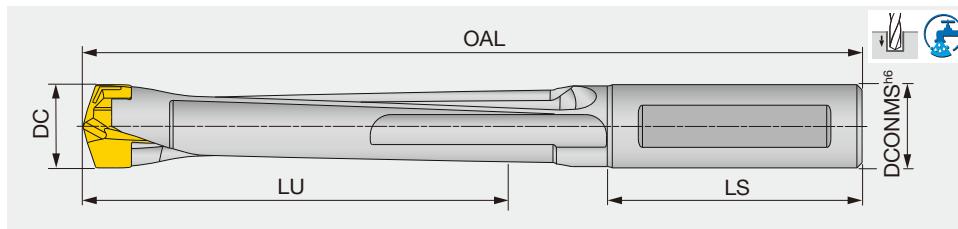
形番	DC	DCONMS	LU	LS	OAL		ポケットサイズ	ヘッド
					DMP	DMC		
TIDC100C10-3	10 - 10.4	10	31.8	41	86.1	86.7	10	DM*100 - DM*104
TIDC105C11-3	10.5 - 10.9	11	33.4	41	87.6	88.2	10	DM*105 - DM*109
TIDC110C11-3	11 - 11.4	11	35	41	89.5	90.1	11	DM*110 - DM*114
TIDC115C12-3	11.5 - 11.9	12	36.6	41	91	91.6	11	DM*115 - DM*119
TIDC120C12-3	12 - 12.4	12	38.2	41	92.8	93.4	12	DM*120 - DM*124
TIDC125C13-3	12.5 - 12.9	13	39.8	46	98.3	98.9	12	DM*125 - DM*129
TIDC130C13-3	13 - 13.4	13	41.4	47	102.4	103.2	13	DM*130 - DM*134
TIDC135C14-3	13.5 - 13.9	14	43	43	99.9	100.7	13	DM*135 - DM*139
TIDC140C14-3	14 - 14.4	14	44.5	44	103	103.8	14	DM*140 - DM*144
TIDC145C15-3	14.5 - 14.9	15	46.1	45	105.5	106.3	14	DM*145 - DM*149
TIDC150C15-3	15 - 15.9	15	47.7	45	107.5	108.4	15	DM*150 - DM*159
TIDC160C16-3	16 - 16.9	16	50.9	48	117.5	118.5	16	DM*160 - DM*169
TIDC170C17-3	17 - 17.9	17	54.1	48	119.7	120.7	17	DM*170 - DM*179
TIDC180C18-3	18 - 18.9	18	57.3	48	123.3	124.4	18	DM*180 - DM*189
TIDC190C19-3	19 - 19.9	19	60.5	54	132.4	133.5	19	DM*190 - DM*199

工具径	加工穴径公差の目安
ø10 - ø19.9	+0.05 / 0

部品

形番	クランプキー
TIDC100-190	K-TID10-19.99

参照ページ：ヘッド → **J019 - J021**, 標準切削条件 → **J022**



形番	DC	DCONMS	LU	LS	OAL		ポケットサイズ	ヘッド
					DMP	DMC		
TIDC100C10-5	10 - 10.4	10	51.8	41	106.1	106.7	10	DM*100 - DM*104
TIDC105C11-5	10.5 - 10.9	11	54.4	41	108.6	109.2	10	DM*105 - DM*109
TIDC110C11-5	11 - 11.4	11	57	41	111.5	112.1	11	DM*110 - DM*114
TIDC115C12-5	11.5 - 11.9	12	59.6	41	114	114.6	11	DM*115 - DM*119
TIDC120C12-5	12 - 12.4	12	62.2	41	116.8	117.4	12	DM*120 - DM*124
TIDC125C13-5	12.5 - 12.9	13	64.8	46	124.3	124.9	12	DM*125 - DM*129
TIDC130C13-5	13 - 13.4	13	67.4	47	128.4	129.2	13	DM*130 - DM*134
TIDC135C14-5	13.5 - 13.9	14	70	43	126.9	127.7	13	DM*135 - DM*139
TIDC140C14-5	14 - 14.4	14	72.5	44	131	131.8	14	DM*140 - DM*144
TIDC145C15-5	14.5 - 14.9	15	75.1	45	134.5	135.3	14	DM*145 - DM*149
TIDC150C15-5	15 - 15.9	15	77.7	45	137.5	138.4	15	DM*150 - DM*159
TIDC160C16-5	16 - 16.9	16	82.9	48	149.5	150.5	16	DM*160 - DM*169
TIDC170C17-5	17 - 17.9	17	88.1	48	153.7	154.7	17	DM*170 - DM*179
TIDC180C18-5	18 - 18.9	18	93.3	48	159.3	160.4	18	DM*180 - DM*189
TIDC190C19-5	19 - 19.9	19	98.5	54	170.4	171.5	19	DM*190 - DM*199

工具径	加工穴径公差の目安
ø10 - ø19.9	+0.05 / 0

部品

形番	クランプキー
TIDC100-190	K-TID10-19.99

参照ページ： ヘッド → [J019 - J021](#), 標準切削条件 → [J022](#)

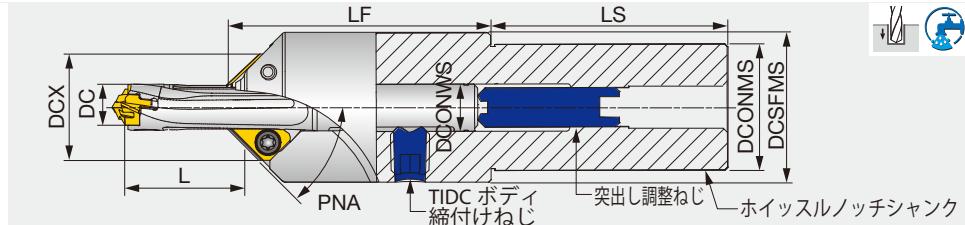
A インサート
 B 外径用ホルダ
 C 内径用ホルダ
 D ねじ切り工具
 E 突切り溝入れ
 F 小型旋盤用工具
 G フライス工具
 H エンドミル
 I 穴あけ工具
 K ツーリングシステム
 L ユーザガイド
 M 索引



刃先交換式



深穴加工用



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	DCX	LF	LS	L* L/D = 3	L* L/D = 5	ボディ	DCONWS
TIDCF100-W32	10 - 10.4	32	38	24.9	67.3	60	14.5 - 31.8	31.7 - 51.8	TIDC100C10...	10
TIDCF110-W32	10.5 - 10.9	32	38	25.9	67.3	60	15.7 - 33.3	31.2 - 54.2	TIDC105C11...	11
TIDCF110-W32	11 - 11.4	32	38	25.9	67.3	60	16.2 - 35.3	34.1 - 57.3	TIDC110C11...	11
TIDCF120-W32	11.5 - 11.9	32	38	26.9	67.3	60	15.1 - 36.7	33.8 - 59.4	TIDC115C12...	12
TIDCF120-W32	12 - 12.4	32	38	26.9	67.3	60	16.5 - 37.7	36.6 - 61.6	TIDC120C12...	12
TIDCF130-W32	12.5 - 12.9	32	38	27.9	67.3	60	16.1 - 39.6	39.7 - 64.8	TIDC125C13...	13
TIDCF130-W32	13 - 13.4	32	38	27.9	67.3	60	17.5 - 41.5	42.7 - 68	TIDC130C13...	13
TIDCF140-W32	13.5 - 13.9	32	38	28.4	67.3	60	17.7 - 42.9	41.4 - 70.3	TIDC135C14...	14
TIDCF140-W32	14 - 14.4	32	38	28.4	67.3	60	18.1 - 45	44.8 - 73.1	TIDC140C14...	14
TIDCF150-W32	14.5 - 14.9	32	38	29.4	67.3	60	19.2 - 44.6	44 - 73.9	TIDC145C15...	15
TIDCF150-W32	15 - 15.9	32	38	29.4	67.3	60	19.7 - 47.4	47.6 - 80.7	TIDC150C15...	15
TIDCF160-W32	16 - 16.9	32	38	30.4	67.3	60	19.5 - 55.3	57 - 87.5	TIDC160C16...	16
TIDCF170-W32	17 - 17.9	32	38	31.4	67.3	60	21.4 - 54.9	55.9 - 88.5	TIDC170C17...	17
TIDCF180-W32	18 - 18.9	32	38	32.4	67.3	60	24.2 - 65.2	60 - 93	TIDC180C18...	18
TIDCF190-W32	19 - 19.9	32	38	33.4	75	60	28.5 - 62.3	67 - 100	TIDC190C19...	19

• L*は45°面取り角インサート使用時の寸法です。

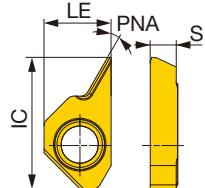
部品

形番	締付けねじ	グリップ	突出し調整ねじ	TIDC ボディ締付けねじ	トルクスピット	スパナ
TIDCF	SR14-544/S	SW6-SD	SRM10X10DIN916	SRM10X1.5S	BT15S	HW5.0

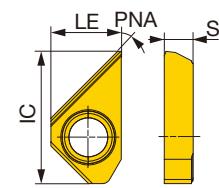
※ 推奨締付けトルク(N·m) : SR14-544/S=4.8

面取りインサート

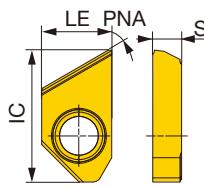
XHGT-30A



XHGR-45A



XHGR-60A



形番 GH730

IC

LE

S

面取り角
PNA

最大面取り幅**

XHGT090300-30A	●	16	8.5	3.3	30°	1.5
XHGR090300-45A	●	16	8.5	3.3	45°	6
XHGR090300-60A	●	16	8.5	3.3	60°	3.5

**最大面取の幅の60%を超える面取り加工時は、送りを50%程度としてください。

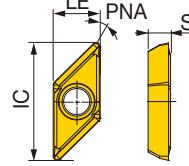
● : 設定アイテム
1ケース2個入り

特殊面取りホルダ用インサート

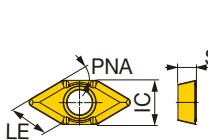
AOMT...



AOMT**-45DT



AOMT**-N-**DT



形番

GH730

IC

LE

S

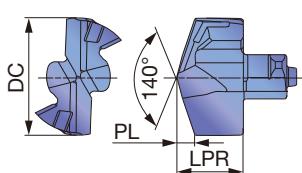
面取り角
PNA

AOMT060204-45DT	●	5.66	4.5	1.96	45.5
AOMT030204-N-30DT	●	4	4	1.59	45.5
AOMT030204-N-45DT	●	2.8	4	1.59	30.5

● : 設定アイテム

ドリルヘッド

DMP 汎用ヘッド



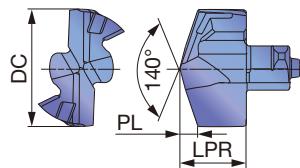
形番	DC	AH725	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ	形番	DC	AH725	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ
DMP060	6	●	4	1.09	6	TID*060*	DMP114	11.4	●	6.45	2.07	11	TID*110...
DMP061	6.1	●	4	1.11	6	TID*060*	DMP115	11.5	●	6.45	2.09	11	TID*115...
DMP062	6.2	●	4	1.13	6	TID*060*	DMP116	11.6	●	6.45	2.11	11	TID*115...
DMP063	6.3	●	4	1.15	6	TID*060*	DMP117	11.7	●	6.45	2.13	11	TID*115...
DMP064	6.4	●	4	1.16	6	TID*060*	DMP118	11.8	●	6.45	2.15	11	TID*115...
DMP065	6.5	●	4.3	1.18	6	TID*065*	DMP119	11.9	●	6.45	2.17	11	TID*115...
DMP066	6.6	●	4.3	1.2	6	TID*065*	DMP120	12	●	6.8	2.18	12	TID*120...
DMP067	6.7	●	4.3	1.22	6	TID*065*	DMP121	12.1	●	6.8	2.2	12	TID*120...
DMP068	6.8	●	4.3	1.24	6	TID*065*	DMP122	12.2	●	6.8	2.22	12	TID*120...
DMP069	6.9	●	4.3	1.26	6	TID*065*	DMP123	12.3	●	6.8	2.24	12	TID*120...
DMP070	7	●	4.6	1.27	7	TID*070*	DMP124	12.4	●	6.8	2.26	12	TID*120...
DMP071	7.1	●	4.6	1.29	7	TID*070*	DMP125	12.5	●	6.8	2.27	12	TID*125...
DMP072	7.2	●	4.6	1.31	7	TID*070*	DMP126	12.6	●	6.8	2.29	12	TID*125...
DMP073	7.3	●	4.6	1.33	7	TID*070*	DMP127	12.7	●	6.8	2.31	12	TID*125...
DMP074	7.4	●	4.6	1.35	7	TID*070*	DMP128	12.8	●	6.8	2.33	12	TID*125...
DMP075	7.5	●	4.6	1.36	7	TID*075*	DMP129	12.9	●	6.8	2.35	12	TID*125...
DMP076	7.6	●	4.6	1.38	7	TID*075*	DMP130	13	●	7.4	2.37	13	TID*130...
DMP077	7.7	●	4.6	1.4	7	TID*075*	DMP131	13.1	●	7.4	2.38	13	TID*130...
DMP078	7.8	●	4.6	1.42	7	TID*075*	DMP132	13.2	●	7.4	2.4	13	TID*130...
DMP079	7.9	●	4.6	1.44	7	TID*075*	DMP133	13.3	●	7.4	2.42	13	TID*130...
DMP080	8	●	5.4	1.46	8	TID*080*	DMP134	13.4	●	7.4	2.44	13	TID*130...
DMP081	8.1	●	5.4	1.47	8	TID*080*	DMP135	13.5	●	7.4	2.46	13	TID*135...
DMP082	8.2	●	5.4	1.49	8	TID*080*	DMP136	13.6	●	7.4	2.47	13	TID*135...
DMP083	8.3	●	5.4	1.51	8	TID*080*	DMP137	13.7	●	7.4	2.49	13	TID*135...
DMP084	8.4	●	5.4	1.53	8	TID*080*	DMP138	13.8	●	7.4	2.51	13	TID*135...
DMP085	8.5	●	5.4	1.55	8	TID*085*	DMP139	13.9	●	7.4	2.53	13	TID*135...
DMP086	8.6	●	5.4	1.57	8	TID*085*	DMP140	14	●	7.95	2.55	14	TID*140...
DMP087	8.7	●	5.4	1.58	8	TID*085*	DMP141	14.1	●	7.95	2.57	14	TID*140...
DMP088	8.8	●	5.4	1.6	8	TID*085*	DMP142	14.2	●	7.95	2.58	14	TID*140...
DMP089	8.9	●	5.4	1.62	8	TID*085*	DMP143	14.3	●	7.95	2.6	14	TID*140...
DMP090	9	●	5.8	1.64	9	TID*090*	DMP144	14.4	●	7.95	2.62	14	TID*140...
DMP091	9.1	●	5.8	1.66	9	TID*090*	DMP145	14.5	●	7.95	2.64	14	TID*145...
DMP092	9.2	●	5.8	1.67	9	TID*090*	DMP146	14.6	●	7.95	2.66	14	TID*145...
DMP093	9.3	●	5.8	1.69	9	TID*090*	DMP147	14.7	●	7.95	2.68	14	TID*145...
DMP094	9.4	●	5.8	1.71	9	TID*090*	DMP148	14.8	●	7.95	2.69	14	TID*145...
DMP095	9.5	●	5.8	1.73	9	TID*095*	DMP149	14.9	●	7.95	2.71	14	TID*145...
DMP096	9.6	●	5.8	1.75	9	TID*095*	DMP150	15	●	8.53	2.73	15	TID*150...
DMP097	9.7	●	5.8	1.77	9	TID*095*	DMP151	15.1	●	8.53	2.75	15	TID*150...
DMP098	9.8	●	5.8	1.78	9	TID*095*	DMP152	15.2	●	8.53	2.77	15	TID*150...
DMP099	9.9	●	5.8	1.8	9	TID*095*	DMP153	15.3	●	8.53	2.78	15	TID*150...
DMP100	10	●	6.05	1.82	10	TID*100...	DMP154	15.4	●	8.53	2.8	15	TID*150...
DMP101	10.1	●	6.05	1.84	10	TID*100...	DMP155	15.5	●	8.53	2.82	15	TID*150...
DMP102	10.2	●	6.05	1.86	10	TID*100...	DMP156	15.6	●	8.53	2.84	15	TID*150...
DMP103	10.3	●	6.05	1.87	10	TID*100...	DMP157	15.7	●	8.53	2.86	15	TID*150...
DMP104	10.4	●	6.05	1.89	10	TID*100...	DMP158	15.8	●	8.53	2.88	15	TID*150...
DMP105	10.5	●	6.05	1.91	10	TID*105...	DMP159	15.9	●	8.53	2.89	15	TID*150...
DMP106	10.6	●	6.05	1.93	10	TID*105...	DMP160	16	●	9.1	2.91	16	TID*160...
DMP107	10.7	●	6.05	1.95	10	TID*105...	DMP161	16.1	●	9.1	2.93	16	TID*160...
DMP108	10.8	●	6.05	1.97	10	TID*105...	DMP162	16.2	●	9.1	2.95	16	TID*160...
DMP109	10.9	●	6.05	1.98	10	TID*105...	DMP163	16.3	●	9.1	2.97	16	TID*160...
DMP110	11	●	6.45	2	11	TID*110...	DMP164	16.4	●	9.1	2.98	16	TID*160...
DMP111	11.1	●	6.45	2.02	11	TID*110...	DMP165	16.5	●	9.1	3	16	TID*160...
DMP112	11.2	●	6.45	2.04	11	TID*110...	DMP166	16.6	●	9.1	3.02	16	TID*160...
DMP113	11.3	●	6.45	2.06	11	TID*110...	DMP167	16.7	●	9.1	3.04	16	TID*160...

● : 設定アイテム

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
材種
インサート
外径用ホールダ
内径用ホールダ
ねじ切り工具
突切り溝入れ
小型旋盤用工具
フライス工具
エンドミル
穴あけ工具
ツーリングシステム
ユーティリティ
索引

ドリルヘッド

DMP 汎用ヘッド



形番	DC	AH725	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ	形番	DC	AH725	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ
DMP168	16.8	●	9.1	3.06	16	TID*160...	DMP224	22.4	●	12.56	4.08	22	TID*220...
DMP169	16.9	●	9.1	3.08	16	TID*160...	DMP225	22.5	●	12.56	4.09	22	TID*220...
DMP170	17	●	9.7	3.09	17	TID*170...	DMP226	22.6	●	12.56	4.11	22	TID*220...
DMP171	17.1	●	9.7	3.11	17	TID*170...	DMP227	22.7	●	12.56	4.13	22	TID*220...
DMP172	17.2	●	9.7	3.13	17	TID*170...	DMP228	22.8	●	12.56	4.15	22	TID*220...
DMP173	17.3	●	9.7	3.15	17	TID*170...	DMP229	22.9	●	12.56	4.17	22	TID*220...
DMP174	17.4	●	9.7	3.17	17	TID*170...	DMP230	23	●	13.13	4.19	23	TID*230...
DMP175	17.5	●	9.7	3.18	17	TID*170...	DMP231	23.1	●	13.13	4.2	23	TID*230...
DMP176	17.6	●	9.7	3.2	17	TID*170...	DMP232	23.2	●	13.13	4.22	23	TID*230...
DMP177	17.7	●	9.7	3.22	17	TID*170...	DMP233	23.3	●	13.13	4.24	23	TID*230...
DMP178	17.8	●	9.7	3.24	17	TID*170...	DMP234	23.4	●	13.13	4.26	23	TID*230...
DMP179	17.9	●	9.7	3.26	17	TID*170...	DMP235	23.5	●	13.13	4.28	23	TID*230...
DMP180	18	●	10.3	3.28	18	TID*180...	DMP236	23.6	●	13.13	4.29	23	TID*230...
DMP181	18.1	●	10.3	3.29	18	TID*180...	DMP237	23.7	●	13.13	4.31	23	TID*230...
DMP182	18.2	●	10.3	3.31	18	TID*180...	DMP238	23.8	●	13.13	4.33	23	TID*230...
DMP183	18.3	●	10.3	3.33	18	TID*180...	DMP239	23.9	●	13.13	4.35	23	TID*230...
DMP184	18.4	●	10.3	3.35	18	TID*180...	DMP240	24	●	13.7	4.37	24	TID*240...
DMP185	18.5	●	10.3	3.37	18	TID*180...	DMP241	24.1	●	13.7	4.39	24	TID*240...
DMP186	18.6	●	10.3	3.38	18	TID*180...	DMP242	24.2	●	13.7	4.4	24	TID*240...
DMP187	18.7	●	10.3	3.4	18	TID*180...	DMP243	24.3	●	13.7	4.42	24	TID*240...
DMP188	18.8	●	10.3	3.42	18	TID*180...	DMP244	24.4	●	13.7	4.44	24	TID*240...
DMP189	18.9	●	10.3	3.44	18	TID*180...	DMP245	24.5	●	13.7	4.46	24	TID*240...
DMP190	19	●	10.8	3.46	19	TID*190...	DMP246	24.6	●	13.7	4.48	24	TID*240...
DMP191	19.1	●	10.8	3.48	19	TID*190...	DMP247	24.7	●	13.7	4.5	24	TID*240...
DMP192	19.2	●	10.8	3.49	19	TID*190...	DMP248	24.8	●	13.7	4.51	24	TID*240...
DMP193	19.3	●	10.8	3.51	19	TID*190...	DMP249	24.9	●	13.7	4.53	24	TID*240...
DMP194	19.4	●	10.8	3.53	19	TID*190...	DMP250	25	●	14.3	4.55	25	TID*250...
DMP195	19.5	●	10.8	3.55	19	TID*190...	DMP251	25.1	●	14.3	4.57	25	TID*250...
DMP196	19.6	●	10.8	3.57	19	TID*190...	DMP252	25.2	●	14.3	4.59	25	TID*250...
DMP197	19.7	●	10.8	3.59	19	TID*190...	DMP253	25.3	●	14.3	4.6	25	TID*250...
DMP198	19.8	●	10.8	3.6	19	TID*190...	DMP254	25.4	●	14.3	4.62	25	TID*250...
DMP199	19.9	●	10.8	3.62	19	TID*190...	DMP255	25.5	●	14.3	4.64	25	TID*250...
DMP200	20	●	11.4	3.64	20	TID*200...	DMP256	25.6	●	14.3	4.66	25	TID*250...
DMP201	20.1	●	11.4	3.66	20	TID*200...	DMP257	25.7	●	14.3	4.68	25	TID*250...
DMP202	20.2	●	11.4	3.68	20	TID*200...	DMP258	25.8	●	14.3	4.7	25	TID*250...
DMP203	20.3	●	11.4	3.69	20	TID*200...	DMP259	25.9	●	14.3	4.71	25	TID*250...
DMP204	20.4	●	11.4	3.71	20	TID*200...							
DMP205	20.5	●	11.4	3.73	20	TID*200...							
DMP206	20.6	●	11.4	3.75	20	TID*200...							
DMP207	20.7	●	11.4	3.77	20	TID*200...							
DMP208	20.8	●	11.4	3.79	20	TID*200...							
DMP209	20.9	●	11.4	3.8	20	TID*200...							
DMP210	21	●	11.98	3.82	21	TID*210...							
DMP211	21.1	●	11.98	3.84	21	TID*210...							
DMP212	21.2	●	11.98	3.86	21	TID*210...							
DMP213	21.3	●	11.98	3.88	21	TID*210...							
DMP214	21.4	●	11.98	3.89	21	TID*210...							
DMP215	21.5	●	11.98	3.91	21	TID*210...							
DMP216	21.6	●	11.98	3.93	21	TID*210...							
DMP217	21.7	●	11.98	3.95	21	TID*210...							
DMP218	21.8	●	11.98	3.97	21	TID*210...							
DMP219	21.9	●	11.98	3.99	21	TID*210...							
DMP220	22	●	12.56	4	22	TID*220...							
DMP221	22.1	●	12.56	4.02	22	TID*220...							
DMP222	22.2	●	12.56	4.04	22	TID*220...							
DMP223	22.3	●	12.56	4.06	22	TID*220...							

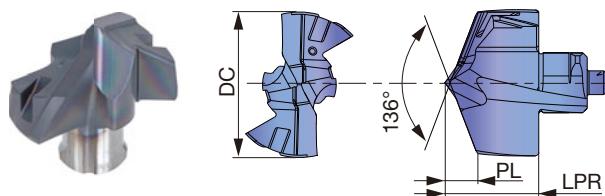
● : 設定アイテム

工具径 ヘッド径公差

ø6 - ø17.9 +0.018 / 0

ø18 - ø25.9 +0.021 / 0

DMC 高精度加工ヘッド



形番	DC	在庫 AH9130	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ
DMC100	10	●	6.67	2.09	10	TID*100*
DMC101	10.1	●	6.67	2.11	10	TID*100*
DMC102	10.2	●	6.67	2.13	10	TID*100*
DMC103	10.3	●	6.67	2.15	10	TID*100*
DMC104	10.4	●	6.67	2.17	10	TID*100*
DMC105	10.5	●	6.67	2.19	10	TID*105*
DMC106	10.6	●	6.67	2.21	10	TID*105*
DMC107	10.7	●	6.67	2.23	10	TID*105*
DMC108	10.8	●	6.67	2.25	10	TID*105*
DMC109	10.9	●	6.67	2.27	10	TID*105*
DMC110	11	●	7.1	2.32	11	TID*110*
DMC111	11.1	●	7.1	2.34	11	TID*110*
DMC112	11.2	●	7.1	2.36	11	TID*110*
DMC113	11.3	●	7.1	2.38	11	TID*110*
DMC114	11.4	●	7.1	2.40	11	TID*110*
DMC115	11.5	●	7.1	2.42	11	TID*115*
DMC116	11.6	●	7.1	2.44	11	TID*115*
DMC117	11.7	●	7.1	2.46	11	TID*115*
DMC118	11.8	●	7.1	2.48	11	TID*115*
DMC119	11.9	●	7.1	2.50	11	TID*115*
DMC120	12	●	7.43	2.45	12	TID*120*
DMC121	12.1	●	7.43	2.47	12	TID*120*
DMC122	12.2	●	7.43	2.49	12	TID*120*
DMC123	12.3	●	7.43	2.51	12	TID*120*
DMC124	12.4	●	7.43	2.53	12	TID*120*
DMC125	12.5	●	7.43	2.55	12	TID*125*
DMC126	12.6	●	7.43	2.57	12	TID*125*
DMC127	12.7	●	7.43	2.59	12	TID*125*
DMC128	12.8	●	7.43	2.61	12	TID*125*
DMC129	12.9	●	7.43	2.63	12	TID*125*
DMC130	13	●	8.15	2.71	13	TID*130*
DMC131	13.1	●	8.15	2.73	13	TID*130*
DMC132	13.2	●	8.15	2.75	13	TID*130*
DMC133	13.3	●	8.15	2.77	13	TID*130*
DMC134	13.4	●	8.15	2.79	13	TID*130*
DMC135	13.5	●	8.15	2.81	13	TID*135*
DMC136	13.6	●	8.15	2.83	13	TID*135*
DMC137	13.7	●	8.15	2.85	13	TID*135*
DMC138	13.8	●	8.15	2.87	13	TID*135*
DMC139	13.9	●	8.15	2.89	13	TID*135*
DMC140	14	●	8.76	2.93	14	TID*140*
DMC141	14.1	●	8.76	2.95	14	TID*140*
DMC142	14.2	●	8.76	2.97	14	TID*140*
DMC143	14.3	●	8.76	2.99	14	TID*140*
DMC144	14.4	●	8.76	3.01	14	TID*140*
DMC145	14.5	●	8.76	3.03	14	TID*145*
DMC146	14.6	●	8.76	3.05	14	TID*145*
DMC147	14.7	●	8.76	3.07	14	TID*145*
DMC148	14.8	●	8.76	3.09	14	TID*145*
DMC149	14.9	●	8.76	3.11	14	TID*145*
DMC150	15	●	9.44	3.18	15	TID*150*
DMC151	15.1	●	9.44	3.20	15	TID*150*
DMC152	15.2	●	9.44	3.22	15	TID*150*
DMC153	15.3	●	9.44	3.24	15	TID*150*
DMC154	15.4	●	9.44	3.26	15	TID*150*

形番	DC	在庫 AH9130	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ
DMC155	15.5	●	9.44	3.28	15	TID*150*
DMC156	15.6	●	9.44	3.30	15	TID*150*
DMC157	15.7	●	9.44	3.32	15	TID*150*
DMC158	15.8	●	9.44	3.34	15	TID*150*
DMC159	15.9	●	9.44	3.36	15	TID*150*
DMC160	16	●	10.07	3.39	16	TID*160*
DMC161	16.1	●	10.07	3.41	16	TID*160*
DMC162	16.2	●	10.07	3.43	16	TID*160*
DMC163	16.3	●	10.07	3.45	16	TID*160*
DMC164	16.4	●	10.07	3.47	16	TID*160*
DMC165	16.5	●	10.07	3.49	16	TID*160*
DMC166	16.6	●	10.07	3.51	16	TID*160*
DMC167	16.7	●	10.07	3.53	16	TID*160*
DMC168	16.8	●	10.07	3.55	16	TID*160*
DMC169	16.9	●	10.07	3.57	16	TID*160*
DMC170	17	●	10.68	3.57	17	TID*170*
DMC171	17.1	●	10.68	3.59	17	TID*170*
DMC172	17.2	●	10.68	3.61	17	TID*170*
DMC173	17.3	●	10.68	3.63	17	TID*170*
DMC174	17.4	●	10.68	3.65	17	TID*170*
DMC175	17.5	●	10.68	3.67	17	TID*170*
DMC176	17.6	●	10.68	3.69	17	TID*170*
DMC177	17.7	●	10.68	3.71	17	TID*170*
DMC178	17.8	●	10.68	3.73	17	TID*170*
DMC179	17.9	●	10.68	3.75	17	TID*170*
DMC180	18	●	11.35	3.78	18	TID*180*
DMC181	18.1	●	11.35	3.80	18	TID*180*
DMC182	18.2	●	11.35	3.82	18	TID*180*
DMC183	18.3	●	11.35	3.84	18	TID*180*
DMC184	18.4	●	11.35	3.86	18	TID*180*
DMC185	18.5	●	11.35	3.88	18	TID*180*
DMC186	18.6	●	11.35	3.90	18	TID*180*
DMC187	18.7	●	11.35	3.92	18	TID*180*
DMC188	18.8	●	11.35	3.94	18	TID*180*
DMC189	18.9	●	11.35	3.96	18	TID*180*
DMC190	19	●	11.91	3.99	19	TID*190*
DMC191	19.1	●	11.91	4.01	19	TID*190*
DMC192	19.2	●	11.91	4.03	19	TID*190*
DMC193	19.3	●	11.91	4.05	19	TID*190*
DMC194	19.4	●	11.91	4.07	19	TID*190*
DMC195	19.5	●	11.91	4.09	19	TID*190*
DMC196	19.6	●	11.91	4.11	19	TID*190*
DMC197	19.7	●	11.91	4.13	19	TID*190*
DMC198	19.8	●	11.91	4.15	19	TID*190*
DMC199	19.9	●	11.91	4.17	19	TID*190*

工具径 ヘッド径公差

ø10 - ø17.9 +0.018 / 0

ø18 - ø19.9 +0.021 / 0

● : 設定アイテム

ø10 - ø19.9 =1 ケース 2 個入り

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
索引

標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 <i>Vc</i> (m/min)	送り: <i>f</i> (mm/rev) <i>øDc</i> (mm)							
			ø6 - 7.9	ø8 - 9.9	ø10 - ø11.9	ø12 - ø13.9	ø14 - ø15.9	ø16 - ø19.9	ø20 - ø25.9	
刃先交換式	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	
深穴加工用	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	
P	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。

- 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。

ヘッド解放トルク測定用キー

ヘッドアンクランプ時の解放トルクをトルクドライバーにて測定しボディ寿命を判断します。
ボディ寿命となる目安の解放トルク値（目安値を下回ったらボディ寿命と判定）は下記を参照下さい。

専用キー型番: KHS-TID10-19.99



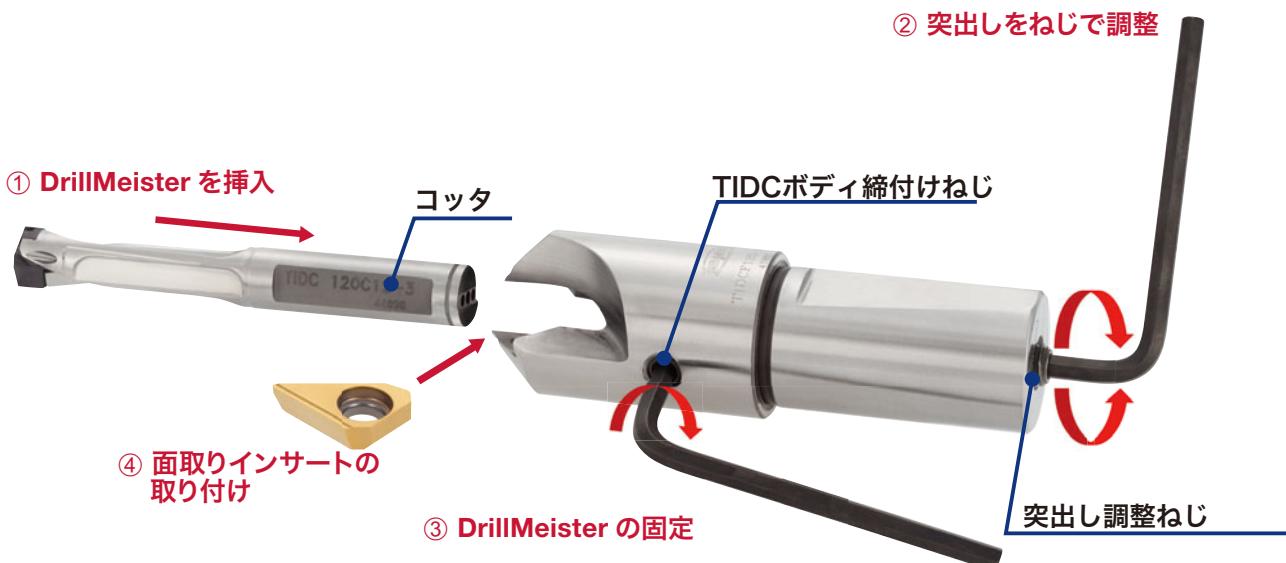
*市販のトルクドライバーに接続可能です。



ヘッド形番	交換目安解放トルク (N·m)	(cN·m)
DMP100-109	0.2	20
DMP110-119	0.2	20
DMP120-129	0.25	25
DMP130-139	0.25	25
DMP140-149	0.3	30
DMP150-159	0.3	30
DMP160-169	0.35	35
DMP170-179	0.35	35
DMP180-189	0.4	40
DMP190-199	0.4	40

■ 面取りホルダへのDrillMeister取り付け方法

後部の突出し調整ねじでドリルの突出し量を調整することができます。
 また、突出し調整ねじで切削抵抗を受ける役割があるので、突出し調整ねじを必ず
 ドリル後端に突き当ててください。



手順

- 面取りインサートを取り付けずに DrillMeister を面取りホルダに挿入してください。
- 後端部より、突出し調整ねじでドリルの突出し長を調整してください。
- この際、ボディの固定は必ず本体のコッタ部分になるようドリルの位相を調整して下さい。
- 面取りインサートを取り付けてください。面取りインサートをインサート座と本体の受け部分に押し当てながら締め付けてください。

注意

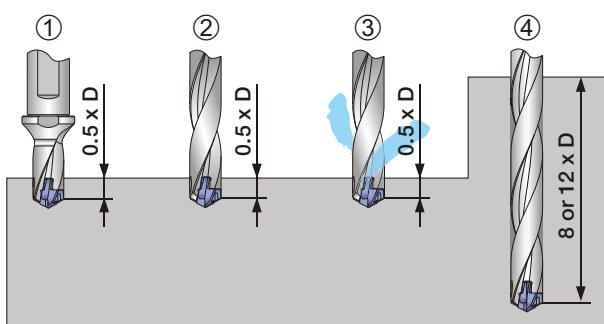
DrillMeister を本体より外す際には必ず面取りインサートを取り外して行ってください。
 突出し調整ねじは先端からもマイナスドライバなどで調整が可能です。一度、ホルダなどにセッティング後にドリルの突出しを変更する場合に使用が可能です。

■ 部品

TIDC ボディ締付けねじ	突出し調整ねじ	スパナ	面取り インサート用ねじ	トルクスピット	スパナ
SRM10x10DIN916	SRM10x1.5S	HW5.0	SR14-544/S ***	BT15S	SW6-SD

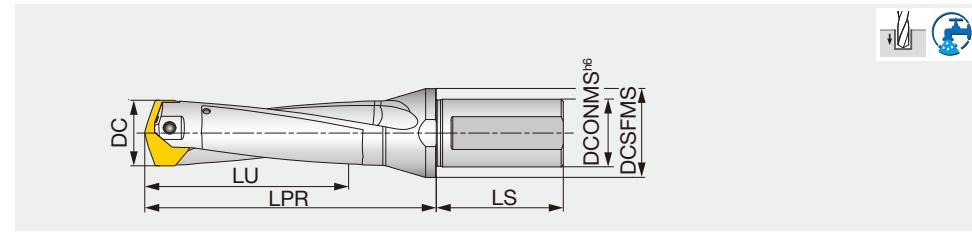
*** SR14-544/S 包装単位 = 5 個

■ L/D = 8 & 12 ドリル加工時の注意点



- ガイド穴を加工。ガイド穴の深さは $0.5 \times D$ 程度
 ガイド穴と深穴加工は同じヘッド径のヘッドをご使用
 ください
- 100 min⁻¹ 程度の低速で回転させ、
 穴底の数 mm 手前までゆっくり挿入
- 切削油&切削回転数 ON、加工開始
- 推奨条件で所定の深さまで加工

※ L/D = 8 & 12 ドリルをガイド穴無しで加工する場合は DMC ヘッドを使用してください



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LPR	LS	ポケットサイズ	ヘッド
TIS260F32-3	26 - 26.9	32	40	82.7	117	60	26	SMP26*
TIS270F32-3	27 - 27.9	32	40	85.9	120	60	27	SMP27*
TIS280F32-3	28 - 28.9	32	40	89.1	128.4	60	28	SMP28*
TIS290F32-3	29 - 29.9	32	40	92.3	131.4	60	29	SMP29*
TIS300F32-3	30 - 30.9	32	42	95.5	134.7	60	30	SMP30*
TIS310F32-3	31 - 31.9	32	42	98.6	137.7	60	31	SMP31*
TIS320F40-3	32 - 32.9	40	48	101.8	143	68	32	SMP32*
TIS330F40-3	33 - 33.9	40	48	105	146	68	33	SMP33*
TIS340F40-3	34 - 34.9	40	48	108.2	149	68	34	SMP34*
TIS350F40-3	35 - 35.9	40	48	111.4	152.4	68	35	SMP35*
TIS360F40-3	36 - 36.9	40	48	114.6	155.4	68	36	SMP36*
TIS370F40-3	37 - 37.9	40	48	117.7	158.4	68	37	SMP37*
TIS380F40-3	38 - 38.9	40	50	120.9	166.9	68	38	SMP38*
TIS390F40-3	39 - 39.9	40	50	124.1	169.9	68	39	SMP39*
TIS400F40-3	40 - 41	40	50	127.3	172.9	68	40	SMP40*

工具径 加工穴径公差の目安

ø26 - ø29.9 +0.05 / 0

ø30 - ø41 +0.06 / 0

部品



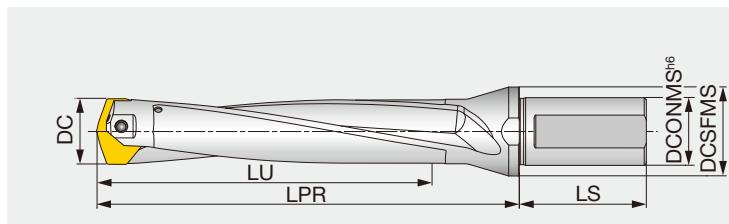
形番	締付けねじ	スパナ	グリップ
TIS260F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS270F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS280F32-*	TS50250D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS290F32-*	TS50250D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS300F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS310F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS320F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS330F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS340F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS350F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS360F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS370F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS380F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS390F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS400F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W

※推奨締付けトルク(N·m) : TS50230D3=5, TS50250D35=5.5,

TS60265D4=6, TS60285D42=6, TS60320D5=6,

TS80340D6=7

参照ページ：ヘッド → **J026**, 標準切削条件 → **J027**



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LPR	LS	ポケットサイズ	ヘッド
TIS260F32-5	26 - 26.9	32	40	134.7	169	60	26	SMP26*
TIS270F32-5	27 - 27.9	32	40	139.9	174	60	27	SMP27*
TIS280F32-5	28 - 28.9	32	40	145.1	184.4	60	28	SMP28*
TIS290F32-5	29 - 29.9	32	40	150.3	189.4	60	29	SMP29*
TIS300F32-5	30 - 30.9	32	42	155.5	194.7	60	30	SMP30*
TIS310F32-5	31 - 31.9	32	42	160.6	199.7	60	31	SMP31*
TIS320F40-5	32 - 32.9	40	48	165.8	207	68	32	SMP32*
TIS330F40-5	33 - 33.9	40	48	171	212	68	33	SMP33*
TIS340F40-5	34 - 34.9	40	48	176.2	217	68	34	SMP34*
TIS350F40-5	35 - 35.9	40	48	181.4	222.4	68	35	SMP35*
TIS360F40-5	36 - 36.9	40	48	186.6	227.4	68	36	SMP36*
TIS370F40-5	37 - 37.9	40	48	191.7	232.4	68	37	SMP37*
TIS380F40-5	38 - 38.9	40	50	196.9	242.9	68	38	SMP38*
TIS390F40-5	39 - 39.9	40	50	202.1	247.9	68	39	SMP39*
TIS400F40-5	40 - 41	40	50	207.3	252.9	68	40	SMP40*

工具径	加工穴径公差の目安
ø26 - ø29.9	+0.08 / 0
ø30 - ø41	+0.09 / 0

部品



形番	締付けねじ	スパナ トルクスピット	グリップ
TIS260F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS270F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS280F32-*	TS50250D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS290F32-*	TS50250D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS300F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS310F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS320F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS330F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS340F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS350F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS360F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS370F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS380F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS390F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS400F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W

※推奨締付けトルク(N·m) : TS50230D3=5, TS50250D35=5.5,

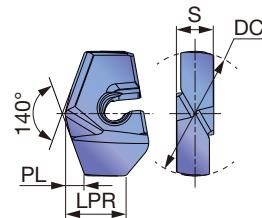
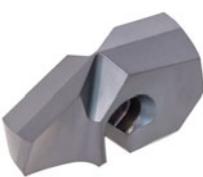
TS60265D4=6, TS60285D42=6, TS60320D5=6,

TS80340D6=7

A インサート 外径用ホールダ 内径用ホールダ ねじ切り工具 突切り溝入れ 小型旋盤用工具 フライス工具 エンドミル 穴あけ工具 ツーリングシステム ユーザガイド 索引

B C D E F G H I J K L M

ドリルヘッド
SMP



形番	DC	AH725	S	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ	形番	DC	AH725	S	LPR	PL	ポケット サイズ	ボディ
SMP260	26	●	7.5	11.6	4.73	26	TIS260F32-*	SMP395	39.5	●	10.5	16.6	7.19	39	TIS390F40-*
SMP261	26.1	●	7.5	11.6	4.75	26	TIS260F32-*	SMP397	39.7	●	10.5	16.6	7.22	39	TIS390F40-*
SMP265	26.5	●	7.5	11.6	4.82	26	TIS260F32-*	SMP398	39.8	●	10.5	16.6	7.24	39	TIS390F40-*
SMP267	26.7	●	7.5	11.6	4.86	26	TIS260F32-*	SMP400	40	●	10.5	16.2	7.28	40	TIS400F40-*
SMP270	27	●	7.5	11.1	4.91	27	TIS270F32-*	SMP401	40.1	●	10.5	16.2	7.3	40	TIS400F40-*
SMP271	27.1	●	7.5	11.1	4.93	27	TIS270F32-*	SMP405	40.5	●	10.5	16.2	7.37	40	TIS400F40-*
SMP272	27.2	●	7.5	11.1	4.95	27	TIS270F32-*	SMP410	41	●	10.5	16.2	7.46	40	TIS400F40-*
SMP275	27.5	●	7.5	11.1	5	27	TIS270F32-*								
SMP280	28	●	8	11.7	5.1	28	TIS280F32-*								
SMP281	28.1	●	8	11.7	5.11	28	TIS280F32-*								
SMP285	28.5	●	8	11.7	5.19	28	TIS280F32-*								
SMP286	28.6	●	8	11.7	5.2	28	TIS280F32-*								
SMP290	29	●	8	11.3	5.28	29	TIS290F32-*								
SMP291	29.1	●	8	11.3	5.3	29	TIS290F32-*								
SMP295	29.5	●	8	11.3	5.37	29	TIS290F32-*								
SMP296	29.6	●	8	11.3	5.39	29	TIS290F32-*								
SMP300	30	●	8.5	14.1	5.46	30	TIS300F32-*								
SMP301	30.1	●	8.5	14.1	5.48	30	TIS300F32-*								
SMP302	30.2	●	8.5	14.1	5.5	30	TIS300F32-*								
SMP303	30.3	●	8.5	14.1	5.51	30	TIS300F32-*								
SMP305	30.5	●	8.5	14.1	5.55	30	TIS300F32-*								
SMP308	30.8	●	8.5	14.1	5.61	30	TIS300F32-*								
SMP310	31	●	8.5	13.7	5.64	31	TIS310F32-*								
SMP311	31.1	●	8.5	13.7	5.66	31	TIS310F32-*								
SMP315	31.5	●	8.5	13.7	5.73	31	TIS310F32-*								
SMP318	31.8	●	8.5	13.7	5.79	31	TIS310F32-*								
SMP320	32	●	9	14.5	5.82	32	TIS320F40-*								
SMP321	32.1	●	9	14.5	5.84	32	TIS320F40-*								
SMP325	32.5	●	9	14.5	5.91	32	TIS320F40-*								
SMP328	32.8	●	9	14.5	5.97	32	TIS320F40-*								
SMP330	33	●	9	14.1	6.01	33	TIS330F40-*								
SMP331	33.1	●	9	14.1	6.02	33	TIS330F40-*								
SMP333	33.3	●	9	14.1	6.06	33	TIS330F40-*								
SMP335	33.5	●	9	14.1	6.1	33	TIS330F40-*								
SMP340	34	●	9	13.7	6.19	34	TIS340F40-*								
SMP341	34.1	●	9	13.7	6.21	34	TIS340F40-*								
SMP345	34.5	●	9	13.7	6.28	34	TIS340F40-*								
SMP349	34.9	●	9	13.7	6.35	34	TIS340F40-*								
SMP350	35	●	10	16.6	6.37	35	TIS350F40-*								
SMP351	35.1	●	10	16.6	6.39	35	TIS350F40-*								
SMP355	35.5	●	10	16.6	6.46	35	TIS350F40-*								
SMP360	36	●	10	16.1	6.55	36	TIS360F40-*								
SMP361	36.1	●	10	16.1	6.57	36	TIS360F40-*								
SMP365	36.5	●	10	16.1	6.64	36	TIS360F40-*								
SMP366	36.6	●	10	16.1	6.66	36	TIS360F40-*								
SMP370	37	●	10	15.7	6.73	37	TIS370F40-*								
SMP371	37.1	●	10	15.7	6.75	37	TIS370F40-*								
SMP375	37.5	●	10	15.7	6.82	37	TIS370F40-*								
SMP380	38	●	10.5	17	6.92	38	TIS380F40-*								
SMP381	38.1	●	10.5	17	6.93	38	TIS380F40-*								
SMP385	38.5	●	10.5	17	7.01	38	TIS380F40-*								
SMP388	38.8	●	10.5	17	7.06	38	TIS380F40-*								
SMP390	39	●	10.5	16.6	7.1	39	TIS390F40-*								
SMP391	39.1	●	10.5	16.6	7.12	39	TIS390F40-*								

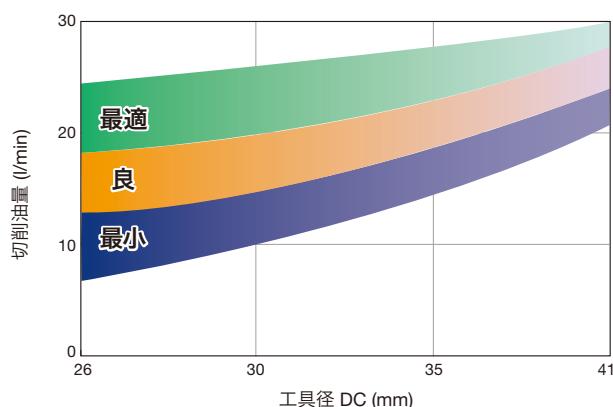
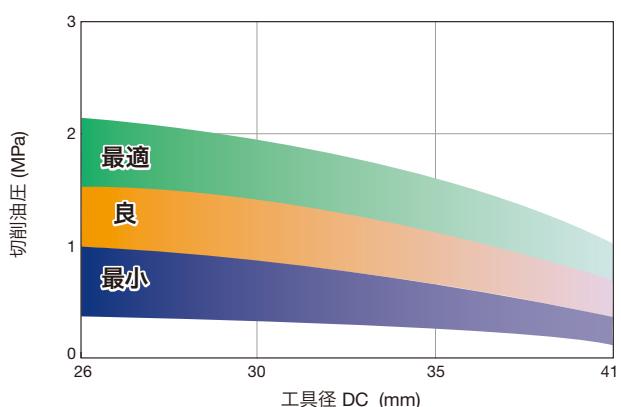
● : 設定アイテム
1ケース1個入り

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 V_c (m/min)	送り: f (mm/rev)		
			DC (mm)		
			ø26 - ø29.9	ø30 - ø35.9	ø36 - ø41
P	低炭素鋼 S15C, S20C など	80 - 140	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
	炭素鋼、合金鋼 S55C, SCM440 など	80 - 130	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
	プリハードン鋼 NAK80, PX5 など	50 - 100	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
M	ステンレス鋼 SUS304 など	40 - 80	0.15 - 0.3	0.15 - 0.3	0.2 - 0.35
K	鋳鉄 FC250, FC300 など	80 - 180	0.25 - 0.55	0.25 - 0.55	0.3 - 0.6
	ダクタイル鋳鉄 FCD450, FCD600 など	80 - 140	0.25 - 0.55	0.25 - 0.55	0.3 - 0.6
N	非鉄金属	100 - 200	0.4 - 0.6	0.4 - 0.6	0.5 - 0.7
S	耐熱合金 インコネル 718 など	20 - 50	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25
H	チタン合金 Ti-6Al-4V など	20 - 50	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.1 - 0.35
	焼入れ鋼	20 - 60	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25

推奨切削油圧と油量



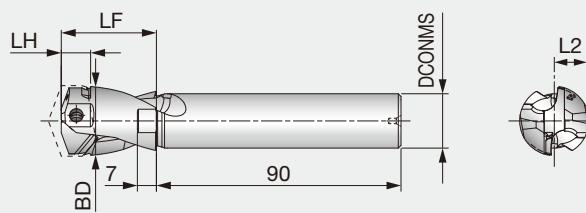
ヘッド交換要領

3～5回転反時計周りに回すだけで脱着が可能

ねじを完全に外さずにヘッドの脱着が可能



-ねじがスムーズに回らなくなりましたら、新しいねじに交換してください。



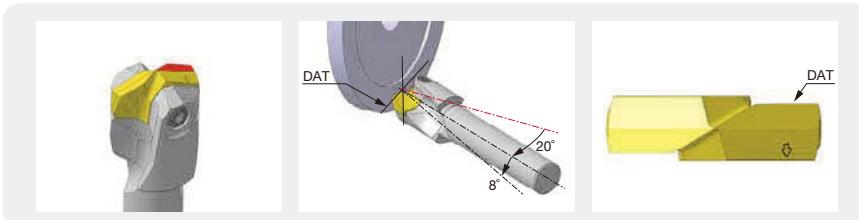
形番	DCONMS	BD	LF	LH	L2	ヘッド
SMP260-279-GH	20	25.5	35	10.8	12	SMP260-SMP279
SMP280-299-GH	20	27.5	35	10.8	13	SMP280-SMP299
SMP300-319-GH	20	29.5	35	13	14	SMP300-SMP319
SMP320-349-GH	20	31.5	35	13	15	SMP320-SMP349
SMP350-379-GH	20	34.5	40	14.7	16.5	SMP350-SMP379
SMP380-410-GH	20	37.5	40	15.1	18	SMP380-SMP410

① ヘッドの取付け

- 再研削時にドリルヘッドを取り付ける際は再研削ホルダもしくは最も短い3D用ドリルを使用してください。
- 研削盤にドリルを取り付ける際は、ヘッドの振れが0.02以下になるようにセッティングしてください。

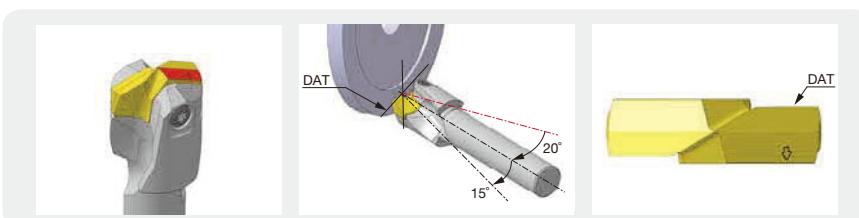
② 2番面の研削

- 先端角を140°、2番面の逃げ角が8°になるよう研削してください。



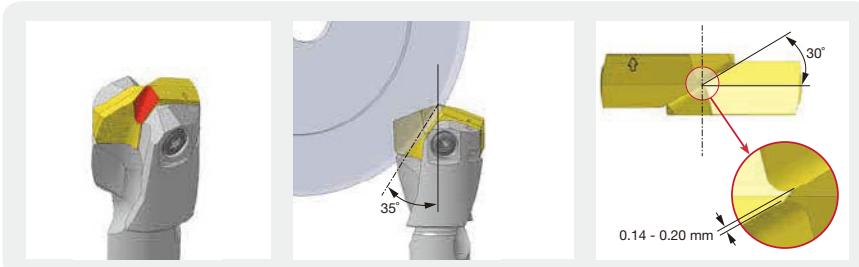
③ 3番面の研削

- 3番面の逃げ角が15°になるよう研削してください。



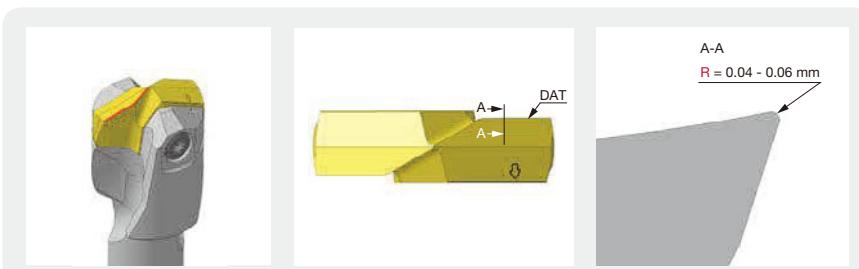
④ シンニングの研削

- シンニングの侵入角を35°、位相角を30°にシンニングを行ってください。
- チゼル長を0.14 - 0.20に、チゼルの中心が工具中心にくるよう研削してください。



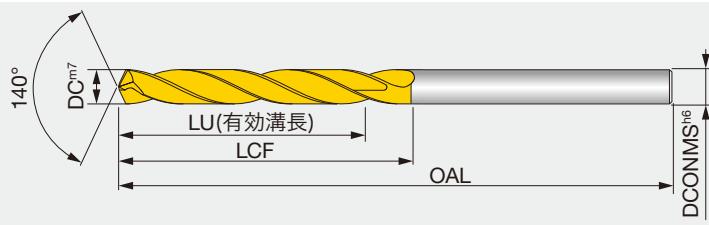
⑤ 刃先処理 (ホーニング)

- 切れ刃にはR0.04 - 0.06 の刃先処理を行ってください。
- ダイヤモンドラッパーを使用しての刃先処理も可能です。



シリーズ	DC (mm)	L/D	先端角	油穴	コーティング	特長	P 鋼 ステンレス	M スチール	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	ページ
DSW	ø3 - ø16	3, 5, 8	140	あり なし	●	シャンクサイズ: DIN 規格	●	●	●	●	●	●	J030 - J039
DSX	ø3 - ø20	3, 5, 8	130	あり	●	シャンクサイズ: 1 mm 単位で設定	●	●	●	●	●	●	J040 - J045
DSE	ø3 - ø16	2, 3	140	なし	●	薄板加工向け低抵抗仕様 シャンクサイズ: ドリル径と同じ	●	●	●	●	●	●	J046 - J049
DSM DSM-CP	ø0.1 - ø3	5, 10, 15	140 90 & 140	なし	●	極小ソリッドドリル シャンクサイズ: ø3 mm DSM-CP: DSM 用センタリングドリル	●	●	●	●	●	●	J050 - J053
DMX	ø3 - ø16	2, 3	130	なし	●	シャンクサイズ: ドリル径と同じ	●	●	●	●	●	●	J054 - J057
DMX-F	ø3 - ø20	3, 5	130	なし	●	シャンクサイズ: ドリル径と同じ		●	●				J060 - J063
FDC	ø5 - ø16	5, 8	135	あり	●	高送り加工用リーミングドリル ストレート溝仕様		●	●				J064 - J065
CDS	ø0.4 - ø13	5 - 12	120	なし	●	シャンクサイズ: ドリル径と同じ 加工穴深さ: Max. L/D = 12		●	●				J066 - J067

ソリッドドリル、先端角140°、油穴なし、DINシャンク、L/D = 3、工具径 ø3 - ø16 mm



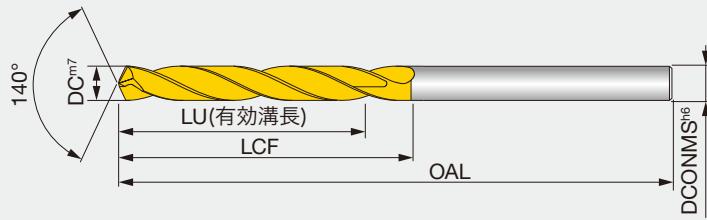
形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL	形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL
DSW030-014-06DE3	3	●	6	14	20	62	DSW082-035-10DE3	8.2	●	10	35	47	89
DSW031-014-06DE3	3.1	●	6	14	20	62	DSW083-035-10DE3	8.3	●	10	35	47	89
DSW032-014-06DE3	3.2	●	6	14	20	62	DSW084-035-10DE3	8.4	●	10	35	47	89
DSW033-014-06DE3	3.3	●	6	14	20	62	DSW085-035-10DE3	8.5	●	10	35	47	89
DSW034-014-06DE3	3.4	●	6	14	20	62	DSW086-035-10DE3	8.6	●	10	35	47	89
DSW035-014-06DE3	3.5	●	6	14	20	62	DSW087-035-10DE3	8.7	●	10	35	47	89
DSW036-014-06DE3	3.6	●	6	14	20	62	DSW088-035-10DE3	8.8	●	10	35	47	89
DSW037-014-06DE3	3.7	●	6	14	20	62	DSW089-035-10DE3	8.9	●	10	35	47	89
DSW038-017-06DE3	3.8	●	6	17	24	66	DSW090-035-10DE3	9	●	10	35	47	89
DSW039-017-06DE3	3.9	●	6	17	24	66	DSW091-035-10DE3	9.1	●	10	35	47	89
DSW040-017-06DE3	4	●	6	17	24	66	DSW092-035-10DE3	9.2	●	10	35	47	89
DSW041-017-06DE3	4.1	●	6	17	24	66	DSW093-035-10DE3	9.3	●	10	35	47	89
DSW042-017-06DE3	4.2	●	6	17	24	66	DSW094-035-10DE3	9.4	●	10	35	47	89
DSW043-017-06DE3	4.3	●	6	17	24	66	DSW095-035-10DE3	9.5	●	10	35	47	89
DSW044-017-06DE3	4.4	●	6	17	24	66	DSW096-035-10DE3	9.6	●	10	35	47	89
DSW045-017-06DE3	4.5	●	6	17	24	66	DSW097-035-10DE3	9.7	●	10	35	47	89
DSW046-017-06DE3	4.6	●	6	17	24	66	DSW098-035-10DE3	9.8	●	10	35	47	89
DSW047-017-06DE3	4.7	●	6	17	24	66	DSW099-035-10DE3	9.9	●	10	35	47	89
DSW048-020-06DE3	4.8	●	6	20	28	66	DSW100-035-10DE3	10	●	10	35	47	89
DSW049-020-06DE3	4.9	●	6	20	28	66	DSW101-040-12DE3	10.1	●	12	40	55	102
DSW050-020-06DE3	5	●	6	20	28	66	DSW102-040-12DE3	10.2	●	12	40	55	102
DSW051-020-06DE3	5.1	●	6	20	28	66	DSW103-040-12DE3	10.3	●	12	40	55	102
DSW052-020-06DE3	5.2	●	6	20	28	66	DSW104-040-12DE3	10.4	●	12	40	55	102
DSW053-020-06DE3	5.3	●	6	20	28	66	DSW105-040-12DE3	10.5	●	12	40	55	102
DSW054-020-06DE3	5.4	●	6	20	28	66	DSW106-040-12DE3	10.6	●	12	40	55	102
DSW055-020-06DE3	5.5	●	6	20	28	66	DSW107-040-12DE3	10.7	●	12	40	55	102
DSW056-020-06DE3	5.6	●	6	20	28	66	DSW108-040-12DE3	10.8	●	12	40	55	102
DSW057-020-06DE3	5.7	●	6	20	28	66	DSW109-040-12DE3	10.9	●	12	40	55	102
DSW058-020-06DE3	5.8	●	6	20	28	66	DSW110-040-12DE3	11	●	12	40	55	102
DSW059-020-06DE3	5.9	●	6	20	28	66	DSW111-040-12DE3	11.1	●	12	40	55	102
DSW060-020-06DE3	6	●	6	20	28	66	DSW112-040-12DE3	11.2	●	12	40	55	102
DSW061-024-08DE3	6.1	●	8	24	34	79	DSW113-040-12DE3	11.3	●	12	40	55	102
DSW062-024-08DE3	6.2	●	8	24	34	79	DSW114-040-12DE3	11.4	●	12	40	55	102
DSW063-024-08DE3	6.3	●	8	24	34	79	DSW115-040-12DE3	11.5	●	12	40	55	102
DSW064-024-08DE3	6.4	●	8	24	34	79	DSW116-040-12DE3	11.6	●	12	40	55	102
DSW065-024-08DE3	6.5	●	8	24	34	79	DSW117-040-12DE3	11.7	●	12	40	55	102
DSW066-024-08DE3	6.6	●	8	24	34	79	DSW118-040-12DE3	11.8	●	12	40	55	102
DSW067-024-08DE3	6.7	●	8	24	34	79	DSW119-040-12DE3	11.9	●	12	40	55	102
DSW068-024-08DE3	6.8	●	8	24	34	79	DSW120-040-12DE3	12	●	12	40	55	102
DSW069-024-08DE3	6.9	●	8	24	34	79	DSW121-043-14DE3	12.1	▲	14	43	60	107
DSW070-024-08DE3	7	●	8	24	34	79	DSW122-043-14DE3	12.2	▲	14	43	60	107
DSW071-029-08DE3	7.1	●	8	29	41	79	DSW123-043-14DE3	12.3	▲	14	43	60	107
DSW072-029-08DE3	7.2	●	8	29	41	79	DSW124-043-14DE3	12.4	▲	14	43	60	107
DSW073-029-08DE3	7.3	●	8	29	41	79	DSW125-043-14DE3	12.5	▲	14	43	60	107
DSW074-029-08DE3	7.4	●	8	29	41	79	DSW126-043-14DE3	12.6	▲	14	43	60	107
DSW075-029-08DE3	7.5	●	8	29	41	79	DSW127-043-14DE3	12.7	▲	14	43	60	107
DSW076-029-08DE3	7.6	●	8	29	41	79	DSW128-043-14DE3	12.8	▲	14	43	60	107
DSW077-029-08DE3	7.7	●	8	29	41	79	DSW129-043-14DE3	12.9	▲	14	43	60	107
DSW078-029-08DE3	7.8	●	8	29	41	79	DSW130-043-14DE3	13	▲	14	43	60	107
DSW079-029-08DE3	7.9	●	8	29	41	79	DSW131-043-14DE3	13.1	▲	14	43	60	107
DSW080-029-08DE3	8	●	8	29	41	79	DSW132-043-14DE3	13.2	▲	14	43	60	107
DSW081-035-10DE3	8.1	●	10	35	47	89	DSW133-043-14DE3	13.3	▲	14	43	60	107

●: 設定アイテム
 ▲: 将来廃止予定アイテム

形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL
DSW134-043-14DE3	13.4	▲	14	43	60	107
DSW135-043-14DE3	13.5	▲	14	43	60	107
DSW136-043-14DE3	13.6	▲	14	43	60	107
DSW137-043-14DE3	13.7	▲	14	43	60	107
DSW138-043-14DE3	13.8	▲	14	43	60	107
DSW139-043-14DE3	13.9	▲	14	43	60	107
DSW140-043-14DE3	14	▲	14	43	60	107
DSW141-045-16DE3	14.1	▲	16	45	65	115
DSW142-045-16DE3	14.2	▲	16	45	65	115
DSW143-045-16DE3	14.3	▲	16	45	65	115
DSW144-045-16DE3	14.4	▲	16	45	65	115
DSW145-045-16DE3	14.5	▲	16	45	65	115
DSW146-045-16DE3	14.6	▲	16	45	65	115
DSW147-045-16DE3	14.7	▲	16	45	65	115
DSW148-045-16DE3	14.8	▲	16	45	65	115
DSW149-045-16DE3	14.9	▲	16	45	65	115
DSW150-045-16DE3	15	▲	16	45	65	115
DSW151-045-16DE3	15.1	▲	16	45	65	115
DSW152-045-16DE3	15.2	▲	16	45	65	115
DSW153-045-16DE3	15.3	▲	16	45	65	115
DSW154-045-16DE3	15.4	▲	16	45	65	115
DSW155-045-16DE3	15.5	▲	16	45	65	115
DSW156-045-16DE3	15.6	▲	16	45	65	115
DSW157-045-16DE3	15.7	▲	16	45	65	115
DSW158-045-16DE3	15.8	▲	16	45	65	115
DSW159-045-16DE3	15.9	▲	16	45	65	115
DSW160-045-16DE3	16	▲	16	45	65	115

●: 設定アイテム
 ▲: 将来廃止予定アイテム

ソリッドドリル、先端角140°、油穴なし、DINシャンク、L/D = 5、工具径 ø3 - ø16 mm



形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL	形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL
DSW030-023-06DE5	3	●	6	23	28	66	DSW082-049-10DE5	8.2	●	10	49	61	103
DSW031-023-06DE5	3.1	●	6	23	28	66	DSW083-049-10DE5	8.3	●	10	49	61	103
DSW032-023-06DE5	3.2	●	6	23	28	66	DSW084-049-10DE5	8.4	●	10	49	61	103
DSW033-023-06DE5	3.3	●	6	23	28	66	DSW085-049-10DE5	8.5	●	10	49	61	103
DSW034-023-06DE5	3.4	●	6	23	28	66	DSW086-049-10DE5	8.6	●	10	49	61	103
DSW035-023-06DE5	3.5	●	6	23	28	66	DSW087-049-10DE5	8.7	●	10	49	61	103
DSW036-023-06DE5	3.6	●	6	23	28	66	DSW088-049-10DE5	8.8	●	10	49	61	103
DSW037-023-06DE5	3.7	●	6	23	28	66	DSW089-049-10DE5	8.9	●	10	49	61	103
DSW038-029-06DE5	3.8	●	6	29	36	74	DSW090-049-10DE5	9	●	10	49	61	103
DSW039-029-06DE5	3.9	●	6	29	36	74	DSW091-049-10DE5	9.1	●	10	49	61	103
DSW040-029-06DE5	4	●	6	29	36	74	DSW092-049-10DE5	9.2	●	10	49	61	103
DSW041-029-06DE5	4.1	●	6	29	36	74	DSW093-049-10DE5	9.3	●	10	49	61	103
DSW042-029-06DE5	4.2	●	6	29	36	74	DSW094-049-10DE5	9.4	●	10	49	61	103
DSW043-029-06DE5	4.3	●	6	29	36	74	DSW095-049-10DE5	9.5	●	10	49	61	103
DSW044-029-06DE5	4.4	●	6	29	36	74	DSW096-049-10DE5	9.6	●	10	49	61	103
DSW045-029-06DE5	4.5	●	6	29	36	74	DSW097-049-10DE5	9.7	●	10	49	61	103
DSW046-029-06DE5	4.6	●	6	29	36	74	DSW098-049-10DE5	9.8	●	10	49	61	103
DSW047-029-06DE5	4.7	●	6	29	36	74	DSW099-049-10DE5	9.9	●	10	49	61	103
DSW048-035-06DE5	4.8	●	6	35	44	82	DSW100-049-10DE5	10	●	10	49	61	103
DSW049-035-06DE5	4.9	●	6	35	44	82	DSW101-056-12DE5	10.1	●	12	56	71	118
DSW050-035-06DE5	5	●	6	35	44	82	DSW102-056-12DE5	10.2	●	12	56	71	118
DSW051-035-06DE5	5.1	●	6	35	44	82	DSW103-056-12DE5	10.3	●	12	56	71	118
DSW052-035-06DE5	5.2	●	6	35	44	82	DSW104-056-12DE5	10.4	●	12	56	71	118
DSW053-035-06DE5	5.3	●	6	35	44	82	DSW105-056-12DE5	10.5	●	12	56	71	118
DSW054-035-06DE5	5.4	●	6	35	44	82	DSW106-056-12DE5	10.6	●	12	56	71	118
DSW055-035-06DE5	5.5	●	6	35	44	82	DSW107-056-12DE5	10.7	●	12	56	71	118
DSW056-035-06DE5	5.6	●	6	35	44	82	DSW108-056-12DE5	10.8	●	12	56	71	118
DSW057-035-06DE5	5.7	●	6	35	44	82	DSW109-056-12DE5	10.9	●	12	56	71	118
DSW058-035-06DE5	5.8	●	6	35	44	82	DSW110-056-12DE5	11	●	12	56	71	118
DSW059-035-06DE5	5.9	●	6	35	44	82	DSW111-056-12DE5	11.1	●	12	56	71	118
DSW060-035-06DE5	6	●	6	35	44	82	DSW112-056-12DE5	11.2	●	12	56	71	118
DSW061-043-08DE5	6.1	●	8	43	53	91	DSW113-056-12DE5	11.3	●	12	56	71	118
DSW062-043-08DE5	6.2	●	8	43	53	91	DSW114-056-12DE5	11.4	●	12	56	71	118
DSW063-043-08DE5	6.3	●	8	43	53	91	DSW115-056-12DE5	11.5	●	12	56	71	118
DSW064-043-08DE5	6.4	●	8	43	53	91	DSW116-056-12DE5	11.6	●	12	56	71	118
DSW065-043-08DE5	6.5	●	8	43	53	91	DSW117-056-12DE5	11.7	●	12	56	71	118
DSW066-043-08DE5	6.6	●	8	43	53	91	DSW118-056-12DE5	11.8	●	12	56	71	118
DSW067-043-08DE5	6.7	●	8	43	53	91	DSW119-056-12DE5	11.9	●	12	56	71	118
DSW068-043-08DE5	6.8	●	8	43	53	91	DSW120-056-12DE5	12	●	12	56	71	118
DSW069-043-08DE5	6.9	●	8	43	53	91	DSW121-060-14DE5	12.1	▲	14	60	77	124
DSW070-043-08DE5	7	●	8	43	53	91	DSW122-060-14DE5	12.2	▲	14	60	77	124
DSW071-043-08DE5	7.1	●	8	43	53	91	DSW123-060-14DE5	12.3	▲	14	60	77	124
DSW072-043-08DE5	7.2	●	8	43	53	91	DSW124-060-14DE5	12.4	▲	14	60	77	124
DSW073-043-08DE5	7.3	●	8	43	53	91	DSW125-060-14DE5	12.5	▲	14	60	77	124
DSW074-043-08DE5	7.4	●	8	43	53	91	DSW126-060-14DE5	12.6	▲	14	60	77	124
DSW075-043-08DE5	7.5	●	8	43	53	91	DSW127-060-14DE5	12.7	▲	14	60	77	124
DSW076-043-08DE5	7.6	●	8	43	53	91	DSW128-060-14DE5	12.8	▲	14	60	77	124
DSW077-043-08DE5	7.7	●	8	43	53	91	DSW129-060-14DE5	12.9	▲	14	60	77	124
DSW078-043-08DE5	7.8	●	8	43	53	91	DSW130-060-14DE5	13	▲	14	60	77	124
DSW079-043-08DE5	7.9	●	8	43	53	91	DSW131-060-14DE5	13.1	▲	14	60	77	124
DSW080-043-08DE5	8	●	8	43	53	91	DSW132-060-14DE5	13.2	▲	14	60	77	124
DSW081-049-10DE5	8.1	●	10	49	61	103	DSW133-060-14DE5	13.3	▲	14	60	77	124

●: 設定アイテム
 ▲: 将来廃止予定アイテム

材種

インサート

外径用ホルダ

内径用ホルダ

ねじ切り工具

突切り溝入れ

小型旋盤用工具

フライス工具

エンドミル

穴あけ工具

ツーリングシステム

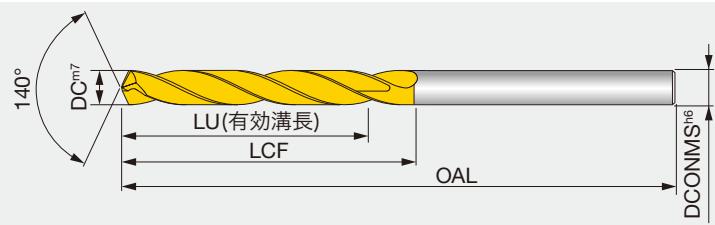
ユーザガイド

索引

形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL
DSW134-060-14DE5	13.4	▲	14	60	77	124
DSW135-060-14DE5	13.5	▲	14	60	77	124
DSW136-060-14DE5	13.6	▲	14	60	77	124
DSW137-060-14DE5	13.7	▲	14	60	77	124
DSW138-060-14DE5	13.8	▲	14	60	77	124
DSW139-060-14DE5	13.9	▲	14	60	77	124
DSW140-060-14DE5	14	▲	14	60	77	124
DSW141-063-16DE5	14.1	▲	16	63	83	133
DSW142-063-16DE5	14.2	▲	16	63	83	133
DSW143-063-16DE5	14.3	▲	16	63	83	133
DSW144-063-16DE5	14.4	▲	16	63	83	133
DSW145-063-16DE5	14.5	▲	16	63	83	133
DSW146-063-16DE5	14.6	▲	16	63	83	133
DSW147-063-16DE5	14.7	▲	16	63	83	133
DSW148-063-16DE5	14.8	▲	16	63	83	133
DSW149-063-16DE5	14.9	▲	16	63	83	133
DSW150-063-16DE5	15	▲	16	63	83	133
DSW151-063-16DE5	15.1	▲	16	63	83	133
DSW152-063-16DE5	15.2	▲	16	63	83	133
DSW153-063-16DE5	15.3	▲	16	63	83	133
DSW154-063-16DE5	15.4	▲	16	63	83	133
DSW155-063-16DE5	15.5	▲	16	63	83	133
DSW156-063-16DE5	15.6	▲	16	63	83	133
DSW157-063-16DE5	15.7	▲	16	63	83	133
DSW158-063-16DE5	15.8	▲	16	63	83	133
DSW159-063-16DE5	15.9	▲	16	63	83	133
DSW160-063-16DE5	16	▲	16	63	83	133

●: 設定アイテム

▲: 将来廃止予定アイテム



形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL	形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL
DSW030-023-06DI5	3	●	6	23	28	66	DSW082-049-10DI5	8.2	●	10	49	61	103
DSW031-023-06DI5	3.1	●	6	23	28	66	DSW083-049-10DI5	8.3	●	10	49	61	103
DSW032-023-06DI5	3.2	●	6	23	28	66	DSW084-049-10DI5	8.4	●	10	49	61	103
DSW033-023-06DI5	3.3	●	6	23	28	66	DSW085-049-10DI5	8.5	●	10	49	61	103
DSW034-023-06DI5	3.4	●	6	23	28	66	DSW086-049-10DI5	8.6	●	10	49	61	103
DSW035-023-06DI5	3.5	●	6	23	28	66	DSW087-049-10DI5	8.7	●	10	49	61	103
DSW036-023-06DI5	3.6	●	6	23	28	66	DSW088-049-10DI5	8.8	●	10	49	61	103
DSW037-023-06DI5	3.7	●	6	23	28	66	DSW089-049-10DI5	8.9	●	10	49	61	103
DSW038-029-06DI5	3.8	●	6	29	36	74	DSW090-049-10DI5	9	●	10	49	61	103
DSW039-029-06DI5	3.9	●	6	29	36	74	DSW091-049-10DI5	9.1	●	10	49	61	103
DSW040-029-06DI5	4	●	6	29	36	74	DSW092-049-10DI5	9.2	●	10	49	61	103
DSW041-029-06DI5	4.1	●	6	29	36	74	DSW093-049-10DI5	9.3	●	10	49	61	103
DSW042-029-06DI5	4.2	●	6	29	36	74	DSW094-049-10DI5	9.4	●	10	49	61	103
DSW043-029-06DI5	4.3	●	6	29	36	74	DSW095-049-10DI5	9.5	●	10	49	61	103
DSW044-029-06DI5	4.4	●	6	29	36	74	DSW096-049-10DI5	9.6	●	10	49	61	103
DSW045-029-06DI5	4.5	●	6	29	36	74	DSW097-049-10DI5	9.7	●	10	49	61	103
DSW046-029-06DI5	4.6	●	6	29	36	74	DSW098-049-10DI5	9.8	●	10	49	61	103
DSW047-029-06DI5	4.7	●	6	29	36	74	DSW099-049-10DI5	9.9	●	10	49	61	103
DSW048-035-06DI5	4.8	●	6	35	44	82	DSW100-049-10DI5	10	●	10	49	61	103
DSW049-035-06DI5	4.9	●	6	35	44	82	DSW101-056-12DI5	10.1	●	12	56	71	118
DSW050-035-06DI5	5	●	6	35	44	82	DSW102-056-12DI5	10.2	●	12	56	71	118
DSW051-035-06DI5	5.1	●	6	35	44	82	DSW103-056-12DI5	10.3	●	12	56	71	118
DSW052-035-06DI5	5.2	●	6	35	44	82	DSW104-056-12DI5	10.4	●	12	56	71	118
DSW053-035-06DI5	5.3	●	6	35	44	82	DSW105-056-12DI5	10.5	●	12	56	71	118
DSW054-035-06DI5	5.4	●	6	35	44	82	DSW106-056-12DI5	10.6	●	12	56	71	118
DSW055-035-06DI5	5.5	●	6	35	44	82	DSW107-056-12DI5	10.7	●	12	56	71	118
DSW056-035-06DI5	5.6	●	6	35	44	82	DSW108-056-12DI5	10.8	●	12	56	71	118
DSW057-035-06DI5	5.7	●	6	35	44	82	DSW109-056-12DI5	10.9	●	12	56	71	118
DSW058-035-06DI5	5.8	●	6	35	44	82	DSW110-056-12DI5	11	●	12	56	71	118
DSW059-035-06DI5	5.9	●	6	35	44	82	DSW111-056-12DI5	11.1	●	12	56	71	118
DSW060-035-06DI5	6	●	6	35	44	82	DSW112-056-12DI5	11.2	●	12	56	71	118
DSW061-043-08DI5	6.1	●	8	43	53	91	DSW113-056-12DI5	11.3	●	12	56	71	118
DSW062-043-08DI5	6.2	●	8	43	53	91	DSW114-056-12DI5	11.4	●	12	56	71	118
DSW063-043-08DI5	6.3	●	8	43	53	91	DSW115-056-12DI5	11.5	●	12	56	71	118
DSW064-043-08DI5	6.4	●	8	43	53	91	DSW116-056-12DI5	11.6	●	12	56	71	118
DSW065-043-08DI5	6.5	●	8	43	53	91	DSW117-056-12DI5	11.7	●	12	56	71	118
DSW066-043-08DI5	6.6	●	8	43	53	91	DSW118-056-12DI5	11.8	●	12	56	71	118
DSW067-043-08DI5	6.7	●	8	43	53	91	DSW119-056-12DI5	11.9	●	12	56	71	118
DSW068-043-08DI5	6.8	●	8	43	53	91	DSW120-056-12DI5	12	●	12	56	71	118
DSW069-043-08DI5	6.9	●	8	43	53	91	DSW121-060-14DI5	12.1	▲	14	60	77	124
DSW070-043-08DI5	7	●	8	43	53	91	DSW122-060-14DI5	12.2	▲	14	60	77	124
DSW071-043-08DI5	7.1	●	8	43	53	91	DSW123-060-14DI5	12.3	▲	14	60	77	124
DSW072-043-08DI5	7.2	●	8	43	53	91	DSW124-060-14DI5	12.4	▲	14	60	77	124
DSW073-043-08DI5	7.3	●	8	43	53	91	DSW125-060-14DI5	12.5	▲	14	60	77	124
DSW074-043-08DI5	7.4	●	8	43	53	91	DSW126-060-14DI5	12.6	▲	14	60	77	124
DSW075-043-08DI5	7.5	●	8	43	53	91	DSW127-060-14DI5	12.7	▲	14	60	77	124
DSW076-043-08DI5	7.6	●	8	43	53	91	DSW128-060-14DI5	12.8	▲	14	60	77	124
DSW077-043-08DI5	7.7	●	8	43	53	91	DSW129-060-14DI5	12.9	▲	14	60	77	124
DSW078-043-08DI5	7.8	●	8	43	53	91	DSW130-060-14DI5	13	▲	14	60	77	124
DSW079-043-08DI5	7.9	●	8	43	53	91	DSW131-060-14DI5	13.1	▲	14	60	77	124
DSW080-043-08DI5	8	●	8	43	53	91	DSW132-060-14DI5	13.2	▲	14	60	77	124
DSW081-049-10DI5	8.1	●	10	49	61	103	DSW133-060-14DI5	13.3	▲	14	60	77	124

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

材種

インサート

外径用ホルダ

内径用ホルダ

ねじ切り工具

突切り溝入れ

小型旋盤用工具

フライス工具

エンドミル

穴あけ工具

ツーリングシステム

ユーザガイド

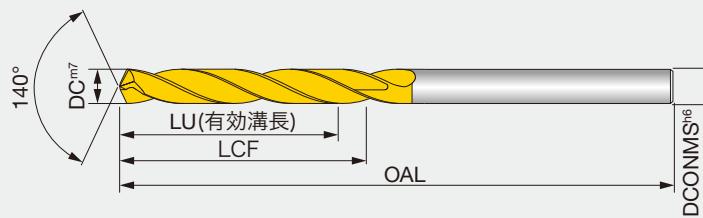
索引

形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL
DSW134-060-14DI5	13.4	▲	14	60	77	124
DSW135-060-14DI5	13.5	▲	14	60	77	124
DSW136-060-14DI5	13.6	▲	14	60	77	124
DSW137-060-14DI5	13.7	▲	14	60	77	124
DSW138-060-14DI5	13.8	▲	14	60	77	124
DSW139-060-14DI5	13.9	▲	14	60	77	124
DSW140-060-14DI5	14	▲	14	60	77	124
DSW141-063-16DI5	14.1	▲	16	63	83	133
DSW142-063-16DI5	14.2	▲	16	63	83	133
DSW143-063-16DI5	14.3	▲	16	63	83	133
DSW144-063-16DI5	14.4	▲	16	63	83	133
DSW145-063-16DI5	14.5	▲	16	63	83	133
DSW146-063-16DI5	14.6	▲	16	63	83	133
DSW147-063-16DI5	14.7	▲	16	63	83	133
DSW148-063-16DI5	14.8	▲	16	63	83	133
DSW149-063-16DI5	14.9	▲	16	63	83	133
DSW150-063-16DI5	15	▲	16	63	83	133
DSW151-063-16DI5	15.1	▲	16	63	83	133
DSW152-063-16DI5	15.2	▲	16	63	83	133
DSW153-063-16DI5	15.3	▲	16	63	83	133
DSW154-063-16DI5	15.4	▲	16	63	83	133
DSW155-063-16DI5	15.5	▲	16	63	83	133
DSW156-063-16DI5	15.6	▲	16	63	83	133
DSW157-063-16DI5	15.7	▲	16	63	83	133
DSW158-063-16DI5	15.8	▲	16	63	83	133
DSW159-063-16DI5	15.9	▲	16	63	83	133
DSW160-063-16DI5	16	▲	16	63	83	133

●: 設定アイテム

▲: 将来廃止予定アイテム

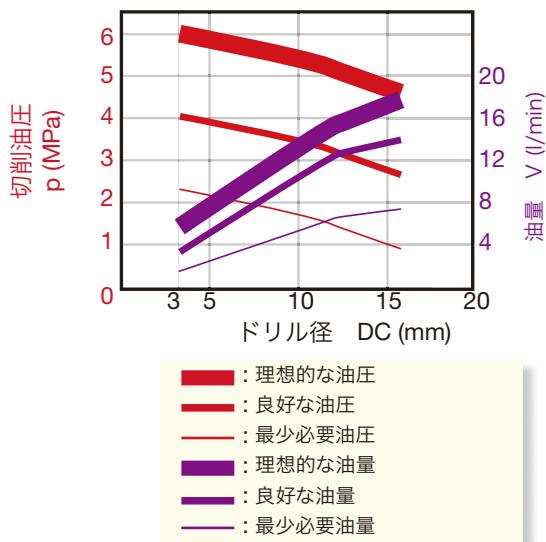
ソリッドドリル、先端角140°、油穴あり、DINシャンク、L/D = 8、工具径 ø3 - ø10 mm



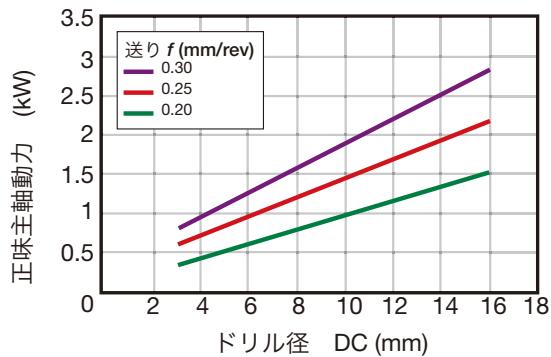
形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL	形番	DC	AH725	DCONMS	LU	LCF	OAL
DSW030-029-06DI8	3	●	6	29	34	72	DSW082-080-10DI8	8.2	●	10	80	95	142
DSW031-029-06DI8	3.1	●	6	29	34	72	DSW083-080-10DI8	8.3	●	10	80	95	142
DSW032-029-06DI8	3.2	●	6	29	34	72	DSW084-080-10DI8	8.4	●	10	80	95	142
DSW033-029-06DI8	3.3	●	6	29	34	72	DSW085-080-10DI8	8.5	●	10	80	95	142
DSW034-029-06DI8	3.4	●	6	29	34	72	DSW086-080-10DI8	8.6	●	10	80	95	142
DSW035-029-06DI8	3.5	●	6	29	34	72	DSW087-080-10DI8	8.7	●	10	80	95	142
DSW036-029-06DI8	3.6	●	6	29	34	72	DSW088-080-10DI8	8.8	●	10	80	95	142
DSW037-029-06DI8	3.7	●	6	29	34	72	DSW089-080-10DI8	8.9	●	10	80	95	142
DSW038-036-06DI8	3.8	●	6	36	43	81	DSW090-080-10DI8	9	●	10	80	95	142
DSW039-036-06DI8	3.9	●	6	36	43	81	DSW091-080-10DI8	9.1	●	10	80	95	142
DSW040-036-06DI8	4	●	6	36	43	81	DSW092-080-10DI8	9.2	●	10	80	95	142
DSW041-036-06DI8	4.1	●	6	36	43	81	DSW093-080-10DI8	9.3	●	10	80	95	142
DSW042-036-06DI8	4.2	●	6	36	43	81	DSW094-080-10DI8	9.4	●	10	80	95	142
DSW043-036-06DI8	4.3	●	6	36	43	81	DSW095-080-10DI8	9.5	●	10	80	95	142
DSW044-036-06DI8	4.4	●	6	36	43	81	DSW096-080-10DI8	9.6	●	10	80	95	142
DSW045-036-06DI8	4.5	●	6	36	43	81	DSW097-080-10DI8	9.7	●	10	80	95	142
DSW046-036-06DI8	4.6	●	6	36	43	81	DSW098-080-10DI8	9.8	●	10	80	95	142
DSW047-036-06DI8	4.7	●	6	36	43	81	DSW099-080-10DI8	9.9	●	10	80	95	142
DSW048-048-06DI8	4.8	●	6	48	57	95	DSW100-080-10DI8	10	●	10	80	95	142
DSW049-048-06DI8	4.9	●	6	48	57	95							
DSW050-048-06DI8	5	●	6	48	57	95							
DSW051-048-06DI8	5.1	●	6	48	57	95							
DSW052-048-06DI8	5.2	●	6	48	57	95							
DSW053-048-06DI8	5.3	●	6	48	57	95							
DSW054-048-06DI8	5.4	●	6	48	57	95							
DSW055-048-06DI8	5.5	●	6	48	57	95							
DSW056-048-06DI8	5.6	●	6	48	57	95							
DSW057-048-06DI8	5.7	●	6	48	57	95							
DSW058-048-06DI8	5.8	●	6	48	57	95							
DSW059-048-06DI8	5.9	●	6	48	57	95							
DSW060-048-06DI8	6	●	6	48	57	95							
DSW061-064-08DI8	6.1	●	8	64	76	114							
DSW062-064-08DI8	6.2	●	8	64	76	114							
DSW063-064-08DI8	6.3	●	8	64	76	114							
DSW064-064-08DI8	6.4	●	8	64	76	114							
DSW065-064-08DI8	6.5	●	8	64	76	114							
DSW066-064-08DI8	6.6	●	8	64	76	114							
DSW067-064-08DI8	6.7	●	8	64	76	114							
DSW068-064-08DI8	6.8	●	8	64	76	114							
DSW069-064-08DI8	6.9	●	8	64	76	114							
DSW070-064-08DI8	7	●	8	64	76	114							
DSW071-064-08DI8	7.1	●	8	64	76	114							
DSW072-064-08DI8	7.2	●	8	64	76	114							
DSW073-064-08DI8	7.3	●	8	64	76	114							
DSW074-064-08DI8	7.4	●	8	64	76	114							
DSW075-064-08DI8	7.5	●	8	64	76	114							
DSW076-064-08DI8	7.6	●	8	64	76	114							
DSW077-064-08DI8	7.7	●	8	64	76	114							
DSW078-064-08DI8	7.8	●	8	64	76	114							
DSW079-064-08DI8	7.9	●	8	64	76	114							
DSW080-064-08DI8	8	●	8	64	76	114							
DSW081-080-10DI8	8.1	●	10	80	95	142							

参考ページ：標準切削条件 → J039

■ 内部給油ドリルにおける推奨油圧と油量
これらは目安であり被削材や切りくずの排出状態によって変更が必要です。



■ 正味切削動力の目安
被削材の種類や硬度により変化しますので、表を参考に余裕をもった機械での使用を推奨します。



被削材: SNCM439
切削速度: $V_c = 100 \text{ m/min}$

■ 形番表記

DSW 088 - 035 - 10 - D E 3

① シリーズ DSW ソリッドドリル
② ドリル径 DC (mm) 088 ø8.8
③ 有効溝長 LU (mm) 035 35

④ シャンク径 DCONMS (mm) 10 ø10
⑤ DIN 標準準拠
⑥ 切削油供給 E 外部 (油穴なし) I 内部 (油穴あり)

⑦ 長さコード おおよその L/D 比を示します 注意: サイズにより異なります
注意: 有効溝長は正規断面の範囲を示しており、切りくずの排出を考慮した場合、加工可能な穴深さは指示値よりも短くなります。また、被削材や切削条件によっても加工可能穴深さは変化しますのでご注意ください。

標準切削条件

DSW-DE (外部給油)



刃先交換式

深穴加工用

ISO	被削材	ブリネル硬度(HB)	切削速度: Vc (m/min)			送り: f (mm/rev)		
			ø3 ~ ø6	ø6 ~ ø10	ø10 ~ ø16	ø3 ~ ø6	ø6 ~ ø10	ø10 ~ ø16
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C など	~ 180	40 - 100	60 - 120	60 - 130	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35	0.2 - 0.5
P	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C など	180 ~ 300	40 - 90	50 - 120	60 - 130	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35	0.2 - 0.4
M	高合金鋼 SCM440 など	250 ~ 350	40 - 80	50 - 100	50 - 100	0.1 - 0.2	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35
M	ステンレス鋼 SUS304 など	~ 200	20 - 40	30 - 50	30 - 60	0.05 - 0.2	0.1 - 0.25	0.1 - 0.3
K	ねずみ鋳鉄 FC300 など	~ 200	40 - 90	50 - 95	50 - 100	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.5
K	ダクタイル鋳鉄 FCD450 など	~ 300	30 - 80	40 - 90	45 - 90	0.1 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4
N	アルミニウム合金 ADC12 など	-	40 - 90	50 - 100	50 - 100	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.5
S	チタン合金 Ti-6Al-4V など	-	20 - 40	20 - 40	20 - 40	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.15 - 0.4
S	耐熱合金、インコネル Inconel 718 など	250 ~	10 - 30	10 - 30	10 - 30	0.03 - 0.07	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12
H	高硬度鋼 SKD11 など	~ 40HRC	20 - 40	20 - 40	20 - 40	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.05 - 0.2

- 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。切りくずの処理状態や切れ刃の損傷を参考にして最適条件を選定してください。
- 各々の工具径の範囲において小径側では送り条件を低めに設定してください。
- 寿命や安定加工に対しては切削油の供給が大きなポイントとなります。とくに

- 難削材ではできるだけ供給量を多くする必要があります。
- オーステナイト系など被削性の低い材料や快削成分の少ないステンレス鋼にて L/D = 3 を超える場合にはステップ加工ないし内部給油ドリルによる加工を推奨します。

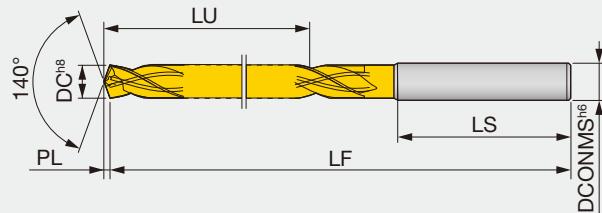
DSW-DI (内部給油)

ISO	被削材	ブリネル硬度 (HB)	切削速度: Vc (m/min)			送り: f (mm/rev)		
			ø3 ~ ø6	ø6 ~ ø10	ø10 ~ ø16	ø3 ~ ø6	ø6 ~ ø10	ø10 ~ ø16
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C など	~ 180	70 - 140	80 - 160	90 - 190	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35	0.2 - 0.5
P	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C など	180 ~ 300	50 - 130	70 - 160	80 - 170	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35	0.2 - 0.4
M	高合金鋼 SCM440 など	250 ~ 350	40 - 100	60 - 140	60 - 160	0.1 - 0.2	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35
K	ステンレス鋼 SUS304 など	~ 200	25 - 75	50 - 100	50 - 120	0.05 - 0.2	0.1 - 0.25	0.1 - 0.3
K	ねずみ鋳鉄 FC300 など	~ 200	80 - 140	100 - 160	100 - 180	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.5
N	ダクタイル鋳鉄 FCD450 など	~ 300	70 - 140	80 - 150	80 - 170	0.1 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.45
N	アルミニウム合金 ADC12 など	-	60 - 200	60 - 200	60 - 200	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.5
S	チタン合金 Ti-6Al-4V など	-	20 - 60	30 - 80	30 - 80	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25	0.15 - 0.4
S	耐熱合金、インコネル Inconel 718 など	250 ~	10 - 30	10 - 40	10 - 40	0.03 - 0.07	0.05 - 0.1	0.07 - 0.15
H	高硬度鋼 SKD11 など	~ 40HRC	20 - 50	30 - 60	30 - 60	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.05 - 0.2

・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。切りくずの処理状態や切れ刃の損傷を参考にして最適条件を選定してください。

・各々の工具径の範囲において小径側では送り条件を低めに設定してください。
・油穴の詰まりは折損トラブルの原因となりますので給油装置のフィルターは必ず装着してください

ソリッドドリル、先端角140°、油穴あり、シャンク径は1 mm単位で設定、L/D = 3、工具径 ø3 - ø20 mm



形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSX0300F03	3	●	3	15.6	48	68	0.55	DSX0820F03	8.2	●	9	44.5	55	100	1.49
DSX0310F03	3.1	●	4	18.6	48	71	0.56	DSX0830F03	8.3	●	9	44.5	55	100	1.51
DSX0320F03	3.2	●	4	18.6	48	71	0.58	DSX0840F03	8.4	●	9	44.5	55	100	1.53
DSX0330F03	3.3	●	4	18.6	48	71	0.60	DSX0850F03	8.5	●	9	44.6	55	100	1.55
DSX0340F03	3.4	●	4	18.6	48	71	0.62	DSX0860F03	8.6	●	9	46.6	55	100	1.57
DSX0350F03	3.5	●	4	18.6	48	71	0.64	DSX0870F03	8.7	●	9	46.6	55	100	1.58
DSX0360F03	3.6	●	4	20.7	48	73	0.66	DSX0880F03	8.8	●	9	46.6	55	100	1.60
DSX0370F03	3.7	●	4	20.7	48	73	0.67	DSX0890F03	8.9	●	9	46.6	55	100	1.62
DSX0380F03	3.8	●	4	20.7	48	73	0.69	DSX0900F03	9	●	9	46.6	55	100	1.64
DSX0390F03	3.9	●	4	20.7	48	73	0.71	DSX0910F03	9.1	●	10	49.7	56	106	1.66
DSX0400F03	4	●	4	20.7	48	73	0.73	DSX0920F03	9.2	●	10	49.7	56	106	1.67
DSX0410F03	4.1	●	5	23.8	50	78	0.75	DSX0930F03	9.3	●	10	49.7	56	106	1.69
DSX0420F03	4.2	●	5	23.8	50	78	0.76	DSX0940F03	9.4	●	10	49.7	56	106	1.71
DSX0430F03	4.3	●	5	23.8	50	78	0.78	DSX0950F03	9.5	●	10	49.7	56	106	1.73
DSX0440F03	4.4	●	5	23.8	50	78	0.80	DSX0960F03	9.6	●	10	51.8	56	106	1.75
DSX0450F03	4.5	●	5	23.8	50	78	0.82	DSX0970F03	9.7	●	10	51.8	56	106	1.77
DSX0460F03	4.6	●	5	25.8	50	80	0.84	DSX0980F03	9.8	●	10	51.8	56	106	1.78
DSX0470F03	4.7	●	5	25.9	50	80	0.86	DSX0990F03	9.9	●	10	51.8	56	106	1.80
DSX0480F03	4.8	●	5	25.9	50	80	0.87	DSX1000F03	10	●	10	51.8	56	106	1.82
DSX0490F03	4.9	●	5	25.9	50	80	0.89	DSX1010F03	10.1	▲	11	54.8	61	116	1.84
DSX0500F03	5	●	5	25.9	50	80	0.91	DSX1020F03	10.2	▲	11	54.9	61	116	1.86
DSX0510F03	5.1	●	6	28.9	52	82	0.93	DSX1030F03	10.3	▲	11	54.9	61	116	1.87
DSX0520F03	5.2	●	6	29	52	82	0.95	DSX1040F03	10.4	▲	11	54.9	61	116	1.89
DSX0530F03	5.3	●	6	29	52	82	0.96	DSX1050F03	10.5	▲	11	54.9	61	116	1.91
DSX0540F03	5.4	●	6	29	52	82	0.98	DSX1060F03	10.6	▲	11	56.9	61	116	1.93
DSX0550F03	5.5	●	6	29	52	82	1.00	DSX1070F03	10.7	▲	11	57	61	116	1.95
DSX0560F03	5.6	●	6	31	52	82	1.02	DSX1080F03	10.8	▲	11	57	61	116	1.97
DSX0570F03	5.7	●	6	31	52	82	1.04	DSX1090F03	10.9	▲	11	57	61	116	1.98
DSX0580F03	5.8	●	6	31.1	52	82	1.06	DSX1100F03	11	▲	11	57	61	116	2.00
DSX0590F03	5.9	●	6	31.1	52	82	1.07	DSX1110F03	11.1	▲	12	60	62	122	2.02
DSX0600F03	6	●	6	31.1	52	82	1.09	DSX1120F03	11.2	▲	12	60	62	122	2.04
DSX0610F03	6.1	●	7	34.1	53	86	1.11	DSX1130F03	11.3	▲	12	60.1	62	122	2.06
DSX0620F03	6.2	●	7	34.1	53	86	1.13	DSX1140F03	11.4	▲	12	60.1	62	122	2.07
DSX0630F03	6.3	●	7	34.2	53	86	1.15	DSX1150F03	11.5	▲	12	60.1	62	122	2.09
DSX0640F03	6.4	●	7	34.2	53	86	1.16	DSX1160F03	11.6	▲	12	62.1	62	122	2.11
DSX0650F03	6.5	●	7	34.2	53	86	1.18	DSX1170F03	11.7	▲	12	62.1	62	122	2.13
DSX0660F03	6.6	●	7	36.2	53	88	1.20	DSX1180F03	11.8	▲	12	62.2	62	122	2.15
DSX0670F03	6.7	●	7	36.2	53	88	1.22	DSX1190F03	11.9	▲	12	62.2	62	122	2.17
DSX0680F03	6.8	●	7	36.2	53	88	1.24	DSX1200F03	12	▲	12	62.2	62	122	2.18
DSX0690F03	6.9	●	7	36.3	53	88	1.26	DSX1210F03	12.1	▲	13	67.2	63	128	2.20
DSX0700F03	7	●	7	36.3	53	88	1.27	DSX1220F03	12.2	▲	13	67.2	63	128	2.22
DSX0710F03	7.1	●	8	39.3	54	92	1.29	DSX1230F03	12.3	▲	13	67.2	63	128	2.24
DSX0720F03	7.2	●	8	39.3	54	92	1.31	DSX1240F03	12.4	▲	13	67.3	63	128	2.26
DSX0730F03	7.3	●	8	39.3	54	92	1.33	DSX1250F03	12.5	▲	13	67.3	63	128	2.27
DSX0740F03	7.4	●	8	39.4	54	92	1.35	DSX1260F03	12.6	▲	13	67.3	63	128	2.29
DSX0750F03	7.5	●	8	39.4	54	92	1.36	DSX1270F03	12.7	▲	13	67.3	63	128	2.31
DSX0760F03	7.6	●	8	41.4	54	94	1.38	DSX1280F03	12.8	▲	13	67.3	63	128	2.33
DSX0770F03	7.7	●	8	41.4	54	94	1.40	DSX1290F03	12.9	▲	13	67.4	63	128	2.35
DSX0780F03	7.8	●	8	41.4	54	94	1.42	DSX1300F03	13	▲	13	67.4	63	128	2.37
DSX0790F03	7.9	●	8	41.4	54	94	1.44	DSX1310F03	13.1	▲	14	72.4	64	134	2.38
DSX0800F03	8	●	8	41.5	54	94	1.46	DSX1320F03	13.2	▲	14	72.4	64	134	2.40
DSX0810F03	8.1	●	9	44.5	55	100	1.47	DSX1330F03	13.3	▲	14	72.4	64	134	2.42

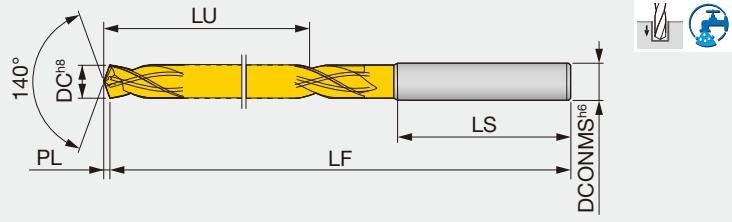
●: 設定アイテム
 ▲: 将来廃止予定アイテム

材種
A
 インサート
B
 外径用ホルダ
C
 内径用ホルダ
D
 ねじ切り工具
E
 突切り溝入れ
F
 小型旋盤用工具
G
 フライス工具
H
 エンドミル
I
 穴あけ工具
J
 ツーリングシステム
K
 ユーザガイド
L
 索引
M

形番	DC	AH180 DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSX1340F03	13.4	▲	14	72.4	64	134 2.44
DSX1350F03	13.5	▲	14	72.5	64	134 2.46
DSX1360F03	13.6	▲	14	72.5	64	134 2.47
DSX1370F03	13.7	▲	14	72.5	64	134 2.49
DSX1380F03	13.8	▲	14	72.5	64	134 2.51
DSX1390F03	13.9	▲	14	72.5	64	134 2.53
DSX1400F03	14	▲	14	72.6	64	134 2.55
DSX1410F03	14.1	▲	15	77.6	65	140 2.57
DSX1420F03	14.2	▲	15	77.6	65	140 2.58
DSX1430F03	14.3	▲	15	77.6	65	140 2.60
DSX1440F03	14.4	▲	15	77.6	65	140 2.62
DSX1450F03	14.5	▲	15	77.6	65	140 2.64
DSX1460F03	14.6	▲	15	77.7	65	140 2.66
DSX1470F03	14.7	▲	15	77.7	65	140 2.68
DSX1480F03	14.8	▲	15	77.7	65	140 2.69
DSX1490F03	14.9	▲	15	77.7	65	140 2.71
DSX1500F03	15	▲	15	77.7	65	140 2.73
DSX1510F03	15.1	▲	16	82.8	66	146 2.75
DSX1520F03	15.2	▲	16	82.8	66	146 2.77
DSX1530F03	15.3	▲	16	82.8	66	146 2.78
DSX1540F03	15.4	▲	16	82.8	66	146 2.80
DSX1550F03	15.5	▲	16	82.8	66	146 2.82
DSX1560F03	15.6	▲	16	82.8	66	146 2.84
DSX1570F03	15.7	▲	16	82.9	66	146 2.86
DSX1580F03	15.8	▲	16	82.9	66	146 2.88
DSX1590F03	15.9	▲	16	82.9	66	146 2.89
DSX1600F03	16	▲	16	82.9	66	146 2.91
DSX1650F03	16.5	▲	17	88	67	152 3.00
DSX1700F03	17	▲	17	88.1	67	152 3.09
DSX1750F03	17.5	▲	18	93.2	68	158 3.18
DSX1800F03	18	▲	18	93.3	68	158 3.28
DSX1850F03	18.5	▲	19	98.4	69	164 3.37
DSX1900F03	19	▲	19	98.5	69	164 3.46
DSX1950F03	19.5	▲	20	103.6	70	170 3.55
DSX2000F03	20	▲	20	103.6	70	170 3.64

●: 設定アイテム
 ▲: 将来廃止予定アイテム

ソリッドドリル、先端角140°、油穴あり、シャンク径は1 mm単位で設定、L/D = 5、工具径 ø3 - ø20 mm



形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSX0300F05	3	●	3	24.6	48	77	0.55	DSX0820F05	8.2	●	9	69.5	55	127	1.49
DSX0310F05	3.1	●	4	28.6	48	81	0.56	DSX0830F05	8.3	●	9	69.5	55	127	1.51
DSX0320F05	3.2	●	4	28.6	48	81	0.58	DSX0840F05	8.4	●	9	69.5	55	127	1.53
DSX0330F05	3.3	●	4	28.6	48	81	0.6	DSX0850F05	8.5	●	9	69.6	55	127	1.55
DSX0340F05	3.4	●	4	28.6	48	81	0.62	DSX0860F05	8.6	●	9	73.6	55	127	1.57
DSX0350F05	3.5	●	4	28.6	48	81	0.64	DSX0870F05	8.7	●	9	73.6	55	127	1.58
DSX0360F05	3.6	●	4	32.7	48	85	0.66	DSX0880F05	8.8	●	9	73.6	55	127	1.6
DSX0370F05	3.7	●	4	32.7	48	85	0.67	DSX0890F05	8.9	●	9	73.6	55	127	1.62
DSX0380F05	3.8	●	4	32.7	48	85	0.69	DSX0900F05	9	●	9	73.6	55	127	1.64
DSX0390F05	3.9	●	4	32.7	48	85	0.71	DSX0910F05	9.1	●	10	77.7	56	136	1.66
DSX0400F05	4	●	4	32.7	48	85	0.73	DSX0920F05	9.2	●	10	77.7	56	136	1.67
DSX0410F05	4.1	●	5	36.8	50	91	0.75	DSX0930F05	9.3	●	10	77.7	56	136	1.69
DSX0420F05	4.2	●	5	36.8	50	91	0.76	DSX0940F05	9.4	●	10	77.7	56	136	1.71
DSX0430F05	4.3	●	5	36.8	50	91	0.78	DSX0950F05	9.5	●	10	77.7	56	136	1.73
DSX0440F05	4.4	●	5	36.8	50	91	0.8	DSX0960F05	9.6	●	10	81.8	56	136	1.75
DSX0450F05	4.5	●	5	36.8	50	91	0.82	DSX0970F05	9.7	●	10	81.8	56	136	1.77
DSX0460F05	4.6	●	5	40.8	50	94	0.84	DSX0980F05	9.8	●	10	81.8	56	136	1.78
DSX0470F05	4.7	●	5	40.9	50	94	0.86	DSX0990F05	9.9	●	10	81.8	56	136	1.8
DSX0480F05	4.8	●	5	40.9	50	94	0.87	DSX1000F05	10	●	10	81.8	56	136	1.82
DSX0490F05	4.9	●	5	40.9	50	94	0.89	DSX1010F05	10.1	▲	11	85.8	61	149	1.84
DSX0500F05	5	●	5	40.9	50	94	0.91	DSX1020F05	10.2	▲	11	85.9	61	149	1.86
DSX0510F05	5.1	●	6	44.9	52	96	0.93	DSX1030F05	10.3	▲	11	85.9	61	149	1.87
DSX0520F05	5.2	●	6	45	52	96	0.95	DSX1040F05	10.4	▲	11	85.9	61	149	1.89
DSX0530F05	5.3	●	6	45	52	96	0.96	DSX1050F05	10.5	▲	11	85.9	61	149	1.91
DSX0540F05	5.4	●	6	45	52	96	0.98	DSX1060F05	10.6	▲	11	89.9	61	149	1.93
DSX0550F05	5.5	●	6	45	52	96	1	DSX1070F05	10.7	▲	11	90	61	149	1.95
DSX0560F05	5.6	●	6	49	52	100	1.02	DSX1080F05	10.8	▲	11	90	61	149	1.97
DSX0570F05	5.7	●	6	49	52	100	1.04	DSX1090F05	10.9	▲	11	90	61	149	1.98
DSX0580F05	5.8	●	6	49.1	52	100	1.06	DSX1100F05	11	▲	11	90	61	149	2
DSX0590F05	5.9	●	6	49.1	52	100	1.07	DSX1110F05	11.1	▲	12	94	62	158	2.02
DSX0600F05	6	●	6	49.1	52	100	1.09	DSX1120F05	11.2	▲	12	94	62	158	2.04
DSX0610F05	6.1	●	7	53.1	53	105	1.11	DSX1130F05	11.3	▲	12	94.1	62	158	2.06
DSX0620F05	6.2	●	7	53.1	53	105	1.13	DSX1140F05	11.4	▲	12	94.1	62	158	2.07
DSX0630F05	6.3	●	7	53.2	53	105	1.15	DSX1150F05	11.5	▲	12	94.1	62	158	2.09
DSX0640F05	6.4	●	7	53.2	53	105	1.16	DSX1160F05	11.6	▲	12	98.1	62	158	2.11
DSX0650F05	6.5	●	7	53.2	53	105	1.18	DSX1170F05	11.7	▲	12	98.1	62	158	2.13
DSX0660F05	6.6	●	7	57.2	53	109	1.2	DSX1180F05	11.8	▲	12	98.2	62	158	2.15
DSX0670F05	6.7	●	7	57.2	53	109	1.22	DSX1190F05	11.9	▲	12	98.2	62	158	2.17
DSX0680F05	6.8	●	7	57.2	53	109	1.24	DSX1200F05	12	▲	12	98.2	62	158	2.18
DSX0690F05	6.9	●	7	57.3	53	109	1.26	DSX1210F05	12.1	▲	13	106.2	63	167	2.2
DSX0700F05	7	●	7	57.3	53	109	1.27	DSX1220F05	12.2	▲	13	106.2	63	167	2.22
DSX0710F05	7.1	●	8	61.3	54	114	1.29	DSX1230F05	12.3	▲	13	106.2	63	167	2.24
DSX0720F05	7.2	●	8	61.3	54	114	1.31	DSX1240F05	12.4	▲	13	106.3	63	167	2.26
DSX0730F05	7.3	●	8	61.3	54	114	1.33	DSX1250F05	12.5	▲	13	106.3	63	167	2.27
DSX0740F05	7.4	●	8	61.4	54	114	1.35	DSX1260F05	12.6	▲	13	106.3	63	167	2.29
DSX0750F05	7.5	●	8	61.4	54	114	1.36	DSX1270F05	12.7	▲	13	106.3	63	167	2.31
DSX0760F05	7.6	●	8	65.4	54	118	1.38	DSX1280F05	12.8	▲	13	106.3	63	167	2.33
DSX0770F05	7.7	●	8	65.4	54	118	1.4	DSX1290F05	12.9	▲	13	106.4	63	167	2.35
DSX0780F05	7.8	●	8	65.4	54	118	1.42	DSX1300F05	13	▲	13	106.4	63	167	2.37
DSX0790F05	7.9	●	8	65.4	54	118	1.44	DSX1310F05	13.1	▲	14	114.4	64	176	2.38
DSX0800F05	8	●	8	65.5	54	118	1.46	DSX1320F05	13.2	▲	14	114.4	64	176	2.4
DSX0810F05	8.1	●	9	69.5	55	127	1.47	DSX1330F05	13.3	▲	14	114.4	64	176	2.42

 ●: 設定アイテム
 ▲: 将来廃止予定アイテム

材種
A
 インサート
B
 外径用ホルダ
C
 内径用ホルダ
D
 ねじ切り工具
E
 突切り溝入れ
F
 小型旋盤用工具
G
 フライス工具
H
 エンドミル
I
 穴あけ工具
J
 ツーリングシステム
K
 ユーザガイド
L
 索引
M

形番	DC	AH180 DCONMS	LU	LS	LF	PL	
DSX1340F05	13.4	▲	14	114.4	64	176	2.44
DSX1350F05	13.5	▲	14	114.5	64	176	2.46
DSX1360F05	13.6	▲	14	114.5	64	176	2.47
DSX1370F05	13.7	▲	14	114.5	64	176	2.49
DSX1380F05	13.8	▲	14	114.5	64	176	2.51
DSX1390F05	13.9	▲	14	114.5	64	176	2.53
DSX1400F05	14	▲	14	114.6	64	176	2.55
DSX1410F05	14.1	▲	15	122.6	65	185	2.57
DSX1420F05	14.2	▲	15	122.6	65	185	2.58
DSX1430F05	14.3	▲	15	122.6	65	185	2.6
DSX1440F05	14.4	▲	15	122.6	65	185	2.62
DSX1450F05	14.5	▲	15	122.6	65	185	2.64
DSX1460F05	14.6	▲	15	122.7	65	185	2.66
DSX1470F05	14.7	▲	15	122.7	65	185	2.68
DSX1480F05	14.8	▲	15	122.7	65	185	2.69
DSX1490F05	14.9	▲	15	122.7	65	185	2.71
DSX1500F05	15	▲	15	122.7	65	185	2.73
DSX1510F05	15.1	▲	16	130.8	66	194	2.75
DSX1520F05	15.2	▲	16	130.8	66	194	2.77
DSX1530F05	15.3	▲	16	130.8	66	194	2.78
DSX1540F05	15.4	▲	16	130.8	66	194	2.8
DSX1550F05	15.5	▲	16	130.8	66	194	2.82
DSX1560F05	15.6	▲	16	130.8	66	194	2.84
DSX1570F05	15.7	▲	16	130.9	66	194	2.86
DSX1580F05	15.8	▲	16	130.9	66	194	2.88
DSX1590F05	15.9	▲	16	130.9	66	194	2.89
DSX1600F05	16	▲	16	130.9	66	194	2.91
DSX1650F05	16.5	▲	17	139	67	203	3
DSX1700F05	17	▲	17	139.1	67	203	3.09
DSX1750F05	17.5	▲	18	147.2	68	212	3.18
DSX1800F05	18	▲	18	147.3	68	212	3.28
DSX1850F05	18.5	▲	19	155.4	69	221	3.37
DSX1900F05	19	▲	19	155.5	69	221	3.46
DSX1950F05	19.5	▲	20	163.6	70	230	3.55
DSX2000F05	20	▲	20	163.6	70	230	3.64

●: 設定アイテム

▲: 将来廃止予定アイテム



2枚刃仕様

GIGAJETDRILL

DSX-F08

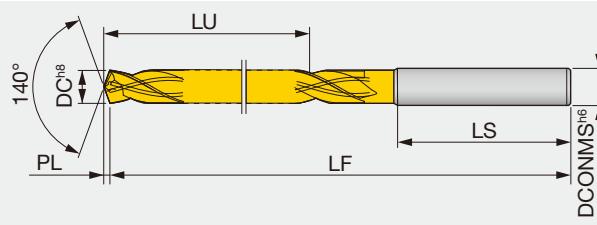
ソリッドドリル、先端角140°、油穴あり、シャンク径は1 mm単位で設定、L/D = 8、工具径 ø3 - ø16 mm



刃先交換式



深穴加工用



形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSX0300F08	3	●	3	33.6	48	86	0.55	DSX0820F08	8.2		9	95.5	55	154	1.49
DSX0310F08	3.1		4	39.6	48	92	0.56	DSX0830F08	8.3	●	9	95.5	55	154	1.51
DSX0320F08	3.2		4	39.6	48	92	0.58	DSX0840F08	8.4		9	95.5	55	154	1.53
DSX0330F08	3.3		4	39.6	48	92	0.6	DSX0850F08	8.5	●	9	95.6	55	154	1.55
DSX0340F08	3.4		4	39.6	48	92	0.62	DSX0860F08	8.6		9	100.6	55	154	1.57
DSX0350F08	3.5	●	4	39.6	48	92	0.64	DSX0870F08	8.7		9	100.6	55	154	1.58
DSX0360F08	3.6		4	44.7	48	97	0.66	DSX0880F08	8.8		9	100.6	55	154	1.6
DSX0370F08	3.7		4	44.7	48	97	0.67	DSX0890F08	8.9		9	100.6	55	154	1.62
DSX0380F08	3.8		4	44.7	48	97	0.69	DSX0900F08	9	●	9	100.6	55	154	1.64
DSX0390F08	3.9		4	44.7	48	97	0.71	DSX0910F08	9.1		10	106.7	56	166	1.66
DSX0400F08	4	●	4	44.7	48	97	0.73	DSX0920F08	9.2		10	106.7	56	166	1.67
DSX0410F08	4.1		5	50.8	50	105	0.75	DSX0930F08	9.3		10	106.7	56	166	1.69
DSX0420F08	4.2		5	50.8	50	105	0.76	DSX0940F08	9.4		10	106.7	56	166	1.71
DSX0430F08	4.3		5	50.8	50	105	0.78	DSX0950F08	9.5	●	10	106.7	56	166	1.73
DSX0440F08	4.4		5	50.8	50	105	0.8	DSX0960F08	9.6		10	111.8	56	166	1.75
DSX0450F08	4.5	●	5	50.8	50	105	0.82	DSX0970F08	9.7		10	111.8	56	166	1.77
DSX0460F08	4.6		5	55.8	50	110	0.84	DSX0980F08	9.8		10	111.8	56	166	1.78
DSX0470F08	4.7		5	55.9	50	110	0.86	DSX0990F08	9.9		10	111.8	56	166	1.8
DSX0480F08	4.8		5	55.9	50	110	0.87	DSX1000F08	10	●	10	111.8	56	166	1.82
DSX0490F08	4.9		5	55.9	50	110	0.89	DSX1010F08	10.1	▲	11	117.8	61	182	1.84
DSX0500F08	5	●	5	55.9	50	110	0.91	DSX1020F08	10.2	▲	11	117.9	61	182	1.86
DSX0510F08	5.1	●	6	61.9	52	113	0.93	DSX1030F08	10.3	▲	11	117.9	61	182	1.87
DSX0520F08	5.2		6	62	52	113	0.95	DSX1040F08	10.4	▲	11	117.9	61	182	1.89
DSX0530F08	5.3		6	62	52	113	0.96	DSX1050F08	10.5	▲	11	117.9	61	182	1.91
DSX0540F08	5.4		6	62	52	113	0.98	DSX1060F08	10.6	▲	11	122.9	61	182	1.93
DSX0550F08	5.5	●	6	62	52	113	1	DSX1070F08	10.7	▲	11	123	61	182	1.95
DSX0560F08	5.6		6	67	52	118	1.02	DSX1080F08	10.8	▲	11	123	61	182	1.97
DSX0570F08	5.7		6	67	52	118	1.04	DSX1090F08	10.9	▲	11	123	61	182	1.98
DSX0580F08	5.8		6	67.1	52	118	1.06	DSX1100F08	11	▲	11	123	61	182	2
DSX0590F08	5.9		6	67.1	52	118	1.07	DSX1110F08	11.1	▲	12	129	62	194	2.02
DSX0600F08	6	●	6	67.1	52	118	1.09	DSX1120F08	11.2	▲	12	129	62	194	2.04
DSX0610F08	6.1		7	73.1	53	125	1.11	DSX1130F08	11.3	▲	12	129.1	62	194	2.06
DSX0620F08	6.2		7	73.1	53	125	1.13	DSX1140F08	11.4	▲	12	129.1	62	194	2.07
DSX0630F08	6.3		7	73.2	53	125	1.15	DSX1150F08	11.5	▲	12	129.1	62	194	2.09
DSX0640F08	6.4		7	73.2	53	125	1.16	DSX1160F08	11.6	▲	12	134.1	62	194	2.11
DSX0650F08	6.5	●	7	73.2	53	125	1.18	DSX1170F08	11.7	▲	12	134.1	62	194	2.13
DSX0660F08	6.6		7	78.2	53	130	1.2	DSX1180F08	11.8	▲	12	134.2	62	194	2.15
DSX0670F08	6.7		7	78.2	53	130	1.22	DSX1190F08	11.9	▲	12	134.2	62	194	2.17
DSX0680F08	6.8		7	78.2	53	130	1.24	DSX1200F08	12	▲	12	134.2	62	194	2.18
DSX0690F08	6.9		7	78.3	53	130	1.26	DSX1210F08	12.1	▲	13	145.2	63	206	2.2
DSX0700F08	7	●	7	78.3	53	130	1.27	DSX1220F08	12.2	▲	13	145.2	63	206	2.22
DSX0710F08	7.1		8	84.3	54	137	1.29	DSX1230F08	12.3	▲	13	145.2	63	206	2.24
DSX0720F08	7.2		8	84.3	54	137	1.31	DSX1240F08	12.4	▲	13	145.3	63	206	2.26
DSX0730F08	7.3		8	84.3	54	137	1.33	DSX1250F08	12.5	▲	13	145.3	63	206	2.27
DSX0740F08	7.4		8	84.4	54	137	1.35	DSX1260F08	12.6	▲	13	145.3	63	206	2.29
DSX0750F08	7.5	●	8	84.4	54	137	1.36	DSX1270F08	12.7	▲	13	145.3	63	206	2.31
DSX0760F08	7.6		8	89.4	54	142	1.38	DSX1280F08	12.8	▲	13	145.3	63	206	2.33
DSX0770F08	7.7		8	89.4	54	142	1.4	DSX1290F08	12.9	▲	13	145.4	63	206	2.35
DSX0780F08	7.8		8	89.4	54	142	1.42	DSX1300F08	13	▲	13	145.4	63	206	2.37
DSX0790F08	7.9		8	89.4	54	142	1.44	DSX1310F08	13.1	▲	14	156.4	64	218	2.38
DSX0800F08	8	●	8	89.5	54	142	1.46	DSX1320F08	13.2	▲	14	156.4	64	218	2.4
DSX0810F08	8.1		9	95.5	55	154	1.47	DSX1330F08	13.3	▲	14	156.4	64	218	2.42

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

A	材種
B	インサート
C	外径用ホルダ
D	内径用ホルダ
E	ねじ切り工具
F	突切り溝入れ
G	小型旋盤用工具
H	フライス工具
I	エンドミル
J	穴あけ工具
K	ツーリングシステム
L	ユーザガイド
M	索引

形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSX1340F08	13.4	▲	14	156.4	64	218	2.44
DSX1350F08	13.5	▲	14	156.5	64	218	2.46
DSX1360F08	13.6	▲	14	156.5	64	218	2.47
DSX1370F08	13.7	▲	14	156.5	64	218	2.49
DSX1380F08	13.8	▲	14	156.5	64	218	2.51
DSX1390F08	13.9	▲	14	156.5	64	218	2.53
DSX1400F08	14	▲	14	156.6	64	218	2.55
DSX1410F08	14.1	▲	15	167.6	65	230	2.57
DSX1420F08	14.2	▲	15	167.6	65	230	2.58
DSX1430F08	14.3	▲	15	167.6	65	230	2.6
DSX1440F08	14.4	▲	15	167.6	65	230	2.62
DSX1450F08	14.5	▲	15	167.6	65	230	2.64
DSX1460F08	14.6	▲	15	167.7	65	230	2.66
DSX1470F08	14.7	▲	15	167.7	65	230	2.68
DSX1480F08	14.8	▲	15	167.7	65	230	2.69
DSX1490F08	14.9	▲	15	167.7	65	230	2.71
DSX1500F08	15	▲	15	167.7	65	230	2.73
DSX1510F08	15.1	▲	16	178.8	66	242	2.75
DSX1520F08	15.2	▲	16	178.8	66	242	2.77
DSX1530F08	15.3	▲	16	178.8	66	242	2.78
DSX1540F08	15.4	▲	16	178.8	66	242	2.8
DSX1550F08	15.5	▲	16	178.8	66	242	2.82
DSX1560F08	15.6	▲	16	178.8	66	242	2.84
DSX1570F08	15.7	▲	16	178.9	66	242	2.86
DSX1580F08	15.8	▲	16	178.9	66	242	2.88
DSX1590F08	15.9	▲	16	178.9	66	242	2.89
DSX1600F08	16	▲	16	178.9	66	242	2.91

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

標準切削条件

ISO	被削材	代表的な材質名 JIS (ISO)	硬 度	切削速度: Vc (m/min)			送り: f (mm/rev)		
				ø3 ~ ø6	ø6 ~ ø10	ø10 ~ ø20	ø3 ~ ø6	ø6 ~ ø10	ø10 ~ ø20
P	軟鋼・低炭素鋼	SS400, S25C (St42-1, C25)	< 180HB	70 - 140	80 - 160	90 - 190	0.15 - 0.25	0.2 - 0.35	0.25 - 0.4
P	炭素鋼・合金鋼	S45C, SCM440 (C45, 42CrMo4)	180 ~ 300HB	50 - 130	70 - 160	80 - 170	0.15 - 0.25	0.2 - 0.35	0.25 - 0.4
	高合金鋼・特殊鋼	SCM440H (42CrMoS4)	250 ~ 350HB	40 - 100	60 - 140	60 - 160	0.1 - 0.2	0.15 - 0.3	0.15 - 0.3
M	ステンレス鋼	SUS304 (X5CrNi18-9)	< 200HB	30 - 70	50 - 100	50 - 120	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25	0.15 - 0.35
K	普通鋳鉄	FC250 (GG25)	< 200HB	80 - 140	100 - 160	100 - 180	0.15 - 0.35	0.2 - 0.4	0.25 - 0.5
K	ダクタイル鋳鉄	FCD450 (GGG45)	< 300HB	70 - 140	80 - 150	80 - 170	0.15 - 0.35	0.2 - 0.4	0.25 - 0.45
N	アルミニウム	ADC12	-	80 - 160	100 - 180	100 - 190	0.15 - 0.35	0.2 - 0.45	0.25 - 0.6
S	チタン合金	Ti-6Al-4V	-	25 - 60	30 - 80	30 - 80	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25	0.15 - 0.35
S	耐熱合金	インコネル	250HB <	10 - 30	10 - 40	10 - 40	0.02 - 0.1	0.05 - 0.15	0.1 - 0.25
H	高硬度鋼	SKD11	< 40HRC	20 - 50	30 - 60	30 - 60	0.08 - 0.1	0.1 - 0.15	0.12 - 0.2

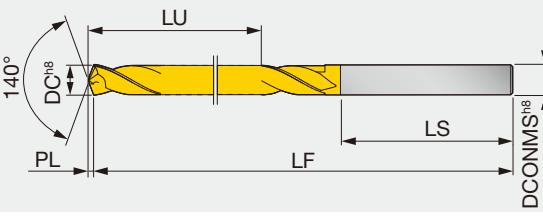
(注) 上記切削条件は、一般的な加工条件の目安です。使用機械の馬力や剛性、および被削材によって変更する必要があります。

特に深穴 (L/D = 5を超える)の場合には低切削速度側が寿命の面で適しています。

切削油圧は0.5 MPa ~ 1.0 MPa必要です。特に小径側は高めに設定してください。

油穴の詰まりは折損トラブルの原因になります。給油装置のフィルターは必ず装着してください。

ソリッドドリル、先端角140°、油穴なし、シャンク径 = 工具径、L/D = 2、工具径 ø3 - ø16 mm



形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSE0300F02	3	●	3	16.6	30	46	0.55	DSE0820F02	8.2		8.2	38.5	42	79	1.49
DSE0310F02	3.1		3.1	18.6	31	49	0.56	DSE0830F02	8.3		8.3	38.5	42	79	1.51
DSE0320F02	3.2	●	3.2	18.6	31	49	0.58	DSE0840F02	8.4		8.4	38.5	42	79	1.53
DSE0330F02	3.3		3.3	18.6	31	49	0.6	DSE0850F02	8.5	●	8.5	38.6	42	79	1.55
DSE0340F02	3.4	●	3.4	20.6	32	52	0.62	DSE0860F02	8.6		8.6	41.6	44	84	1.57
DSE0350F02	3.5	●	3.5	20.6	32	52	0.64	DSE0870F02	8.7		8.7	41.6	44	84	1.58
DSE0360F02	3.6		3.6	20.7	32	52	0.66	DSE0880F02	8.8		8.8	41.6	44	84	1.6
DSE0370F02	3.7		3.7	20.7	32	52	0.67	DSE0890F02	8.9		8.9	41.6	44	84	1.62
DSE0380F02	3.8		3.8	22.7	33	55	0.69	DSE0900F02	9	●	9	41.6	44	84	1.64
DSE0390F02	3.9		3.9	22.7	33	55	0.71	DSE0910F02	9.1		9.1	41.7	44	84	1.66
DSE0400F02	4	●	4	22.7	33	55	0.73	DSE0920F02	9.2		9.2	41.7	44	84	1.67
DSE0410F02	4.1		4.1	22.8	33	55	0.75	DSE0930F02	9.3		9.3	41.7	44	84	1.69
DSE0420F02	4.2		4.2	22.8	33	55	0.76	DSE0940F02	9.4		9.4	41.7	44	84	1.71
DSE0430F02	4.3	●	4.3	24.8	34	58	0.78	DSE0950F02	9.5	●	9.5	41.7	44	84	1.73
DSE0440F02	4.4		4.4	24.8	34	58	0.8	DSE0960F02	9.6		9.6	44.8	46	89	1.75
DSE0450F02	4.5	●	4.5	24.8	34	58	0.82	DSE0970F02	9.7		9.7	44.8	46	89	1.77
DSE0460F02	4.6		4.6	24.8	34	58	0.84	DSE0980F02	9.8		9.8	44.8	46	89	1.78
DSE0470F02	4.7		4.7	24.9	34	58	0.86	DSE0990F02	9.9		9.9	44.8	46	89	1.8
DSE0480F02	4.8		4.8	26.9	36	62	0.87	DSE1000F02	10	●	10	44.8	46	89	1.82
DSE0490F02	4.9		4.9	26.9	36	62	0.89	DSE1010F02	10.1	▲	10.1	44.8	46	89	1.84
DSE0500F02	5	●	5	26.9	36	62	0.91	DSE1020F02	10.2	▲	10.2	44.9	46	89	1.86
DSE0510F02	5.1	●	5.1	26.9	36	62	0.93	DSE1030F02	10.3	▲	10.3	44.9	46	89	1.87
DSE0520F02	5.2		5.2	27	36	62	0.95	DSE1040F02	10.4	▲	10.4	44.9	46	89	1.89
DSE0530F02	5.3		5.3	27	36	62	0.96	DSE1050F02	10.5	▲	10.5	44.9	46	89	1.91
DSE0540F02	5.4		5.4	29	38	66	0.98	DSE1060F02	10.6	▲	10.6	44.9	46	89	1.93
DSE0550F02	5.5	●	5.5	29	38	66	1	DSE1070F02	10.7	▲	10.7	49	48	95	1.95
DSE0560F02	5.6	●	5.6	29	38	66	1.02	DSE1080F02	10.8	▲	10.8	49	48	95	1.97
DSE0570F02	5.7		5.7	29	38	66	1.04	DSE1090F02	10.9	▲	10.9	49	48	95	1.98
DSE0580F02	5.8		5.8	29.1	38	66	1.06	DSE1100F02	11	▲	11	49	48	95	2
DSE0590F02	5.9		5.9	29.1	38	66	1.07	DSE1110F02	11.1	▲	11.1	49	48	95	2.02
DSE0600F02	6	●	6	29.1	38	66	1.09	DSE1120F02	11.2	▲	11.2	49	48	95	2.04
DSE0610F02	6.1		6.1	32.1	39	70	1.11	DSE1130F02	11.3	▲	11.3	49.1	48	95	2.06
DSE0620F02	6.2		6.2	32.1	39	70	1.13	DSE1140F02	11.4	▲	11.4	49.1	48	95	2.07
DSE0630F02	6.3		6.3	32.2	39	70	1.15	DSE1150F02	11.5	▲	11.5	49.1	48	95	2.09
DSE0640F02	6.4	●	6.4	32.2	39	70	1.16	DSE1160F02	11.6	▲	11.6	49.1	48	95	2.11
DSE0650F02	6.5	●	6.5	32.2	39	70	1.18	DSE1170F02	11.7	▲	11.7	49.1	48	95	2.13
DSE0660F02	6.6		6.6	32.2	39	70	1.2	DSE1180F02	11.8	▲	11.8	49.2	48	95	2.15
DSE0670F02	6.7		6.7	32.2	39	70	1.22	DSE1190F02	11.9	▲	11.9	53.2	51	102	2.17
DSE0680F02	6.8	●	6.8	35.2	40	74	1.24	DSE1200F02	12	▲	12	53.2	51	102	2.18
DSE0690F02	6.9		6.9	35.3	40	74	1.26	DSE1210F02	12.1	▲	12.1	53.2	51	102	2.2
DSE0700F02	7	●	7	35.3	40	74	1.27	DSE1220F02	12.2	▲	12.2	53.2	51	102	2.22
DSE0710F02	7.1		7.1	35.3	40	74	1.29	DSE1230F02	12.3	▲	12.3	53.2	51	102	2.24
DSE0720F02	7.2		7.2	35.3	40	74	1.31	DSE1240F02	12.4	▲	12.4	53.3	51	102	2.26
DSE0730F02	7.3		7.3	35.3	40	74	1.33	DSE1250F02	12.5	▲	12.5	53.3	51	102	2.27
DSE0740F02	7.4		7.4	35.4	40	74	1.35	DSE1260F02	12.6	▲	12.6	53.3	51	102	2.29
DSE0750F02	7.5	●	7.5	35.4	40	74	1.36	DSE1270F02	12.7	▲	12.7	53.3	51	102	2.31
DSE0760F02	7.6		7.6	38.4	42	79	1.38	DSE1280F02	12.8	▲	12.8	53.3	51	102	2.33
DSE0770F02	7.7		7.7	38.4	42	79	1.4	DSE1290F02	12.9	▲	12.9	53.4	51	102	2.35
DSE0780F02	7.8		7.8	38.4	42	79	1.42	DSE1300F02	13	▲	13	53.4	51	102	2.37
DSE0790F02	7.9		7.9	38.4	42	79	1.44	DSE1310F02	13.1	▲	13.1	53.4	51	102	2.38
DSE0800F02	8	●	8	38.5	42	79	1.46	DSE1320F02	13.2	▲	13.2	53.4	51	102	2.4
DSE0810F02	8.1		8.1	38.5	42	79	1.47	DSE1330F02	13.3	▲	13.3	56.4	53	107	2.42

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

材種 A

インサート B

外径用ホルダ C

内径用ホルダ D

ねじ切り工具 E

突切り溝入れ F

小型旋盤用工具 G

フライス工具 H

エンドミル I

穴あけ工具 J

ツーリングシステム K

ユーザガイド L

索引 M

形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSE1340F02	13.4	▲	13.4	56.4	53	107	2.44
DSE1350F02	13.5	▲	13.5	56.5	53	107	2.46
DSE1360F02	13.6	▲	13.6	56.5	53	107	2.47
DSE1370F02	13.7	▲	13.7	56.5	53	107	2.49
DSE1380F02	13.8	▲	13.8	56.5	53	107	2.51
DSE1390F02	13.9	▲	13.9	56.5	53	107	2.53
DSE1400F02	14	▲	14	56.6	53	107	2.55
DSE1410F02	14.1	▲	14.1	58.6	55	111	2.57
DSE1420F02	14.2	▲	14.2	58.6	55	111	2.58
DSE1430F02	14.3	▲	14.3	58.6	55	111	2.6
DSE1440F02	14.4	▲	14.4	58.6	55	111	2.62
DSE1450F02	14.5	▲	14.5	58.6	55	111	2.64
DSE1460F02	14.6	▲	14.6	58.7	55	111	2.66
DSE1470F02	14.7	▲	14.7	58.7	55	111	2.68
DSE1480F02	14.8	▲	14.8	58.7	55	111	2.69
DSE1490F02	14.9	▲	14.9	58.7	55	111	2.71
DSE1500F02	15	▲	15	58.7	55	111	2.73
DSE1510F02	15.1	▲	15.1	60.8	57	115	2.75
DSE1520F02	15.2	▲	15.2	60.8	57	115	2.77
DSE1530F02	15.3	▲	15.3	60.8	57	115	2.78
DSE1540F02	15.4	▲	15.4	60.8	57	115	2.8
DSE1550F02	15.5	▲	15.5	60.8	57	115	2.82
DSE1560F02	15.6	▲	15.6	60.8	57	115	2.84
DSE1570F02	15.7	▲	15.7	60.9	57	115	2.86
DSE1580F02	15.8	▲	15.8	60.9	57	115	2.88
DSE1590F02	15.9	▲	15.9	60.9	57	115	2.89
DSE1600F02	16	▲	16	60.9	57	115	2.91

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → **J049**

2枚刃
仕様

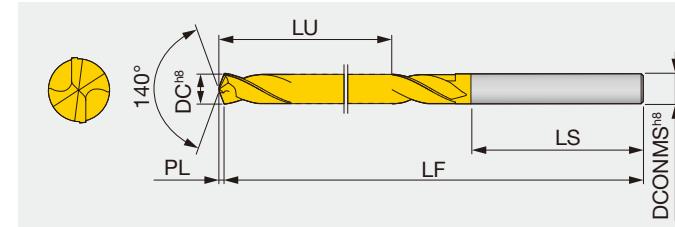
GIGAPOWERDRILL

DSE-F03

ソリッドドリル、先端角140°、油穴なし、シャンク径 = 工具径、L/D = 3、工具径 ø3 - ø16 mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSE0300F03	3	●	3	21.6	39	60	0.55	DSE0830F03	8.3		8.3	54.5	43	96	1.51
DSE0310F03	3.1		3.1	24.6	36	60	0.56	DSE0840F03	8.4		8.4	54.5	43	96	1.53
DSE0320F03	3.2	●	3.2	24.6	36	60	0.58	DSE0850F03	8.5	●	8.5	54.6	43	96	1.55
DSE0330F03	3.3		3.3	24.6	36	60	0.6	DSE0860F03	8.6	●	8.6	56.6	43	98	1.57
DSE0340F03	3.4	●	3.4	24.6	36	60	0.62	DSE0870F03	8.7		8.7	56.6	43	98	1.58
DSE0350F03	3.5	●	3.5	24.6	36	60	0.64	DSE0880F03	8.8		8.8	56.6	43	98	1.6
DSE0360F03	3.6		3.6	27.7	33	60	0.66	DSE0890F03	8.9		8.9	56.6	43	98	1.62
DSE0370F03	3.7		3.7	27.7	33	60	0.67	DSE0900F03	9	●	9	56.6	43	98	1.64
DSE0380F03	3.8		3.8	27.7	33	60	0.69	DSE0910F03	9.1		9.1	59.7	44	102	1.66
DSE0390F03	3.9		3.9	27.7	33	60	0.71	DSE0920F03	9.2		9.2	59.7	44	102	1.67
DSE0400F03	4	●	4	27.7	33	60	0.73	DSE0930F03	9.3		9.3	59.7	44	102	1.69
DSE0410F03	4.1		4.1	29.8	34	63	0.75	DSE0940F03	9.4		9.4	59.7	44	102	1.71
DSE0420F03	4.2		4.2	29.8	34	63	0.76	DSE0950F03	9.5	●	9.5	59.7	44	102	1.73
DSE0430F03	4.3	●	4.3	29.8	34	63	0.78	DSE0960F03	9.6		9.6	61.8	45	105	1.75
DSE0440F03	4.4		4.4	29.8	34	63	0.8	DSE0970F03	9.7		9.7	61.8	45	105	1.77
DSE0450F03	4.5	●	4.5	29.8	34	63	0.82	DSE0980F03	9.8		9.8	61.8	45	105	1.78
DSE0460F03	4.6		4.6	32.8	36	68	0.84	DSE0990F03	9.9		9.9	61.8	45	105	1.8
DSE0470F03	4.7		4.7	32.9	36	68	0.86	DSE1000F03	10	●	10	61.8	45	105	1.82
DSE0480F03	4.8		4.8	32.9	36	68	0.87	DSE1010F03	10.1	▲	10.1	67.8	46	112	1.84
DSE0490F03	4.9		4.9	32.9	36	68	0.89	DSE1020F03	10.2	▲	10.2	67.9	46	112	1.86
DSE0500F03	5	●	5	32.9	36	68	0.91	DSE1030F03	10.3	▲	10.3	67.9	46	112	1.87
DSE0510F03	5.1	●	5.1	34.9	38	72	0.93	DSE1040F03	10.4	▲	10.4	67.9	46	112	1.89
DSE0520F03	5.2		5.2	35	38	72	0.95	DSE1050F03	10.5	▲	10.5	67.9	46	112	1.91
DSE0530F03	5.3		5.3	35	38	72	0.96	DSE1060F03	10.6	▲	10.6	69.9	46	114	1.93
DSE0540F03	5.4		5.4	35	38	72	0.98	DSE1070F03	10.7	▲	10.7	70	46	114	1.95
DSE0550F03	5.5	●	5.5	35	38	72	1	DSE1080F03	10.8	▲	10.8	70	46	114	1.97
DSE0560F03	5.6		5.6	37	38	74	1.02	DSE1090F03	10.9	▲	10.9	70	46	114	1.98
DSE0570F03	5.7		5.7	37	38	74	1.04	DSE1100F03	11	▲	11	70	46	114	2
DSE0580F03	5.8		5.8	37.1	38	74	1.06	DSE1110F03	11.1	▲	11.1	73	47	118	2.02
DSE0590F03	5.9		5.9	37.1	38	74	1.07	DSE1120F03	11.2	▲	11.2	73	47	118	2.04
DSE0600F03	6	●	6	42.1	40	81	1.09	DSE1130F03	11.3	▲	11.3	73.1	47	118	2.06
DSE0610F03	6.1		6.1	42.1	40	81	1.11	DSE1140F03	11.4	▲	11.4	73.1	47	118	2.07
DSE0620F03	6.2		6.2	42.1	40	81	1.13	DSE1150F03	11.5	▲	11.5	73.1	47	118	2.09
DSE0630F03	6.3		6.3	42.2	40	81	1.15	DSE1160F03	11.6	▲	11.6	75.1	48	121	2.11
DSE0640F03	6.4		6.4	42.2	40	81	1.16	DSE1170F03	11.7	▲	11.7	75.1	48	121	2.13
DSE0650F03	6.5	●	6.5	42.2	40	81	1.18	DSE1180F03	11.8	▲	11.8	75.2	48	121	2.15
DSE0660F03	6.6		6.6	44.2	40	83	1.2	DSE1190F03	11.9	▲	11.9	75.2	48	121	2.17
DSE0670F03	6.7		6.7	44.2	40	83	1.22	DSE1200F03	12	▲	12	75.2	48	121	2.18
DSE0680F03	6.8	●	6.8	44.2	40	83	1.24	DSE1210F03	12.1	▲	12.1	78.2	59	135	2.2
DSE0690F03	6.9		6.9	44.3	40	83	1.26	DSE1220F03	12.2	▲	12.2	78.2	59	135	2.22
DSE0700F03	7	●	7	44.3	40	83	1.27	DSE1230F03	12.3	▲	12.3	78.2	59	135	2.24
DSE0710F03	7.1		7.1	46.3	42	87	1.29	DSE1240F03	12.4	▲	12.4	78.3	59	135	2.26
DSE0720F03	7.2		7.2	46.3	42	87	1.31	DSE1250F03	12.5	▲	12.5	78.3	59	135	2.27
DSE0730F03	7.3		7.3	46.3	42	87	1.33	DSE1260F03	12.6	▲	12.6	80.3	59	137	2.29
DSE0740F03	7.4	●	7.4	46.4	42	87	1.35	DSE1270F03	12.7	▲	12.7	80.3	59	137	2.31
DSE0750F03	7.5	●	7.5	46.4	42	87	1.36	DSE1280F03	12.8	▲	12.8	80.3	59	137	2.33
DSE0760F03	7.6		7.6	49.4	42	90	1.38	DSE1290F03	12.9	▲	12.9	80.4	59	137	2.35
DSE0770F03	7.7		7.7	49.4	42	90	1.4	DSE1300F03	13	▲	13	80.4	59	137	2.37
DSE0780F03	7.8		7.8	49.4	42	90	1.42	DSE1310F03	13.1	▲	13.1	86.4	60	144	2.38
DSE0790F03	7.9		7.9	49.4	42	90	1.44	DSE1320F03	13.2	▲	13.2	86.4	60	144	2.4
DSE0800F03	8	●	8	49.5	42	90	1.46	DSE1330F03	13.3	▲	13.3	86.4	60	144	2.42
DSE0810F03	8.1		8.1	54.5	43	96	1.47	DSE1340F03	13.4	▲	13.4	86.4	60	144	2.44
DSE0820F03	8.2		8.2	54.5	43	96	1.49	DSE1350F03	13.5	▲	13.5	86.5	60	144	2.46

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

A	材種
B	インサート
C	外径用ホルダ
D	内径用ホルダ
E	ねじ切り工具
F	突切り溝入れ
G	小型旋盤工具
H	フライス工具
I	エンドミル
J	穴あけ工具
K	ツーリングシステム
L	ユーザガイド
M	索引

形番	DC	AH180	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DSE1360F03	13.6	▲	13.6	88.5	61	147	2.47
DSE1370F03	13.7	▲	13.7	88.5	61	147	2.49
DSE1380F03	13.8	▲	13.8	88.5	61	147	2.51
DSE1390F03	13.9	▲	13.9	88.5	61	147	2.53
DSE1400F03	14	▲	14	88.6	61	147	2.55
DSE1410F03	14.1	▲	14.1	91.6	62	151	2.57
DSE1420F03	14.2	▲	14.2	91.6	62	151	2.58
DSE1430F03	14.3	▲	14.3	91.6	62	151	2.6
DSE1440F03	14.4	▲	14.4	91.6	62	151	2.62
DSE1450F03	14.5	▲	14.5	91.6	62	151	2.64
DSE1460F03	14.6	▲	14.6	93.7	62	153	2.66
DSE1470F03	14.7	▲	14.7	93.7	62	153	2.68
DSE1480F03	14.8	▲	14.8	93.7	62	153	2.69
DSE1490F03	14.9	▲	14.9	93.7	62	153	2.71
DSE1500F03	15	▲	15	93.7	62	153	2.73
DSE1510F03	15.1	▲	15.1	96.8	63	157	2.75
DSE1520F03	15.2	▲	15.2	96.8	63	157	2.77
DSE1530F03	15.3	▲	15.3	96.8	63	157	2.78
DSE1540F03	15.4	▲	15.4	96.8	63	157	2.8
DSE1550F03	15.5	▲	15.5	96.8	63	157	2.82
DSE1560F03	15.6	▲	15.6	98.8	64	160	2.84
DSE1570F03	15.7	▲	15.7	98.9	64	160	2.86
DSE1580F03	15.8	▲	15.8	98.9	64	160	2.88
DSE1590F03	15.9	▲	15.9	98.9	64	160	2.89
DSE1600F03	16	▲	16	98.9	64	160	2.91

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

標準切削条件

ISO	被削材	代表的な材質名	硬 度	切削速度 : Vc (m/min)			送り : f (mm/rev)		
				ø3 ~ ø6	ø6 ~ ø10	ø10 ~ ø16	ø3 ~ ø6	ø5 ~ ø10	ø10 ~ ø16
P	軟鋼・低炭素鋼	SS400	< 180HB	40 - 100	60 - 120	60 - 130	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35	0.2 - 0.5
	炭素鋼・合金鋼	S45C	180 ~ 300HB	40 - 90	50 - 120	60 - 130	0.15 - 0.3	0.15 - 0.35	0.15 - 0.4
	高合金鋼・特殊鋼	SCM440	250 ~ 350HB	40 - 80	50 - 100	50 - 100	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.15 - 0.35
M	ステンレス鋼	SUS304	< 200HB	10 - 20	10 - 20	10 - 20	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15
K	ねずみ鋳鉄	FC300	< 200HB	40 - 90	50 - 95	50 - 100	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4
	ダクタイル鋳鉄	FCD700	< 300HB	35 - 80	40 - 85	45 - 90	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4
S	チタン合金	Ti-6Al-4V		20 - 40	20 - 40	20 - 40	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.15 - 0.4
	耐熱合金・インコネル	インコネル718	250HB <	10 - 30	10 - 30	10 - 30	0.03 - 0.07	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12
H	高硬度鋼	SKD11	< 40HRC	20 - 40	20 - 40	20 - 40	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.07 - 0.2

※被削材の材質、硬度、被削性や、使用機械、切削油によって変化しますので、切りくず処理状態、切れ刃の損傷状態を参照しながら、最適条件を選定してください。

※各々の工具径範囲で、小径側では送り量を低めに設定してください。

※難削材加工においては、切削油の供給が大きなポイントとなりますので、特に外部給油で使用される場合には、出来るだけ供給量を多くしてください。

※特にオーステナイト系ステンレス鋼（SUS304など）のL/D = 2を越える加工の場合には、ステップ加工、もしくはDSXによる内部給油加工を推奨します。

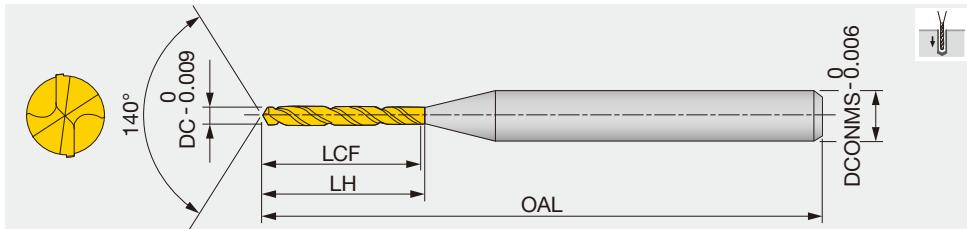
2枚刃仕様
DSM

GIGAMINIDRILL

小径ソリッドドリル、先端角140°、油穴なし、シャンク径ø3 mm、L/D = 5 - 15、工具径 ø0.1 - ø3 mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	コーティング YH170 YH180	DCONMS	LCF	LH	OAL	形番	DC	コーティング YH170 YH180	DCONMS	LCF	LH	OAL
DSM0010G10	0.1	●	3	1.15	1.4	38	DSM0075G10	0.75	●	3	9.2	9.8	38
DSM0011G10	0.11	●	3	1.25	1.5	38	DSM0076G10	0.76		3	9.9	10.5	38
DSM0012G10	0.12	●	3	1.35	1.6	38	DSM0077G10	0.77		3	9.9	10.5	38
DSM0013G10	0.13	●	3	1.55	1.8	38	DSM0078G10	0.78		3	9.9	10.5	38
DSM0014G10	0.14	●	3	1.65	1.9	38	DSM0079G10	0.79		3	9.9	10.5	38
DSM0015G10	0.15	●	3	1.75	2	38	DSM0080G10	0.8	●	3	9.9	10.5	38
DSM0016G10	0.16	●	3	1.85	2.1	38	DSM0081G10	0.81		3	10.5	11.1	38
DSM0017G10	0.17	●	3	1.95	2.2	38	DSM0082G10	0.82		3	10.5	11.1	38
DSM0018G10	0.18	●	3	2.15	2.4	38	DSM0083G10	0.83		3	10.5	11.1	38
DSM0019G10	0.19	●	3	2.25	2.5	38	DSM0084G10	0.84		3	10.5	11.1	38
DSM0020G10	0.2	●	3	2.35	2.6	38	DSM0085G10	0.85		3	10.5	11.1	38
DSM0021G10	0.21	●	3	2.45	2.7	38	DSM0086G10	0.86		3	9.9	10.5	38
DSM0022G10	0.22	●	3	2.55	2.8	38	DSM0087G10	0.87		3	9.9	10.5	38
DSM0023G10	0.23	●	3	2.75	3	38	DSM0088G10	0.88	●	3	9.9	10.5	38
DSM0024G10	0.24	●	3	2.85	3.1	38	DSM0089G10	0.89		3	9.9	10.5	38
DSM0025G10	0.25	●	3	3	3.3	38	DSM0090G10	0.9	●	3	9.9	10.5	38
DSM0026G10	0.26	●	3	3.1	3.4	38	DSM0091G10	0.91		3	10.5	11.1	38
DSM0027G10	0.27	●	3	3.2	3.5	38	DSM0092G10	0.92		3	10.5	11.1	38
DSM0028G10	0.28	●	3	3.4	3.7	38	DSM0093G10	0.93		3	10.5	11.1	38
DSM0029G10	0.29	●	3	3.5	3.8	38	DSM0094G10	0.94		3	10.5	11.1	38
DSM0030G10	0.3	●	3	3.9	4.2	38	DSM0095G10	0.95		3	10.5	11.1	38
DSM0031G15	0.31	●	3	5.6	5.9	38	DSM0096G10	0.96		3	11	11.6	38
DSM0032G15	0.32	●	3	5.6	5.9	38	DSM0097G10	0.97	●	3	11	11.6	38
DSM0033G15	0.33	●	3	5.6	5.9	38	DSM0098G10	0.98		3	11	11.6	38
DSM0034G15	0.34	●	3	5.6	5.9	38	DSM0099G10	0.99		3	11	11.6	38
DSM0035G15	0.35	●	3	5.6	5.9	38	DSM0100G10	1	●	3	11.5	12.1	38
DSM0036G15	0.36	●	3	6.5	6.8	38	DSM0101G05	1.01		3	8	8.6	38
DSM0037G15	0.37	●	3	6.5	6.8	38	DSM0102G05	1.02		3	8	8.6	38
DSM0038G15	0.38	●	3	6.5	6.8	38	DSM0103G05	1.03		3	8	8.6	38
DSM0039G15	0.39	●	3	6.5	6.8	38	DSM0104G05	1.04		3	8	8.6	38
DSM0040G15	0.4	●	3	6.5	6.8	38	DSM0105G05	1.05		3	8	8.6	38
DSM0041G15	0.41	●	3	7.4	7.7	38	DSM0106G05	1.06		3	8	8.6	38
DSM0042G15	0.42	●	3	7.4	7.7	38	DSM0107G05	1.07		3	8	8.6	38
DSM0043G15	0.43	●	3	7.4	7.7	38	DSM0108G05	1.08	●	3	8	8.6	38
DSM0044G15	0.44	●	3	7.4	7.7	38	DSM0109G05	1.09		3	8	8.6	38
DSM0045G15	0.45	●	3	7.4	7.7	38	DSM0110G05	1.1	●	3	8	8.6	38
DSM0046G15	0.46	●	3	8.1	8.7	38	DSM0111G05	1.11		3	8.9	9.5	38
DSM0047G15	0.47	●	3	8.1	8.7	38	DSM0112G05	1.12		3	8.9	9.5	38
DSM0048G15	0.48	●	3	8.1	8.7	38	DSM0113G05	1.13		3	8.9	9.5	38
DSM0049G15	0.49	●	3	8.1	8.7	38	DSM0114G05	1.14		3	8.9	9.5	38
DSM0050G15	0.5	●	3	8.1	8.7	38	DSM0115G05	1.15		3	8.9	9.5	38
DSM0051G10	0.51		3	6.6	7.2	38	DSM0116G05	1.16		3	8.9	9.5	38
DSM0052G10	0.52		3	6.6	7.2	38	DSM0117G05	1.17		3	8.9	9.5	38
DSM0053G10	0.53		3	6.6	7.2	38	DSM0118G05	1.18		3	8.9	9.5	38
DSM0054G10	0.54		3	6.6	7.2	38	DSM0119G05	1.19		3	8.9	9.5	38
DSM0055G10	0.55	●	3	6.6	7.2	38	DSM0120G05	1.2	●	3	8.9	9.5	38
DSM0056G10	0.56		3	7.3	7.9	38	DSM0121G05	1.21		3	9.7	10.3	38
DSM0057G10	0.57		3	7.3	7.9	38	DSM0122G05	1.22		3	9.7	10.3	38
DSM0058G10	0.58		3	7.3	7.9	38	DSM0123G05	1.23		3	9.7	10.3	38
DSM0059G10	0.59		3	7.3	7.9	38	DSM0124G05	1.24		3	9.7	10.3	38
DSM0060G10	0.6	●	3	7.3	7.9	38	DSM0125G05	1.25		3	9.7	10.3	38
DSM0061G10	0.61		3	7.9	8.5	38	DSM0126G05	1.26		3	9.7	10.3	38
DSM0062G10	0.62		3	7.9	8.5	38	DSM0127G05	1.27		3	9.7	10.3	38
DSM0063G10	0.63		3	7.9	8.5	38	DSM0128G05	1.28		3	9.7	10.3	38
DSM0064G10	0.64		3	7.9	8.5	38	DSM0129G05	1.29		3	9.7	10.3	38
DSM0065G10	0.65	●	3	7.9	8.5	38	DSM0130G05	1.3	●	3	9.7	10.3	38
DSM0066G10	0.66		3	8.6	9.2	38	DSM0131G05	1.31		3	10.5	11.1	38
DSM0067G10	0.67		3	8.6	9.2	38	DSM0132G05	1.32		3	10.5	11.1	38
DSM0068G10	0.68		3	8.6	9.2	38	DSM0133G05	1.33		3	10.5	11.1	38
DSM0069G10	0.69		3	8.6	9.2	38	DSM0134G05	1.34		3	10.5	11.1	38
DSM0070G10	0.7	●	3	8.6	9.2	38	DSM0135G05	1.35		3	10.5	11.1	38
DSM0071G10	0.71		3	9.2	9.8	38	DSM0136G05	1.36		3	10.5	11.1	38
DSM0072G10	0.72		3	9.2	9.8	38	DSM0137G05	1.37		3	10.5	11.1	38
DSM0073G10	0.73		3	9.2	9.8	38	DSM0138G05	1.38		3	10.5	11.1	38
DSM0074G10	0.74		3	9.2	9.8	38	DSM0139G05	1.39		3	10.5	11.1	38

● : 設定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → J052

標準切削条件



ISO	被削材	切削速度 : V_c (m/min)				送り : f (mm/rev)			
		$\phi 0.1 \sim \phi 0.3$	$\phi 0.3 \sim \phi 0.5$	$\phi 0.5 \sim \phi 3$	$\phi 0.1 \sim \phi 0.3$	$\phi 0.3 \sim \phi 0.5$	$\phi 0.5 \sim \phi 1$	$\phi 1 \sim \phi 2$	$\phi 2 \sim \phi 3$
P	炭素鋼・合金鋼	5 - 20	15 - 30	25 - 60	0.001 - 0.004	0.002 - 0.01	0.005 - 0.05	0.03 - 0.09	0.05 - 0.1
M	ステンレス鋼	2 - 12	6 - 18	10 - 20	0.0005 - 0.004	0.002 - 0.008	0.005 - 0.03	0.01 - 0.04	0.02 - 0.05
K	ねずみ鑄鉄	5 - 15	10 - 25	20 - 50	0.0005 - 0.004	0.002 - 0.012	0.005 - 0.03	0.01 - 0.06	0.03 - 0.12
K	ダクタイル鑄鉄	5 - 15	10 - 25	20 - 50	0.001 - 0.003	0.002 - 0.01	0.005 - 0.02	0.01 - 0.05	0.03 - 0.1
N	アルミ合金	10 - 20	10 - 30	20 - 50	0.001 - 0.01	0.005 - 0.03	0.01 - 0.05	0.04 - 0.15	0.06 - 0.2
N	銅合金・真鍮	10 - 20	10 - 30	20 - 50	0.001 - 0.01	0.005 - 0.03	0.01 - 0.05	0.04 - 0.15	0.06 - 0.2
S	耐熱合金	2 - 6	5 - 10	8 - 20	0.0005 - 0.003	0.002 - 0.004	0.002 - 0.004	0.002 - 0.004	※
H	高硬度鋼	4 - 8	6 - 10	6 - 16	0.0005 - 0.002	0.001 - 0.005	0.005 - 0.02	0.01 - 0.03	0.02 - 0.06

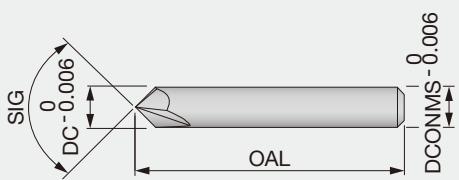
※この範囲の加工には推奨できません。

(注) 穴深さが $L/D = 5$ を超える場合には工具径の10%から50%の深さ毎にステップ加工を行ってください。

上記切削条件は水溶性切削油を使用した時の条件です。 $\phi 0.3$ 以下はセンタードリルの使用をお奨めします。

取り付け時の振れ精度はテーパ部で0.002mm以下を目安にしてください (特に $\phi 0.5$ 以下)。

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



形番	DC	YH170	DCONMS	OAL	SIG
DSM-CP90	3	●	3	38.1	90°
DSM-CP140	3	●	3	38.1	140°

● : 設定アイテム

標準切削条件

ISO	被削材	切削速度: Vc (m/min)	送り: f (mm/rev)	
			DSM-CP90	DSM-CP140
P	炭素鋼・軟鋼・合金鋼	30 - 80	0.01 - 0.06	0.03 - 0.08
K	鋳鉄・ダクタイル鋳鉄	30 - 80	0.02 - 0.06	0.05 - 0.1
N	アルミ合金	60 - 120	0.02 - 0.1	0.05 - 0.15
M	ステンレス鋼	15 - 40	0.01 - 0.03	0.02 - 0.06
H	高硬度鋼 (~ 40HRC)	10 - 40	※	0.01 - 0.05

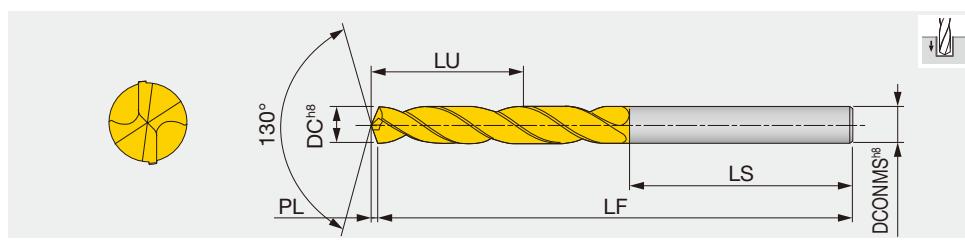
※この範囲の加工には推奨できません。

(注) 硬質材料や加工硬化の生じるステンレス鋼はDSM-CP140を推奨します。

上記切削条件は水溶性切削油を使用した場合の条件です。油性は切削速度を低くしてご使用ください。



DMX L/D=2 (S type)



形番	DC	AH170	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH170	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DMX030S	3	▲	3	16.7	30	46	0.7	DMX082S	8.2	▲	8.2	38.9	42	79	1.91
DMX031S	3.1	▲	3.1	18.7	31	49	0.72	DMX083S	8.3	▲	8.3	38.9	42	79	1.94
DMX032S	3.2	▲	3.2	18.8	31	49	0.75	DMX084S	8.4	▲	8.4	39	42	79	1.96
DMX033S	3.3	▲	3.3	18.8	31	49	0.77	DMX085S	8.5	▲	8.5	39	42	79	1.98
DMX034S	3.4	▲	3.4	20.8	32	52	0.79	DMX086S	8.6	▲	8.6	42	44	84	2.01
DMX035S	3.5	▲	3.5	20.8	32	52	0.82	DMX087S	8.7	▲	8.7	42	44	84	2.03
DMX036S	3.6	▲	3.6	20.8	32	52	0.84	DMX088S	8.8	▲	8.8	42.1	44	84	2.05
DMX037S	3.7	▲	3.7	20.9	32	52	0.86	DMX089S	8.9	▲	8.9	42.1	44	84	2.08
DMX038S	3.8	▲	3.8	22.9	33	55	0.89	DMX090S	9	▲	9	42.1	44	84	2.1
DMX039S	3.9	▲	3.9	22.9	33	55	0.91	DMX091S	9.1	▲	9.1	42.1	44	84	2.12
DMX040S	4	▲	4	22.9	33	55	0.93	DMX092S	9.2	▲	9.2	42.2	44	84	2.15
DMX041S	4.1	▲	4.1	23	33	55	0.96	DMX093S	9.3	▲	9.3	42.2	44	84	2.17
DMX042S	4.2	▲	4.2	23	33	55	0.98	DMX094S	9.4	▲	9.4	42.2	44	84	2.19
DMX043S	4.3	▲	4.3	25	34	58	1	DMX095S	9.5	▲	9.5	42.2	44	84	2.21
DMX044S	4.4	▲	4.4	25	34	58	1.03	DMX096S	9.6	▲	9.6	45.2	46	89	2.24
DMX045S	4.5	▲	4.5	25.1	34	58	1.05	DMX097S	9.7	▲	9.7	45.3	46	89	2.26
DMX046S	4.6	▲	4.6	25.1	34	58	1.07	DMX098S	9.8	▲	9.8	45.3	46	89	2.28
DMX047S	4.7	▲	4.7	25.1	34	58	1.1	DMX099S	9.9	▲	9.9	45.3	46	89	2.31
DMX048S	4.8	▲	4.8	27.1	36	62	1.12	DMX100S	10	▲	10	45.3	46	89	2.33
DMX049S	4.9	▲	4.9	27.1	36	62	1.14	DMX101S	10.1	▲	10.1	45.4	46	89	2.35
DMX050S	5	▲	5	27.2	36	62	1.17	DMX102S	10.2	▲	10.2	45.4	46	89	2.38
DMX051S	5.1	▲	5.1	27.2	36	62	1.19	DMX103S	10.3	▲	10.3	45.4	46	89	2.4
DMX052S	5.2	▲	5.2	27.2	36	62	1.21	DMX104S	10.4	▲	10.4	45.4	46	89	2.42
DMX053S	5.3	▲	5.3	27.2	36	62	1.24	DMX105S	10.5	▲	10.5	45.5	46	89	2.45
DMX054S	5.4	▲	5.4	29.3	38	66	1.26	DMX106S	10.6	▲	10.6	45.5	46	89	2.47
DMX055S	5.5	▲	5.5	29.3	38	66	1.28	DMX107S	10.7	▲	10.7	49.5	48	95	2.49
DMX056S	5.6	▲	5.6	29.3	38	66	1.31	DMX108S	10.8	▲	10.8	49.5	48	95	2.52
DMX057S	5.7	▲	5.7	29.3	38	66	1.33	DMX109S	10.9	▲	10.9	49.5	48	95	2.54
DMX058S	5.8	▲	5.8	29.4	38	66	1.35	DMX110S	11	▲	11	49.6	48	95	2.56
DMX059S	5.9	▲	5.9	29.4	38	66	1.38	DMX111S	11.1	▲	11.1	49.6	48	95	2.59
DMX060S	6	▲	6	29.4	38	66	1.4	DMX112S	11.2	▲	11.2	49.6	48	95	2.61
DMX061S	6.1	▲	6.1	32.4	39	70	1.42	DMX113S	11.3	▲	11.3	49.6	48	95	2.63
DMX062S	6.2	▲	6.2	32.5	39	70	1.45	DMX114S	11.4	▲	11.4	49.7	48	95	2.66
DMX063S	6.3	▲	6.3	32.5	39	70	1.47	DMX115S	11.5	▲	11.5	49.7	48	95	2.68
DMX064S	6.4	▲	6.4	32.5	39	70	1.49	DMX116S	11.6	▲	11.6	49.7	48	95	2.7
DMX065S	6.5	▲	6.5	32.5	39	70	1.52	DMX117S	11.7	▲	11.7	49.7	48	95	2.73
DMX066S	6.6	▲	6.6	32.5	39	70	1.54	DMX118S	11.8	▲	11.8	49.8	48	95	2.75
DMX067S	6.7	▲	6.7	32.6	39	70	1.56	DMX119S	11.9	▲	11.9	53.8	51	102	2.77
DMX068S	6.8	▲	6.8	35.6	40	74	1.59	DMX120S	12	▲	12	53.8	51	102	2.8
DMX069S	6.9	▲	6.9	35.6	40	74	1.61	DMX121S	12.1	▲	12.1	53.8	51	102	2.82
DMX070S	7	▲	7	35.6	40	74	1.63	DMX122S	12.2	▲	12.2	53.8	51	102	2.84
DMX071S	7.1	▲	7.1	35.7	40	74	1.66	DMX123S	12.3	▲	12.3	53.9	51	102	2.87
DMX072S	7.2	▲	7.2	35.7	40	74	1.68	DMX124S	12.4	▲	12.4	53.9	51	102	2.89
DMX073S	7.3	▲	7.3	35.7	40	74	1.7	DMX125S	12.5	▲	12.5	53.9	51	102	2.91
DMX074S	7.4	▲	7.4	35.7	40	74	1.73	DMX126S	12.6	▲	12.6	53.9	51	102	2.94
DMX075S	7.5	▲	7.5	35.8	40	74	1.75	DMX127S	12.7	▲	12.7	54	51	102	2.96
DMX076S	7.6	▲	7.6	38.8	42	79	1.77	DMX128S	12.8	▲	12.8	54	51	102	2.98
DMX077S	7.7	▲	7.7	38.8	42	79	1.8	DMX129S	12.9	▲	12.9	54	51	102	3.01
DMX078S	7.8	▲	7.8	38.8	42	79	1.82	DMX130S	13	▲	13	54	51	102	3.03
DMX079S	7.9	▲	7.9	38.8	42	79	1.84	DMX131S	13.1	▲	13.1	54.1	51	102	3.05
DMX080S	8	▲	8	38.9	42	79	1.87	DMX132S	13.2	▲	13.2	54.1	51	102	3.08
DMX081S	8.1	▲	8.1	38.9	42	79	1.89	DMX133S	13.3	▲	13.3	57.1	53	107	3.1

▲: 将来廃止予定アイテム



形番	DC	AH170	DCONMS	LU	LS	LF	PL
DMX134S	13.4	▲	13.4	57.1	53	107	3.12
DMX135S	13.5	▲	13.5	57.2	53	107	3.15
DMX136S	13.6	▲	13.6	57.2	53	107	3.17
DMX137S	13.7	▲	13.7	57.2	53	107	3.19
DMX138S	13.8	▲	13.8	57.2	53	107	3.22
DMX139S	13.9	▲	13.9	57.2	53	107	3.24
DMX140S	14	▲	14	57.3	53	107	3.26
DMX141S	14.1	▲	14.1	59.3	55	111	3.29
DMX142S	14.2	▲	14.2	59.3	55	111	3.31
DMX143S	14.3	▲	14.3	59.3	55	111	3.33
DMX144S	14.4	▲	14.4	59.4	55	111	3.36
DMX145S	14.5	▲	14.5	59.4	55	111	3.38
DMX146S	14.6	▲	14.6	59.4	55	111	3.4
DMX147S	14.7	▲	14.7	59.4	55	111	3.43
DMX148S	14.8	▲	14.8	59.5	55	111	3.45
DMX149S	14.9	▲	14.9	59.5	55	111	3.47
DMX150S	15	▲	15	59.5	55	111	3.5
DMX151S	15.1	▲	15.1	61.5	57	115	3.52
DMX152S	15.2	▲	15.2	61.5	57	115	3.54
DMX153S	15.3	▲	15.3	61.6	57	115	3.57
DMX154S	15.4	▲	15.4	61.6	57	115	3.59
DMX155S	15.5	▲	15.5	61.6	57	115	3.61
DMX156S	15.6	▲	15.6	61.6	57	115	3.64
DMX157S	15.7	▲	15.7	61.7	57	115	3.66
DMX158S	15.8	▲	15.8	61.7	57	115	3.68
DMX159S	15.9	▲	15.9	61.7	57	115	3.71
DMX160S	16	▲	16	61.7	57	115	3.73
DMX165S	16.5	▲	16.5	63.9	59	119	3.85
DMX170S	17	▲	17	64	59	119	3.96
DMX175S	17.5	▲	17.5	66.1	61	123	4.08
DMX180S	18	▲	18	66.2	61	123	4.2
DMX185S	18.5	▲	18.5	68.3	63	127	4.31
DMX190S	19	▲	19	68.4	63	127	4.43
DMX195S	19.5	▲	19.5	70.6	65	131	4.55
DMX200S	20	▲	20	70.7	65	131	4.66

• 切削油は工具先端と穴入口に十分供給してください。

▲: 将来廃止予定アイテム

• 切削油はエマルジョンタイプをご使用ください。



2枚刃仕様

DMX L/D=3 (M type)



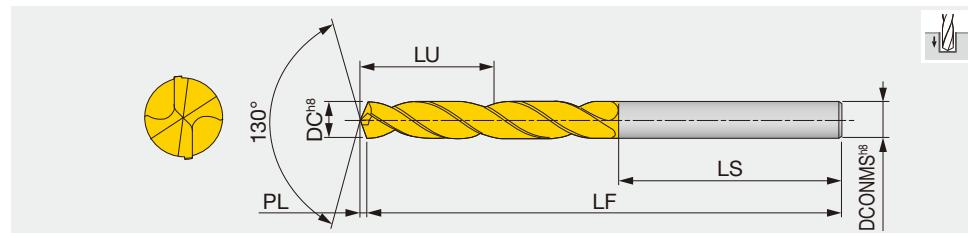
刃先交換式



深穴加工用



ソリッドドリル、先端角130°、油穴なし、シャンク径 = 工具径、L/D = 3、工具径 ø3 - ø20 mm



形番	DC	AH170 DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH170 DCONMS	LU	LS	LF	PL		
DMX030M	3	▲	3	21.7	39	60	0.7	DMX082M	8.2	▲	8.2	54.9	43	96	1.91
DMX031M	3.1	▲	3.1	24.7	36	60	0.72	DMX083M	8.3	▲	8.3	54.9	43	96	1.94
DMX032M	3.2	▲	3.2	24.8	36	60	0.75	DMX084M	8.4	▲	8.4	55	43	96	1.96
DMX033M	3.3	▲	3.3	24.8	36	60	0.77	DMX085M	8.5	▲	8.5	55	43	96	1.98
DMX034M	3.4	▲	3.4	24.8	36	60	0.79	DMX086M	8.6	▲	8.6	57	43	98	2.01
DMX035M	3.5	▲	3.5	24.8	36	60	0.82	DMX087M	8.7	▲	8.7	57	43	98	2.03
DMX036M	3.6	▲	3.6	27.8	33	60	0.84	DMX088M	8.8	▲	8.8	57.1	43	98	2.05
DMX037M	3.7	▲	3.7	27.9	33	60	0.86	DMX089M	8.9	▲	8.9	57.1	43	98	2.08
DMX038M	3.8	▲	3.8	27.9	33	60	0.89	DMX090M	9	▲	9	57.1	43	98	2.1
DMX039M	3.9	▲	3.9	27.9	33	60	0.91	DMX091M	9.1	▲	9.1	60.1	44	102	2.12
DMX040M	4	▲	4	27.9	33	60	0.93	DMX092M	9.2	▲	9.2	60.2	44	102	2.15
DMX041M	4.1	▲	4.1	30	34	63	0.96	DMX093M	9.3	▲	9.3	60.2	44	102	2.17
DMX042M	4.2	▲	4.2	30	34	63	0.98	DMX094M	9.4	▲	9.4	60.2	44	102	2.19
DMX043M	4.3	▲	4.3	30	34	63	1	DMX095M	9.5	▲	9.5	60.2	44	102	2.21
DMX044M	4.4	▲	4.4	30	34	63	1.03	DMX096M	9.6	▲	9.6	62.2	45	105	2.24
DMX045M	4.5	▲	4.5	30.1	34	63	1.05	DMX097M	9.7	▲	9.7	62.3	45	105	2.26
DMX046M	4.6	▲	4.6	33.1	36	68	1.07	DMX098M	9.8	▲	9.8	62.3	45	105	2.28
DMX047M	4.7	▲	4.7	33.1	36	68	1.1	DMX099M	9.9	▲	9.9	62.3	45	105	2.31
DMX048M	4.8	▲	4.8	33.1	36	68	1.12	DMX100M	10	▲	10	62.3	45	105	2.33
DMX049M	4.9	▲	4.9	33.1	36	68	1.14	DMX101M	10.1	▲	10.1	68.4	46	112	2.35
DMX050M	5	▲	5	33.2	36	68	1.17	DMX102M	10.2	▲	10.2	68.4	46	112	2.38
DMX051M	5.1	▲	5.1	35.2	38	72	1.19	DMX103M	10.3	▲	10.3	68.4	46	112	2.4
DMX052M	5.2	▲	5.2	35.2	38	72	1.21	DMX104M	10.4	▲	10.4	68.4	46	112	2.42
DMX053M	5.3	▲	5.3	35.2	38	72	1.24	DMX105M	10.5	▲	10.5	68.5	46	112	2.45
DMX054M	5.4	▲	5.4	35.3	38	72	1.26	DMX106M	10.6	▲	10.6	70.5	46	114	2.47
DMX055M	5.5	▲	5.5	35.3	38	72	1.28	DMX107M	10.7	▲	10.7	70.5	46	114	2.49
DMX056M	5.6	▲	5.6	37.3	38	74	1.31	DMX108M	10.8	▲	10.8	70.5	46	114	2.52
DMX057M	5.7	▲	5.7	37.3	38	74	1.33	DMX109M	10.9	▲	10.9	70.5	46	114	2.54
DMX058M	5.8	▲	5.8	37.4	38	74	1.35	DMX110M	11	▲	11	70.6	46	114	2.56
DMX059M	5.9	▲	5.9	37.4	38	74	1.38	DMX111M	11.1	▲	11.1	73.6	47	118	2.59
DMX060M	6	▲	6	42.4	40	81	1.4	DMX112M	11.2	▲	11.2	73.6	47	118	2.61
DMX061M	6.1	▲	6.1	42.4	40	81	1.42	DMX113M	11.3	▲	11.3	73.6	47	118	2.63
DMX062M	6.2	▲	6.2	42.5	40	81	1.45	DMX114M	11.4	▲	11.4	73.7	47	118	2.66
DMX063M	6.3	▲	6.3	42.5	40	81	1.47	DMX115M	11.5	▲	11.5	73.7	47	118	2.68
DMX064M	6.4	▲	6.4	42.5	40	81	1.49	DMX116M	11.6	▲	11.6	75.7	48	121	2.7
DMX065M	6.5	▲	6.5	42.5	40	81	1.52	DMX117M	11.7	▲	11.7	75.7	48	121	2.73
DMX066M	6.6	▲	6.6	44.5	40	83	1.54	DMX118M	11.8	▲	11.8	75.8	48	121	2.75
DMX067M	6.7	▲	6.7	44.6	40	83	1.56	DMX119M	11.9	▲	11.9	75.8	48	121	2.77
DMX068M	6.8	▲	6.8	44.6	40	83	1.59	DMX120M	12	▲	12	75.8	48	121	2.8
DMX069M	6.9	▲	6.9	44.6	40	83	1.61	DMX121M	12.1	▲	12.1	78.8	59	135	2.82
DMX070M	7	▲	7	44.6	40	83	1.63	DMX122M	12.2	▲	12.2	78.8	59	135	2.84
DMX071M	7.1	▲	7.1	46.7	42	87	1.66	DMX123M	12.3	▲	12.3	78.9	59	135	2.87
DMX072M	7.2	▲	7.2	46.7	42	87	1.68	DMX124M	12.4	▲	12.4	78.9	59	135	2.89
DMX073M	7.3	▲	7.3	46.7	42	87	1.7	DMX125M	12.5	▲	12.5	78.9	59	135	2.91
DMX074M	7.4	▲	7.4	46.7	42	87	1.73	DMX126M	12.6	▲	12.6	80.9	59	137	2.94
DMX075M	7.5	▲	7.5	46.8	42	87	1.75	DMX127M	12.7	▲	12.7	81	59	137	2.96
DMX076M	7.6	▲	7.6	49.8	42	90	1.77	DMX128M	12.8	▲	12.8	81	59	137	2.98
DMX077M	7.7	▲	7.7	49.8	42	90	1.8	DMX129M	12.9	▲	12.9	81	59	137	3.01
DMX078M	7.8	▲	7.8	49.8	42	90	1.82	DMX130M	13	▲	13	81	59	137	3.03
DMX079M	7.9	▲	7.9	49.8	42	90	1.84	DMX131M	13.1	▲	13.1	87.1	60	144	3.05
DMX080M	8	▲	8	49.9	42	90	1.87	DMX132M	13.2	▲	13.2	87.1	60	144	3.08
DMX081M	8.1	▲	8.1	54.9	43	96	1.89	DMX133M	13.3	▲	13.3	87.1	60	144	3.1

▲: 将来廃止予定アイテム

形番	DC	AH170 DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	AH170 DCONMS	LU	LS	LF	PL		
DMX134M	13.4	▲	13.4	87.1	60	144	3.12	DMX156M	15.6	▲	15.6	99.6	64	160	3.64
DMX135M	13.5	▲	13.5	87.2	60	144	3.15	DMX157M	15.7	▲	15.7	99.7	64	160	3.66
DMX136M	13.6	▲	13.6	89.2	61	147	3.17	DMX158M	15.8	▲	15.8	99.7	64	160	3.68
DMX137M	13.7	▲	13.7	89.2	61	147	3.19	DMX159M	15.9	▲	15.9	99.7	64	160	3.71
DMX138M	13.8	▲	13.8	89.2	61	147	3.22	DMX160M	16	▲	16	99.7	64	160	3.73
DMX139M	13.9	▲	13.9	89.2	61	147	3.24	DMX165M	16.5	▲	16.5	105.9	65	167	3.85
DMX140M	14	▲	14	89.3	61	147	3.26	DMX170M	17	▲	17	106	65	167	3.96
DMX141M	14.1	▲	14.1	92.3	62	151	3.29	DMX175M	17.5	▲	17.5	106.1	65	167	4.08
DMX142M	14.2	▲	14.2	92.3	62	151	3.31	DMX180M	18	▲	18	106.2	65	167	4.2
DMX143M	14.3	▲	14.3	92.3	62	151	3.33	DMX185M	18.5	▲	18.5	118.3	65	179	4.31
DMX144M	14.4	▲	14.4	92.4	62	151	3.36	DMX190M	19	▲	19	118.4	65	179	4.43
DMX145M	14.5	▲	14.5	92.4	62	151	3.38	DMX195M	19.5	▲	19.5	118.6	65	179	4.55
DMX146M	14.6	▲	14.6	94.4	62	153	3.4	DMX200M	20	▲	20	118.7	65	179	4.66
DMX147M	14.7	▲	14.7	94.4	62	153	3.43								
DMX148M	14.8	▲	14.8	94.5	62	153	3.45								
DMX149M	14.9	▲	14.9	94.5	62	153	3.47								
DMX150M	15	▲	15	94.5	62	153	3.5								
DMX151M	15.1	▲	15.1	97.5	63	157	3.52								
DMX152M	15.2	▲	15.2	97.5	63	157	3.54								
DMX153M	15.3	▲	15.3	97.6	63	157	3.57								
DMX154M	15.4	▲	15.4	97.6	63	157	3.59								
DMX155M	15.5	▲	15.5	97.6	63	157	3.61								

- 切削油は工具先端と穴入口に十分供給してください。
- ▲: 将来廃止予定アイテム
- 切削油はエマルションタイプをご使用ください。

標準切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 <i>Vc</i> (m/min)	送り : <i>f</i> (mm/rev)			
				ø3 ~ ø5	ø5 ~ ø10	ø10 ~ ø16	ø16 ~ ø20
	軟鋼・低炭素鋼 SS400など	< 180HB	40 - 80	0.15 - 0.25	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.25 - 0.5
P	炭素鋼・合金鋼 S45Cなど	180 ~ 300HB	40 - 80	0.15 - 0.25	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.25 - 0.5
	高合金鋼・特殊鋼 SCM440など	250 ~ 350HB	40 - 70	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4
M	ステンレス鋼 SUS304など	< 200HB	20 - 40	0.05 - 0.2	0.1 - 0.25	0.1 - 0.3	0.15 - 0.3
K	普通鋳鉄 FC300など	< 300HB	40 - 80	0.15 - 0.35	0.25 - 0.45	0.3 - 0.6	0.35 - 0.65
	ダクタイル鋳鉄 FCD700など	< 300HB	40 - 80	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.25 - 0.5	0.3 - 0.6
S	チタン合金 Ti-6Al-4Vなど		20 - 40	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4
	耐熱合金 インコネルなど	250HB <	10 - 30	0.03 - 0.07	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.12
H	高硬度鋼 SKD11など	< 45HRC	10 - 30	0.03 - 0.07	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.12

※被削材の材質、硬度、被削性や、使用機械、切削油によって変化しますので、切りくず処理状態、切れ刃の損傷状態を参照しながら、最適条件を選定してください。
※各々の工具径範囲で、小径側では送り量を低めに設定してください。

- 難削材加工においては、切削油の供給が大きなポイントとなりますので、特に外部給油で使用される場合には、できるだけ供給量を多くしてください。
- 標準在庫の工具には、一般鋼加工用のやや大きめのホーニングを施しております。一方、難削材加工の場合、硬度が高いことから送り量を低く設定することになります。そこで、難削材を加工される場合には送り量に応じたホーニング量に修正されることを推奨いたします。(特殊品対応可)



2枚刃仕様

DMD-S

高硬度材加工用ソリッドドリル、先端角135°、ねじれ角15°、油穴なし

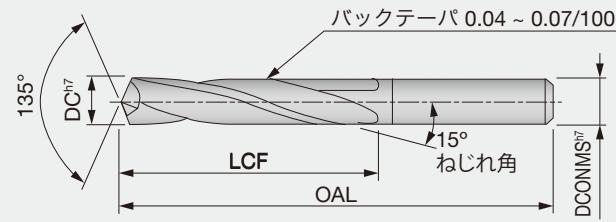
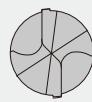


刃先交換式



深穴加工用

■ L/D = 3



形番	DC	EM10	LCF	OAL	形番	DC	EM10	LCF	OAL
DMD-006S	0.6	▲	5	40	DMD-058S	5.8	▲	35	65
DMD-007S	0.7	▲	6	40	DMD-059S	5.9	▲	35	65
DMD-008S	0.8	▲	6	40	DMD-060S	6	▲	35	65
DMD-009S	0.9	▲	6	40	DMD-061S	6.1	▲	38	70
DMD-010S	1	▲	6	40	DMD-062S	6.2	▲	38	70
DMD-011S	1.1	▲	6	40	DMD-063S	6.3	▲	38	70
DMD-012S	1.2	▲	8	40	DMD-064S	6.4	▲	38	70
DMD-013S	1.3	▲	8	40	DMD-065S	6.5	▲	38	70
DMD-014S	1.4	▲	9	40	DMD-066S	6.6	▲	38	70
DMD-015S	1.5	▲	9	40	DMD-067S	6.7	▲	38	70
DMD-016S	1.6	▲	10	50	DMD-068S	6.8	▲	38	70
DMD-017S	1.7	▲	10	50	DMD-069S	6.9	▲	38	70
DMD-018S	1.8	▲	11	50	DMD-070S	7	▲	38	70
DMD-019S	1.9	▲	11	50	DMD-071S	7.1	▲	40	75
DMD-020S	2	▲	12	50	DMD-072S	7.2	▲	40	75
DMD-021S	2.1	▲	12	50	DMD-073S	7.3	▲	40	75
DMD-022S	2.2	▲	13	50	DMD-074S	7.4	▲	40	75
DMD-023S	2.3	▲	13	50	DMD-075S	7.5	▲	40	75
DMD-024S	2.4	▲	14	50	DMD-076S	7.6	▲	45	80
DMD-025S	2.5	▲	14	50	DMD-077S	7.7	▲	45	80
DMD-026S	2.6	▲	14	50	DMD-078S	7.8	▲	45	80
DMD-027S	2.7	▲	16	50	DMD-079S	7.9	▲	45	80
DMD-028S	2.8	▲	16	50	DMD-080S	8	▲	45	80
DMD-029S	2.9	▲	16	50	DMD-081S	8.1	▲	50	85
DMD-030S	3	▲	16	50	DMD-082S	8.2	▲	50	85
DMD-031S	3.1	▲	18	55	DMD-083S	8.3	▲	50	85
DMD-032S	3.2	▲	18	55	DMD-084S	8.4	▲	50	85
DMD-033S	3.3	▲	18	55	DMD-085S	8.5	▲	50	85
DMD-034S	3.4	▲	20	55	DMD-086S	8.6	▲	50	85
DMD-035S	3.5	▲	20	55	DMD-087S	8.7	▲	50	85
DMD-036S	3.6	▲	20	55	DMD-088S	8.8	▲	50	85
DMD-037S	3.7	▲	22	55	DMD-089S	8.9	▲	50	85
DMD-038S	3.8	▲	22	55	DMD-090S	9	▲	55	90
DMD-039S	3.9	▲	22	55	DMD-091S	9.1	▲	55	90
DMD-040S	4	▲	22	55	DMD-092S	9.2	▲	55	90
DMD-041S	4.1	▲	23	60	DMD-093S	9.3	▲	55	90
DMD-042S	4.2	▲	23	60	DMD-094S	9.4	▲	55	90
DMD-043S	4.3	▲	23	60	DMD-095S	9.5	▲	55	90
DMD-044S	4.4	▲	23	60	DMD-096S	9.6	▲	55	90
DMD-045S	4.5	▲	25	60	DMD-097S	9.7	▲	55	90
DMD-046S	4.6	▲	25	60	DMD-098S	9.8	▲	55	90
DMD-047S	4.7	▲	25	60	DMD-099S	9.9	▲	55	90
DMD-048S	4.8	▲	27	60	DMD-100S	10	▲	60	100
DMD-049S	4.9	▲	27	60	DMD-101S	10.1	▲	60	100
DMD-050S	5	▲	27	60	DMD-102S	10.2	▲	60	100
DMD-051S	5.1	▲	28	65	DMD-103S	10.3	▲	60	100
DMD-052S	5.2	▲	28	65	DMD-104S	10.4	▲	60	100
DMD-053S	5.3	▲	28	65	DMD-105S	10.5	▲	60	100
DMD-054S	5.4	▲	30	65	DMD-106S	10.6	▲	60	100
DMD-055S	5.5	▲	30	65	DMD-107S	10.7	▲	60	100
DMD-056S	5.6	▲	32	65	DMD-108S	10.8	▲	60	100
DMD-057S	5.7	▲	32	65	DMD-109S	10.9	▲	60	100

▲: 将来廃止予定アイテム

形番	DC	EM10	LCF	OAL	形番	DC	EM10	LCF	OAL
DMD-110S	11	▲	70	110	DMD-121S	12.1	▲	80	120
DMD-111S	11.1	▲	70	110	DMD-122S	12.2	▲	80	120
DMD-112S	11.2	▲	70	110	DMD-123S	12.3	▲	80	120
DMD-113S	11.3	▲	70	110	DMD-124S	12.4	▲	80	120
DMD-114S	11.4	▲	70	110	DMD-125S	12.5	▲	80	120
DMD-115S	11.5	▲	70	110	DMD-126S	12.6	▲	80	120
DMD-116S	11.6	▲	70	110	DMD-127S	12.7	▲	80	120
DMD-117S	11.7	▲	70	110	DMD-128S	12.8	▲	80	120
DMD-118S	11.8	▲	70	110	DMD-129S	12.9	▲	80	120
DMD-119S	11.9	▲	70	110	DMD-130S	13	▲	90	130
DMD-120S	12	▲	80	120					

▲: 将来廃止予定アイテム

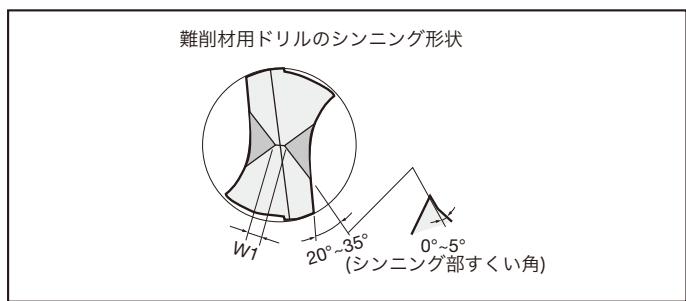
DC	許容値 h7(mm)
DC ≤ 3	0 ~ -0.01
3 < DC ≤ 6	0 ~ -0.012
6 < DC ≤ 10	0 ~ -0.015
10 < DC ≤ 13	0 ~ -0.018

■ 使用上の注意

- 推奨切削条件はあくまでも目安です。機械剛性が低い場合、ドリル径が小さい場合、被削材の硬度が高い場合は、低い切削条件でご使用ください。
- 切れ刃には、0.02 ~ 0.05 mmの幅で-20° ~ -30°の角度のホーニングをおこなってください。高硬度材などで切れ刃にチッピングを起こしやすい場合には、ホーニング幅を大きめにとる必要があります。斜面食いつきでは折れやすいので注意が必要です。食いつきの良くな加工の場合はガイドブッシュやガイド穴、皿もみなどで前加工を行ってください。

■ 再研削上の注意

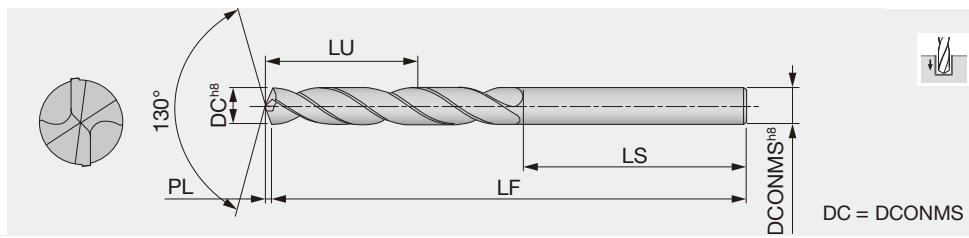
- 再研削は、コーナ摩耗がマージン幅に達する程度を目安とし、早めに行ってください。
- GC砥石や手砥ぎができるだけ避けて、ダイヤモンド砥石 (#200 ~ #400)を使用してください。
- 先端部にはシンニングを施してください。シンニングは、図に示すクロス形シンニングとし、シンニング幅W1は、ウェブ(芯厚)の1/3 ~ 1/4程度としてください。このとき、シンニング切れ刃を鋭利にし過ぎると欠けの原因になりますので注意してください。



■ 標準切削条件

ISO	被削材	切削速度: Vc (m/min)	送り: f (mm/rev)
H	高硬度鋼 40 ~ 50HRC	8 - 18	0.02 - 0.1
	高硬度鋼 50 ~ 60HRC	3 - 9	0.01 - 0.06
P	高マンガン鋼	8 - 12	0.03 - 0.1
S	超耐熱鋼・インコネル	10 - 20	0.02 - 0.08
K	チルド鋳鉄	8 - 12	0.02 - 0.08

DMX-FS L/D=2

鋳鉄・アルミ合金用ソリッドドリル、油穴なし、シャンク径 = 工具径 $\varnothing 3 - \varnothing 14$ mm

DC = DCONMS

形番	DC	MD20	LU	LS	LF	PL	形番	DC	MD20	LU	LS	LF	PL
DMX0300FS	3	▲	16.7	30	46	0.7	DMX0910FS	9.1	▲	42.1	44	84	2.12
DMX0310FS	3.1	▲	18.7	31	49	0.72	DMX0920FS	9.2	▲	42.2	44	84	2.15
DMX0320FS	3.2	▲	18.8	31	49	0.75	DMX0930FS	9.3	▲	42.2	44	84	2.17
DMX0330FS	3.3	▲	18.8	31	49	0.77	DMX0940FS	9.4	▲	42.2	44	84	2.19
DMX0340FS	3.4	▲	20.8	32	52	0.79	DMX0950FS	9.5	▲	42.2	44	84	2.21
DMX0350FS	3.5	▲	20.8	32	52	0.82	DMX0960FS	9.6	▲	45.2	46	89	2.24
DMX0360FS	3.6	▲	20.8	32	52	0.84	DMX0970FS	9.7	▲	45.3	46	89	2.26
DMX0370FS	3.7	▲	20.9	32	52	0.86	DMX0980FS	9.8	▲	45.3	46	89	2.28
DMX0380FS	3.8	▲	22.9	33	55	0.89	DMX0990FS	9.9	▲	45.3	46	89	2.31
DMX0390FS	3.9	▲	22.9	33	55	0.91	DMX1000FS	10	▲	45.3	46	89	2.33
DMX0400FS	4	▲	22.9	33	55	0.93	DMX1010FS	10.1	▲	45.4	46	89	2.35
DMX0410FS	4.1	▲	23	33	55	0.96	DMX1020FS	10.2	▲	45.4	46	89	2.38
DMX0420FS	4.2	▲	23	33	55	0.98	DMX1030FS	10.3	▲	45.4	46	89	2.4
DMX0430FS	4.3	▲	25	34	58	1	DMX1040FS	10.4	▲	45.4	46	89	2.42
DMX0440FS	4.4	▲	25	34	58	1.03	DMX1050FS	10.5	▲	45.5	46	89	2.45
DMX0450FS	4.5	▲	25.1	34	58	1.05	DMX1060FS	10.6	▲	45.5	46	89	2.47
DMX0460FS	4.6	▲	25.1	34	58	1.07	DMX1070FS	10.7	▲	49.5	48	95	2.49
DMX0470FS	4.7	▲	25.1	34	58	1.1	DMX1080FS	10.8	▲	49.5	48	95	2.52
DMX0480FS	4.8	▲	27.1	34	62	1.12	DMX1090FS	10.9	▲	49.5	48	95	2.54
DMX0490FS	4.9	▲	27.1	34	62	1.14	DMX1100FS	11	▲	49.6	48	95	2.56
DMX0500FS	5	▲	27.2	34	62	1.17	DMX1110FS	11.1	▲	49.6	48	95	2.59
DMX0510FS	5.1	▲	27.2	34	62	1.19	DMX1120FS	11.2	▲	49.6	48	95	2.61
DMX0520FS	5.2	▲	27.2	34	62	1.21	DMX1130FS	11.3	▲	49.6	48	95	2.63
DMX0530FS	5.3	▲	27.2	34	62	1.24	DMX1140FS	11.4	▲	49.7	48	95	2.66
DMX0540FS	5.4	▲	29.3	38	66	1.26	DMX1150FS	11.5	▲	49.7	48	95	2.68
DMX0550FS	5.5	▲	29.3	38	66	1.28	DMX1160FS	11.6	▲	49.7	48	95	2.7
DMX0560FS	5.6	▲	29.3	38	66	1.31	DMX1170FS	11.7	▲	49.7	48	95	2.73
DMX0570FS	5.7	▲	29.3	38	66	1.33	DMX1180FS	11.8	▲	49.8	48	95	2.75
DMX0580FS	5.8	▲	29.4	38	66	1.35	DMX1190FS	11.9	▲	53.8	51	102	2.77
DMX0590FS	5.9	▲	29.4	38	66	1.38	DMX1200FS	12	▲	53.8	51	102	2.8
DMX0600FS	6	▲	29.4	38	66	1.4	DMX1210FS	12.1	▲	53.8	51	102	2.82
DMX0610FS	6.1	▲	32.4	39	70	1.42	DMX1220FS	12.2	▲	53.8	51	102	2.84
DMX0620FS	6.2	▲	32.5	39	70	1.45	DMX1230FS	12.3	▲	53.9	51	102	2.87
DMX0630FS	6.3	▲	32.5	39	70	1.47	DMX1240FS	12.4	▲	53.9	51	102	2.89
DMX0640FS	6.4	▲	32.5	39	70	1.49	DMX1250FS	12.5	▲	53.9	51	102	2.91
DMX0650FS	6.5	▲	32.5	39	70	1.52	DMX1260FS	12.6	▲	53.9	51	102	2.94
DMX0660FS	6.6	▲	32.5	39	70	1.54	DMX1270FS	12.7	▲	54	51	102	2.96
DMX0670FS	6.7	▲	32.6	39	70	1.56	DMX1280FS	12.8	▲	54	51	102	2.98
DMX0680FS	6.8	▲	35.6	40	74	1.59	DMX1290FS	12.9	▲	54	51	102	3.01
DMX0690FS	6.9	▲	35.6	40	74	1.61	DMX1300FS	13	▲	54	51	102	3.03
DMX0700FS	7	▲	35.6	40	74	1.63	DMX1310FS	13.1	▲	54.1	51	102	3.05
DMX0710FS	7.1	▲	35.7	40	74	1.66	DMX1320FS	13.2	▲	54.1	51	102	3.08
DMX0720FS	7.2	▲	35.7	40	74	1.68	DMX1330FS	13.3	▲	57.1	53	107	3.1
DMX0730FS	7.3	▲	35.7	40	74	1.7	DMX1340FS	13.4	▲	57.1	53	107	3.12
DMX0740FS	7.4	▲	35.7	40	74	1.73	DMX1350FS	13.5	▲	57.2	53	107	3.15
DMX0750FS	7.5	▲	35.8	40	74	1.75	DMX1360FS	13.6	▲	57.2	53	107	3.17
DMX0760FS	7.6	▲	38.8	42	79	1.77	DMX1370FS	13.7	▲	57.2	53	107	3.19
DMX0770FS	7.7	▲	38.8	42	79	1.8	DMX1380FS	13.8	▲	57.2	53	107	3.22
DMX0780FS	7.8	▲	38.8	42	79	1.82	DMX1390FS	13.9	▲	57.2	53	107	3.24
DMX0790FS	7.9	▲	38.8	42	79	1.84	DMX1400FS	14	▲	57.3	53	107	3.26
DMX0800FS	8	▲	38.9	42	79	1.87							
DMX0810FS	8.1	▲	38.9	42	79	1.89							
DMX0820FS	8.2	▲	38.9	42	79	1.91							
DMX0830FS	8.3	▲	38.9	42	79	1.94							
DMX0840FS	8.4	▲	39	42	79	1.96							
DMX0850FS	8.5	▲	39	42	79	1.98							
DMX0860FS	8.6	▲	42	44	84	2.01							
DMX0870FS	8.7	▲	42	44	84	2.03							
DMX0880FS	8.8	▲	42.1	44	84	2.05							
DMX0890FS	8.9	▲	42.1	44	84	2.08							
DMX0900FS	9	▲	42.1	44	84	2.1							

▲: 将来廃止予定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → J063

DMX-FM L/D=3

鋳鉄・アルミ合金用ソリッドドリル、油穴なし、シャンク径 = 工具径 $\varnothing 3$ - $\varnothing 14$ mm

形番	DC	MD20	LU	LS	LF	PL
DMX0300FM	3	▲	21.7	39	60	0.7
DMX0310FM	3.1	▲	24.7	36	60	0.72
DMX0320FM	3.2	▲	24.8	36	60	0.75
DMX0330FM	3.3	▲	24.8	36	60	0.77
DMX0340FM	3.4	▲	24.8	36	60	0.79
DMX0350FM	3.5	▲	24.8	36	60	0.82
DMX0360FM	3.6	▲	27.8	33	60	0.84
DMX0370FM	3.7	▲	27.9	33	60	0.86
DMX0380FM	3.8	▲	27.9	33	60	0.89
DMX0390FM	3.9	▲	27.9	33	60	0.91
DMX0400FM	4	▲	27.9	33	60	0.93
DMX0410FM	4.1	▲	30	34	63	0.96
DMX0420FM	4.2	▲	30	34	63	0.98
DMX0430FM	4.3	▲	30	34	63	1
DMX0440FM	4.4	▲	30	34	63	1.03
DMX0450FM	4.5	▲	30.1	34	63	1.05
DMX0460FM	4.6	▲	33.1	36	68	1.07
DMX0470FM	4.7	▲	33.1	36	68	1.1
DMX0480FM	4.8	▲	33.1	36	68	1.12
DMX0490FM	4.9	▲	33.1	36	68	1.14
DMX0500FM	5	▲	33.2	36	68	1.17
DMX0510FM	5.1	▲	35.2	38	72	1.19
DMX0520FM	5.2	▲	35.2	38	72	1.21
DMX0530FM	5.3	▲	35.2	38	72	1.24
DMX0540FM	5.4	▲	35.3	38	72	1.26
DMX0550FM	5.5	▲	35.3	38	72	1.28
DMX0560FM	5.6	▲	37.3	38	74	1.31
DMX0570FM	5.7	▲	37.3	38	74	1.33
DMX0580FM	5.8	▲	37.4	38	74	1.35
DMX0590FM	5.9	▲	37.4	38	74	1.38
DMX0600FM	6	▲	42.4	40	81	1.4
DMX0610FM	6.1	▲	42.4	40	81	1.42
DMX0620FM	6.2	▲	42.5	40	81	1.45
DMX0630FM	6.3	▲	42.5	40	81	1.47
DMX0640FM	6.4	▲	42.5	40	81	1.49
DMX0650FM	6.5	▲	42.5	40	81	1.52
DMX0660FM	6.6	▲	44.5	40	83	1.54
DMX0670FM	6.7	▲	44.6	40	83	1.56
DMX0680FM	6.8	▲	44.6	40	83	1.59
DMX0690FM	6.9	▲	44.6	40	83	1.61
DMX0700FM	7	▲	44.6	40	83	1.63
DMX0710FM	7.1	▲	46.7	42	87	1.66
DMX0720FM	7.2	▲	46.7	42	87	1.68
DMX0730FM	7.3	▲	46.7	42	87	1.7
DMX0740FM	7.4	▲	46.7	42	87	1.73
DMX0750FM	7.5	▲	46.8	42	87	1.75
DMX0760FM	7.6	▲	49.8	42	90	1.77
DMX0770FM	7.7	▲	49.8	42	90	1.8
DMX0780FM	7.8	▲	49.8	42	90	1.82
DMX0790FM	7.9	▲	49.8	42	90	1.84
DMX0800FM	8	▲	49.9	42	90	1.87
DMX0810FM	8.1	▲	54.9	43	96	1.89
DMX0820FM	8.2	▲	54.9	43	96	1.91
DMX0830FM	8.3	▲	54.9	43	96	1.94
DMX0840FM	8.4	▲	55	43	96	1.96
DMX0850FM	8.5	▲	55	43	96	1.98
DMX0860FM	8.6	▲	57	43	98	2.01
DMX0870FM	8.7	▲	57	43	98	2.03
DMX0880FM	8.8	▲	57.1	43	98	2.05
DMX0890FM	8.9	▲	57.1	43	98	2.08
DMX0900FM	9	▲	57.1	43	98	2.1

形番	DC	MD20	LU	LS	LF	PL
DMX0910FM	9.1	▲	60.1	44	102	2.12
DMX0920FM	9.2	▲	60.2	44	102	2.15
DMX0930FM	9.3	▲	60.2	44	102	2.17
DMX0940FM	9.4	▲	60.2	44	102	2.19
DMX0950FM	9.5	▲	60.2	44	102	2.21
DMX0960FM	9.6	▲	62.2	45	105	2.24
DMX0970FM	9.7	▲	62.3	45	105	2.26
DMX0980FM	9.8	▲	62.3	45	105	2.28
DMX0990FM	9.9	▲	62.3	45	105	2.31
DMX1000FM	10	▲	62.3	45	105	2.33
DMX1010FM	10.1	▲	68.4	46	112	2.35
DMX1020FM	10.2	▲	68.4	46	112	2.38
DMX1030FM	10.3	▲	68.4	46	112	2.4
DMX1040FM	10.4	▲	68.4	46	112	2.42
DMX1050FM	10.5	▲	68.5	46	112	2.45
DMX1060FM	10.6	▲	70.5	46	114	2.47
DMX1070FM	10.7	▲	70.5	46	114	2.49
DMX1080FM	10.8	▲	70.5	46	114	2.52
DMX1090FM	10.9	▲	70.5	46	114	2.54
DMX1100FM	11	▲	70.6	46	114	2.56
DMX1110FM	11.1	▲	73.6	47	118	2.59
DMX1120FM	11.2	▲	73.6	47	118	2.61
DMX1130FM	11.3	▲	73.6	47	118	2.63
DMX1140FM	11.4	▲	73.7	47	118	2.66
DMX1150FM	11.5	▲	73.7	47	118	2.68
DMX1160FM	11.6	▲	75.7	48	121	2.7
DMX1170FM	11.7	▲	75.7	48	121	2.73
DMX1180FM	11.8	▲	75.8	48	121	2.75
DMX1190FM	11.9	▲	75.8	48	121	2.77
DMX1200FM	12	▲	75.8	48	121	2.8
DMX1210FM	12.1	▲	78.8	59	135	2.82
DMX1220FM	12.2	▲	78.8	59	135	2.84
DMX1230FM	12.3	▲	78.9	59	135	2.87
DMX1240FM	12.4	▲	78.9	59	135	2.89
DMX1250FM	12.5	▲	78.9	59	135	2.91
DMX1260FM	12.6	▲	80.9	59	137	2.94
DMX1270FM	12.7	▲	81	59	137	2.96
DMX1280FM	12.8	▲	81	59	137	2.98
DMX1290FM	12.9	▲	81	59	137	3.01
DMX1300FM	13	▲	81	59	137	3.03
DMX1310FM	13.1	▲	87.1	60	144	3.05
DMX1320FM	13.2	▲	87.1	60	144	3.08
DMX1330FM	13.3	▲	87.1	60	144	3.1
DMX1340FM	13.4	▲	87.1	60	144	3.12
DMX1350FM	13.5	▲	87.2	60	144	3.15
DMX1360FM	13.6	▲	89.2	61	147	3.17
DMX1370FM	13.7	▲	89.2	61	147	3.19
DMX1380FM	13.8	▲	89.2	61	147	3.22
DMX1390FM	13.9	▲	89.2	61	147	3.24
DMX1400FM	14	▲	89.3	61	147	3.26

DC 許容値 h8(mm)

DC ≤ 3	0 ~ -0.014
$3 < DC \leq 6$	0 ~ -0.018
$6 < DC \leq 10$	0 ~ -0.022
$10 < DC \leq 18$	0 ~ -0.027
$18 < DC \leq 20$	0 ~ -0.033

▲: 将來廃止予定アイテム

参照ページ：標準切削条件 → J063



2
枚刃
交
換
式DMX-FL L/D=5
鑄鉄・アルミ合金用ソリッドドリル、油穴なし、シャンク径 = 工具径 ø3 - ø20 mm刃
先
仕
様

形番	DC	MD20	LU	LS	LF	PL	形番	DC	MD20	LU	LS	LF	PL
DMX0300FL	3	▲	27.7	39	66	0.7	DMX0910FL	9.1	▲	79.1	44	121	2.12
DMX0310FL	3.1	▲	31.7	36	67	0.72	DMX0920FL	9.2	▲	79.2	44	121	2.15
DMX0320FL	3.2	▲	31.8	36	67	0.75	DMX0930FL	9.3	▲	79.2	44	121	2.17
DMX0330FL	3.3	▲	31.8	36	67	0.77	DMX0940FL	9.4	▲	79.2	44	121	2.19
DMX0340FL	3.4	▲	31.8	36	67	0.79	DMX0950FL	9.5	▲	79.2	44	121	2.21
DMX0350FL	3.5	▲	31.8	36	67	0.82	DMX0960FL	9.6	▲	82.2	45	125	2.24
DMX0360FL	3.6	▲	35.8	33	68	0.84	DMX0970FL	9.7	▲	82.3	45	125	2.26
DMX0370FL	3.7	▲	35.9	33	68	0.86	DMX0980FL	9.8	▲	82.3	45	125	2.28
DMX0380FL	3.8	▲	35.9	33	68	0.89	DMX0990FL	9.9	▲	82.3	45	125	2.31
DMX0390FL	3.9	▲	35.9	33	68	0.91	DMX1000FL	10	▲	82.3	45	125	2.33
DMX0400FL	4	▲	35.9	33	68	0.93	DMX1010FL	10.1	▲	89.4	46	133	2.35
DMX0410FL	4.1	▲	39	34	72	0.96	DMX1020FL	10.2	▲	89.4	46	133	2.38
DMX0420FL	4.2	▲	39	34	72	0.98	DMX1030FL	10.3	▲	89.4	46	133	2.4
DMX0430FL	4.3	▲	39	34	72	1	DMX1040FL	10.4	▲	89.4	46	133	2.42
DMX0440FL	4.4	▲	39	34	72	1.03	DMX1050FL	10.5	▲	89.5	46	133	2.45
DMX0450FL	4.5	▲	39.1	34	72	1.05	DMX1060FL	10.6	▲	92.5	46	136	2.47
DMX0460FL	4.6	▲	43.1	36	78	1.07	DMX1070FL	10.7	▲	92.5	46	136	2.49
DMX0470FL	4.7	▲	43.1	36	78	1.1	DMX1080FL	10.8	▲	92.5	46	136	2.52
DMX0480FL	4.8	▲	43.1	36	78	1.12	DMX1090FL	10.9	▲	92.5	46	136	2.54
DMX0490FL	4.9	▲	43.1	36	78	1.14	DMX1100FL	11	▲	92.6	46	136	2.56
DMX0500FL	5	▲	43.2	36	78	1.17	DMX1110FL	11.1	▲	96.6	47	141	2.59
DMX0510FL	5.1	▲	46.2	38	83	1.19	DMX1120FL	11.2	▲	96.6	47	141	2.61
DMX0520FL	5.2	▲	46.2	38	83	1.21	DMX1130FL	11.3	▲	96.6	47	141	2.63
DMX0530FL	5.3	▲	46.2	38	83	1.24	DMX1140FL	11.4	▲	96.7	47	141	2.66
DMX0540FL	5.4	▲	46.3	38	83	1.26	DMX1150FL	11.5	▲	96.7	47	141	2.68
DMX0550FL	5.5	▲	46.3	38	83	1.28	DMX1160FL	11.6	▲	99.7	48	145	2.7
DMX0560FL	5.6	▲	49.3	38	86	1.31	DMX1170FL	11.7	▲	99.7	48	145	2.73
DMX0570FL	5.7	▲	49.3	38	86	1.33	DMX1180FL	11.8	▲	99.8	48	145	2.75
DMX0580FL	5.8	▲	49.4	38	86	1.35	DMX1190FL	11.9	▲	99.8	48	145	2.77
DMX0590FL	5.9	▲	49.4	38	86	1.38	DMX1200FL	12	▲	99.8	48	145	2.8
DMX0600FL	6	▲	55.4	40	94	1.4	DMX1210FL	12.1	▲	103.8	59	160	2.82
DMX0610FL	6.1	▲	55.4	40	94	1.42	DMX1220FL	12.2	▲	103.8	59	160	2.84
DMX0620FL	6.2	▲	55.5	40	94	1.45	DMX1230FL	12.3	▲	103.9	59	160	2.87
DMX0630FL	6.3	▲	55.5	40	94	1.47	DMX1240FL	12.4	▲	103.9	59	160	2.89
DMX0640FL	6.4	▲	55.5	40	94	1.49	DMX1250FL	12.5	▲	103.9	59	160	2.91
DMX0650FL	6.5	▲	55.5	40	94	1.52	DMX1260FL	12.6	▲	106.9	59	163	2.94
DMX0660FL	6.6	▲	58.5	40	97	1.54	DMX1270FL	12.7	▲	107	59	163	2.96
DMX0670FL	6.7	▲	58.6	40	97	1.56	DMX1280FL	12.8	▲	107	59	163	2.98
DMX0680FL	6.8	▲	58.6	40	97	1.59	DMX1290FL	12.9	▲	107	59	163	3.01
DMX0690FL	6.9	▲	58.6	40	97	1.61	DMX1300FL	13	▲	107	59	163	3.03
DMX0700FL	7	▲	58.6	40	97	1.63	DMX1310FL	13.1	▲	114.1	60	171	3.05
DMX0710FL	7.1	▲	61.7	42	102	1.66	DMX1320FL	13.2	▲	114.1	60	171	3.08
DMX0720FL	7.2	▲	61.7	42	102	1.68	DMX1330FL	13.3	▲	114.1	60	171	3.1
DMX0730FL	7.3	▲	61.7	42	102	1.7	DMX1340FL	13.4	▲	114.1	60	171	3.12
DMX0740FL	7.4	▲	61.7	42	102	1.73	DMX1350FL	13.5	▲	114.2	60	171	3.15
DMX0750FL	7.5	▲	61.8	42	102	1.75	DMX1360FL	13.6	▲	117.2	61	175	3.17
DMX0760FL	7.6	▲	65.8	42	106	1.77	DMX1370FL	13.7	▲	117.2	61	175	3.19
DMX0770FL	7.7	▲	65.8	42	106	1.8	DMX1380FL	13.8	▲	117.2	61	175	3.22
DMX0780FL	7.8	▲	65.8	42	106	1.82	DMX1390FL	13.9	▲	117.2	61	175	3.24
DMX0790FL	7.9	▲	65.8	42	106	1.84	DMX1400FL	14	▲	117.3	61	175	3.26
DMX0800FL	8	▲	65.9	42	106	1.87	DMX1410FL	14.1	▲	121.3	62	180	3.29
DMX0810FL	8.1	▲	71.9	43	113	1.89	DMX1420FL	14.2	▲	121.3	62	180	3.31
DMX0820FL	8.2	▲	71.9	43	113	1.91	DMX1430FL	14.3	▲	121.3	62	180	3.33
DMX0830FL	8.3	▲	71.9	43	113	1.94	DMX1440FL	14.4	▲	121.4	62	180	3.36
DMX0840FL	8.4	▲	72	43	113	1.96	DMX1450FL	14.5	▲	121.4	62	180	3.38
DMX0850FL	8.5	▲	72	43	113	1.98	DMX1460FL	14.6	▲	124.4	62	183	3.4
DMX0860FL	8.6	▲	75	43	116	2.01	DMX1470FL	14.7	▲	124.4	62	183	3.43
DMX0870FL	8.7	▲	75	43	116	2.03	DMX1480FL	14.8	▲	124.5	62	183	3.45
DMX0880FL	8.8	▲	75.1	43	116	2.05	DMX1490FL	14.9	▲	124.5	62	183	3.47
DMX0890FL	8.9	▲	75.1	43	116	2.08	DMX1500FL	15	▲	124.5	62	183	3.5

▲: 将来廃止予定アイテム

形番	DC	MD20	LU	LS	LF	PL
DMX1510FL	15.1	▲	128.5	63	188	3.52
DMX1520FL	15.2	▲	128.5	63	188	3.54
DMX1530FL	15.3	▲	128.6	63	188	3.57
DMX1540FL	15.4	▲	128.6	63	188	3.59
DMX1550FL	15.5	▲	128.6	63	188	3.61
DMX1560FL	15.6	▲	131.6	64	192	3.64
DMX1570FL	15.7	▲	131.7	64	192	3.66
DMX1580FL	15.8	▲	131.7	64	192	3.68
DMX1590FL	15.9	▲	131.7	64	192	3.71
DMX1600FL	16	▲	131.7	64	192	3.73
DMX1650FL	16.5	▲	139.9	65	201	3.85
DMX1700FL	17	▲	140	65	201	3.96
DMX1750FL	17.5	▲	140.1	65	201	4.08
DMX1800FL	18	▲	140.2	65	201	4.2
DMX1850FL	18.5	▲	156.3	65	217	4.31
DMX1900FL	19	▲	156.4	65	217	4.43
DMX1950FL	19.5	▲	156.6	65	217	4.55
DMX2000FL	20	▲	156.7	65	217	4.66

DC	許容値 h8(mm)
DC ≤ 3	0 ~ -0.014
3 < DC ≤ 6	0 ~ -0.018
6 < DC ≤ 10	0 ~ -0.022
10 < DC ≤ 18	0 ~ -0.027
18 < DC ≤ 20	0 ~ -0.033

▲: 将来廃止予定アイテム

標準切削条件

ISO	被削材	切削速度: V_c (m/min)	送り : f (mm/rev)			
			$\phi 3 \sim \phi 5$	$\phi 5 \sim \phi 10$	$\phi 10 \sim \phi 16$	$\phi 16 \sim \phi 20$
N	アルミニウム	60 - 120	0.2 - 0.4	0.3 - 0.5	0.4 - 0.6	0.5 - 0.7
K	普通鋳鉄	40 - 80	0.15 - 0.35	0.25 - 0.45	0.3 - 0.6	0.35 - 0.65
K	ダクタイル鋳鉄	30 - 70	0.15 - 0.3	0.2 - 0.4	0.25 - 0.5	0.3 - 0.6

- 上表はDMX-FM形の標準的な切削条件です。
被削材の材質、硬さ、被削性や、使用機械、切削油によって変化しますので、切りくず処理状態、切れ刃の損傷状態を参照しながら、最適条件を選定してください。
- 各々の工具径範囲で、小径側では送りを低めに設定してください。
- また、突き出しの長い工具 (Lタイプ) では送りを低めに設定してください。



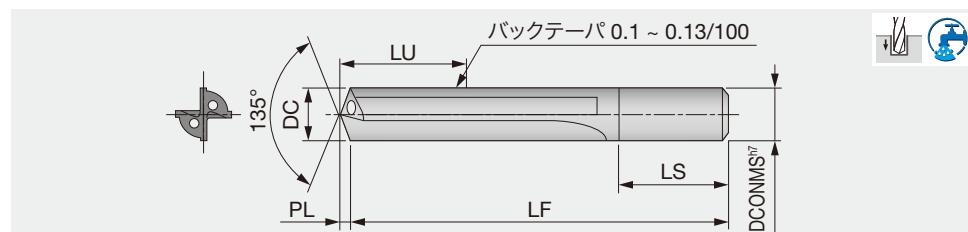
切削油について

- 切削油は工具先端と穴入口に十分供給してください。
- 切削油は、極圧添加剤の多い重切削用水溶性切削油をご使用ください。

2枚刃仕様

FDC-S L/D=5

鋳鉄・アルミ合金の高速穴加工用ストレート溝ソリッドドリル、先端角135°、油穴あり、L/D = 5
工具径 ø5 - ø16 mm

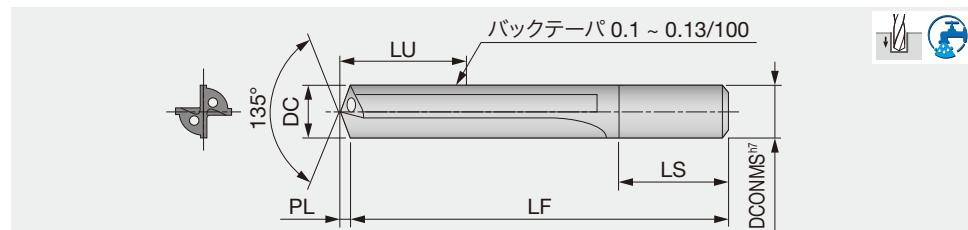


形番	DC	G1F	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	G1F	DCONMS	LU	LS	LF	PL
FDC0510S	5.1	●	6	45.1	40	85	1.06	FDC1250S	12.5	●	13	102.6	50	160	2.59
FDC0600S	6	●	6	49.2	40	90	1.24	FDC1300S	13	●	13	106.7	50	160	2.69
FDC0840S	8.4	●	9	69.7	44	115	1.74	FDC1350S	13.5	●	14	110.8	52	170	2.8
FDC0860S	8.6	●	9	73.8	44	120	1.78	FDC1400S	14	●	14	114.9	52	170	2.9
FDC1050S	10.5	●	11	86.2	46	140	2.17	FDC1450S	14.5	●	15	119	54	180	3
FDC1100S	11	●	11	90.3	46	140	2.28	FDC1500S	15	●	15	123.1	54	180	3.11
FDC1150S	11.5	●	12	94.4	48	150	2.38	FDC1550S	15.5	●	16	127.2	56	190	3.21
FDC1200S	12	●	12	98.5	48	150	2.49	FDC1600S	16	●	16	131.3	56	190	3.31

DC	許容値 (mm)
5 ≤ DC ≤ 6	+0.02 ~ +0.01
6 < DC ≤ 16	+0.025 ~ +0.015

● : 設定アイテム

FDC-L L/D=8



形番	DC	G1F	DCONMS	LU	LS	LF	PL	形番	DC	G1F	DCONMS	LU	LS	LF	PL
FDC0500L	5	●	5	56	38	95	1.04	FDC0780L	7.8	●	8	89.6	42	130	1.62
FDC0550L	5.5	●	6	62.1	40	105	1.14	FDC0800L	8	●	8	89.7	42	130	1.66
FDC0600L	6	●	6	67.2	40	110	1.24	FDC0850L	8.5	●	9	95.8	44	140	1.76
FDC0620L	6.2	●	7	73.3	40	115	1.28	FDC0860L	8.6	●	9	100.8	44	145	1.78
FDC0650L	6.5	●	7	73.4	40	115	1.35	FDC0900L	9	●	9	100.9	44	145	1.86
FDC0680L	6.8	●	7	78.4	40	120	1.41	FDC0950L	9.5	●	10	107	44	150	1.97
FDC0700L	7	●	7	78.5	40	120	1.45	FDC1000L	10	●	10	112.1	46	160	2.07
FDC0750L	7.5	●	8	84.6	42	125	1.55								

DC	許容値 (mm)
5 ≤ DC ≤ 6	+0.02 ~ +0.01
6 < DC < 10	+0.025 ~ +0.015

● : 設定アイテム

切削油

- 切削油は工具内部より供給してください。
- 供給油圧は0.5 MPa ~ 1.0 MPa程度必要です。
- 切削油は重切削用水溶性切削油をご使用ください。

参照ページ：標準切削条件 → J065

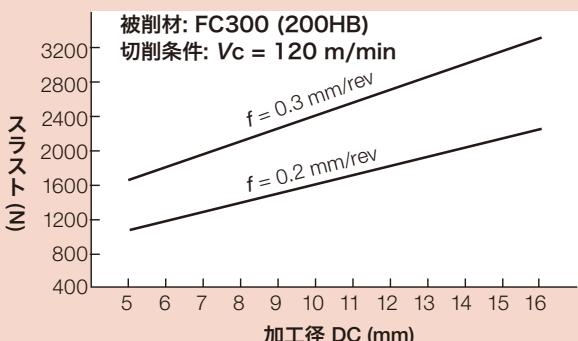
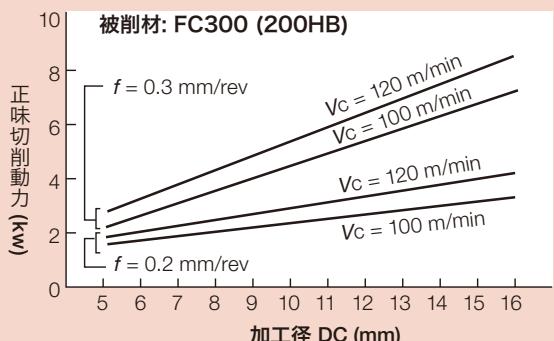
標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 : V_c (m/min)			送り : f (mm/rev)		
		ø5 ~ ø8	ø8 ~ ø12	ø12 ~ ø16	ø5 ~ ø8	ø8 ~ ø12	ø12 ~ ø16
N	アルミ合金	100 - 140	120 - 160	140 - 180	0.1 - 0.25	0.15 - 0.3	0.15 - 0.3
K	普通鋳鉄	90 - 120	110 - 140	130 - 160	0.1 - 0.25	0.2 - 0.3	0.2 - 0.30
	ダクタイル鋳鉄	60 - 80	70 - 90	70 - 100	0.1 - 0.25	0.15 - 0.3	0.15 - 0.3

(注) コレットおよびアダプタ内に切りくずがつまることがあります。工具交換時には、洗浄を十分おこなってください。

上記切削条件は、被削材・切削油の希釈倍率、切削油圧などにより若干変わってきますのでご注意ください。

切削特性





2枚刃仕様

CDS

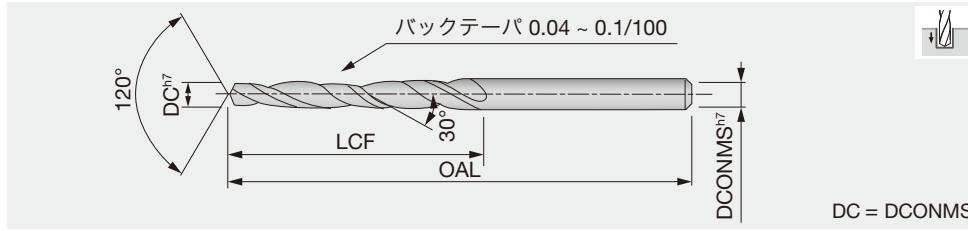
鋳鉄・アルミ合金用ソリッドドリル、先端角120°、油穴なし、シャンク径 = 工具径、Max. L/D = 12
工具径 ø4 - ø13 mm



刃先交換式



深穴加工用



形番	DC	UM	LCF	OAL	形番	DC	UM	LCF	OAL
CDS-004	0.4	▲	6	30	CDS-055	5.5	●	38	65
CDS-005	0.5	●	6	30	CDS-056	5.6	▲	40	70
CDS-006	0.6	▲	6	30	CDS-057	5.7	▲	40	70
CDS-007	0.7	●	6	30	CDS-058	5.8	▲	40	70
CDS-008	0.8	▲	8	30	CDS-059	5.9	▲	40	70
CDS-009	0.9	▲	8	30	CDS-060	6	●	40	70
CDS-010	1	●	10	38	CDS-062	6.2	▲	43	75
CDS-011	1.1	▲	10	38	CDS-064	6.4	●	43	75
CDS-012	1.2	●	10	38	CDS-065	6.5	●	43	75
CDS-013	1.3	▲	10	38	CDS-066	6.6	●	46	80
CDS-014	1.4	▲	10	38	CDS-068	6.8	●	46	80
CDS-015	1.5	●	10	38	CDS-070	7	●	46	80
CDS-016	1.6	●	22	45	CDS-072	7.2	▲	46	80
CDS-017	1.7	▲	22	45	CDS-074	7.4	▲	46	80
CDS-018	1.8	●	22	45	CDS-075	7.5	●	46	80
CDS-019	1.9	●	22	45	CDS-076	7.6	●	50	85
CDS-020	2	●	22	45	CDS-078	7.8	▲	50	85
CDS-021	2.1	●	22	45	CDS-080	8	●	50	85
CDS-022	2.2	●	22	45	CDS-0805	8.05	▲	53	85
CDS-023	2.3	●	22	45	CDS-0810	8.1	▲	53	85
CDS-024	2.4	●	22	45	CDS-0815	8.15	▲	53	85
CDS-025	2.5	●	22	45	CDS-0820	8.2	▲	53	85
CDS-026	2.6	●	22	45	CDS-0825	8.25	▲	53	85
CDS-027	2.7	●	25	45	CDS-0830	8.3	▲	53	85
CDS-028	2.8	●	25	45	CDS-0835	8.35	▲	53	85
CDS-029	2.9	●	25	45	CDS-0840	8.4	▲	53	85
CDS-030	3	●	25	45	CDS-0845	8.45	▲	53	85
CDS-031	3.1	▲	27	50	CDS-085	8.5	▲	53	85
CDS-032	3.2	●	27	50	CDS-0855	8.55	▲	53	85
CDS-033	3.3	●	27	50	CDS-0860	8.6	▲	53	85
CDS-034	3.4	●	27	50	CDS-0865	8.65	▲	53	85
CDS-035	3.5	●	27	55	CDS-0870	8.7	▲	53	85
CDS-036	3.6	▲	30	55	CDS-0875	8.75	▲	53	85
CDS-037	3.7	▲	30	55	CDS-0880	8.8	▲	53	85
CDS-038	3.8	●	30	55	CDS-0885	8.85	▲	53	85
CDS-039	3.9	▲	30	55	CDS-0890	8.9	▲	53	85
CDS-040	4	●	30	55	CDS-0895	8.95	▲	53	85
CDS-041	4.1	●	34	60	CDS-090	9	▲	53	85
CDS-042	4.2	●	34	60	CDS-0905	9.05	▲	60	90
CDS-043	4.3	●	34	60	CDS-0910	9.1	▲	60	90
CDS-044	4.4	●	34	60	CDS-0915	9.15	▲	60	90
CDS-045	4.5	●	34	60	CDS-0920	9.2	▲	60	90
CDS-046	4.6	▲	34	60	CDS-0925	9.25	▲	60	90
CDS-047	4.7	●	34	60	CDS-0930	9.3	▲	60	90
CDS-048	4.8	●	34	60	CDS-0935	9.35	▲	60	90
CDS-049	4.9	●	34	60	CDS-0940	9.4	▲	60	90
CDS-050	5	●	34	60	CDS-0945	9.45	▲	60	90
CDS-051	5.1	●	38	65	CDS-095	9.5	▲	60	90
CDS-052	5.2	●	38	65	CDS-0955	9.55	▲	60	90
CDS-053	5.3	●	38	65	CDS-0960	9.6	▲	60	90
CDS-054	5.4	●	38	65	CDS-0965	9.65	▲	60	90

参照ページ：標準切削条件 → J067

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

形番	DC	UM	LCF	OAL	形番	DC	UM	LCF	OAL
CDS-0970	9.7	▲	60	90	CDS-1130	11.3	▲	80	120
CDS-0975	9.75	▲	60	90	CDS-1140	11.4	▲	80	120
CDS-0980	9.8	▲	60	90	CDS-1150	11.5	▲	80	120
CDS-0985	9.85	▲	60	90	CDS-1160	11.6	▲	80	120
CDS-0990	9.9	▲	60	90	CDS-1170	11.7	▲	80	120
CDS-0995	9.95	▲	60	90	CDS-1180	11.8	▲	80	120
CDS-100	10	▲	60	90	CDS-1190	11.9	▲	80	120
CDS-1010	10.1	▲	80	120	CDS-1200	12	▲	80	120
CDS-1020	10.2	▲	80	120	CDS-1210	12.1	▲	80	120
CDS-1030	10.3	▲	80	120	CDS-1220	12.2	▲	80	120
CDS-1040	10.4	▲	80	120	CDS-1230	12.3	▲	80	120
CDS-1050	10.5	▲	80	120	CDS-1240	12.4	▲	80	120
CDS-1060	10.6	▲	80	120	CDS-1250	12.5	▲	80	120
CDS-1070	10.7	▲	80	120	CDS-1260	12.6	▲	80	120
CDS-1080	10.8	▲	80	120	CDS-1270	12.7	▲	80	120
CDS-1090	10.9	▲	80	120	CDS-1280	12.8	▲	80	120
CDS-1100	11	▲	80	120	CDS-1290	12.9	▲	80	120
CDS-1110	11.1	▲	80	120	CDS-1300	13	▲	80	120
CDS-1120	11.2	▲	80	120					

●: 設定アイテム
▲: 将来廃止予定アイテム

DC	許容値 h7(mm)
DC ≤ 3	0 ~ -0.01
3 < DC ≤ 6	0 ~ -0.012
6 < DC ≤ 10	0 ~ -0.015
10 < DC ≤ 13	0 ~ -0.018

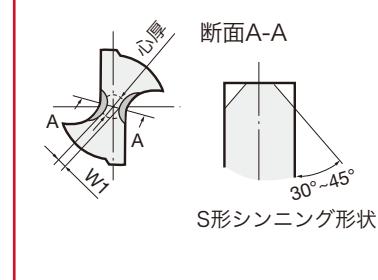
■ 使用上の注意

- 切れ刃には、0.02 ~ 0.05 mmの幅で-20° ~ -30°の角度でホーニングをおこなってください。高硬度材などで切れ刃にチッピングを起こしやすい場合には、ホーニング幅を大きめにとる必要があります。

- 斜面食いつきの場合は折れやすいので注意が必要です。食いつきの良くない加工の場合は、ガイドブッシュやガイド穴、皿もみなどで前加工を行ってください。

■ 再研削上の注意

- 再研削は、コーナ摩耗がマージン幅に達する程度を目安とし、早めに行ってください。
- GC砥石や手砥ぎができるだけ避けて、ダイヤモンド砥石(#200 ~ #400)を使用してください。
- ø6以上にはシンニングを施してください。シンニングは、図に示すS形シンニングを推奨します。シンニング幅W1は、ウェブ(心厚)の1/2 ~ 1/3程度としてください。このとき、シンニング切れ刃を銳利にしすぎると欠けの原因になりますので注意してください。



■ 標準切削条件

ISO	被削材	切削速度: Vc (m/min)		送り: f (mm/rev)			
		ø0.4 ~ ø2	ø2 ~ ø13	ø0.4 ~ ø1	ø1 ~ ø2	ø2 ~ ø3	ø3 ~ ø5
K	普通鋳鉄 (200HB)	20 - 40	30 - 50	0.005 - 0.03	0.01 - 0.06	0.03 - 0.12	0.05 - 0.15
	ダクタイル鋳鉄 (300HB)	20 - 40	30 - 50	0.005 - 0.02	0.01 - 0.05	0.03 - 0.1	0.03 - 0.1
N	アルミ合金	20 - 50	30 - 50	0.01 - 0.05	0.04 - 0.15	0.06 - 0.2	0.1 - 0.25
	銅合金	20 - 50	30 - 50	0.01 - 0.05	0.04 - 0.15	0.06 - 0.2	0.1 - 0.25
	強化プラスチック	20 - 40	30 - 50	0.01 - 0.05	0.04 - 0.15	0.06 - 0.2	0.1 - 0.25

材種
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



TungSix-Drill

刃先交換式ドリル



TUNG SIX-DRILL

タング・シックス・ドリル

高生産性をもたらす 6 コーナ仕様刃先交換式ドリル



ø20 mm - ø54 mm / L/D = 2, 3, 4

J006,
J070 - J077



TUNGDRILL TWISTED

タング・ドリル・ツイステッド

様々な穴あけ加工に対応する 4 コーナ仕様刃先交換式ドリル



ø12.5 mm - ø54 mm / L/D = 2, 3, 4, 5

J006,
J078 - J090



TUNGDRILL BIG

タング・ドリル・ビッグ

大径加工用ドリル TungSix-Drill、TungDrill-Twisted のインサートが取付可能

J006,
J091 - J097



ø55 mm - ø80 mm / L/D = 2.5

J006,
J091 - J097

2枚刃仕様

TUNGSIK-DRILL

タング・シックス・ドリル

刃先交換式

深穴加工用

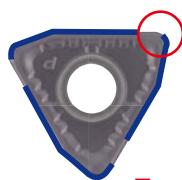


高い生産性と経済性を両立する
6コーナ仕様刃先交換式ドリル

■両面6コーナインサート

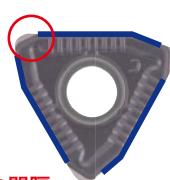
刃先交換式ドリル史上初のコンセプトである両面
仕様インサートの採用で、計6コーナの使用が可
能。

外周刃側



コーナ間の大きな間隔

中心刃側



他コーナ間の損傷の重なりを防げるため、
確実に6コーナ使用できます。

■中心刃・外周刃でインサートを兼用

インサート両面に、中心刃と外周刃を設定。



■片面仕様インサート同等の切削抵抗

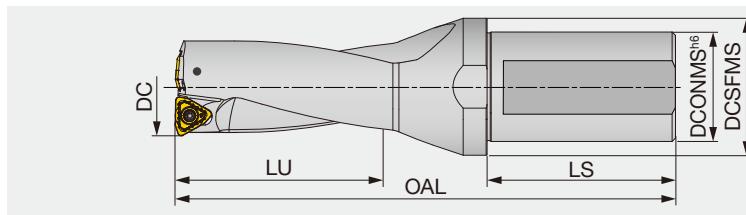
独自の切れ刃形状 / 配列により、切削抵抗を低減。

参照ページ : J071 - J077

TUNGSIK-DRILL

TDS-F L/D=2

L/D = 2、フラットコッタ、工具径 ø20 - ø54 mm



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	最大オフセット量(半径)	WT(kg)	インサート
TDS200F25-2	20	25	32	40.8	54	115.8	1	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-2	20.5	25	32	41.8	54	117.3	0.9	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-2	21	25	32	42.8	54	118.8	0.8	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-2	21.5	25	32	43.8	54	119.8	0.6	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-2	22	25	32	44.8	54	120.8	0.5	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-2	22.5	25	37	45.8	54	122.3	0.4	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-2	23	25	37	46.8	54	123.8	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-2	23.5	25	37	47.8	54	124.8	0.2	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS240F25-2	24	25	37	48.9	54	125.9	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS245F25-2	24.5	25	37	49.9	54	127.4	1	0.4	WWMU060306R-D*
TDS250F25-2	25	25	37	50.9	54	128.9	0.8	0.4	WWMU060306R-D*
TDS255F25-2	25.5	25	37	51.9	54	130.4	0.6	0.4	WWMU060306R-D*
TDS260F25-2	26	25	37	52.9	54	131.9	0.5	0.4	WWMU060306R-D*
TDS270F32-2	27	32	40	54.9	59	138.9	0.3	0.6	WWMU060306R-D*
TDS280F32-2	28	32	40	57.1	59	142.1	1.3	0.6	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-2	29	32	40	59.1	59	144.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-2	30	32	40	61.1	59	147.1	0.8	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-2	31	32	40	63.1	59	150.1	0.5	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-2	32	32	40	65.1	59	152.1	0.2	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-2	33	40	50	67.3	69	165.3	1.7	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-2	34	40	50	69.3	69	168.3	1.4	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-2	35	40	50	71.3	69	171.3	1.2	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-2	36	40	50	73.3	69	174.3	0.9	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-2	37	40	50	75.3	69	175.3	0.7	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-2	38	40	50	77.3	69	178.3	0.4	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-2	39	40	50	79.6	69	180.6	2.2	1.4	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-2	40	40	50	81.6	69	183.6	1.9	1.4	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-2	41	40	50	83.6	69	187.6	1.7	1.5	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-2	42	40	55	85.6	69	189.6	1.5	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-2	43	40	55	87.6	69	192.6	1.3	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-2	44	40	55	89.6	69	194.6	1	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-2	45	40	55	91.6	69	197.6	0.7	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-2	46	40	55	93.6	69	200.6	0.4	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-2	47	40	55	95.8	69	202.8	2.6	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-2	48	40	55	97.8	69	205.8	2.4	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-2	49	40	55	99.8	69	207.8	2.2	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-2	50	40	55	101.8	69	210.8	2	2	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-2	51	40	55	103.8	69	214.8	1.7	2.1	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-2	52	40	55	105.8	69	216.8	1.5	2.2	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-2	53	40	55	107.8	69	219.8	1.3	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-2	54	40	55	109.8	69	221.8	1	2.4	WWMU13X512R-D*

部品

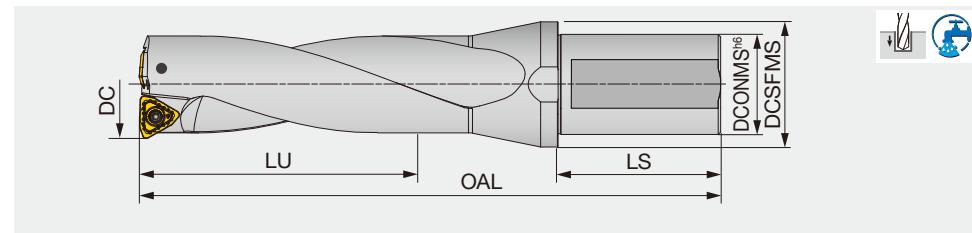
形番	締付けねじ	スパナ
TDS200... - TDS235...	CSPB-2.2	IP-7D
TDS240... - TDS270...	CSPB-2.5	IP-8D
TDS280... - TDS320...	CSTB-3	T-9D
TDS330... - TDS380...	CSTB-4	T-15D
TDS390... - TDS540...	CSTB-5	T-20D

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSTB-3=2.3, CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

工具径

工具径	工具径公差	加工穴径公差の目安
ø20 - ø27	+ 0.2 / 0	+ 0.25 / 0
ø28 - ø54	+ 0.2 / 0	+ 0.3 / 0

参考ページ：インサート → **J074**, 標準切削条件 → **J074 - J075**



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	最大オフセット量(半径)	WT(kg)	インサート
TDS200F25-3	20	25	32	60.8	54	135.8	1	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-3	20.5	25	32	62.3	54	136.8	0.9	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS209F25-3 ⁽¹⁾	20.9	25	32	63.5	54	138.8	0.8	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-3	21	25	32	63.8	54	138.8	0.8	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-3	21.5	25	32	65.3	54	140.8	0.6	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-3	22	25	32	66.8	54	141.8	0.5	0.4	WWMU05X205R-D*
TDSU0875F25-3 ⁽²⁾	22.2	25	32	66.8	54	141.8	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-3	22.5	25	37	68.3	54	144.8	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-3	23	25	37	69.8	54	145.8	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-3	23.5	25	37	71.3	54	147.8	0.2	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS239F25-3 ⁽¹⁾	23.9	25	37	72.6	54	149.9	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS240F25-3	24	25	37	72.9	54	149.9	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS245F25-3	24.5	25	37	74.4	54	151.9	1	0.5	WWMU060306R-D*
TDS250F25-3	25	25	37	75.9	54	153.9	0.8	0.5	WWMU060306R-D*
TDS255F25-3	25.5	25	37	77.4	54	154.9	0.6	0.5	WWMU060306R-D*
TDS260F25-3 ⁽¹⁾	26	25	37	78.9	54	156.9	0.5	0.5	WWMU060306R-D*
TDS264F32-3	26.4	32	40	80.1	59	163.4	0.4	0.6	WWMU060306R-D*
TDS265F32-3	26.5	32	40	80.4	59	163.4	0.4	0.6	WWMU060306R-D*
TDS270F32-3	27	32	40	81.9	59	164.9	0.3	0.6	WWMU060306R-D*
TDS275F32-3	27.5	32	40	83.1	59	168.1	0	0.6	WWMU08X408R-D*
TDS280F32-3	28	32	40	85.1	59	169.1	1.3	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS285F32-3	28.5	32	40	86.1	59	171.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDSU1125F32-3 ⁽²⁾	28.6	32	40	87.1	59	172.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-3	29	32	40	88.1	59	172.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS295F32-3	29.5	32	40	89.1	59	176.1	0.8	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-3	30	32	40	91.1	59	177.1	0.8	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS305F32-3	30.5	32	40	92.1	59	181.1	0.5	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-3	31	32	40	94.1	59	181.1	0.5	0.8	WWMU08X408R-D*
TDSU1250F32-3 ⁽²⁾	31.8	32	40	96.1	59	184.1	0.2	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-3	32	32	40	97.1	59	184.1	0.2	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-3	33	40	50	100.3	69	198.3	1.7	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-3	34	40	50	103.3	69	201.3	1.4	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-3	35	40	50	106.3	69	205.3	1.2	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-3	36	40	50	109.3	69	209.3	0.9	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-3	37	40	50	112.3	69	212.3	0.7	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-3	38	40	50	115.3	69	216.3	0.4	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-3	39	40	50	118.6	69	219.6	2.2	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-3	40	40	50	121.6	69	223.6	1.9	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-3	41	40	50	124.6	69	227.6	1.7	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-3	42	40	55	127.6	69	230.6	1.5	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-3	43	40	55	130.6	69	234.6	1.3	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-3	44	40	55	133.6	69	237.6	1	1.9	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-3	45	40	55	136.6	69	242.6	0.7	2	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-3	46	40	55	139.6	69	246.6	0.4	2.1	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-3	47	40	55	142.8	69	249.8	2.6	2.2	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-3	48	40	55	145.8	69	253.8	2.4	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-3	49	40	55	148.8	69	256.8	2.2	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-3	50	40	55	151.8	69	260.8	2	2.4	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-3	51	40	55	154.8	69	264.8	1.7	2.5	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-3	52	40	55	157.8	69	267.8	1.5	2.6	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-3	53	40	55	160.8	69	271.8	1.3	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-3	54	40	55	163.8	69	274.8	1	2.9	WWMU13X512R-D*

部品



(1) タップ下穴用 (mm): DC = 20.9 mm: M24x3, DC = 23.9 mm: M27x3, DC = 26.4 mm: M30x3.5

(2) インチサイズ用: DC: 22.2 mm = 0.875", DC: 28.6 mm = 1.125", DC: 31.8 mm = 1.250"

※ 推奨締付けトルク(N・m) : CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSTB-3=2.3, CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

工具径

工具径公差

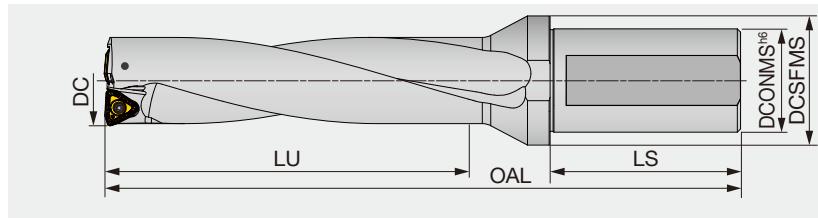
加工穴径公差の目安

ø20 - ø27 + 0.2 / 0 + 0.25 / 0

ø28 - ø54 + 0.2 / 0 + 0.3 / 0

参照ページ: インサート → J074,

標準切削条件 → J074 - J075



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	最大オフセット量(半径)	WT(kg)	インサート
TDS200F25-4	20	25	32	80.8	54	155.8	1	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-4	20.5	25	32	82.8	54	157.8	0.9	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-4	21	25	32	84.8	54	159.8	0.8	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-4	21.5	25	32	86.8	54	161.8	0.6	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-4	22	25	32	88.8	54	163.8	0.5	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-4	22.5	25	37	90.8	54	166.3	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-4	23	25	37	92.8	54	168.8	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-4	23.5	25	37	94.8	54	171.3	0.2	0.5	WWMU05X205R-D*
TDS240F25-4	24	25	37	96.9	54	173.9	1.2	0.5	WWMU060306R-D*
TDS245F25-4	24.5	25	37	98.9	54	176.4	1	0.5	WWMU060306R-D*
TDS250F25-4	25	25	37	100.9	54	178.9	0.8	0.5	WWMU060306R-D*
TDS255F25-4	25.5	25	37	102.9	54	180.9	0.6	0.6	WWMU060306R-D*
TDS260F25-4	26	25	37	104.9	54	182.9	0.5	0.5	WWMU060306R-D*
TDS270F32-4	27	32	40	108.9	59	191.9	0.3	0.7	WWMU060306R-D*
TDS280F32-4	28	32	40	113.1	59	197.1	1.3	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-4	29	32	40	117.1	59	201.1	1.1	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-4	30	32	40	121.1	59	207.1	0.8	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-4	31	32	40	125.1	59	212.1	0.5	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-4	32	32	40	129.1	59	216.1	0.2	1	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-4	33	40	50	133.3	69	231.3	1.7	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-4	34	40	50	137.3	69	235.3	1.4	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-4	35	40	50	141.3	69	240.3	1.2	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-4	36	40	50	145.3	69	245.3	0.9	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-4	37	40	50	149.3	69	249.3	0.7	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-4	38	40	50	153.3	69	254.3	0.4	1.7	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-4	39	40	50	157.5	69	259	2.2	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-4	40	40	50	161.5	69	264	1.9	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-4	41	40	50	165.5	69	269	1.7	1.9	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-4	42	40	55	169.5	69	273	1.5	2	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-4	43	40	55	173.5	69	278	1.3	2	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-4	44	40	55	177.5	69	282	1	2.1	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-4	45	40	55	181.5	69	288	0.7	2.3	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-4	46	40	55	185.5	69	293	0.4	2.4	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-4	47	40	55	189.8	69	297.3	2.6	2.5	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-4	48	40	55	193.8	69	302.3	2.4	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-4	49	40	55	197.8	69	306.3	2.2	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-4	50	40	55	201.8	69	311.3	2	2.8	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-4	51	40	55	205.8	69	316.3	1.7	2.9	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-4	52	40	55	209.8	69	320.3	1.5	3	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-4	53	40	55	213.8	69	325.3	1.3	3.1	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-4	54	40	55	217.8	69	329.3	1	3.4	WWMU13X512R-D*

部品	形番	締付けねじ	スパナ
TDS200... - TDS235...	CSPB-2.2	IP-7D	
TDS240... - TDS270...	CSPB-2.5	IP-8D	
TDS280... - TDS320...	CSTB-3	T-9D	
TDS330... - TDS380...	CSTB-4	T-15D	
TDS390... - TDS540...	CSTB-5	T-20D	

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSTB-3=2.3, CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

参照ページ：インサート → J074, 標準切削条件 → J074 - J075

工具径	工具径公差	加工穴径公差の目安
ø20 - ø27	+ 0.2 / 0	+ 0.3 / 0
ø28 - ø54	+ 0.2 / 0	+ 0.35 / 0

標準切削条件

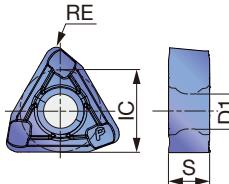
ISO	被削材	選択基準	チップブレーカー	材種	切削速度
					Vc (m/min)
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C など	第一推奨	DS	AH6030	160 - 250
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C など	耐摩耗性重視	DJ	AH9030	160 - 320
	低合金鋼 SCM415 など	第一推奨	DS	AH6030	160 - 250
	合金鋼 SCM440, SCR420 など	耐摩耗性重視	DJ	AH9030	80 - 200
	ステンレス鋼 (オーステナイト系) SUS304, SUS316 など	第一推奨	DS	AH6030	100 - 200
M	ステンレス鋼 (マルテンサイト系, フェライト系) SUS430, SUS416 など	耐欠損性重視	DJ	AH3135	100 - 200
	ステンレス鋼 (析出硬化系) SUS630 など	第一推奨	DS	AH6030	80 - 120
		耐欠損性重視	DJ	AH3135	80 - 120
K	普通鋳鉄 FC250 など	第一推奨	DJ	AH9030	80 - 250
	ダクタイル鋳鉄 FCD700 など	耐欠損性重視	DJ	AH3135	80 - 200
N	アルミニウム合金	第一推奨	DS	AH6030	200 - 400
S	耐熱鋼 インコネル718 など	第一推奨	DS	AH6030	20 - 60
	チタン合金 Ti-6Al-4V など	耐欠損性重視	DJ	AH3135	20 - 60
H	高硬度鋼 40HRC以上	第一推奨	DJ	AH9030	50 - 100
		耐欠損性重視	DJ	AH3135	40 - 80

インサート

DJ



DS



形番	コーティング			IC	S	D1	RE	DC
	AH9030	AH6030	AH3135					
WWMU05X205R-DJ	●		●	5.8	2.4	2.5	0.5	ø20 - ø23.5
WWMU060306R-DJ	●		●	6.7	2.9	3	0.6	ø23.9 - ø27
WWMU08X408R-DJ	●		●	8	3.9	3.4	0.8	ø28 - ø32
WWMU09X510R-DJ	●		●	9.7	4.9	4.4	1	ø33 - ø38
WWMU11X512R-DJ	●		●	11.3	5.7	5.5	1.2	ø39 - ø46
WWMU13X512R-DJ	●		●	13	5.7	5.5	1.2	ø47 - ø54
WWMU05X205R-DS	●			5.8	2.4	2.5	0.5	ø20 - ø23.5
WWMU060306R-DS	●			6.7	2.9	3	0.6	ø23.9 - ø27
WWMU08X408R-DS	●			8	3.9	3.4	0.8	ø28 - ø32
WWMU09X510R-DS	●			9.7	4.9	4.4	1	ø33 - ø38
WWMU11X512R-DS	●			11.3	5.7	5.5	1.2	ø39 - ø46
WWMU13X512R-DS		●		13	5.7	5.5	1.2	ø47 - ø54

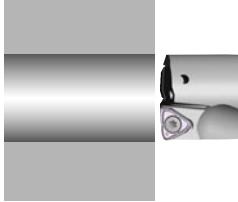
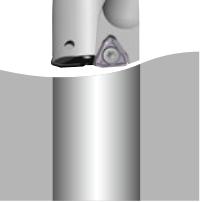
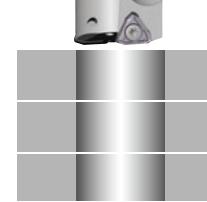
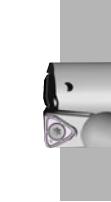
● : 設定アイテム

送り : f (mm/rev)

L/D = 2, 3			L/D = 4		
DC (mm)			DC (mm)		
ø20 - ø27.5	ø28 - ø38	ø39 - ø54	ø20 - ø27	ø28 - ø38	ø39 - ø54
0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.15	0.06 - 0.15	0.08 - 0.17
0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15	0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15
0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14
0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.15	0.06 - 0.15	0.08 - 0.17
0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15	0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15
0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
0.06 - 0.15	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2	0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.06 - 0.15	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2	0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.1 - 0.18	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25	0.1 - 0.18	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2
0.1 - 0.18	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25	0.1 - 0.18	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
0.06 - 0.1	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14
0.06 - 0.1	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08

■ 適応加工範囲

* 断続部では、送りを減少させる必要があります。

送り f (mm/rev)	J074 - J075ページ 参照	0.05	0.05	0.05
加工用途	OK 平面  	OK 斜面  	OK 交差穴  	OK プランジ加工  
送り f (mm/rev)	0.1	0.05	不可	不可
加工用途	OK ボーリング  	OK 凹凸面  	X 重ね板  	X バックボーリング  

2枚刃仕様

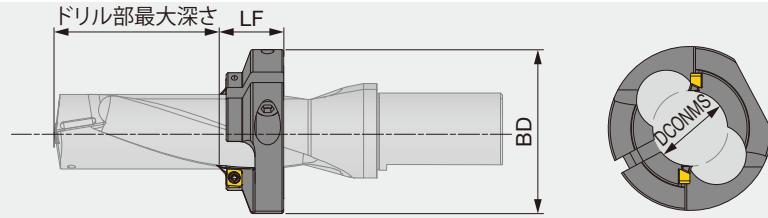
TUNG SIX-DRILL

TDXCF chamfering tool

刃先交換式

深穴加工用

面取りリング TDXCFシリーズ “TungDrillTwisted”および“TungSix-Drill”用



形番	DCONMS	BD	LF	ドリル	ドリル部最大深さ (mm)		
					L/D = 2	L/D = 3	L/D = 4
TDXCF200L25	19.1	49	25	TDS200*25-*	15.5	35.5	62.5
TDXCF210L25	20.1	49	25	TDS205*25-*	16.5	37	64.6
TDXCF210L25	20.1	49	25	TDS209F25-3	-	38.5	-
TDXCF210L25	20.1	49	25	TDS210*25-*	17.5	38.5	66.5
TDXCF220L25	21.1	49	25	TDS215*25-*	18.5	40	68.6
TDXCF220L25	21.1	49	25	TDS220*25-*	19.5	41.5	70.5
TDXCF230L25	22.1	49	25	TDS225*25-*	20.5	43	72.6
TDXCF230L25	22.1	49	25	TDS230*25-*	21.5	44.5	74.5
TDXCF240L25	23.1	49	25	TDS235*25-*	22.5	46	76.6
TDXCF240L25	23.1	49	25	TDS239F25-3	-	47.5	-
TDXCF240L25	23.1	49	25	TDS240*25-*	23.5	47.5	78.5
TDXCF250L25	23.95	49	25	TDS245*25-*	24.5	49	80.6
TDXCF250L25	23.95	49	25	TDS250*25-*	25.5	50.5	82.5
TDXCF260L30	24.95	64	30	TDS255*25-*	21.5	47	79.6
TDXCF260L30	24.95	64	30	TDS260*25-*	22.5	48.5	81.5
TDXCF270L30	25.9	64	30	TDS264F32-3	-	50	-
TDXCF270L30	25.9	64	30	TDS265F32-3	-	50	-
TDXCF270L30	25.9	64	30	TDS270*32-*	24.5	51.5	85.5
TDXCF280L30	26.9	64	30	TDS280*32-*	26.5	54.5	89.5
TDXCF290L30	27.9	64	30	TDS290*32-*	28.5	57.5	93.5
TDXCF300L30	28.9	64	30	TDS300*32-*	30.5	60.5	97.5
TDXCF310L30	29.9	64	30	TDS310*32-*	32.5	63.5	101.5
TDXCF320L30	30.9	64	30	TDS320*32-*	34.5	66.5	105.5

部品

形番	インサート締付けねじ	リング締付けねじ	インサート用スパナ	リング用スパナ
TDXCF130 - 230	CSPB-4S	CM6X16	IP-15D	P-5
TDXCF260 - 540	CSPB-4S	CM8X1.25X20-A	IP-15D	P-6

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-4S=3.5

■ インサート

XHGX-45A



形番

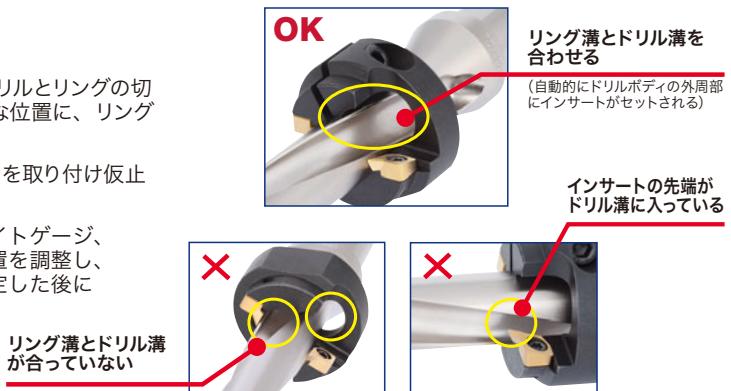
GH130

XHGX090700R-45A

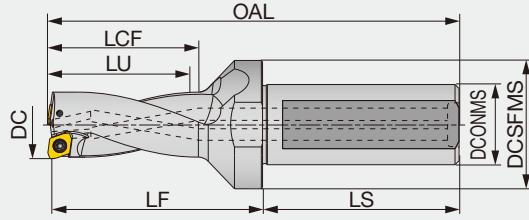


面取りリング装着時の注意点

- ① ドリルの先端よりリングを挿入し、切りくず排出のためのドリルとリングの切りくず排出溝の位置を合わせ、適当な加工深さになるような位置に、リングが外れない程度にリング締付けボルトにて仮止めを行う。
- ② 次に、リングのインサート締付けねじを緩めて、インサートを取り付け仮止めをする。
- ③ 正確なステップ長の調整は、投影機付きプリセッタやハイトゲージ、ノギスなどを使用して行い、更に正確な高さにリング位置を調整し、リング締付けボルトの本締めを行い、リングを確実に固定した後にインサートを本締めする。



L/D = 2、フラットコッタ、工具径: ø12.5 - ø54 mm



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX125F20-2	12.5	20	25	25.4	49	28.4	41	90.4	0.8	0.2	XPMT040104R-D*
TDX130F20-2	13	20	25	26.4	49	29.4	42	91.4	0.7	0.2	XPMT040104R-D*
TDX135F20-2	13.5	20	25	27.4	49	30.4	43	92.4	0.6	0.2	XPMT040104R-D*
TDX140F20-2	14	20	25	28.4	49	31.4	44	93.4	0.5	0.2	XPMT040104R-D*
TDX145F20-2	14.5	20	25	29.4	49	32.4	46	95.4	0.4	0.2	XPMT040104R-D*
TDX150F20-2	15	20	25	30.5	49	33.5	47	96.5	0.9	0.2	XPMT050204R-D*
TDX155F20-2	15.5	20	32	31.5	49	34.5	49	98.5	0.8	0.2	XPMT050204R-D*
TDX160F20-2	16	20	32	32.5	49	35.5	51	100.5	0.6	0.2	XPMT050204R-D*
TDX165F20-2	16.5	20	32	33.5	49	36.5	52	101.5	0.5	0.2	XPMT050204R-D*
TDX170F20-2	17	20	32	34.5	49	37.5	53	102.5	0.4	0.2	XPMT050204R-D*
TDX175F25-2	17.5	25	32	35.5	54	38.5	55	109.5	1.2	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX180F25-2	18	25	32	36.5	54	39.5	56	110.5	1.1	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX185F25-2	18.5	25	32	37.5	54	40.5	57	111.5	0.9	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX190F25-2	19	25	32	38.5	54	41.5	58	112.5	0.8	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX195F25-2	19.5	25	32	39.5	54	42.5	60	114.5	0.7	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX200F25-2	20	25	32	40.5	54	45.5	61	115.5	0.5	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX205F25-2	20.5	25	32	41.5	54	46.5	62.5	117	0.4	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX210F25-2	21	25	32	42.5	54	47.5	64	118.5	0.3	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX215F25-2	21.5	25	32	43.5	54	48.5	65	119.5	0.2	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX220F25-2	22	25	32	44.6	54	49.6	66	120.6	1.2	0.3	XPMT07H308R-D*
TDX225F25-2	22.5	25	37	45.6	54	50.6	67.5	122.1	1.1	0.3	XPMT07H308R-D*
TDX230F25-2	23	25	37	46.6	54	51.6	69	123.6	0.9	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX235F25-2	23.5	25	37	47.6	54	52.6	70	124.6	0.8	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX240F25-2	24	25	37	48.6	54	53.6	71	125.6	0.7	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX245F25-2	24.5	25	37	49.6	54	54.6	72.5	127.1	0.5	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX250F25-2	25	25	37	50.6	54	55.6	74	128.6	0.4	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX255F25-2	25.5	25	37	51.6	54	56.6	75.5	130.1	0.3	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX260F25-2	26	25	37	52.6	54	57.6	77	131.6	0.2	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX270F32-2	27	32	40	54.7	59	59.7	79	138.7	1.5	0.6	XPMT08T308R-D*
TDX280F32-2	28	32	40	56.7	59	61	82.3	142	1.2	0.6	XPMT08T308R-D*
TDX290F32-2	29	32	40	58.7	59	63	84.3	144	1	0.7	XPMT08T308R-D*
TDX300F32-2	30	32	40	60.7	59	65	87.3	147	0.7	0.7	XPMT08T308R-D*
TDX310F32-2	31	32	40	62.7	59	67	90.3	150	0.4	0.7	XPMT08T308R-D*
TDX320F32-2	32	32	40	64.7	59	69	92.3	152	0.2	0.8	XPMT08T308R-D*
TDX330F40-2	33	40	50	67.1	69	71.7	95.6	165.7	2.3	1.2	XPMT110412R-D*
TDX340F40-2	34	40	50	69.1	69	73.7	98.6	168.7	2.1	1.2	XPMT110412R-D*
TDX350F40-2	35	40	50	71.1	69	75.7	101.6	171.7	1.8	1.2	XPMT110412R-D*
TDX360F40-2	36	40	50	73.1	69	77.7	104.6	174.7	1.5	1.3	XPMT110412R-D*
TDX370F40-2	37	40	50	75.1	69	79.7	105.6	175.7	1.3	1.3	XPMT110412R-D*
TDX380F40-2	38	40	50	77.1	69	81.7	108.6	178.7	1	1.3	XPMT110412R-D*
TDX390F40-2	39	40	50	79.1	69	83.7	110.6	180.7	0.7	1.4	XPMT110412R-D*
TDX400F40-2	40	40	50	81.1	69	85.7	113.6	183.7	0.5	1.4	XPMT110412R-D*
TDX410F40-2	41	40	50	83.1	69	87.7	117.6	187.7	0.2	1.5	XPMT110412R-D*
TDX420F40-2	42	40	55	85.6	69	90.6	120	190.6	3.1	1.6	XPMT150512R-D*
TDX430F40-2	43	40	55	87.6	69	92.6	123	193.6	2.9	1.6	XPMT150512R-D*
TDX440F40-2	44	40	55	89.6	69	94.6	125	195.6	2.6	1.7	XPMT150512R-D*
TDX450F40-2	45	40	55	91.6	69	96.6	128	198.6	2.3	1.7	XPMT150512R-D*
TDX460F40-2	46	40	55	93.6	69	98.6	131	201.6	2.1	1.8	XPMT150512R-D*
TDX470F40-2	47	40	55	95.6	69	100.6	133	203.6	1.8	1.9	XPMT150512R-D*
TDX480F40-2	48	40	55	97.6	69	102.6	136	206.6	1.5	1.9	XPMT150512R-D*
TDX490F40-2	49	40	55	99.6	69	104.6	138	208.6	1.3	1.9	XPMT150512R-D*
TDX500F40-2	50	40	55	101.6	69	106.6	141	211.6	1	2	XPMT150512R-D*

A
材種
 B
インサート
 C
外径用ホルダ
 D
内径用ホルダ
 E
ねじ切り工具
 F
突切り溝入れ
 G
小型旋盤用工具
 H
フライス工具
 I
エンドミル
 J
穴あけ工具
 K
ツーリングシステム
 L
ユーザガイド
 M
索引

形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX510F40-2	51	40	55	103.6	69	108.6	145	215.6	0.7	2.1	XPMT150512R-D*
TDX520F40-2	52	40	55	105.6	69	110.6	147	217.6	0.5	2.2	XPMT150512R-D*
TDX530F40-2	53	40	55	107.6	69	112.6	150	220.6	-	2.3	XPMT150512R-D*
TDX540F40-2	54	40	55	109.6	69	114.6	152	222.6	-	2.4	XPMT150512R-D*

工具径	工具径公差	加工穴径公差の目安
ø12.5 - ø17	+ 0.1 / 0	+ 0.25 / 0
ø17.5 - ø54	+ 0.2 / 0	+ 0.3 / 0

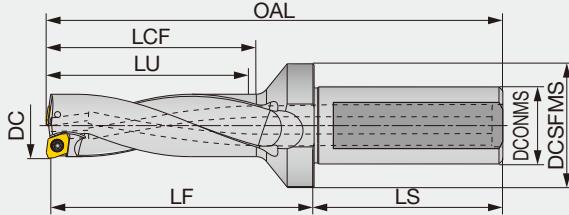
部品



形番	締付けねじ	スパナ
TDX125 - 145	CSPB-2H	IP-6DB
TDX150 - 170	CSPB-2L043	IP-6DB
TDX175 - 215	CSPB-2.2	IP-7D
TDX220 - 260	CSPB-2.5	IP-8D
TDX270 - 320	CSTB-3	T-9D
TDX330 - 410	CSTB-4	T-15D
TDX420 - 540	CSTB-5	T-20D

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2H/CSPB-2L043=0.7,
CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSTB-3=2.3,
CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

L/D = 3、フラットコッタ、工具径: ø12.5 - ø54 mm



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX125F20-3	12.5	20	25	37.9	49	40.9	53	102.4	0.8	0.2	XPMT040104R-D*
TDX130F20-3	13	20	25	39.4	49	42.4	55	104.4	0.7	0.2	XPMT040104R-D*
TDX135F20-3	13.5	20	25	40.9	49	43.9	56	105.4	0.6	0.2	XPMT040104R-D*
TDX140F20-3	14	20	25	42.4	49	45.4	58	107.4	0.5	0.2	XPMT040104R-D*
TDX145F20-3	14.5	20	25	43.9	49	46.9	60	109.4	0.4	0.2	XPMT040104R-D*
TDX150F20-3	15	20	25	45.4	49	48.4	62	111.4	0.9	0.2	XPMT050204R-D*
TDX155F20-3	15.5	20	32	46.9	49	49.9	64	113.4	0.8	0.2	XPMT050204R-D*
TDX160F20-3	16	20	32	48.4	49	51.4	66	115.4	0.6	0.2	XPMT050204R-D*
TDX165F20-3	16.5	20	32	49.9	49	52.9	68	117.4	0.5	0.2	XPMT050204R-D*
TDX170F20-3	17	20	32	51.4	49	54.4	69	118.4	0.4	0.2	XPMT050204R-D*
TDX175F25-3	17.5	25	32	53	54	56	72	126.5	1.2	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX180F25-3	18	25	32	54.5	54	57.5	73	127.5	1.1	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX185F25-3	18.5	25	32	56	54	59	75	129.5	0.9	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX190F25-3	19	25	32	57.5	54	60.5	76	130.5	0.8	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX195F25-3	19.5	25	32	59	54	62	79	133.5	0.7	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX200F25-3	20	25	32	60.5	54	65.5	81	135.5	0.5	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX205F25-3	20.5	25	32	62	54	67	82	136.5	0.4	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX210F25-3	21	25	32	63.5	54	68.5	84	138.5	0.3	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX215F25-3	21.5	25	32	65	54	70	86	140.5	0.2	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX220F25-3	22	25	32	66.6	54	71.6	87	141.6	1.2	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX225F25-3	22.5	25	37	68.1	54	73.1	90	144.6	1.1	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX230F25-3	23	25	37	69.6	54	74.6	91	145.6	0.9	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX235F25-3	23.5	25	37	71.1	54	76.1	93	147.6	0.8	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX240F25-3	24	25	37	72.6	54	77.6	95	149.6	0.7	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX245F25-3	24.5	25	37	74.1	54	79.1	97	151.6	0.5	0.5	XPMT07H308R-D*
TDX250F25-3	25	25	37	75.6	54	80.6	99	153.6	0.4	0.5	XPMT07H308R-D*
TDX255F25-3	25.5	25	37	77.1	54	82.1	100	154.6	0.3	0.5	XPMT07H308R-D*
TDX260F25-3	26	25	37	78.6	54	83.6	102	156.6	0.2	0.5	XPMT07H308R-D*
TDX270F32-3	27	32	40	81.7	59	86.7	105	164.7	1.5	0.6	XPMT08T308R-D*
TDX280F32-3	28	32	40	84.7	59	89	109.3	169	1.2	0.7	XPMT08T308R-D*
TDX290F32-3	29	32	40	87.7	59	92	112.3	172	1	0.7	XPMT08T308R-D*
TDX300F32-3	30	32	40	90.7	59	95	117.3	177	0.7	0.8	XPMT08T308R-D*
TDX310F32-3	31	32	40	93.7	59	98	121.3	181	0.4	0.8	XPMT08T308R-D*
TDX320F32-3	32	32	40	96.7	59	101	124.3	184	0.2	0.9	XPMT08T308R-D*
TDX330F40-3	33	40	50	100.1	69	104.7	128.6	198.7	2.3	1.3	XPMT110412R-D*
TDX340F40-3	34	40	50	103.1	69	107.7	131.6	201.7	2.1	1.3	XPMT110412R-D*
TDX350F40-3	35	40	50	106.1	69	110.7	135.6	205.7	1.8	1.3	XPMT110412R-D*
TDX360F40-3	36	40	50	109.1	69	113.7	139.6	209.7	1.5	1.4	XPMT110412R-D*
TDX370F40-3	37	40	50	112.1	69	116.7	142.6	212.7	1.3	1.4	XPMT110412R-D*
TDX380F40-3	38	40	50	115.1	69	119.7	146.6	216.7	1	1.5	XPMT110412R-D*
TDX390F40-3	39	40	50	118.1	69	122.7	149.6	219.7	0.7	1.6	XPMT110412R-D*
TDX400F40-3	40	40	50	121.1	69	125.7	153.6	223.7	0.5	1.6	XPMT110412R-D*
TDX410F40-3	41	40	50	124.1	69	128.7	157.6	227.7	0.2	1.7	XPMT110412R-D*
TDX420F40-3	42	40	55	127.6	69	132.6	161	231.6	3.1	1.8	XPMT150512R-D*
TDX430F40-3	43	40	55	130.6	69	135.6	165	235.6	2.9	1.8	XPMT150512R-D*
TDX440F40-3	44	40	55	133.6	69	138.6	168	238.6	2.6	1.9	XPMT150512R-D*
TDX450F40-3	45	40	55	136.6	69	141.6	173	243.6	2.3	2	XPMT150512R-D*
TDX460F40-3	46	40	55	139.6	69	144.6	177	247.6	2.1	2.1	XPMT150512R-D*
TDX470F40-3	47	40	55	142.6	69	147.6	180	250.6	1.8	2.2	XPMT150512R-D*
TDX480F40-3	48	40	55	145.6	69	150.6	184	254.6	1.5	2.3	XPMT150512R-D*
TDX490F40-3	49	40	55	148.6	69	153.6	187	257.6	1.3	2.3	XPMT150512R-D*

材種 A
 インサート B
 外径用ホルダ C
 内径用ホルダ D
 ねじ切り工具 E
 突切り溝入れ F
 小型旋盤用工具 G
 フライス工具 H
 エンドミル I
 穴あけ工具 J
 ツーリングシステム K
 ユーザガイド L
 索引 M

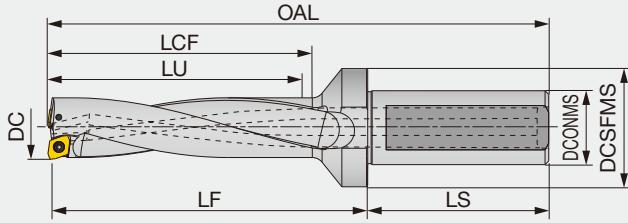
形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX500F40-3	50	40	55	151.6	69	156.6	191	261.6	1	2.4	XPMT150512R-D*
TDX510F40-3	51	40	55	154.6	69	159.6	195	265.6	0.7	2.5	XPMT150512R-D*
TDX520F40-3	52	40	55	157.6	69	162.6	198	268.6	0.5	2.6	XPMT150512R-D*
TDX530F40-3	53	40	55	160.6	69	165.6	202	272.6	-	2.7	XPMT150512R-D*
TDX540F40-3	54	40	55	163.6	69	168.6	205	275.6	-	2.9	XPMT150512R-D*

工具径	工具径公差	加工穴径公差の目安
ø12.5 - ø17	+ 0.1 / 0	+ 0.25 / 0
ø17.5 - ø54	+ 0.2 / 0	+ 0.3 / 0

部品	形番	締付けねじ	スパナ
	TDX125 - 145	CSPB-2H	IP-6DB
	TDX150 - 170	CSPB-2L043	IP-6DB
	TDX175 - 215	CSPB-2.2	IP-7D
	TDX220 - 260	CSPB-2.5	IP-8D
	TDX270 - 320	CSTB-3	T-9D
	TDX330 - 410	CSTB-4	T-15D
	TDX420 - 540	CSTB-5	T-20D

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2H/CSPB-2L043=0.7,
CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSTB-3=2.3,
CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

L/D = 4、フラットコッタ、工具径: ø12.5 - ø54 mm



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX125F20-4	12.5	20	25	50.4	49	53.4	66	115.4	0.8	0.2	XPMT040104R-D*
TDX130F20-4	13	20	25	52.4	49	55.4	68	117.4	0.7	0.2	XPMT040104R-D*
TDX135F20-4	13.5	20	25	54.4	49	57.4	70	119.4	0.6	0.2	XPMT040104R-D*
TDX140F20-4	14	20	25	56.4	49	59.4	72	121.4	0.5	0.2	XPMT040104R-D*
TDX145F20-4	14.5	20	25	58.4	49	61.4	75	124.4	0.4	0.2	XPMT040104R-D*
TDX150F20-4	15	20	25	60.4	49	63.4	77	126.4	0.9	0.2	XPMT050204R-D*
TDX155F20-4	15.5	20	32	62.4	49	65.4	79	128.4	0.8	0.2	XPMT050204R-D*
TDX160F20-4	16	20	32	64.4	49	67.4	82	131.4	0.6	0.2	XPMT050204R-D*
TDX165F20-4	16.5	20	32	66.4	49	69.4	84	133.4	0.5	0.2	XPMT050204R-D*
TDX170F20-4	17	20	32	68.4	49	71.4	86	135.4	0.4	0.2	XPMT050204R-D*
TDX175F25-4	17.5	25	32	70.5	54	73.5	89	143.5	1.2	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX180F25-4	18	25	32	72.5	54	75.5	91	145.5	1.1	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX185F25-4	18.5	25	32	74.5	54	77.5	93	147.5	0.9	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX190F25-4	19	25	32	76.5	54	79.5	95	149.5	0.8	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX195F25-4	19.5	25	32	78.5	54	81.5	99	153.5	0.7	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX200F25-4	20	25	32	80.5	54	84.5	101	155.5	0.5	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX205F25-4	20.5	25	32	82.5	54	86.5	103	157.5	0.4	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX210F25-4	21	25	32	84.5	54	88.5	105	159.5	0.3	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX215F25-4	21.5	25	32	86.5	54	90.5	107	161.5	0.2	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX220F25-4	22	25	32	88.6	54	92.6	109	163.6	1.2	0.5	XPMT07H308R-D*
TDX225F25-4	22.5	25	37	90.6	54	94.6	111.5	166.1	1.1	0.5	XPMT07H308R-D*
TDX230F25-4	23	25	37	92.6	54	96.6	114	168.6	0.9	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX235F25-4	23.5	25	37	94.6	54	98.6	116.5	171.1	0.8	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX240F25-4	24	25	37	96.6	54	100.6	119	173.6	0.7	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX245F25-4	24.5	25	37	98.6	54	102.6	121.5	176.1	0.5	0.6	XPMT07H308R-D*
TDX250F25-4	25	25	37	100.6	54	104.6	124	178.6	0.4	0.6	XPMT07H308R-D*
TDX255F25-4	25.5	25	37	102.6	54	106.6	126	180.6	0.3	0.6	XPMT07H308R-D*
TDX260F25-4	26	25	37	104.6	54	108.6	128	182.6	0.2	0.6	XPMT07H308R-D*
TDX270F32-4	27	32	40	108.7	59	112.7	132	191.7	1.5	0.6	XPMT08T308R-D*
TDX280F32-4	28	32	40	112.7	59	116.7	137	196.7	1.2	0.8	XPMT08T308R-D*
TDX290F32-4	29	32	40	116.7	59	120.7	141	200.7	1	0.7	XPMT08T308R-D*
TDX300F32-4	30	32	40	120.7	59	124.7	147	206.7	0.7	0.9	XPMT08T308R-D*
TDX310F32-4	31	32	40	124.7	59	128.7	152	211.7	0.4	0.9	XPMT08T308R-D*
TDX320F32-4	32	32	40	128.7	59	132.7	156	215.7	0.2	1	XPMT08T308R-D*
TDX330F40-4	33	40	50	133.1	69	137.1	161	231.1	2.3	1.4	XPMT110412R-D*
TDX340F40-4	34	40	50	137.1	69	141.1	165	235.1	2.1	1.4	XPMT110412R-D*
TDX350F40-4	35	40	50	141.1	69	145.1	170	240.1	1.8	1.4	XPMT110412R-D*
TDX360F40-4	36	40	50	145.1	69	149.1	175	245.1	1.5	1.5	XPMT110412R-D*
TDX370F40-4	37	40	50	149.1	69	153.1	179	249.1	1.3	1.5	XPMT110412R-D*
TDX380F40-4	38	40	50	153.1	69	157.1	184	254.1	1	1.7	XPMT110412R-D*
TDX390F40-4	39	40	50	157.1	69	161.1	188	258.1	0.7	1.8	XPMT110412R-D*
TDX400F40-4	40	40	50	161.1	69	165.1	193	263.1	0.5	1.8	XPMT110412R-D*
TDX410F40-4	41	40	50	165.1	69	169.1	198	268.1	0.2	1.9	XPMT110412R-D*
TDX420F40-4	42	40	55	169.6	69	173.6	202	272.6	3.1	2	XPMT150512R-D*
TDX430F40-4	43	40	55	173.6	69	177.6	207	277.6	2.9	2	XPMT150512R-D*
TDX440F40-4	44	40	55	177.6	69	181.6	211	281.6	2.6	2.1	XPMT150512R-D*
TDX450F40-4	45	40	55	181.6	69	185.6	217	287.6	2.3	2.3	XPMT150512R-D*
TDX460F40-4	46	40	55	185.6	69	189.6	222	292.6	2.1	2.4	XPMT150512R-D*
TDX470F40-4	47	40	55	189.6	69	193.6	226	296.6	1.8	2.5	XPMT150512R-D*
TDX480F40-4	48	40	55	193.6	69	197.6	231	301.6	1.5	2.7	XPMT150512R-D*
TDX490F40-4	49	40	55	197.6	69	201.6	235	305.6	1.3	2.7	XPMT150512R-D*
TDX500F40-4	50	40	55	201.6	69	205.6	240	310.6	1	2.8	XPMT150512R-D*

A
材種
 B
インサート
 C
外径用ホルダ
 D
内径用ホルダ
 E
ねじ切り工具
 F
突切り溝入れ
 G
小型旋盤用工具
 H
フライス工具
 I
エンドミル
 J
穴あけ工具
 K
ツーリングシステム
 L
ユーザガイド
 M
索引

形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX510F40-4	51	40	55	205.6	69	209.6	245	315.6	0.7	2.9	XPMT150512R-D*
TDX520F40-4	52	40	55	209.6	69	213.6	249	319.6	0.5	3	XPMT150512R-D*
TDX530F40-4	53	40	55	213.6	69	217.6	254	324.6	-	3.1	XPMT150512R-D*
TDX540F40-4	54	40	55	217.6	69	221.6	258	328.6	-	3.4	XPMT150512R-D*

工具径	工具径公差	加工穴径公差の目安
ø12.5 - ø17	+ 0.1 / 0	+ 0.4 / 0
ø17.5 - ø54	+ 0.2 / 0	+ 0.45 / 0

部品

形番	締付けねじ	スパナ
TDX125 - 145	CSPB-2H	IP-6DB
TDX150 - 170	CSPB-2L043	IP-6DB
TDX175 - 215	CSPB-2.2	IP-7D
TDX220 - 260	CSPB-2.5	IP-8D
TDX270 - 320	CSTB-3	T-9D
TDX330 - 410	CSTB-4	T-15D
TDX420 - 540	CSTB-5	T-20D



※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2H/CSPB-2L043=0.7,
CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSTB-3=2.3,
CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

2枚刃仕様

TUNGDRILLTWISTED**TDX-F L/D=5**

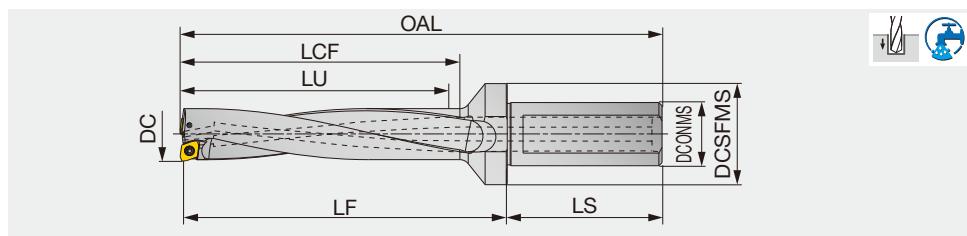
L/D = 5、フラットコッタ、工具径: ø12.5 - ø54 mm



刃先交換式



深穴加工用



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX125F20-5	12.5	20	25	62.9	49	65.9	78.5	127.9	0.8	0.2	XPMT040104R-D*
TDX130F20-5	13	20	25	65.4	49	68.4	81	130.4	0.7	0.2	XPMT040104R-D*
TDX135F20-5	13.5	20	25	67.9	49	70.9	83.5	132.9	0.6	0.2	XPMT040104R-D*
TDX140F20-5	14	20	25	70.4	49	73.4	86	135.4	0.5	0.2	XPMT040104R-D*
TDX145F20-5	14.5	20	25	72.9	49	75.9	89.5	138.9	0.4	0.2	XPMT040104R-D*
TDX150F20-5	15	20	25	75.4	49	78.4	92	141.4	0.9	0.2	XPMT050204R-D*
TDX155F20-5	15.5	20	32	77.9	49	80.9	94.5	143.9	0.8	0.2	XPMT050204R-D*
TDX160F20-5	16	20	32	80.4	49	83.4	98	147.4	0.6	0.2	XPMT050204R-D*
TDX165F20-5	16.5	20	32	82.9	49	85.9	100.5	149.9	0.5	0.2	XPMT050204R-D*
TDX170F20-5	17	20	32	85.4	49	88.4	103	152.4	0.4	0.2	XPMT050204R-D*
TDX175F25-5	17.5	25	32	88	54	91	106.5	161	1.2	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX180F25-5	18	25	32	90.5	54	93.5	109	163.5	1.1	0.3	XPMT06X308R-D*
TDX185F25-5	18.5	25	32	93	54	96	111.5	166	0.9	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX190F25-5	19	25	32	95.5	54	98.5	114	168.5	0.8	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX195F25-5	19.5	25	32	98	54	101	118.5	173	0.7	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX200F25-5	20	25	32	100.5	54	104.5	121	175.5	0.5	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX205F25-5	20.5	25	32	103	54	107	123.5	178	0.4	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX210F25-5	21	25	32	105.5	54	109.5	126	180.5	0.3	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX215F25-5	21.5	25	32	108	54	112	128.5	183	0.2	0.4	XPMT06X308R-D*
TDX220F25-5	22	25	32	110.6	54	114.6	131	185.6	1.2	0.6	XPMT07H308R-D*
TDX225F25-5	22.5	25	37	113.1	54	117.1	134	188.6	1.1	0.6	XPMT07H308R-D*
TDX230F25-5	23	25	37	115.6	54	119.6	137	191.6	0.9	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX235F25-5	23.5	25	37	118.1	54	122.1	140	194.6	0.8	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX240F25-5	24	25	37	120.6	54	124.6	143	197.6	0.7	0.4	XPMT07H308R-D*
TDX245F25-5	24.5	25	37	123.1	54	127.1	146	200.6	0.5	0.7	XPMT07H308R-D*
TDX250F25-5	25	25	37	125.6	54	129.6	149	203.6	0.4	0.7	XPMT07H308R-D*
TDX255F25-5	25.5	25	37	128.1	54	132.1	151.5	206.1	0.3	0.7	XPMT07H308R-D*
TDX260F25-5	26	25	37	130.6	54	134.6	154	208.6	0.2	0.7	XPMT07H308R-D*
TDX270F32-5	27	32	40	135.7	59	139.7	159	218.7	1.5	0.6	XPMT08T308R-D*
TDX280F32-5	28	32	40	140.7	59	144.7	165	224.7	1.2	0.9	XPMT08T308R-D*
TDX290F32-5	29	32	40	145.7	59	149.7	170	229.7	1	0.7	XPMT08T308R-D*
TDX300F32-5	30	32	40	150.7	59	154.7	177	236.7	0.7	1	XPMT08T308R-D*
TDX310F32-5	31	32	40	155.7	59	159.7	183	242.7	0.4	1	XPMT08T308R-D*
TDX320F32-5	32	32	40	160.7	59	164.7	188	247.7	0.2	1.1	XPMT08T308R-D*
TDX330F40-5	33	40	50	166.1	69	170.1	194	264.1	2.3	1.5	XPMT110412R-D*
TDX340F40-5	34	40	50	171.1	69	175.1	199	269.1	2.1	1.5	XPMT110412R-D*
TDX350F40-5	35	40	50	176.1	69	180.1	205	275.1	1.8	1.5	XPMT110412R-D*
TDX360F40-5	36	40	50	181.1	69	185.1	211	281.1	1.5	1.6	XPMT110412R-D*
TDX370F40-5	37	40	50	186.1	69	190.1	216	286.1	1.3	1.6	XPMT110412R-D*
TDX380F40-5	38	40	50	191.1	69	195.1	222	292.1	1	1.9	XPMT110412R-D*
TDX390F40-5	39	40	50	196.1	69	200.1	227	297.1	0.7	2	XPMT110412R-D*
TDX400F40-5	40	40	50	201.1	69	205.1	233	303.1	0.5	2	XPMT110412R-D*
TDX410F40-5	41	40	50	206.1	69	210.1	239	309.1	0.2	2.1	XPMT110412R-D*
TDX420F40-5	42	40	55	211.6	69	215.6	244	314.6	3.1	2.2	XPMT150512R-D*
TDX430F40-5	43	40	55	216.6	69	220.6	250	320.6	2.9	2.2	XPMT150512R-D*
TDX440F40-5	44	40	55	221.6	69	225.6	255	325.6	2.6	2.3	XPMT150512R-D*
TDX450F40-5	45	40	55	226.6	69	230.6	262	332.6	2.3	2.6	XPMT150512R-D*
TDX460F40-5	46	40	55	231.6	69	235.6	268	338.6	2.1	2.7	XPMT150512R-D*
TDX470F40-5	47	40	55	236.6	69	240.6	273	343.6	1.8	2.8	XPMT150512R-D*
TDX480F40-5	48	40	55	241.6	69	245.6	279	349.6	1.5	3.1	XPMT150512R-D*
TDX490F40-5	49	40	55	246.6	69	250.6	284	354.6	1.3	3.1	XPMT150512R-D*
TDX500F40-5	50	40	55	251.6	69	255.6	290	360.6	1	3.2	XPMT150512R-D*

A
材種
 B
インサート
 C
外径用ホルダ
 D
内径用ホルダ
 E
ねじ切り工具
 F
突切り溝入れ
 G
小型旋盤用工具
 H
フライス工具
 I
エンドミル
 J
穴あけ工具
 K
ツーリングシステム
 L
ユーザガイド
 M
索引

形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	LCF	LF	OAL	最大オフセット量 (半径)	WT(kg)	インサート
TDX510F40-5	51	40	55	256.6	69	260.6	296	366.6	0.7	3.3	XPMT150512R-D*
TDX520F40-5	52	40	55	261.6	69	265.6	301	371.6	0.5	3.4	XPMT150512R-D*
TDX530F40-5	53	40	55	266.6	69	270.6	307	377.6	-	3.5	XPMT150512R-D*
TDX540F40-5	54	40	55	271.6	69	275.6	312	382.6	-	3.9	XPMT150512R-D*

工具径	工具径公差	加工穴径公差の目安
ø12.5 - ø17	+ 0.1 / 0	+ 0.4 / 0
ø17.5 - ø54	+ 0.2 / 0	+ 0.45 / 0

部品	締付けねじ	スパナ
TDX125 - 145	CSPB-2H	IP-6DB
TDX150 - 170	CSPB-2L043	IP-6DB
TDX175 - 215	CSPB-2.2	IP-7D
TDX220 - 260	CSPB-2.5	IP-8D
TDX270 - 320	CSTB-3	T-9D
TDX330 - 410	CSTB-4	T-15D
TDX420 - 540	CSTB-5	T-20D

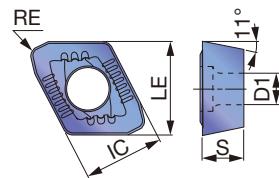
※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2H/CSPB-2L043=0.7,
CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSTB-3=2.3,
CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

インサート

DJ

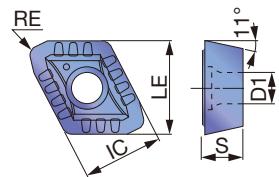
刃先交換式

深穴加工用



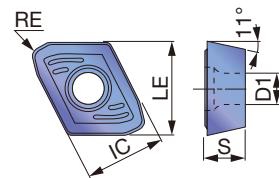
形番	コーティング				IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH9030	AH6030	AH725	T1115						
XPMT040104R-DJ	●	●	●	●	4.3	4.5	1.59	2.3	0.4	ø12.5 - ø14.5
XPMT050204R-DJ	●	●	●	●	5.2	5.4	2.38	2.3	0.4	ø15 - ø17
XPMT06X308R-DJ	●	●	●	●	6	7	3.15	2.5	0.8	ø17.5 - ø21.5
XPMT07H308R-DJ	●	●	●	●	7	8.2	3.6	2.8	0.8	ø22 - ø26
XPMT08T308R-DJ	●	●	●	●	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø27 - ø32
XPMT110412R-DJ	●	●	●	●	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø33 - ø41
XPMT150512R-DJ	●	●	●	●	15	16.1	5.56	5.5	1.2	ø42 - ø54

DS



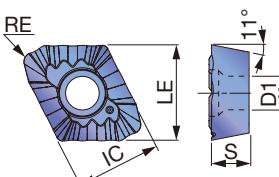
形番	コーティング		IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH6030	AH725						
XPMT040104R-DS	●	●	4.3	4.5	1.59	2.3	0.4	ø12.5 - ø14.5
XPMT050204R-DS	●	●	5.2	5.4	2.38	2.3	0.4	ø15 - ø17
XPMT06X308R-DS	●	●	6	7	3.15	2.5	0.8	ø17.5 - ø21.5
XPMT07H308R-DS	●	●	7	8.2	3.6	2.8	0.8	ø22 - ø26
XPMT08T308R-DS	●	●	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø27 - ø32
XPMT110412R-DS	●	●	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø33 - ø41
XPMT150512R-DS	●	●	15	16.1	5.56	5.5	1.2	ø42 - ø54

DW



形番	コーティング			IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH9030	AH6030	AH725						
XPMT040104R-DW	●	●	●	4.3	4.5	1.59	2.3	0.4	ø12.5 - ø14.5
XPMT050204R-DW	●	●	●	5.2	5.4	2.38	2.3	0.4	ø15 - ø17
XPMT06X308R-DW	●	●	●	6	7	3.15	2.5	0.8	ø17.5 - ø21.5
XPMT07H308R-DW	●	●	●	7	8.2	3.6	2.8	0.8	ø22 - ø26
XPMT08T308R-DW	●	●	●	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø27 - ø32
XPMT110412R-DW	●	●	●	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø33 - ø41
XPMT150512R-DW	●	●	●	15	16.1	5.56	5.5	1.2	ø42 - ø54

DG



形番	コーティング		IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH725							
XPMT08T308R-DG	●		8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø27 - ø32
XPMT110412R-DG	●		11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø33 - ø41
XPMT150512R-DG	●		15	16.1	5.56	5.5	1.2	ø42 - ø54

● : 設定アイテム

推奨インサート

ISO	第一推奨	第一推奨	高送加工	高速加工	トラブルシューティング			
					欠損	摩耗	加工面粗さ	切りくず処理
P	低炭素鋼 (C ≤ 0.3%)	DS, AH6030	-	-	DS, AH725	-	DW, AH6030	DG, AH725
	炭素鋼 (C > 0.3%) 合金鋼	DJ, AH6030	DW, AH6030	DJ, AH9030	DW, AH725	DJ, AH9030	DW, AH6030	-
	低金鋼	DS, AH6030	-	-	DS, AH725	-	DW, AH6030	-
M	ステンレス鋼	DS, AH6030	-	-	DS, AH725	-	DW, AH6030	DG, AH725
K	普通鋳鉄	DJ, AH9030	DW, AH9030	DJ, T1115	DW, AH725	-	DW, AH9030	-
	ダクタイル鋳鉄	DJ, AH9030	DW, AH9030	-	DW, AH725	-	DW, AH9030	-
N	アルミニウム合金	DJ, AH725	DW, AH725	DS, AH6030	-	-	DW, AH725	DG, AH725
S	チタン合金 耐熱合金	DS, AH6030	-	-	DW, AH725	-	DW, AH725	DG, AH725
H	焼入れ鋼	DJ, AH9030	DW, AH9030	-	DW, AH725	-	DW, AH9030	-

標準切削条件

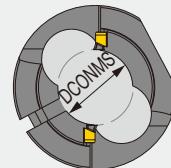
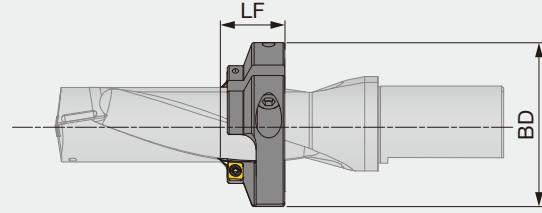
ISO	被削材	切削速度 Vc (m/min)	シリーズ L/D	送り : f (mm/rev)				
				ø12.5 ~ ø14.5	ø15 ~ ø17	ø17.5 ~ ø26	ø27 ~ ø32	ø33 ~ ø54
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C など (st42-1, St52-3, C25 など)	160 - 320	2D, 3D 4D, 5D	0.02 - 0.06 0.02 - 0.06	0.02 - 0.06 0.02 - 0.06	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C など (C45, C55 など)	80 - 250	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.1 0.04 - 0.08	0.04 - 0.12 0.04 - 0.08	0.06 - 0.13 0.06 - 0.1	0.06 - 0.15 0.06 - 0.12	0.08 - 0.18 0.08 - 0.14
	低合金鋼 SCM415 など	160 - 250	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.06 - 0.12 0.06 - 0.12	0.06 - 0.12 0.06 - 0.12	0.06 - 0.14 0.06 - 0.14
M	合金鋼 SCM440, SCr420 など (42CrMo4, 20Cr4 など)	80 - 200	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.1 0.04 - 0.08	0.04 - 0.12 0.04 - 0.08	0.06 - 0.13 0.06 - 0.1	0.06 - 0.15 0.06 - 0.12	0.08 - 0.18 0.08 - 0.14
	ステンレス鋼(オーステナイト系) SUS304, SUS316 など (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 など)	100 - 200	2D, 3D 4D, 5D	0.02 - 0.08 0.02 - 0.08	0.02 - 0.08 0.02 - 0.08	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1	0.04 - 0.12 0.04 - 0.12	0.04 - 0.12 0.04 - 0.12
	ステンレス鋼(マルテンサイト系, フェライト系) SUS430, SUS416 など (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 など)	100 - 220	2D, 3D 4D, 5D	0.02 - 0.08 0.02 - 0.08	0.02 - 0.08 0.02 - 0.08	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1	0.04 - 0.12 0.04 - 0.12	0.04 - 0.12 0.04 - 0.12
	ステンレス鋼(析出硬化系) SUS630 など (X5CrNiCuNb16-4 など)	80 - 120	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1	0.06 - 0.1 0.06 - 0.1
	普通鋳鉄 FC250 など (GG25 など)	80 - 250	2D, 3D 4D, 5D	0.06 - 0.12 0.06 - 0.1	0.06 - 0.12 0.06 - 0.1	0.06 - 0.15 0.06 - 0.12	0.06 - 0.18 0.06 - 0.14	0.08 - 0.2 0.08 - 0.16
K	ダクタイル鋳鉄 FCD700 など (GGG70 など)	80 - 200	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.12 0.04 - 0.1	0.04 - 0.12 0.04 - 0.1	0.06 - 0.15 0.06 - 0.12	0.06 - 0.18 0.06 - 0.14	0.08 - 0.2 0.08 - 0.16
	アルミニウム合金 A2017, ADC12 など	200 - 400	2D, 3D 4D, 5D	0.1 - 0.12 0.08 - 0.12	0.1 - 0.15 0.08 - 0.12	0.15 - 0.2 0.12 - 0.16	0.15 - 0.2 0.12 - 0.16	0.15 - 0.25 0.12 - 0.2
S	耐熱合金 インコネル 718 など	20 - 60	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1	0.04 - 0.1 0.04 - 0.1
	チタン合金 Ti-6Al-4V など	40 - 120	2D, 3D 4D, 5D	0.06 - 0.1 0.06 - 0.08	0.06 - 0.1 0.06 - 0.08	0.06 - 0.12 0.06 - 0.1	0.06 - 0.12 0.06 - 0.1	0.06 - 0.12 0.06 - 0.1
H	焼入れ鋼 ≥ 40HRC	40 - 100	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.08 0.04 - 0.08	0.04 - 0.1 0.04 - 0.08	0.04 - 0.1 0.04 - 0.08	0.04 - 0.1 0.04 - 0.08

DG形の標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 Vc (m/min)	シリーズ L/D	送り : f (mm/rev)	
				ø27 ~ ø32	ø33 ~ ø54
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C など (st42-1, St52-3, C25 など)	60 - 180	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1

- ドリル径が小さい場合は、低めの送りを選択してください。
- 被削材の硬さが40HRC以上の場合は、送りを1/2以下に設定してください。
- 耐熱鋼など、切削熱の発生が著しい被削材の場合は、切削速度を炭素鋼の条件の1/5以下に設定してください。
- 高速加工とは、150 m/min 以上の切削速度を指します。
- DW形チップブレーカーを用いて高送り加工を行う際は、標準送り条件の1.5倍程度を目安としてください。
- DWチップブレーカーについて、トラブルシューティングでご使用の場合は、標準切削条件内でのご使用をお勧めします。
- DGチップブレーカーは、切削速度が上がらない大型工作機械で性能を発揮します。切削抵抗などびびりが発生する場合には、低めの送りを選択してください。

面取りリング TDХСFシリーズ “TungDrillTwisted”および“TungSix-Drill”用



形番	DCONMS	BD	LF	ドリル	L/D = 2		L/D = 3		L/D = 4		L/D = 5	
					TDХ***F	TDХ***W	TDХ***F	TDХ***W	TDХ***F	TDХ***W	TDХ***F	TDХ***W
TDХСF180L25	17.3	49	25	TDХ175*25-*	13	18.8	30.5	36.3	48	53.8	65.5	71.3
TDХСF180L25	17.3	49	25	TDХ180*25-*	14	19.9	32	37.9	50	55.9	68	73.9
TDХСF190L25	18.1	49	25	TDХ185*25-*	15	21.1	33.5	39.6	52	58.1	70.5	76.6
TDХСF190L25	18.1	49	25	TDХ190*25-*	16	22.2	35	41.2	54	60.2	73	79.2
TDХСF200L25	19.1	49	25	TDХ195*25-*	17	23.4	36.5	42.9	56	62.4	75.5	81.9
TDХСF200L25	19.1	49	25	TDХ200*25-*	20	24.5	40	44.5	59	64.5	79	84.5
TDХСF210L25	20.1	49	25	TDХ205*25-*	21	25.7	41.5	46.2	61	66.7	81.5	87.2
TDХСF210L25	20.1	49	25	TDХ210*25-*	22	26.8	43	47.8	63	68.8	84	89.8
TDХСF220L25	21.1	49	25	TDХ215*25-*	23	28	44.5	49.5	65	71	86.5	92.5
TDХСF220L25	21.1	49	25	TDХ220*25-*	24	29.1	46	51.1	67	73.1	89	95.1
TDХСF230L25	22.1	49	25	TDХ225*25-*	25	30.3	47.5	52.8	69	75.3	91.5	97.8
TDХСF230L25	22.1	49	25	TDХ230*25-*	26	31.4	49	54.4	71	77.4	94	100.4
TDХСF240L25	23.1	49	25	TDХ235*25-*	27	32.6	50.5	56.1	73	79.6	96.5	103.1
TDХСF240L25	23.1	49	25	TDХ240*25-*	28	33.7	52	57.7	75	81.7	99	105.7
TDХСF250L25	23.95	49	25	TDХ245*25-*	29	34.9	53.5	59.4	77	83.9	101.5	108.4
TDХСF250L25	23.95	49	25	TDХ250*25-*	30	36	55	61	79	86	104	111
TDХСF260L30	24.95	64	30	TDХ255*25-*	26	32.2	51.5	57.7	76	83.2	101.5	108.7
TDХСF260L30	24.95	64	30	TDХ260*25-*	27	33.3	53	59.3	78	85.3	104	111.3
TDХСF270L30	25.9	64	30	TDХ270*32-*	29	35.6	56	62.6	82	89.6	109	116.6
TDХСF280L30	26.9	64	30	TDХ280*32-*	30.3	37.9	58.3	65.9	86	93.9	114	121.9
TDХСF290L30	27.9	64	30	TDХ290*32-*	32.3	40.2	61.3	69.2	90	98.2	119	127.2
TDХСF300L30	28.9	64	30	TDХ300*32-*	34.3	42.5	64.3	72.5	94	102.5	124	132.5
TDХСF310L30	29.9	64	30	TDХ310*32-*	36.3	44.8	67.3	75.8	98	106.8	129	137.8
TDХСF320L30	30.9	64	30	TDХ320*32-*	38.3	47.1	70.3	79.1	102	111.1	134	143.1

部品

形番	インサート締付けねじ	リング締付けねじ	インサート用スパナ	リング用スパナ
TDХСF130 - 250	CSPB-4S	CM6X16	IP-15D	P-5
TDХСF260 - 540	CSPB-4S	CM8X1.25X20-A	IP-15D	P-6

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-4S=3.5

インサート

XHGX-45A



形番

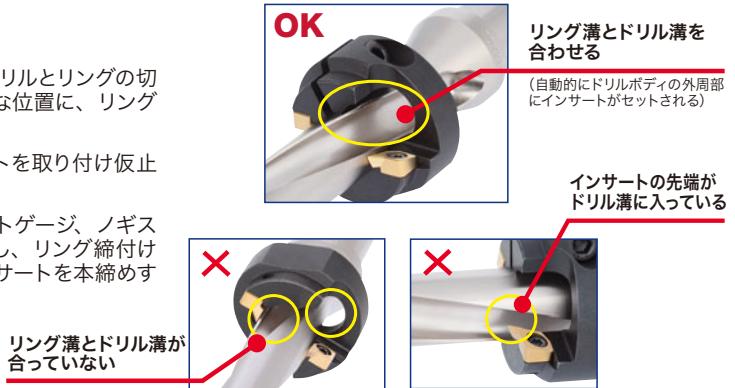
GH130

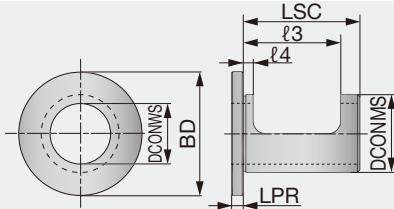
XHGX090700R-45A



面取りリング装着時の注意点

- ① ドリルの先端よりリングを挿入し、切りくず排出のためのドリルとリングの切りくず排出溝の位置を合わせ、適当な加工深さになるような位置に、リングが外れない程度にリング締付けボルトにて仮止めを行う。
- ② 次に、リングのインサート締付けねじを緩めて、インサートを取り付け仮止めをする。
- ③ 正確なステップ長の調整は、投影機付きプリセッタやハイトゲージ、ノギスなどを使用して行い、更に正確な高さにリング位置を調整し、リング締付けボルトの本締めを行い、リングを確實に固定した後にインサートを本締めする。





形番	DCONWS	DCONMS	BD	LSC	LPR	l3	l4	仕上り径調整範囲	芯高調整範囲
EZ2025	20	25	46	49	5	32.5	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ2532	25	32	51	52	5	38	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ3240	32	40	54	62	5	43	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ4050	40	50	69	63	5	55	4	+0.6 ~ -0.2	+0.3 ~ -0.2

部品

形番	スパナ
EZ...	P-2.5

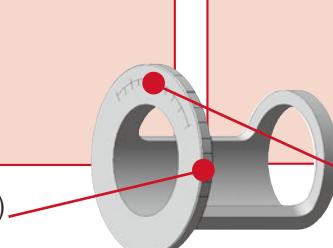
次の目的のために EZ スリーブを使用します

フライス加工での仕上がり径調整

マシニングセンタ、フライス盤など

TDX ドリルを工具回転で使う場合に、仕上がり径を微調整したい。

「EZ スリーブ」の使用で、最大 +0.6 ~ -0.2 mm の範囲で、仕上がり径の調整が可能。



フライス加工用仕上がり径調整目盛り（側面）

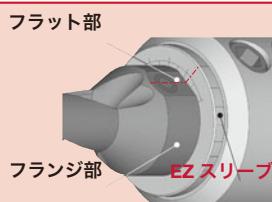


旋削加工用芯高調整目盛り（端面）

使用方法

フライス加工での仕上がり径調整

右図のように、ドリルシャンク部とホルダの間に、「EZ スリーブ」をセットします。



ドリルのフランジ部にあるフラット面の中心に、「EZ スリーブ」側面側の目盛りを合わせます。右図は、仕上がり径が 0.4mm 大きくなるようにセットしています。



目盛りを合わせるときは、「EZスリーブ」側面の穴に、付属のスパナを挿入してスリーブを回転させます。

目盛り合わせをおこなった後、ドリル側に近い固定ボルト A を締め付けます。

固定ボルト B はスリーブの回転を防止する程度に、軽く締め付けてください。

(注)

● 目盛りはあくまでも目安です。実際に仕上がり径を測定し確認してください。特に、旋盤の芯高調整にお使いの場合は、調整とともに仕上がり径も変化します。試加工等によりご確認ください。

旋盤の芯高調整

旋盤など

TDX ドリルを被削材回転で使う場合に、芯高を調整したい。

「EZ スリーブ」の使用で、最大 +0.3 ~ -0.2 mm の範囲で、芯高の調整ができ、芯高の影響によるトラブルを解消。

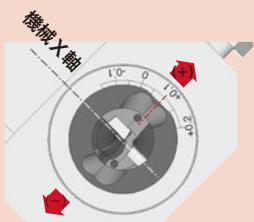


旋盤の芯高調整

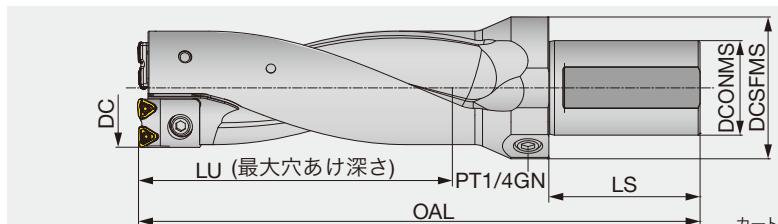
右図のように、ドリルシャンク部とプロック部の間に、「EZ スリーブ」をセットします。



ドリルのフランジ部にあるフラット面の中心に、「EZ スリーブ」端面側の目盛りを合わせます。右図は、ドリルの芯が + 方向に 0.1mm 移動するようにセットしています。



- マシニングセンタ加工でお使いの際は、サイドロックホルダをご使用ください。コレット式のホルダやミーリングチャックではご使用になれます。
- L/D = 4 以上のドリルとの組み合わせや調整量が大きい時などで、加工中の振動が大きい場合は、送りを小さくしてください。
- 仕上がり径を過度にマイナス方向へ調整しますと、ドリル本体が加工穴に干渉する場合があります。マイナス方向への調整は、仕上がり径が呼び径よりもプラスになる場合の微調整用としてご使用ください。



A
インサート

B
外径用ホルダ
C
内径用ホルダ

D
ねじ切り工具
E
突切り溝入れ

F
小型旋盤用工具
G
フライス工具

H
エンドミル

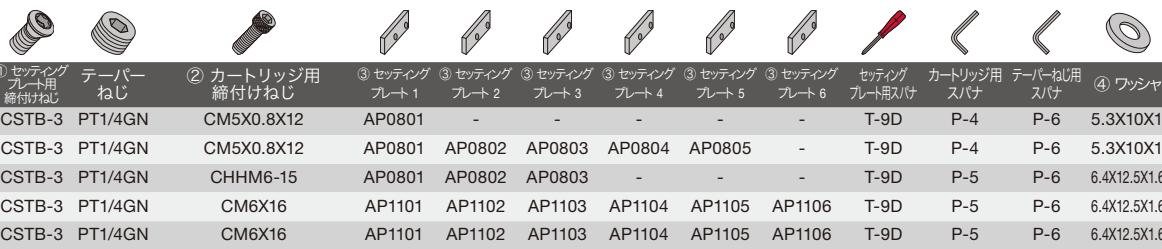
J
穴あけ工具

K
ツーリングシステム
L
ユーザガイド

M
索引

ボディ 形番	カートリッジセット 形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	WT(kg)	セッティングプレート 形番	厚さ(mm)	インサート
TDB55-56F50-2.5	TDSCA55-56	55	50	75	140	80	262	3.2	-	-	WWMU08X408R-D*
TDB55-56F50-2.5	TDSCA55-56	56	50	75	140	80	262	3.2	AP0801	0.5	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	57	50	75	155	80	282	3.6	-	-	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	58	50	75	155	80	282	3.6	AP0801	0.5	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	59	50	75	155	80	282	3.6	AP0802	1	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	60	50	75	155	80	282	3.6	AP0803	1.5	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	61	50	75	155	80	282	3.6	AP0804	2	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	62	50	75	155	80	282	3.6	AP0805	2.5	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	63	50	75	165	80	297	4.2	-	-	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	64	50	75	165	80	297	4.2	AP0801	0.5	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	65	50	75	165	80	297	4.2	AP0802	1	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	66	50	75	165	80	297	4.2	AP0803	1.5	WWMU08X408R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	67	50	75	183	80	322	5	-	-	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	68	50	75	183	80	322	5	AP1101	0.5	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	69	50	75	183	80	322	5	AP1102	1	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	70	50	75	183	80	322	5	AP1103	1.5	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	71	50	75	183	80	322	5	AP1104	2	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	72	50	75	183	80	322	5	AP1105	2.5	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	73	50	75	183	80	322	5	AP1106	3	WWMU09X510R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	74	50	75	200	80	333	5.7	-	-	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	75	50	75	200	80	333	5.7	AP1101	0.5	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	76	50	75	200	80	333	5.7	AP1102	1	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	77	50	75	200	80	333	5.7	AP1103	1.5	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	78	50	75	200	80	333	5.7	AP1104	2	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	79	50	75	200	80	333	5.7	AP1105	2.5	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	80	50	75	200	80	333	5.7	AP1106	3	WWMU11X512R-D*

ボディ 部品



カートリッジセット 部品



形番	⑤ インサート締付けねじ	スパナ
TDSCA55-56	CSTB-3	T-9F
TDSCA57-62	CSTB-3	T-9F
TDSCA63-66	CSTB-3	T-9F
TDSCA67-73	CSTB-4	T-15F
TDSCA74-80	CSTB-5	T-20F

カートリッジ 内周用部品



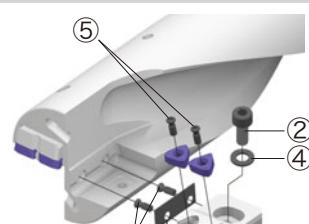
形番	インサート締付けねじ(X2)	セッティングプレート用 締付けねじ
TDS08CA-C-55-56	CSTB-3	-
TDS08CA-C-57-62	CSTB-3	-
TDS08CA-C-63-66	CSTB-3	-
TDS09CA-C-67-73	CSTB-4	-
TDS11CA-C-74-80	CSTB-5	-

外周用部品

形番	インサート締付けねじ(X2)	セッティングプレート用 締付けねじ(X2)
TDS08CA-P-55-56	CSTB-3	CSTB-3
TDS08CA-P-57-62	CSTB-3	CSTB-3
TDS08CA-P-63-66	CSTB-3	CSTB-3
TDS09CA-P-67-73	CSTB-4	CSTB-3
TDS11CA-P-74-80	CSTB-5	CSTB-3

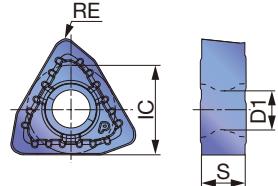
※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB-3=2.3, CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

参照ページ：インサート → J092, 標準切削条件 → J093



インサート

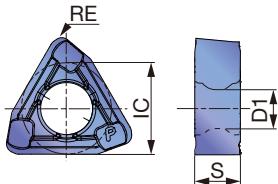
DJ



形番	コーティング	IC	S	D1	RE	DC
----	--------	----	---	----	----	----

WWMU08X408R-DJ	● AH9030 ● AH3135	8	3.9	3.4	0.8	ø55 - ø66
WWMU09X510R-DJ	● ●	9.7	4.9	4.4	1	ø67 - ø73
WWMU11X512R-DJ	● ●	11.3	5.7	5.5	1.2	ø74 - ø80

DS



形番	コーティング	IC	S	D1	RE	DC
----	--------	----	---	----	----	----

WWMU08X408R-DS	● AH6030	8	3.9	3.4	0.8	ø55 - ø66
WWMU09X510R-DS	●	9.7	4.9	4.4	1	ø67 - ø73
WWMU11X512R-DS	●	11.3	5.7	5.5	1.2	ø74 - ø80

● : 設定アイテム

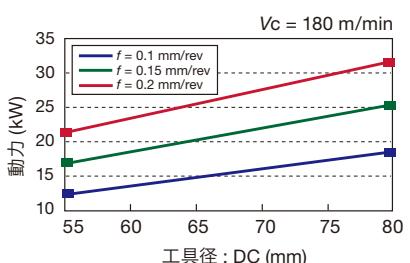
■ 標準切削条件

ISO	被削材	選択基準	チップブレーカ	材種	切削速度 <i>Vc</i> (m/min)	送り : <i>f</i> (mm/rev)		
						DC (mm)	ø55 - ø56	ø57 - ø73
P	低炭素鋼 (C<0.3) St42-1, St52-3, C25 など	第一推奨	DS	AH6030	160 - 250	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
		耐摩耗性重視	DJ	AH9030	160 - 320	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
	炭素鋼 (C>0.3) C45, C55 など	第一推奨	DJ	AH9030	80 - 250	0.06 - 0.16	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2
		耐欠損性重視	DJ	AH3135	80 - 250	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15	0.04 - 0.16
M	低合金鋼 18CrMo4 など	第一推奨	DS	AH6030	160 - 250	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
		耐摩耗性重視	DJ	AH9030	160 - 250	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14
	合金鋼 42CrMo4, 20Cr4 など	第一推奨	DJ	AH9030	80 - 200	0.06 - 0.16	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2
		耐欠損性重視	DJ	AH3135	80 - 200	0.04 - 0.13	0.04 - 0.14	0.04 - 0.15
K	ステンレス鋼 (オーステナイト系) X5CrNi189, X5CrNiMo17-12-2 など	第一推奨	DS	AH6030	100 - 200	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
		—	DJ	AH3135	100 - 200	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
	ステンレス鋼 (マルテンサイト系, フェライト系) X6Cr17, X12CrS13 など	第一推奨	DS	AH6030	100 - 200	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
		—	DJ	AH3135	100 - 200	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
S	普通鋳鉄 250 など	第一推奨	DS	AH9030	80 - 250	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2	0.08 - 0.22
		耐欠損性重視	DJ	AH3135	80 - 200	0.06 - 0.15	0.08 - 0.16	0.08 - 0.18
	ダクタイル鋳鉄 700-2 など	第一推奨	DJ	AH9030	80 - 200	0.06 - 0.16	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2
		耐欠損性重視	DJ	AH3135	80 - 150	0.06 - 0.15	0.08 - 0.16	0.08 - 0.18
N	アルミニウム合金	第一推奨	DS	AH6030	200 - 400	0.1 - 0.2	0.1 - 0.23	0.1 - 0.25
		—	DJ	AH9030	200 - 400	0.1 - 0.2	0.1 - 0.23	0.1 - 0.25
	耐熱合金 インコネル 718 など	第一推奨	DS	AH6030	20 - 60	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
		—	DJ	AH3135	20 - 60	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
H	チタン合金 Ti-6Al-4V など	第一推奨	DS	AH6030	40 - 120	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14
		—	DJ	AH3135	40 - 120	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14
	高硬度鋼 < 40HRC	第一推奨	DJ	AH9030	50 - 100	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
		耐欠損性重視	DJ	AH3135	40 - 80	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1

■ 使用上の注意

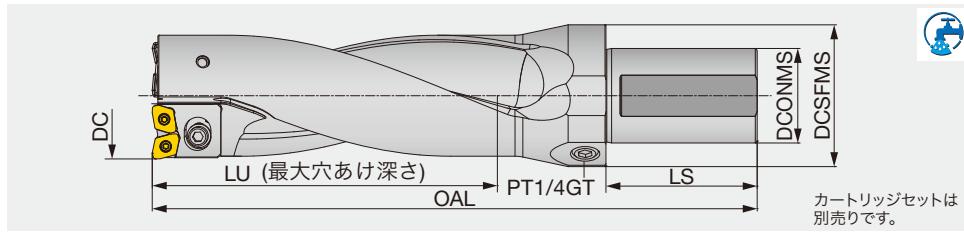
使用機械について

- ・切りくずが飛散し危険なため、カバーのある機械を推奨します。
- ・BT50などの大型工作機械での使用を推奨いたします。
- ・右記の動力図を参考に、必要な主軸動力を確認して下さい。



切削油について

- ・内部給油での加工を推奨いたします。
- ・油圧1MPa以上で使用して下さい。
- ・切削油は水溶性を使用して下さい。



ボディ 形番	カートリッジセット 形番	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	WT(kg)	セッティングプレート 形番	厚さ(mm)	インサート
TDB55-56F50-2.5	TDXCA55-56	55	50	75	140	80	260	3.2	-	-	XPMT08T308R-D*
TDB55-56F50-2.5	TDXCA55-56	56	50	75	140	80	260	3.2	AP0801	0.5	XPMT08T308R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDXCA57-62	57	50	75	155	80	280	3.6	-	-	XPMT08T308R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDXCA57-62	58	50	75	155	80	280	3.6	AP0801	0.5	XPMT08T308R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDXCA57-62	59	50	75	155	80	280	3.6	AP0802	1	XPMT08T308R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDXCA57-62	60	50	75	155	80	280	3.6	AP0803	1.5	XPMT08T308R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDXCA57-62	61	50	75	155	80	280	3.6	AP0804	2	XPMT08T308R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDXCA57-62	62	50	75	155	80	280	3.6	AP0805	2.5	XPMT08T308R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDXCA63-66	63	50	75	165	80	295	4.2	-	-	XPMT08T308R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDXCA63-66	64	50	75	165	80	295	4.2	AP0801	0.5	XPMT08T308R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDXCA63-66	65	50	75	165	80	295	4.2	AP0802	1	XPMT08T308R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDXCA63-66	66	50	75	165	80	295	4.2	AP0803	1.5	XPMT08T308R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDXCA67-73	67	50	75	183	80	320	5	-	-	XPMT110412R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDXCA67-73	68	50	75	183	80	320	5	AP1101	0.5	XPMT110412R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDXCA67-73	69	50	75	183	80	320	5	AP1102	1	XPMT110412R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDXCA67-73	70	50	75	183	80	320	5	AP1103	1.5	XPMT110412R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDXCA67-73	71	50	75	183	80	320	5	AP1104	2	XPMT110412R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDXCA67-73	72	50	75	183	80	320	5	AP1105	2.5	XPMT110412R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDXCA67-73	73	50	75	183	80	320	5	AP1106	3	XPMT110412R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDXCA74-80	74	50	75	200	80	330	5.7	-	-	XPMT110412R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDXCA74-80	75	50	75	200	80	330	5.7	AP1101	0.5	XPMT110412R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDXCA74-80	76	50	75	200	80	330	5.7	AP1102	1	XPMT110412R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDXCA74-80	77	50	75	200	80	330	5.7	AP1103	1.5	XPMT110412R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDXCA74-80	78	50	75	200	80	330	5.7	AP1104	2	XPMT110412R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDXCA74-80	79	50	75	200	80	330	5.7	AP1105	2.5	XPMT110412R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDXCA74-80	80	50	75	200	80	330	5.7	AP1106	3	XPMT110412R-D*

**ボディ
部品**



**カートリッジセット
部品**

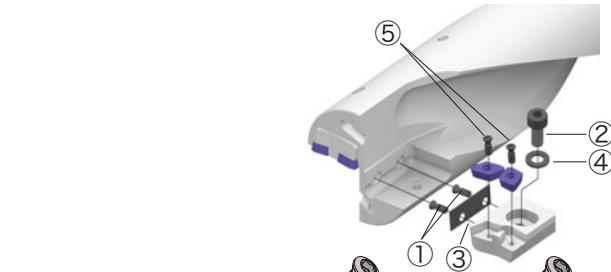


形番	⑤ インサート締付けねじ	スパナ
TDXCA55-56	CSTB-3	T-9F
TDXCA57-62	CSTB-3	T-9F
TDXCA63-66	CSTB-3	T-9F
TDXCA67-73	CSTB-4	T-15F
TDXCA74-80	CSTB-4	T-15F

**カートリッジ
内周用部品**



形番	インサート締付けねじ(X2)	セッティングプレート用 締付けねじ
TDX08CA-C0	CSTB-3	-
TDX08CA-C1	CSTB-3	-
TDX08CA-C2	CSTB-3	-
TDX11CA-C1	CSTB-4	-
TDX11CA-C2	CSTB-4	-



外周用部品



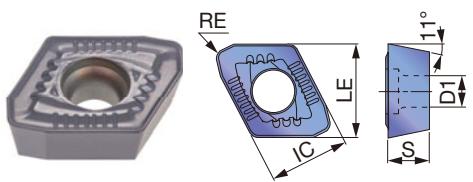
形番	インサート締付けねじ(X2)	セッティングプレート用 締付けねじ(X2)
TDX08CA-P0	CSTB-3	CSTB-3
TDX08CA-P1	CSTB-3	CSTB-3
TDX08CA-P2	CSTB-3	CSTB-3
TDX11CA-P1	CSTB-4	CSTB-3
TDX11CA-P2	CSTB-4	CSTB-3

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB-3=2.3, CSTB-4=3.5

参照ページ：インサート → J095, 標準切削条件 → J096 - J097

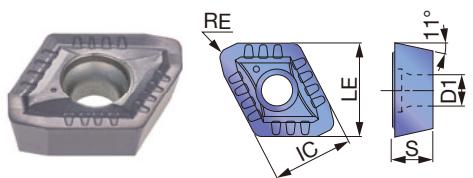
■ インサート

DJ



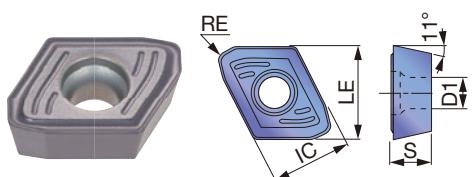
形番	コーティング				IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH9030	AH6030	AH725	T1115						
XPMT08T308R-DJ	●	●	●	●	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø55 - ø66
XPMT110412R-DJ	●	●	●	●	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø67 - ø80

DS



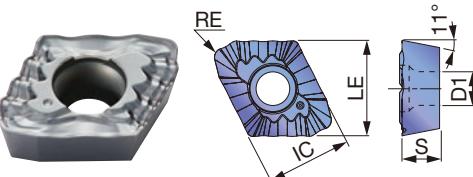
形番	コーティング		IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH6030	AH725						
XPMT08T308R-DS	●	●	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø55 - ø66
XPMT110412R-DS	●	●	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø67 - ø80

DW



形番	コーティング			IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH9030	AH6030	AH725						
XPMT08T308R-DW	●	●	●	8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø55 - ø66
XPMT110412R-DW	●	●	●	11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø67 - ø80

DG



形番	コーティング		IC	LE	S	D1	RE	DC
	AH725							
XPMT08T308R-DG	●		8.5	9.9	3.97	3.4	0.8	ø55 - ø66
XPMT110412R-DG	●		11.2	12.5	4.76	4.4	1.2	ø67 - ø80

● : 設定アイテム

推奨インサート



刃先交換式 深穴加工用	ISO	被削材	第一推奨	高送加工	高速加工	欠損	トラブルシューティング		
							摩耗	加工面粗さ	切りくず処理
P	低炭素鋼 (C ≤ 0.3%)	DS, AH6030	-	-	DS, AH725	-	DW, AH6030	DG, AH725	
	炭素鋼 (C > 0.3%) 合金鋼	DJ, AH6030	DW, AH6030	DJ, AH9030	DW, AH725	DJ, AH9030	DW, AH6030	-	
	低金鋼	DS, AH6030	-	-	DS, AH725	-	DW, AH6030	-	
M	ステンレス鋼	DS, AH6030	-	-	DS, AH725	-	DW, AH6030	DG, AH725	
K	普通鋳鉄	DJ, AH9030	DW, AH9030	DJ, T1115	DW, AH725	-	DW, AH9030	-	
	ダクタイル鋳鉄	DJ, AH9030	DW, AH9030	-	DW, AH725	-	DW, AH9030	-	
N	アルミニウム合金	DJ, AH725	DW, AH725	DS, AH6030	-	-	DW, AH725	DG, AH725	
S	チタン合金 耐熱合金	DS, AH6030	-	-	DW, AH725	-	DW, AH725	DG, AH725	
H	焼入れ鋼	DJ, AH9030	DW, AH9030	-	DW, AH725	-	DW, AH9030	-	

標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 <i>Vc</i> (m/min)	φ55 ~ φ62		送り : <i>f</i> (mm/rev) φ63 ~ φ73	φ74 ~ φ80
			φ55 ~ φ62	φ63 ~ φ73		
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C など (St42-1, St52-3, C25 など)	160 - 320	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C など (C45, C55 など)	80 - 250	0.08 - 0.18	0.08 - 0.18	0.1 - 0.2	
	低合金鋼 SCM415 etc. (15CrMo5 など)	160 - 250	0.04 - 0.16	0.04 - 0.16	0.04 - 0.16	
	合金鋼 SCM440, SCr420 など (42CrMo4, 20Cr4 など)	80 - 200	0.08 - 0.18	0.08 - 0.18	0.08 - 0.2	
M	ステンレス鋼 (オーステナイト系) SUS304, SUS316 etc. (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 など)	100 - 200	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.06 - 0.14	
	ステンレス鋼(マルテンサイト系, フェライト系) SUS430, SUS416 など (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 など)	100 - 200	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.06 - 0.14	
	ステンレス鋼 (析出硬化系) SUS630 など (X5CrNiCuNb16-4 など)	80 - 120	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.06 - 0.12	
K	普通鋳鉄 FC250 etc. (GG25 など)	80 - 250	0.08 - 0.2	0.08 - 0.2	0.1 - 0.22	
	ダクタイル鋳鉄 FCD700 etc. (GGG70 など)	80 - 200	0.08 - 0.2	0.08 - 0.2	0.1 - 0.22	
N	アルミニウム合金 A2017, ADC12 など	200 - 400	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25	0.18 - 0.28	
S	耐熱合金	20 - 60	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	
H	チタン合金	40 - 120	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12	
H	焼入れ鋼	40 - 100	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	

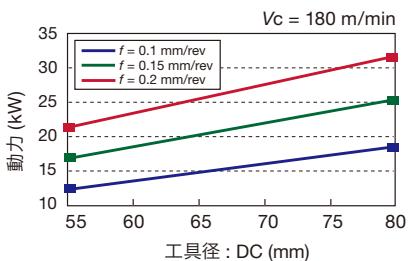
DG形の標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 V_c (m/min)	シリーズ L/D	送り : f (mm/rev)
			$\phi 27 \sim \phi 32$	$\phi 33 \sim \phi 54$
P	低炭素鋼 ($C < 0.3$) SS400, SM490, S25C など (st42-1, St52-3, C25 など)	60 - 180	2D, 3D 4D, 5D	0.04 - 0.1

■ 使用上の注意

使用機械について

- ・切りくずが飛散し危険なため、カバーのある機械を推奨します。
- ・BT50などの大型工作機械での使用を推奨いたします。
- ・右記の動力図を参考に、必要な主軸動力を確認して下さい。

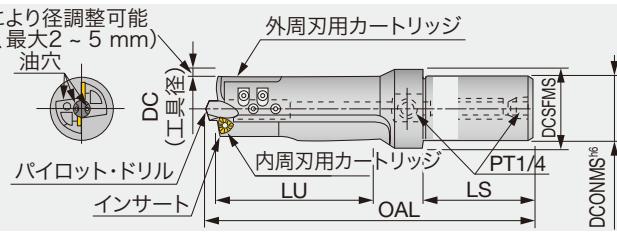


切削油について

- ・内部給油での加工を推奨いたします。
油圧1MPa以上で使用して下さい。
- ・切削油は水溶性を使用して下さい。



シム・シートセットにより径調整可能
(径で0.5 mmとび、最大2~5 mm)



形番	DC	DCONMS	DCSFMS	OAL	LU	LS	インサート	パイロットドリル(付属品)
TDP30-32	30~32	32	40	248	150	60	WPMT040208-D3	DP08 (ø8)
TDP37-40	37~40	40	50	295	185	70	WPMT050308-D3	DP10 (ø10)
TDP40-45	40~45	40	50	310	200	70	WPMT050308-D3	DP12 (ø12)
TDP45-50	45~50	40	50	347	225	70	WPMT06T308-D3	DP12 (ø12)
TDP60-65	60~65	50	58.5	470	300	120	WPMT080412-D3	DP12 (ø12)

(注) シムシートセットにより径調整可能 (径で0.5 mmとび、最大2~5 mm)
本体にパイロットドリルは組み込まれていますが、インサートは組み込まれていません。別途にご注文ください。

L/D = (加工穴深さ)/(加工径)

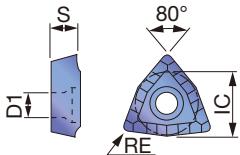
部品

形番	カートリッジ		締付けねじ		油穴栓ねじ用	スパナ			シムシート
	外周刃用	内周刃用	インサート用	カートリッジ用		インサート用	カートリッジ用	パイロットドリル用	
TDP30-32	CW04A	CW04B	CSTB-2.5S	BHM4-8	SSHM5-10	PT1/4GN	T-8D	P-2.5	カートリッジ用と共に用
TDP37-40	CW05A	CW05B	CSTB-3S	BHM4-10	SSHM5-10	PT1/4GN	T-9D	P-2.5	カートリッジ用と共に用
TDP40-45	CW05A	CW05B	CSTB-3S	BHM4-10	SSHM6-12	PT1/4GN	T-9D	P-2.5	P-3
TDP45-50	CW06A	CW06B	CSTB-3.5D	BHM5-14	SSHM6-12	PT1/4GN	T-9D	P-3	カートリッジ用と共に用
TDP60-65	CW08A	CW08B	CSTB-4M	CHHM5-18 (CM5x0.8x18)	SSHM6-20	PT1/4GN	T-15D	P-4	P-3
								P-6	SW08

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB-2.5S=1.3, CSTB-3S=2.3, CSTB-3.5D=2.3, CSTB-4M=3.5
BHM4-8/BHM4-10=2.2, BHM5-14=3, CHHM5-18=5, SSSHM5-10=2, SSSHM6-12/SSHM6-20=3

使用インサート

WPMT04/05/06/08-D3

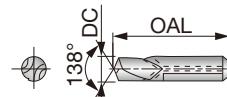


形番	T313W	IC	S	RE	D1
WPMT040208-D3	●	6.35	2.38	0.8	2.86
WPMT050308-D3	●	7.938	3.18	0.8	3.4
WPMT06T308-D3	●	9.525	3.97	0.8	3.9
WPMT080412-D3	●	12.7	4.76	1.2	4.4

(WPMT040208-D3のインサートは上記図とブレーカ形状が異なります。)

パイロットドリル

DP08/10/12



形番	HSS	DC	OAL
DP08	●	8	42
DP10	●	10	48
DP12	●	12	55

※DP08は油穴がついておりません。

1ケース1本入り
●: 設定アイテム

標準切削条件

ISO	被削材	切削速度 <i>Vc</i> (m/min)	送り <i>f</i> (mm/rev)
P	炭素鋼	60 - 70	0.07 - 0.17
	合金鋼	60 - 70	0.07 - 0.17
K	鉄	70 - 100	0.1 - 0.2

(注) 工具径ø37以下は送り0.13 mm/rev (鉄は0.15 mm/rev)
以下にしてください。

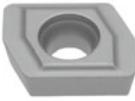
使用上の注意

- 鋼切削の場合には、必ず水溶性切削油を使用してください。
また油量は10 l/min、油圧は1 MPa程度必要です。
- 工具回転で使用する場合は、市販の回転給油ホルダを使用してください。
(ただし、標準のTDP60-65、65-70は取付部シャンク径がø50のため使用するホルダをご確認ください。)
- 被削材を重ねた状態での穴あけは、工具破損のおそれがありますので推奨できません。
- 低炭素鋼 (SS400) やステンレス鋼 (SUS304) などの加工には推奨できません。

A	材種
B	インサート
C	外径用ホールダ
D	内径用ホールダ
E	ねじ切り工具
F	突切り溝入れ
G	小型旋盤用工具
H	フライス工具
I	エンドミル
J	穴あけ工具
K	ソーリングシステム
L	ユーザガイド
M	索引

ドリル用インサート

● LPMT03X206R-D4, LPMT05X204-D4

外観	形番	コーティング			適合ドリル径	適用ドリル
		T313W				
	LPMT03X206R-D4	●			ø14 ~ ø17.5	TDJ (旧製品)
	LPMT05X204-D4	●			ø14 ~ ø17.5	

● SPMP831DS, SPMP/M**2ERD

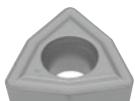
外観	形番	ISO形番 (メトリック)	コーティング			適合ドリル径	適用ドリル
			T313W				
	SPMP831DS	SPMT060204-DS	●			ø18 ~ ø19.5	TDR-外周刃用 (旧製品)
	SPMP042ERD	SPMP080308ER-D	●			ø20 ~ ø28.5	
	SPMM322ERD	SPMT090308ER-D	●			ø29 ~ ø34.5	
	SPMM432ERD	SPMT120408ER-D	●			ø35 ~ ø49	

● TPMP**ZDS, TPMP**ZERD, TPMM**ZERD

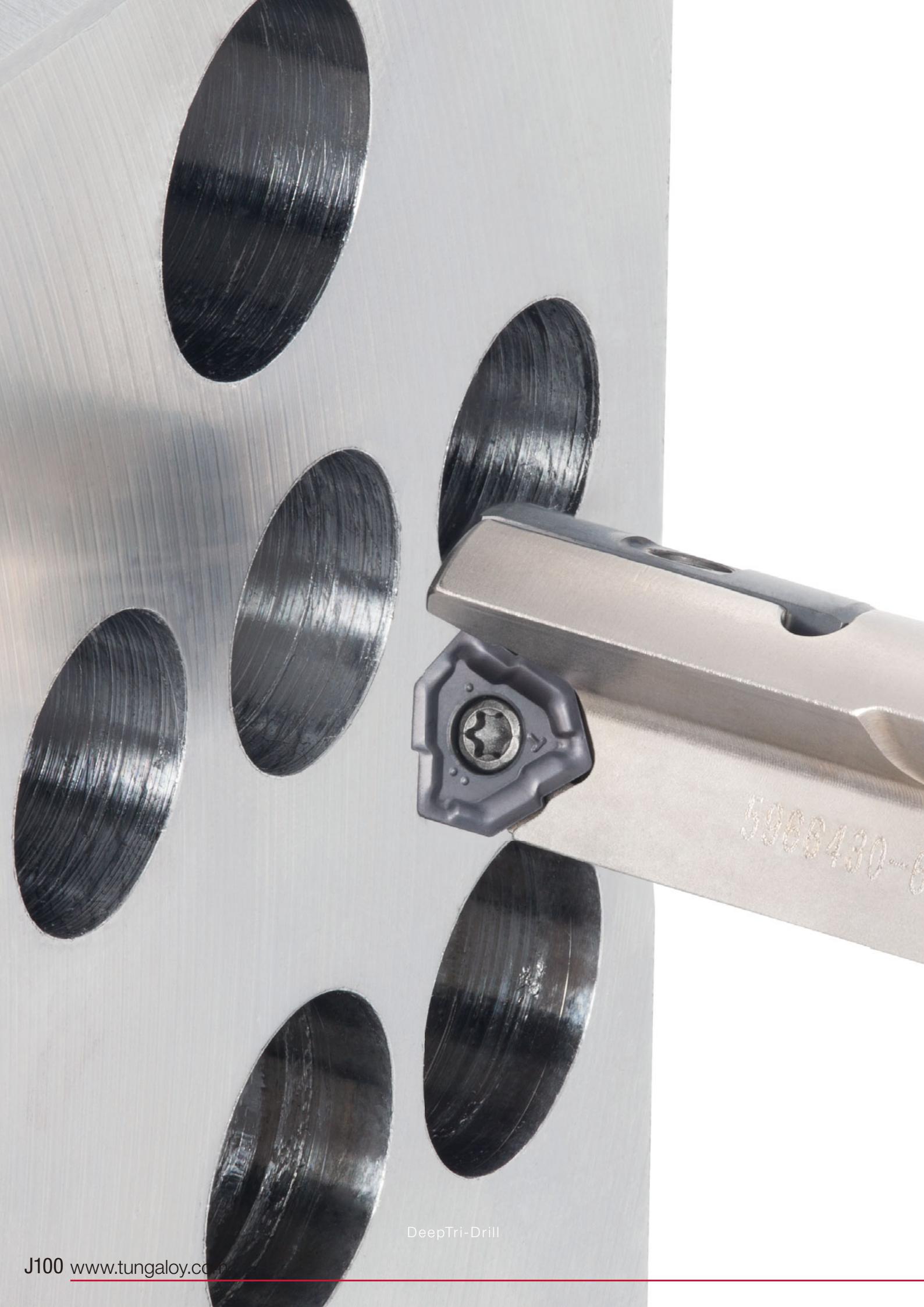
外観	形番	コーティング			適合ドリル径	適用ドリル
		T313W				
	TPMP83ZDS	●			ø18 ~ ø19.5	TDR-中心刃用 (旧製品)
	TPMP04ZERD	●			ø20 ~ ø28.5	
	TPMM32ZERD	●			ø29 ~ ø34.5	
	TPMM43ZERD	●			ø35 ~ ø54	

*TPMM43ZERDは外周刃としても使用します。

● WCMT**-D...

外観	形番	コーティング				適用ドリル
		AH120	AH140	T313W		
	WCMT050308-DC					ボーリング・ ドリル用
	WCMT050308-D4	●	●	●		
	WCMT06T308-DC			●		
	WCMT06T308-D4	●	●	●		
	WCMT080412-DC			●		
	WCMT080412-D4			●		

● : 設定アイテム



DeepTri-Drill

深穴加工用ドリル



DEEPT DRILL

ディープ・トライ・ドリル

深穴加工における優れた生産性と安定性



ø12 mm - ø39.1 mm / L/D = 8, 10, 15, 20, 25 マシニングセンタ用
全長 ≤ 1650 mm ガンドリルマシン用 (標準在庫品設定レンジ)

J007, J102
J103 - J123



GUNDRILL

ガン・ドリル

小径深穴加工に最適なろう付ガンドリル



ø3 mm - ø12.2 mm / 全長 ≤ 1650 mm (標準在庫品設定レンジ)

J007, J102
J124 - J125



TRI-FINE

トライ・ファイン

3コーナインサートを用いたダイレクトマウント・ドリルヘッド



ø16 mm - ø28 mm

J007, J126
J130 - J132



FINE BEAM

ファインビーム

ダイレクトマウント深穴加工工具



ø25 mm - ø65 mm

J007, J126
J135 - J137



UNIDEX

ユニデックス

径調整式・インデクサブル深穴ドリル



ø38 mm - ø106.99 mm

J007, J126
J138 - J143



ろう付け BTA 工具

シングル・ダブルチューブ式 BTA 加工の問題を解消



ø8 - ø65

J007, J126
J144 - J156



深穴加工用 HF ドリル TAILORED TOOL

テイラード・ツール

高い生産性をもたらす刃先交換式大径深穴加工用ドリル



ø30 mm - ø63 mm / 加工穴深さ L/D = 14まで

J007, J157

2枚刃仕様



インデクサブルガンドリルガイド

刃先交換式



インデクサブルガンドリル & ろう付けガンドリル

深穴加工用



ドリルタイプ	旋盤・マシニングセンタ			ガンドリルマシン			ろう付け
	MCTR	MCTRCH	MCTR	TRLG	TRLGCH	TRLG	
インデクサブルガンドリル							
ろう付けガンドリル							
ドリル径	ø12 - ø28	ø14 - ø28	ø28.01 - ø40	ø12 - ø28	ø14 - ø28	ø28.01 - ø40	ø3 - ø12.2
加工長 - MCTR 工具全長 - TRLG / SLJ	Max L/D = 25	Max L/D = 25	Max L/D = 25	400 mm - 2400 mm	400 mm - 2400 mm	400 mm - 2400 mm	ø3 - ø4.1 : Max = 800 mm ø4.1 - ø4.9 : Max = 1250 mm ø4.9 - ø12.2 : Max = 2000 mm
加工穴径公差	+ 0.05 / - 0.1	+ 0.05 / - 0.12	+ 0.05 / - 0.1	+ 0.05 / - 0.1	+ 0.05 / - 0.12	+ 0.05 / - 0.1	+0.03 / -0.01
仕上面粗さ Ra (µm)	3	3	3	3	3	3	3 - 25
機械	深孔加工機	-	-	-	-	-	-
	NC 機械	○	○	○	-	-	-
	旋盤	○	○	○	△	△	△
	マシニングセンタ	○	○	○	△	△	△
	ガンドリルマシン	-	-	-	○	○	○
被削材	P 炭素鋼・合金鋼	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
	M ステンレス鋼	★★	★★	★★	★★	★★	★
	K 鋳鉄	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
	N アルミニウム 合金	★★	★★	★★	★★	★★	★★★
	S 耐熱鋼	★★	★★	★★	★★	★★	★
	H 焼き入れ鋼 (≥40HRC)	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★
インサート	LOGT / TOHT	TOHT	FBH / FBM	LOGT / TOHT	TOHT	FBH / FBM	-
ページ	J104 - J107	J108	J109 - J113	J114 - J115	J116	J117 - J123	J124 - J125

★★★ (良好) ←→ ★ (標準)

異次元の加工能率と
安定性を実現する
刃先交換式ガンドリル



■ 高能率加工を実現

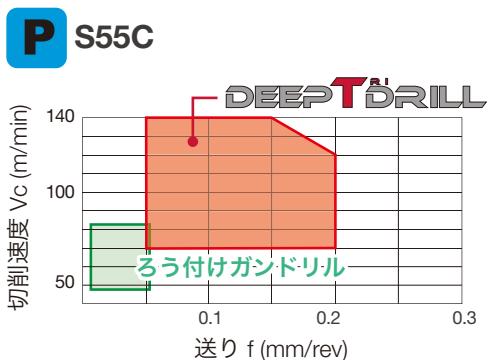
切れ刃に施した独自のチップブレーカ形状で抜群の切りくず処理と高い送り性能を実現

良好な切りくず処理

- 切りくず分断効果により良好な切りくず排出
- 良好な切りくず排出性能により、旋盤やマシニングセンタなど汎用加工機での加工が可能



■ 深穴工具との加工能率比較



■ 切りくず処理

P S55C ドリル径 : DC = 21 mm



切削速度 : $V_c = 100 \text{ m/min}$
送り : $f = 0.15 \text{ mm/rev}$



$V_c = 60 \text{ m/min}$
 $f = 0.05 \text{ mm/rev}$

■ 旋盤、マシニングセンタおよびガンドリルマシンに対応

旋盤、マシニングセンタ用: MCTR タイプ



ドリル径 : DC = 12 - 36 mm
※ DC = 40 mmまで特殊対応可能
L/D : 8, 10, 15, 20, 25

ガンドリルマシン用: TRLG タイプ



ドリル径 : DC = 12 - 30 mm
※ DC = 40 mmまで特殊対応可能
全長 : 800, 1000, 1500, 1650 mm
※ 全長2400 mmまで特殊対応可能

参照ページ : J104 - J123, 技術資料 → L092

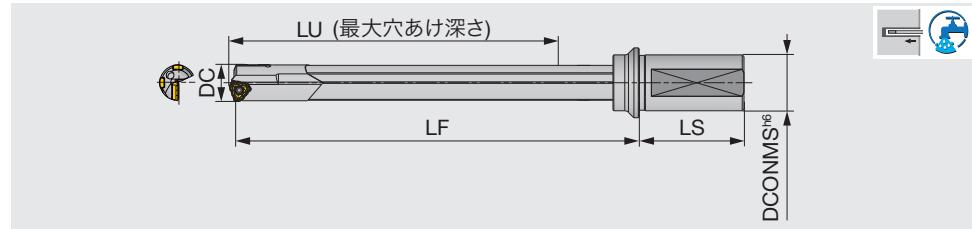
材種 A
インサート B
外径用ホルダ C
内径用ホルダ D
ねじ切り工具 E
突切り溝入れ F
小型旋盤用工具 G
フライス工具 H
エンドミル I
穴あけ工具 J
ツーリングシステム K
ユーザガイド L
索引 M

2枚刃仕様

DEEPT DRILL

MCTR L/D=10

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 10、工具径 ø16 - ø28 mm



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR16.00XM25A-10	16	25	172.2	56	209	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR16.50XM25A-10	16.5	25	172.2	56	209	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR17.00XM25A-10	17	25	182.2	56	220	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.00XM25A-10	18	25	192.2	56	232	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR19.00XM25-10	19	25	203	56	243	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR20.00XM32-10	20	32	213	60	255	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR21.00XM32-10	21	32	223.2	60	266	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR22.00XM32-10	22	32	233.4	60	278	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR23.00XM32-10	23	32	243.4	60	289	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR24.00XM32-10	24	32	253.4	60	301	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR25.00XM32-10	25	32	263.4	60	312	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR26.00XM40-10	26	40	273.7	70	324	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR27.00XM40-10	27	40	283.7	70	335	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR28.00XM40-10	28	40	283.7	70	337	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR17.45XU25.4A-10	17.45	25.4	182.2	56	220	TOHT08..	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.24XU25.4-10	18.24	25.4	193	56	232	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR18.64XU25.4-10	18.64	25.4	193	56	232	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.05XU25.4-10	19.05	25.4	203	56	243	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.94XU31.75-10	19.94	31.75	213	60	255	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR20.62XU31.75-10	20.62	31.75	213.2	60	255	TOHT10..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR22.23XU31.75-10	22.23	31.75	233.4	60	278	TOHT11..	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR23.80XU31.75-10	23.8	31.75	253.4	60	301	TOHT11..	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR25.40XU31.75-10	25.4	31.75	263.7	60	312	TOHT12..	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.97XU31.75X-10	26.97	31.75	283.7	60	335	TOHT12..	GP06, GP06-20-120-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
16 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

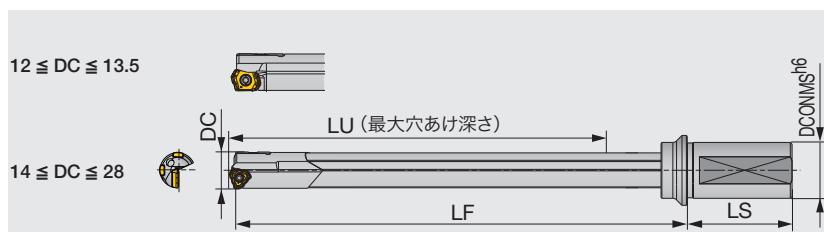
部品

形番	インサート	ガイドパッド
MCTR16... - MCTR20.00...	SR14-560/S	SR34-508
MCTR20.62... - MCTR21...	SR34-506	SR34-508
MCTR22... - MCTR25.00...	SR14-571/S	SR34-508
MCTR25.4... - MCTR28...	SR14-506	SR34-508
	ねじ スパナ	ねじ スパナ
	T-8F	T-7F
	T-9F	T-7F
	T-10/5	T-7F
	T-15F	T-7F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : SR34-506=0.9, SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR14-571/S=3.2, SR14-506=4.8

参照ページ： インサート、ガイドパッド → **J119, J120**, 標準切削条件 → **J121**

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 15、工具径 ø12 - ø28 mm



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR12.00XM20-15	12	20	196.8	50	225	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR12.50XM20-15	12.5	20	196.8	50	226	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.00XM25-15	13	25	211.8	56	245	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.50XM25-15	13.5	25	211.8	56	245	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR14.00XM25-15	14	25	227	56	245	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR14.50XM25-15	14.5	25	227	56	262	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR15.00XM25-15	15	25	242	56	278	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR16.00XM25A-15	16	25	257.2	56	294	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR16.50XM25A-15	16.5	25	257.2	56	294	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR17.00XM25A-15	17	25	272.2	56	310	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR17.50XM25A-15	17.5	25	272.2	56	310	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.00XM25A-15	18	25	287.2	56	327	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.50XM25-15	18.5	25	288	56	327	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.00XM25-15	19	25	303	56	343	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.50XM25-15	19.5	25	303	56	343	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR20.00XM32-15	20	32	318	60	360	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR21.00XM32-15	21	32	333.2	60	376	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR22.00XM32-15	22	32	348.4	60	393	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR23.00XM32-15	23	32	363.4	60	409	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR24.00XM32-15	24	32	378.4	60	426	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR25.00XM32-15	25	32	393.4	60	442	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR26.00XM40-15	26	40	408.7	70	459	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR27.00XM40-15	27	40	423.7	70	475	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR28.00XM40-15	28	40	423.7	70	477	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR12.70XU25.4-15	12.7	25.4	196.8	56	229	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.49XU25.4-15	13.49	25.4	211.8	56	245	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR14.27XU25.4-15	14.27	25.4	227	56	261	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR15.88XU25.4-15	15.88	25.4	242	56	279	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR17.45XU25.4A-15	17.45	25.4	272.2	56	310	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.24XU25.4-15	18.24	25.4	288	56	327	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR18.64XU25.4-15	18.64	25.4	288	56	327	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.05XU25.4-15	19.05	25.4	303	56	343	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.94XU31.75-15	19.94	31.75	318	60	360	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR20.62XU31.75-15	20.62	31.75	318.2	60	360	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR22.23XU31.75-15	22.23	31.75	348.4	60	393	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR23.80XU31.75-15	23.8	31.75	378.4	60	426	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR25.40XU31.75-15	25.4	31.75	393.7	60	442	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.97XU31.75X-15	26.97	31.75	423.7	60	475	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
12 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

参照ページ： インサート、ガイドパッド → **J119, J120**, 標準切削条件 → **J121**

材種
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
ソリューションシステム
ユーザガイド
索引

2枚刃仕様

DEEPT DRILL

MCTR L/D=20

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 20、工具径 ø12 - ø15 mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR12.00XM20-20	12	20	261.8	50	290	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR12.50XM20-20	12.5	20	261.8	50	291	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.00XM25-20	13	25	281.8	56	315	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.50XM25-20	13.5	25	281.8	56	315	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR14.00XM25-20	14	25	302	56	336	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR14.50XM25-20	14.5	25	302	56	337	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR15.00XM25-20	15	25	322	56	358	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC

øDc	工具径公差	加工穴径公差の目安
12 - 15	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

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
MCTR12...-MCTR13.5...	SR10503833L040	T-7F	CSPB-2L043	IP-6F
MCTR14...-MCTR15...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2L043=0.7, SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR10503833L040=1.3

参照ページ：インサート、ガイドパッド → [J119, J120](#), 標準切削条件 → [J121](#)

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 25、工具径 ø12 - ø28 mm



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR12.00XM20-25	12	20	326.8	50	355	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR12.50XM20-25	12.5	20	326.8	50	356	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.00XM25-25	13	25	351.8	56	385	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.50XM25-25	13.5	25	351.8	56	385	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR14.00XM25-25	14	25	377	56	411	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR14.50XM25-25	14.5	25	377	56	412	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR15.00XM25-25	15	25	402	56	438	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR16.00XM25A-25	16	25	427.2	56	464	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR16.50XM25A-25	16.5	25	427.2	56	464	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR17.00XM25A-25	17	25	452.2	56	490	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR17.50XM25A-25	17.5	25	452.2	56	490	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.00XM25A-25	18	25	477.2	56	517	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.50XM25-25	18.5	25	478	56	517	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.00XM25-25	19	25	503	56	543	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.50XM25-25	19.5	25	503	56	543	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR20.00XM32-25	20	32	528	60	570	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR21.00XM32-25	21	32	553.2	60	596	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR22.00XM32-25	22	32	578.4	60	623	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR23.00XM32-25	23	32	603.4	60	649	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR24.00XM32-25	24	32	628.4	60	676	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR25.00XM32-25	25	32	653.4	60	702	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR26.00XM40-25	26	40	678.7	70	729	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR27.00XM40-25	27	40	703.7	70	755	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR28.00XM40-25	28	40	703.7	70	757	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR12.70XU25.4-25	12.7	25.4	326.8	56	359	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.49XU25.4-25	13.49	25.4	351.8	56	385	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR14.27XU25.4-25	14.27	25.4	377	56	411	TOHT07..	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR15.88XU25.4-25	15.88	25.4	402	56	439	TOHT07..	GP05-060, GP05-18-060-DC
MCTR17.45XU25.4A-25	17.45	25.4	452.2	56	490	TOHT08..	GP05-075, GP05-18-075-DC
MCTR18.24XU25.4-25	18.24	25.4	478	56	517	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR18.64XU25.4-25	18.64	25.4	478	56	517	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.05XU25.4-25	19.05	25.4	503	56	543	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR19.94XU31.75-25	19.94	31.75	528	60	570	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR20.62XU31.75-25	20.62	31.75	528.2	60	570	TOHT10..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR22.23XU31.75-25	22.23	31.75	578.4	60	623	TOHT11..	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR23.80XU31.75-25	23.8	31.75	628.4	60	676	TOHT11..	GP06-100, GP06-20-100-DC
MCTR25.40XU31.75-25	25.4	31.75	653.7	60	702	TOHT12..	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.97XU31.75X-25	26.97	31.75	703.7	60	755	TOHT12..	GP06, GP06-20-120-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
12 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

参照ページ： インサート、ガイドパッド → J119, J120, 標準切削条件 → J121

材種 A
インサート B
外径用ホルダ C
内径用ホルダ D
ねじ切り工具 E
突切り溝入れ F
小型旋盤用工具 G
フライス工具 H
エンドミル I
穴あけ工具 J
ツーリングシステム K
ユーザガイド L
索引 M

2枚刃仕様

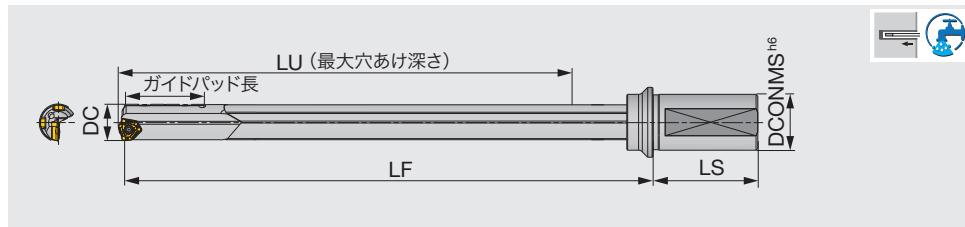
DEEPT DRILL

MCTRCH L/D=25

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、クロス穴仕様、L/D = 25、工具径 ø14 - ø28 mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド	ガイドパッド長
MCTRCH14.00XM25-25	14	25	377	56	411	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
MCTRCH15.00XM25-25	15	25	402	56	438	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
MCTRCH16.00XM25A-25	16	25	427.2	56	464	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	36
MCTRCH18.00XM25A-25	18	25	477.2	56	517	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	36
MCTRCH19.00XM25-25	19	25	503	56	543	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	40
MCTRCH20.00XM32-25	20	32	528	60	570	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	40
MCTRCH23.00XM32-25	23	32	603.4	60	649	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
MCTRCH24.00XM32-25	24	32	628.4	60	676	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
MCTRCH28.00XM40-25	28	40	703.7	70	757	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC	40
MCTRCH14.68XU25.4-25	14.68	25.4	377	56	412	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
MCTRCH15.06XU25.4-25	15.06	25.4	402	56	438	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
MCTRCH18.24XU25.4-25	18.24	25.4	478	56	517	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	40
MCTRCH18.64XU25.4-25	18.64	25.4	478	56	517	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	40
MCTRCH23.80XU31.75-25	23.8	31.75	628.4	60	676	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
ø14 - ø28	0 / - 0.09	+ 0.05 / - 0.12

部品



形番	インサート	ガイドパッド
MCTRCH14... - MCTRCH20...	ねじ SR14-560/S	スパナ T-8F
MCTRCH23... - MCTRCH24...	ねじ SR14-571/S	スパナ T-10/5
MCTRCH28...	ねじ SR14-506	スパナ T-15F
	ねじ SR34-508	スパナ T-7F

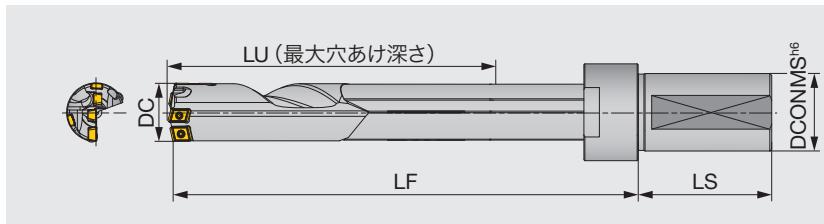
※ 推奨締付けトルク(N·m) : SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR14-571/S=3.2, SR14-506=4.8

参照ページ： インサート、ガイドパッド → **J119, J120**, 標準切削条件 → **J121**

DEEPT DRILL

MCTR L/D=8

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 8、工具径 ø33.1, ø39.1 mm



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR33.10XFM40-8	33.1	40	272	69	350	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR39.10XFM40-8	39.1	40	320	69	407	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
33.1, 39.1	0 / -0.07	+0.05 / -0.1

※ DC = 40 mmまで特殊対応可能

部品



形番	中心			インサート			外周		ガイドパッド	
	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ
MCTR33.1..., MCTR39.1...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F		

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3

※注意

- パイプは黒染めされています
- 黒染めの外観は、製品により異なる場合がありますが、製品性能には影響を及ぼしません

参照ページ： インサート、ガイドパッド → [J119, J120](#), 標準切削条件 → [J121](#)

2枚刃仕様

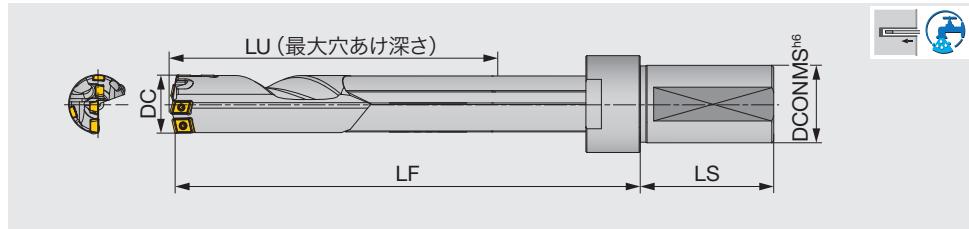
DEEPT DRILL

MCTR L/D=10

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 10、工具径 ø29 - ø36 mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR29.00XFM40-10	29	40	292.6	69	360	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR30.00XFM40-10	30	40	312.9	69	383	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR31.00XFM40-10	31	40	312.9	69	383	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR32.00XFM40-10	32	40	323	69	395	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR33.00XFM40-10	33	40	333.1	69	406	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR34.00XFM40-10	34	40	343	69	418	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR35.00XFM40-10	35	40	353.1	69	428	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR36.00XFM40-10	36	40	363.1	69	441	FBBM08**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR28.58XFU31.75-10	28.58	31.75	292.6	69	360	FBBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR31.75XFU31.75-10	31.75	31.75	323	69	395	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR34.93XFU31.75-10	34.93	31.75	353.1	69	428	FBBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR38.10XFU31.75-10	38.1	31.75	393.4	69	474	FBBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
28.58 - 38.1	0 / -0.07	+ 0.05 / -0.1

※ DC = 40 mmまで特殊対応可能

部品	インサート						ガイドパッド	
	中心 ねじ	スパナ	中間 ねじ	スパナ	外周 ねじ	スパナ	ねじ	スパナ
MCTR28.58... - MCTR29...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.2	T-7F	CSTB-2.2	T-7F	SR34-508	T-7F
MCTR30... - MCTR33...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTR34... - MCTR38.1...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : SR34-508=0.9, CSTB-2.2=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3,

※注意

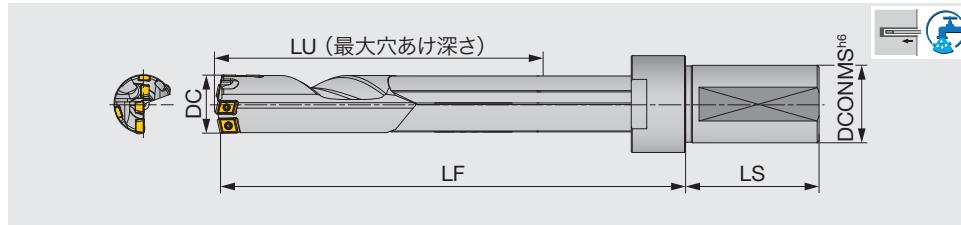
- パイプは黒染めされています
- 黒染めの外観は、製品により異なる場合がありますが、製品性能には影響を及ぼしません

参照ページ： インサート、ガイドパッド → [J119, J120](#), 標準切削条件 → [J121](#)

DEEPT DRILL

MCTR L/D=15

旋盤およびマシニングセンタ用ボディ、L/D = 15、工具径 ø28.58 - ø38.1 mm



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR29.00XFM40-15	29	40	437.6	69	505	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR30.00XFM40-15	30	40	467.9	69	538	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR31.00XFM40-15	31	40	467.9	69	538	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR32.00XFM40-15	32	40	483	69	555	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR33.00XFM40-15	33	40	498.1	69	571	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR34.00XFM40-15	34	40	513	69	588	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR35.00XFM40-15	35	40	528.1	69	603	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR36.00XFM40-15	36	40	543.1	69	621	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR28.58XFU31.75-15	28.58	31.75	437.6	69	505	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR31.75XFU31.75-15	31.75	31.75	483	69	555	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR34.93XFU31.75-15	34.93	31.75	528.1	69	603	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR38.10XFU31.75-15	38.1	31.75	588.4	69	669	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
28.58 - 38.1	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

※ DC = 40 mmまで特殊対応可能

部品	インサート						ガイドパッド	
	中心	中間	外周	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ	
MCTR28.58... - MCTR29...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.2	T-7F	CSTB-2.2	T-7F	SR34-508	T-7F
MCTR30... - MCTR33...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTR34... - MCTR38...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : SR34-508=0.9, CSTB-2.2=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3

※注意

- パイプは黒染めされています
- 黒染めの外観は、製品により異なる場合がありますが、製品性能には影響を及ぼしません

参照ページ： インサート、ガイドパッド → [J119, J120](#), 標準切削条件 → [J121](#)

2枚刃仕様

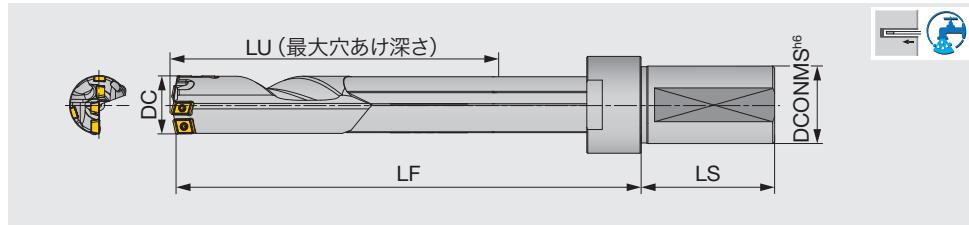
DEEPT DRILL

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 ø28.58 - ø38.1 mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	DCONMS	LU	LS	LF	インサート	ガイドパッド
MCTR30.00XFM40-25	30	40	777.9	69	848	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR28.58XFU31.75-25*	28.58	31.75	727.6	69	795	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR31.75XFU31.75-25*	31.75	31.75	803	69	875	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR34.93XFU31.75-25*	34.93	31.75	878.1	69	953	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR38.10XFU31.75-25*	38.1	31.75	978.4	69	1059	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC

* 2019年発売予定

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
28.58 - 38.1	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

※ DC = 40 mmまで特殊対応可能

部品	インサート						ガイドパッド	
	中心 ねじ	スパナ	中間 ねじ	スパナ	外周 ねじ	スパナ	ねじ	スパナ
MCTR28...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.2	T-7F	CSTB-2.2	T-7F	SR34-508	T-7F
MCTR30... - MCTR31...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTR34... - MCTR38...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : SR34-508=0.9, CSTB-2.2=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3

※注意

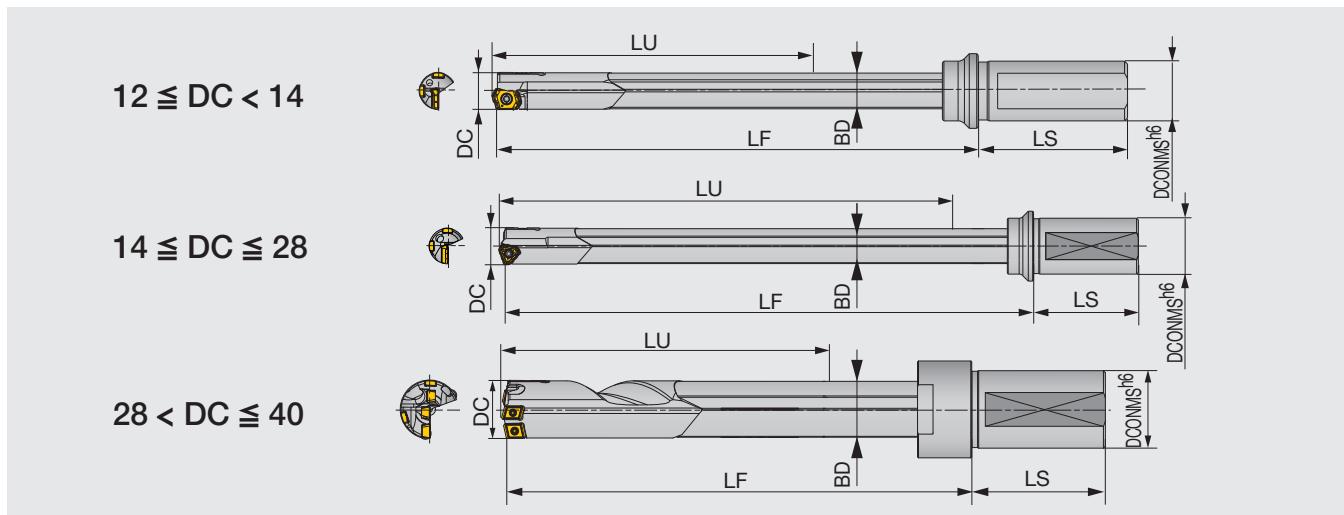
- パイプは黒染めされています
- 黒染めの外観は、製品により異なる場合がありますが、製品性能には影響を及ぼしません

参照ページ： インサート、ガイドパッド → [J119, J120](#), 標準切削条件 → [J121](#)

■ 特殊品形番表記

特殊品の形番については、下記を参考にして下さい。

MCTR	18.50	XM	25	-	22
①	②		③		④
① シリーズ		② ドリル径 DC (mm)		③ ドライバ径 DCONMS (mm)	
MCTR	DeepTri-Drill (マシニングセンタ・旋盤用)	18.50	18.50	25	25
MCTRCH	DeepTri-Drill (マシニングセンタ・旋盤用、 クロス穴仕様)				
④ L/D 比					



■ 特殊品寸法表

DC	DCONMS	LU	LS	LF
12 - 12.49	20	124.8 - 326.8	50	153 - 225
12.5 - 12.99	20	123.8 - 326.8	50	153 - 226
13 - 13.99	25	122.8 - 351.8	56	156 - 245
14 - 14.49	25	122 - 377	56	156 - 411
14.5 - 14.99	25	122 - 377	56	157 - 412
15 - 15.99	25	130 - 402	56	166 - 438
16 - 16.79	25	138.2 - 427.2	56	175 - 464
16.8 - 17.69	25	146.2 - 452.2	56	184 - 490
17.7 - 18.69	25	154.2 - 478	56	194 - 517
18.7 - 19.69	25	163 - 503	56	203 - 543
19.7 - 20.69	32	171 - 528.2	60	213 - 570
20.7 - 21.69	32	179.2 - 553.2	60	222 - 596
21.7 - 22.69	32	187.2 - 578.4	60	232 - 623
22.7 - 23.69	32	195.4 - 603.4	60	241 - 649
23.7 - 24.69	32	203.4 - 628.4	60	251 - 676
24.7 - 25.69	32	211.4 - 653.7	60	260 - 702

DC	DCONMS	LU	LS	LF
25.7 - 26.69	40	219.7 - 678.7	70	270 - 719
26.7 - 27.69	40	227.7 - 703.7	70	279 - 745
27.7 - 28	40	227.7 - 703.7	70	281 - 747
28.01 - 29	40	148.7 - 728.7	69	215 - 795
29.01 - 29.99	40	153.7 - 753.7	69	222 - 822
30 - 31	40	158.7 - 778.7	69	228 - 848
31.01 - 32	40	163.7 - 803.7	69	235 - 875
32.01 - 33	40	168.7 - 828.7	69	241 - 901
33.01 - 34	40	173.7 - 853.7	69	248 - 928
34.01 - 35	40	178.7 - 878.7	69	253 - 953
35.01 - 36	40	183.7 - 903.7	69	261 - 981
36.01 - 37	40	188.7 - 928.7	69	266 - 1006
37.01 - 38	40	193.7 - 953.7	69	274 - 1034
38.01 - 39	40	198.7 - 978.7	69	279 - 1059
39.01 - 40	40	203.7 - 1003.7	69	287 - 1087

2枚刃仕様

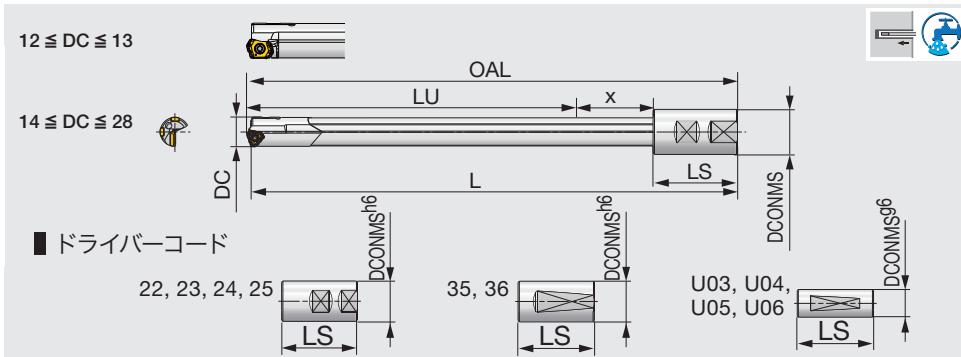
DEEPT DRILL

TRLG

ガンドリルマシン用ボディ、工具径 $\varnothing 12 - \varnothing 28$ mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	x	ドライバーコード	インサート	ガイドパッド
TRLG12.00X800-U03	12	800	19.05	713.8	801.8	70	18	U03	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG12.00X800-22	12	800	20	733.8	801.8	50	18	22	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG12.00X1000-U03	12	1000	19.05	913.8	1001.8	70	18	U03	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG12.00X1000-22	12	1000	20	933.8	1001.8	50	18	22	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG12.00X1650-U03	12	1650	19.05	1563.8	1651.8	70	18	U03	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG12.00X1650-22	12	1650	20	1583.8	1651.8	50	18	22	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG13.00X800-U04	13	800	25.4	711.8	801.8	70	20	U04	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG13.00X800-23	13	800	25	725.8	801.8	56	20	23	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG13.00X1000-U04	13	1000	25.4	911.8	1001.8	70	20	U04	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG13.00X1000-23	13	1000	25	925.8	1001.8	56	20	23	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG13.00X1650-U04	13	1650	25.4	1561.8	1651.8	70	20	U04	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG13.00X1650-23	13	1650	25	1575.8	1651.8	56	20	23	LOGT06...	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG14.00X800-23	14	800	25	725	802	56	21	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.00X800-U04	14	800	25.4	711	802	70	21	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.00X1000-23	14	1000	25	925	1002	56	21	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.00X1000-U04	14	1000	25.4	911	1002	70	21	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.00X1650-23	14	1650	25	1575	1652	56	21	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.00X1650-U04	14	1650	25.4	1561	1652	70	21	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.50X800-23	14.5	800	25	724	802	56	22	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.50X800-U04	14.5	800	25.4	710	802	70	22	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.50X1000-23	14.5	1000	25	924	1002	56	22	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.50X1000-U04	14.5	1000	25.4	910	1002	70	22	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.50X1650-23	14.5	1650	25	1574	1652	56	22	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG14.50X1650-U04	14.5	1650	25.4	1560	1652	70	22	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG15.00X800-23	15	800	25	723	802	56	23	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG15.00X800-U04	15	800	25.4	709	802	70	23	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG15.00X1000-23	15	1000	25	923	1002	56	23	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG15.00X1000-U04	15	1000	25.4	909	1002	70	23	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG15.00X1650-23	15	1650	25	1573	1652	56	23	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG15.00X1650-U04	15	1650	25.4	1559	1652	70	23	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC
TRLG16.00X800-23A	16	800	25	722.2	802.2	56	24	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG16.00X800-U04A	16	800	25.4	708.2	802.2	70	24	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG16.00X1000-23A	16	1000	25	922.2	1002.2	56	24	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG16.00X1500-23A	16	1500	25	1422.2	1502.2	56	24	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG16.00X1500-U04A	16	1500	25.4	1408.2	1502.2	70	24	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG17.00X800-23A	17	800	25	721.2	802.2	56	25	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG17.00X800-U04A	17	800	25.4	707.2	802.2	70	25	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG17.00X1000-23A	17	1000	25	921.2	1002.2	56	25	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG17.00X1000-U04A	17	1000	25.4	907.2	1002.2	70	25	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG18.00X800-23A	18	800	25	719.2	802.2	56	27	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC

参照ページ：インサート、ガイドパッド → J119, J120, 標準切削条件 → J121

形番	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	x	ドライバコード	インサート	ガイドパッド	材種
TRLG18.00X800-U04A	18	800	25.4	705.2	802.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	A
TRLG18.00X1000-23A	18	1000	25	919.2	1002.2	56	27	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	B
TRLG18.00X1000-U04A	18	1000	25.4	905.2	1002.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	C
TRLG18.00X1500-23A	18	1500	25	1419.2	1502.2	56	27	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	D
TRLG18.00X1500-U04A	18	1500	25.4	1405.2	1502.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	E
TRLG18.50X1500-23	18.5	1500	25	1420	1503	56	27	23	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	F
TRLG18.50X1500-U04	18.5	1500	25.4	1406	1503	70	27	U04	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	G
TRLG19.00X800-23	19	800	25	719	803	56	28	23	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	H
TRLG19.00X800-U04	19	800	25.4	705	803	70	28	U04	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	I
TRLG19.00X1000-23	19	1000	25	919	1003	56	28	23	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	J
TRLG19.00X1000-U04	19	1000	25.4	905	1003	70	28	U04	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	K
TRLG20.00X800-24	20	800	32	713	803	60	30	24	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	L
TRLG20.00X800-U05	20	800	31.75	703	803	70	30	U05	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	M
TRLG20.00X1000-24	20	1000	32	913	1003	60	30	24	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	N
TRLG20.00X1000-U05	20	1000	31.75	903	1003	70	30	U05	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	O
TRLG21.00X1000-24	21	1000	32	912.2	1003.2	60	31	24	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC	P
TRLG21.00X1000-U05	21	1000	31.75	902.2	1003.2	70	31	U05	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC	Q
TRLG22.00X1000-24	22	1000	32	910.4	1003.4	60	33	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	R
TRLG22.00X1000-U05	22	1000	31.75	900.4	1003.4	70	33	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	S
TRLG22.00X1500-24	22	1500	32	1410.4	1503.4	60	33	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	T
TRLG22.00X1500-U05	22	1500	31.75	1400.4	1503.4	70	33	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	U
TRLG23.00X1000-24	23	1000	32	909.4	1003.4	60	34	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	V
TRLG23.00X1000-U05	23	1000	31.75	899.4	1003.4	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	W
TRLG23.00X1500-24	23	1500	32	1409.4	1503.4	60	34	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	X
TRLG23.00X1500-U05	23	1500	31.75	1399.4	1503.4	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	Y
TRLG24.00X1000-24	24	1000	32	907.4	1003.4	60	36	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	Z
TRLG24.00X1000-U05	24	1000	31.75	897.4	1003.4	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	A
TRLG24.00X1500-24	24	1500	32	1407.4	1503.4	60	36	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	B
TRLG24.00X1500-U05	24	1500	31.75	1397.4	1503.4	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	C
TRLG25.00X1000-24	25	1000	32	906.4	1003.4	60	37	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	D
TRLG25.00X1000-U05	25	1000	31.75	896.4	1003.4	70	37	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	E
TRLG26.00X1000-25	26	1000	40	894.7	1003.7	70	39	25	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC	F
TRLG26.00X1000-U06	26	1000	38.1	894.7	1003.7	70	39	U06	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC	G
TRLG27.00X1000-25	27	1000	40	893.7	1003.7	70	40	25	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC	H
TRLG27.00X1000-U06	27	1000	38.1	893.7	1003.7	70	40	U06	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC	I
TRLG28.00X1000-25	28	1000	40	891.7	1003.7	70	42	25	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC	J
TRLG28.00X1000-U06	28	1000	38.1	891.7	1003.7	70	42	U06	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC	K
TRLG12.70X1219-U04	12.7	1219	25.4	1131.8	1220.8	70	19	U04	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC	L
TRLG12.70X1524-U04	12.7	1524	25.4	1436.8	1525.8	70	19	U04	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC	M
TRLG13.49X1219-U04	13.49	1219	25.4	1130.8	1220.8	70	20	U04	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC	N
TRLG13.49X1527-U04	13.49	1527	25.4	1438.8	1528.8	70	20	U04	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC	O

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
12 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

部品	ねじ	インサート	ガイドパッド
ねじ	スパナ	ねじ	スパナ
TRLG12... - TRLG13...	SR10503833L040	T-7F	CSPB-2L043
TRLG14... - TRLG20...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508
TRLG21...	SR34-506	T-9F	SR34-508
TRLG22... - TRLG25...	SR14-571/S	T-10/5	SR34-508
TRLG26... - TRLG28...	SR14-506	T-15F	SR34-508
			T-7F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSPB-2L043=0.7, SR34-508=0.9, SR34-506=0.9, SR14-560/S=1.2, SR10503833L040=1.3, SR14-571/S=3.2, SR14-506=4.8

2枚刃仕様

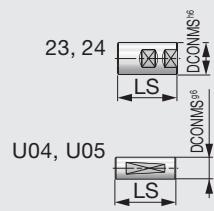
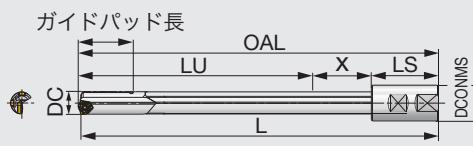
DEEPT DRILL

TRLGCH

ガンドリルマシン用ボディ、クロス穴仕様、工具径 ø14 - ø28 mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	X	ドライバーコード	インサート	ガイドパッド	ガイドパッド長
TRLGCH15.00X1650-U04	15	1650	25.4	1559	1652	70	23	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
TRLGCH18.00X1650-U04A	18	1650	25.4	1555.2	1652.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	36
TRLGCH23.00X1650-U05	23	1650	31.75	1549.4	1653.4	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
TRLGCH24.00X1650-U05	24	1650	31.75	1547.4	1653.4	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
TRLGCH15.00X1650-23	15	1650	25	1573	1652	56	23	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
TRLGCH18.00X1650-23A	18	1650	25	1569.2	1652.2	56	27	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	36
TRLGCH23.00X1650-24	23	1650	32	1559.4	1653.4	60	34	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
TRLGCH24.00X1650-24	24	1650	32	1557.4	1653.4	60	36	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
TRLGCH14.68X1830-U05	14.68	1830	31.75	1740	1832	70	22	U05	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
TRLGCH15.06X1830-U05	15.06	1830	31.75	1739	1832	70	23	U05	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	36
TRLGCH18.24X1830-U05	18.24	1830	31.75	1736	1833	70	27	U05	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	40
TRLGCH18.64X1830-U05	18.64	1830	31.75	1736	1833	70	27	U05	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC	40
TRLGCH23.42X1830-U05	23.42	1830	31.75	1729.4	1833.4	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
TRLGCH23.80X1830-U05	23.8	1830	31.75	1727.4	1833.4	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40

DC

工具径公差

ø14.68 - ø24

加工穴径公差の目安

0 / -0.09 + 0.05 / -0.12

部品



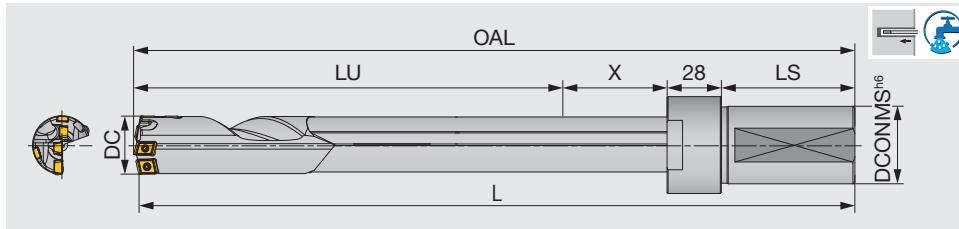
形番	ねじ	インサート	ねじ	ガイドパッド
TRLGCH14... - TRLGCH15...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
TRLGCH18.0**A	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
TRLGCH18.2... - TRLGCH18.6...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
TRLGCH23... - TRLGCH24...	SR14-571/S	T-9F	SR34-508	T-7F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : SR14-560/S=1.2, SR14-571/S=3.2, SR34-508=0.9

参照ページ： インサート、ガイドパッド → **J119, J120**, 標準切削条件 → **J121**

DEEPT DRILL TRLG

ガンドリルマシン用ボディ、工具径 ø30 mm



形番	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	X	ドライバコード	インサート	ガイドパッド
TRLG30.00X1000-FM40	30	1000	40	860.9	1002.9	69	45	FM40	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
TRLG30.00X1650-FM40	30	1650	40	1510.9	1652.9	69	45	FM40	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
TRLG30.00X1650-FU38.1	30	1650	38.1	1510.9	1652.9	69	45	FU38.1	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC

DC	工具径公差	加工穴径公差の目安
30	0 / -0.07	+ 0.05 / -0.1

※ DC = 40 mmまで特殊対応可能

部品	インサート						ガイドパッド	
	中心		中間		外周		ねじ	スパナ
形番	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ	ねじ	スパナ
TRLG30...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	SR34-508	T-7F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB-2.5=1.3, SR34-508=0.9

※注意

- パイプは黒染めされています
- 黒染めの外観は、製品により異なる場合がありますが、製品性能には影響を及ぼしません

参照ページ： インサート、ガイドパッド → [J119, J120](#), 標準切削条件 → [J121](#)

2枚刃仕様

■ 特殊品形番表記

特殊品の形番については、下記を参考にして下さい。

刃先交換式

TRLG**①****18.50****②****900****③****23****④**

深穴加工用

① シリーズ	
TRLG	DeepTri-Drill (ガンドリルマシン用)
TRLGCH	DeepTri-Drill (ガンドリルマシン用、 クロス穴仕様)

② ドリル径 DC (mm)

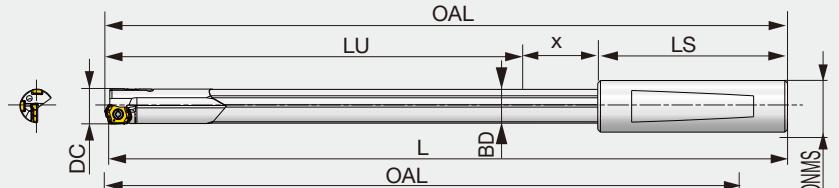
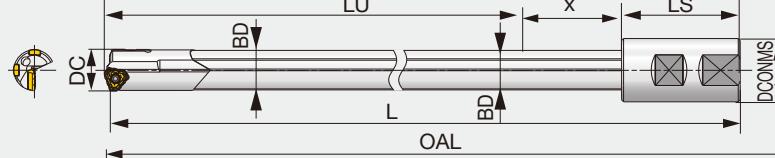
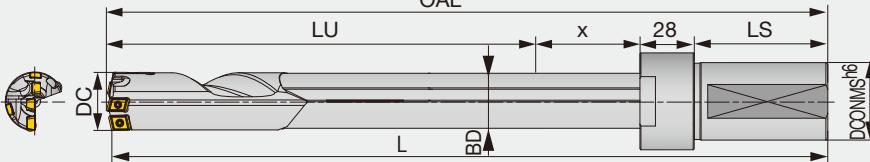
18.50 | 18.50

③ 全長 : L (mm)

900 | 900

④ ドライバコード

23 | 23

 $12 \leq DC < 14$  $14 \leq DC \leq 28$  $28 < DC \leq 40$ 

■ 特殊品寸法表

DC	L	x
12 - 12.49	400 - 2400	18
12.5 - 12.99	400 - 2400	19
13 - 13.99	400 - 2400	20
14 - 14.49	400 - 2400	21
14.5 - 14.99	400 - 2400	22
15 - 15.99	400 - 2400	23
16 - 16.79	400 - 2400	24
16.8 - 17.69	400 - 2400	25
17.7 - 18.69	400 - 2400	27
18.7 - 19.69	400 - 2400	28
19.7 - 20.69	400 - 2400	30
20.7 - 21.69	400 - 2400	31
21.7 - 22.69	400 - 2400	33
22.7 - 23.69	400 - 2400	34
23.7 - 24.69	400 - 2400	36
24.7 - 25.69	400 - 2400	37

DC	L	x
25.7 - 26.69	400 - 2400	39
26.7 - 27.69	400 - 2400	40
27.7 - 28	400 - 2400	42
28.01 - 29	400 - 2400	42
29.01 - 29.99	400 - 2400	44
30 - 31	400 - 2400	45
31.01 - 32	400 - 2400	47
32.01 - 33	400 - 2400	48
33.01 - 34	400 - 2400	50
34.01 - 35	400 - 2400	50
35.01 - 36	400 - 2400	53
36.01 - 37	400 - 2400	53
37.01 - 38	400 - 2400	56
38.01 - 39	400 - 2400	56
39.01 - 40	400 - 2400	59

ドライバ寸法はご注文時にご確認ください。

■ パイプ寸法表

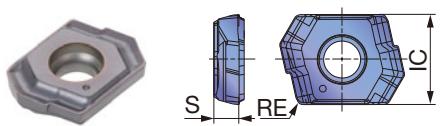
DC	BD
12 - 12.49	11.5
12.5 - 12.99	12
13 - 13.49	12.5
13.5 - 13.99	13
14 - 14.49	13.5
14.5 - 14.99	14
15 - 15.99	14.5
16 - 16.79	15.5
16.8 - 17.69	16.2
17.7 - 18.69	17.2
18.7 - 19.69	18.2
19.7 - 20.69	19
20.7 - 21.69	20
21.7 - 22.69	21
22.7 - 23.69	22
23.7 - 24.69	23

DC	BD
24.7 - 25.69	24
25.7 - 26.69	25
26.7 - 27.69	26
27.7 - 28	27
28.01 - 29	27
29.01 - 29.99	28
30 - 31	29
31.01 - 32	30
32.01 - 33	31
33.01 - 34	32
34.01 - 35	32
35.01 - 36	34
36.01 - 37	34
37.01 - 38	36
38.01 - 39	36
39.01 - 40	38

材種
A
 インサート
B
 外径用ホルダ
C
 内径用ホルダ
D
 ねじ切り工具
E
 突切り溝入れ
F
 小型旋盤用工具
G
 フライス工具
H
 エンドミル
I
 穴あけ工具
J
K
 ツーリングシステム
L
 ユーザガイド
M
 索引

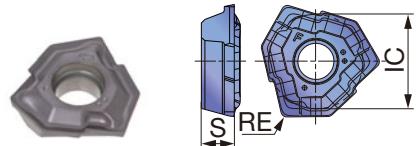
■ インサート

LOGT-NDJ



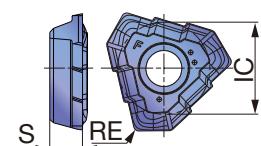
形番	DC	AH725	IC	S	RE
LOGT060204R-NDJ	12 - 13.99	●	7.08	2	0.4

TOHT-NDL (07..., 08...)

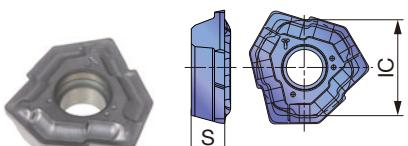


形番	DC	AH725	IC	S	RE
TOHT070304R-NDL	14 - 15.99	●	7.69	2.3	0.4
TOHT080305R-NDL	16 - 18	●	8.55	2.8	0.5
TOHT090305R-NDL	18.01 - 20	●	8.32	3	0.5
TOHT100305R-NDL	20.01 - 21.99	●	9.23	3.3	0.5
TOHT110405R-NDL	22 - 25	●	10.4	3.8	0.5
TOHT120405R-NDL	25.01 - 28	●	11.59	4.3	0.5

TOHT-NDL (09... - 12...)

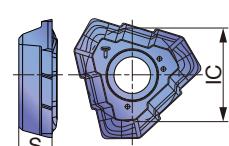


TOHT-NDJ (070..., 080...)

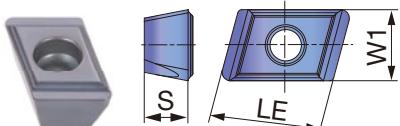


形番	DC	AH725	IC	S	RE
TOHT070304R-NDJ	14 - 15.99	●	7.69	2.3	0.4
TOHT080305R-NDJ	16 - 18	●	8.55	2.8	0.5
TOHT090305R-NDJ	18.01 - 20	●	8.32	3	0.5
TOHT100305R-NDJ	20.01 - 21.99	●	9.23	3.3	0.5
TOHT110405R-NDJ	22 - 25	●	10.4	3.8	0.5
TOHT120405R-NDJ	25.01 - 28	●	11.59	4.3	0.5

TOHT-NDJ (090... - 120...)

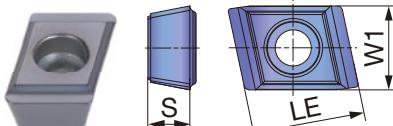


FBM-C (中心刃)



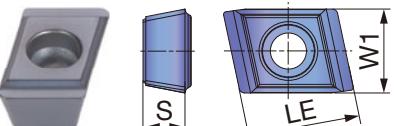
形番	DC	UC2220	UC3120	W1	LE	S
FBM06504LG-C	28.01 - 35	●	●	6.5	10	4
FBM08004LG-C	35.01 - 40	●	●	8	10	4

FBM-I (中間刃)



形番	DC	UC2220	UC3120	W1	LE	S
FBM05503RG-I	28.01 - 29.99	●	●	5.5	8	3
FBM06504RG-I	30 - 40	●	●	6.5	10	4

FBH-P (外周刃)

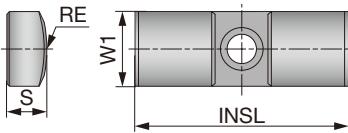


形番	DC	UC2220	UC3120	W1	LE	S
FBH06003RG-P	28.01 - 29.99	●	●	6	8	3
FBH07504RG-P	30 - 38	●	●	7.5	10	4
FBH09004RG-P	38.01 - 40	●	●	9	10	4

● : 設定アイテム
1ケース10個入り

ガイドパッド

GP04, 05, 06, 07, 08



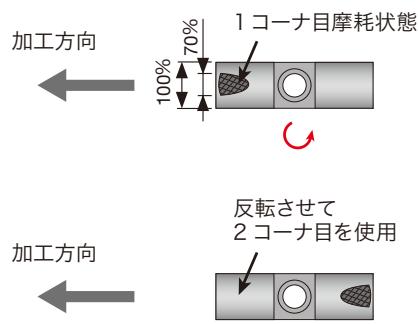
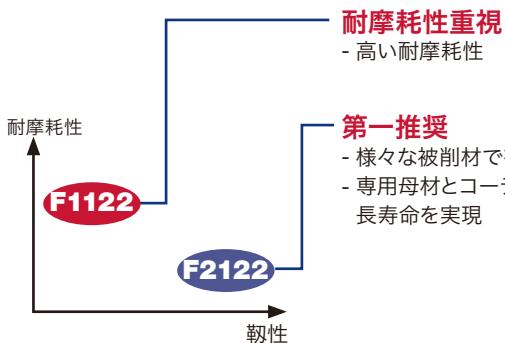
形番	DC	F1122	F2122	W1	INSL	S	RE
GP04-055	12 - 13.99	●	●	4	16	2	5.5
GP05-060	14 - 15.99	●	●	5	18	2.5	6
GP05-075	16 - 18	●	●	5	18	2.5	7.5
GP06-085	18.01 - 21	●	●	6	20	3	8.5
GP06-100	21.01 - 25	●	●	6	20	3	10
GP06	25.01 - 33	●	●	6	20	3	12
GP07	33.01-38	●	●	7	20	3.5	12
GP08	38.01-40	●	●	8	25	4.5	15.5

● : 設定アイテム
1ケース5個入り

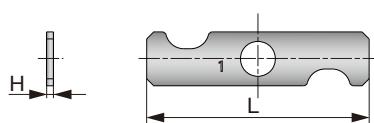
ガイドパッドの交換

ガイドパッドはインサート同様に消耗品です。

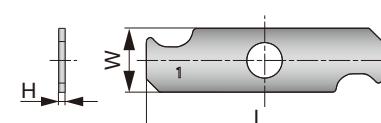
- ガイドパッドは2コーナー仕様となっています。
- 摩耗がガイドパッド幅の70%程度まで進展したら、反転して2コーナ目を使用してください。
- 2コーナ目も摩耗したら新しい製品と交換してください。

**シム**

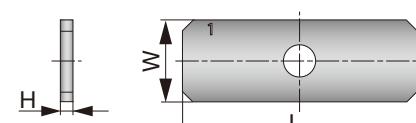
SHIMSET-GP04



SHIMSET-GP05



SHIMSET-GP06



形番	DC	W	L	H
SHIMSET-GP04	12 - 13.99	4	16	0.01 - 0.05
SHIMSET-GP05	14 - 18	5	18	0.01 - 0.05
SHIMSET-GP06	18.01 - 33	5	18	0.01 - 0.05

※シム厚み 0.01 / 0.02 / 0.03 / 0.04 / 0.05 mm 各1枚 (計5枚) のセット販売
※各シム厚みの単品販売は実施しません

調整径別シム組合せ

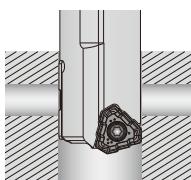
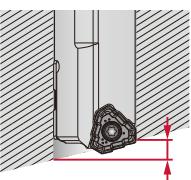
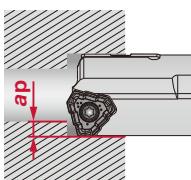
調整径	径決めガイドの装着厚み	ペアリングガイドの装着厚み	必要なシムセット数
+0.01	0.01	-	1
+0.02	0.02	0.01	1
+0.03	0.03	0.01 + 0.02	1
+0.04	0.04	0.01 + 0.03	1
+0.05	0.05	0.02 + 0.03	1
+0.06	0.01 + 0.05	0.02 + 0.04	1
+0.07	0.02 + 0.05	0.03 + 0.04	1
+0.08	0.03 + 0.05	0.04 + 0.04	2
+0.09	0.04 + 0.05	0.04 + 0.05	2
+0.1	0.05 + 0.05	0.04 + 0.04 + 0.02	2



標準切削条件

ISO	被削材	選択基準	チップブレーカ	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)			
					ø12 - ø13.99	ø14 - ø18	ø18.01 - ø28	ø28.01 - ø40
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 80 - 140	- 0.05 - 0.1	0.03 - 0.1 0.05 - 0.1	0.03 - 0.1 0.05 - 0.1	- 0.1 - 0.2
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 80 - 140	- 0.05 - 0.16	0.03 - 0.1 0.05 - 0.16	0.03 - 0.12 0.05 - 0.2	- 0.1 - 0.2
	低合金鋼 (C < 0.3) SCM415, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 80 - 140	- 0.05 - 0.1	0.03 - 0.1 0.05 - 0.1	0.03 - 0.1 0.05 - 0.1	- 0.1 - 0.2
	合金鋼 (C > 0.3) SCM440, SCr420, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 80 - 120	- 0.05 - 0.16	0.03 - 0.1 0.05 - 0.16	0.03 - 0.12 0.05 - 0.2	- 0.1 - 0.2
M	ステンレス鋼 (オーステナイト系) SUS304, SUS316, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 60 - 100	- 0.05 - 0.1	0.03 - 0.06 0.05 - 0.1	0.03 - 0.06 0.05 - 0.1	- 0.1 - 0.15
	ステンレス鋼 (マルテンサイト系, フェライト系) SUS430, SUS416, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 60 - 100	- 0.05 - 0.1	0.03 - 0.06 0.05 - 0.1	0.03 - 0.06 0.05 - 0.1	- 0.1 - 0.15
	ステンレス鋼 (析出硬化系) SUS630, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 60 - 100	- 0.05 - 0.1	0.03 - 0.06 0.05 - 0.1	0.03 - 0.06 0.05 - 0.1	- 0.1 - 0.15
K	普通鋳鉄 FC250, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 80 - 140	- 0.05 - 0.25	0.03 - 0.15 0.05 - 0.25	0.05 - 0.18 0.05 - 0.3	- 0.1 - 0.3
	ダクタイル鋳鉄 FCD700, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	50 - 100 80 - 140	- 0.05 - 0.25	0.03 - 0.15 0.05 - 0.25	0.05 - 0.18 0.05 - 0.3	- 0.1 - 0.3
N	アルミニウム合金	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	80 - 160 100 - 200	- 0.05 - 0.2	0.03 - 0.15 0.05 - 0.2	0.03 - 0.15 0.05 - 0.2	- 0.1 - 0.25
S	耐熱鋼 インコネル 718, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	20 - 50 20 - 50	- 0.04 - 0.08	0.03 - 0.06 0.04 - 0.08	0.03 - 0.08 0.04 - 0.1	- 0.06 - 0.13
	チタン合金 Ti-6Al-4V, など	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	30 - 60 30 - 60	- 0.05 - 0.13	0.03 - 0.1 0.05 - 0.13	0.03 - 0.12 0.05 - 0.15	- 0.1 - 0.18
H	焼入れ鋼 ≥ 40HRC	低送り 第一選択	NDL NDJ/G	40 - 100 50 - 100	- 0.04 - 0.08	0.03 - 0.08 0.04 - 0.08	0.03 - 0.08 0.04 - 0.1	- 0.06 - 0.13

適応加工レンジ

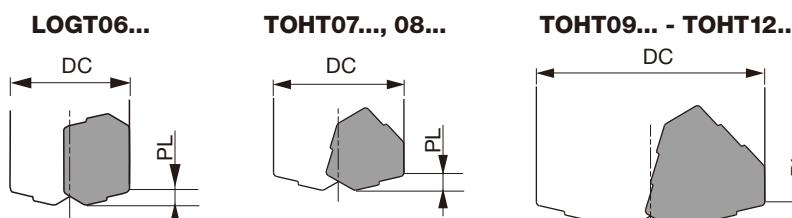
送り f (mm/rev)	0.03 - 0.05	0.03 - 0.05	0.1 - 0.3
加工用途	OK クロス穴 	OK 抜け際斜面  16 mm 以下 (標準品)	OK ボーリング 

注 1) クロス穴加工や抜け際斜面加工時には、ガイドパッドの有効長を確認の上、加工実施をお願いします。

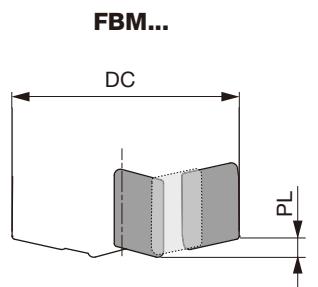
注 2) ボーリング加工時にもガイド穴の加工が必要です。ボーリング加工時の ap は 1 mm 以上を推奨します。

底穴形状

DC	インサート	最大段差 PL
12 - 13.99	LOGT06	1.8
14 - 15.99	TOHT07	2
16 - 18	TOHT08	2.2
18.01 - 20	TOHT09	3
20.01 - 21.99	TOHT10	3.2
22 - 25	TOHT11	3.4
25.01 - 28	TOHT12	3.7



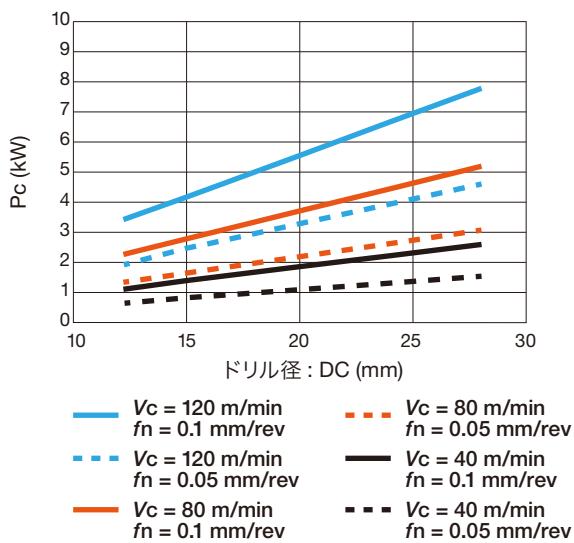
DC	中心刃	インサート	中間刃	外周刃	PL	最大段差
28.01 - 29	FBM06504LG-C	FBM05503RG-I	FBH06003RG-P	FBH06003RG-P	2.6	
29.01 - 29.99	FBM06504LG-C	FBM05503RG-I	FBH06003RG-P	FBH06003RG-P	2.6	
30 - 31	FBM06504LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	2.9	
31.01 - 32	FBM06504LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	3	
32.01 - 33	FBM06504LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	3.1	
33.01 - 34	FBM06504LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	3	
34.01 - 35	FBM06504LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	3.1	
35.01 - 36	FBM08004LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	3.1	
36.01 - 37	FBM08004LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	3	
37.01 - 38	FBM08004LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH07504RG-P	3.1	
38.01 - 39	FBM08004LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH09004RG-P	3.4	
39.01 - 40	FBM08004LG-C	FBM06504RG-I	FBM06504RG-I	FBH09004RG-P	3.3	



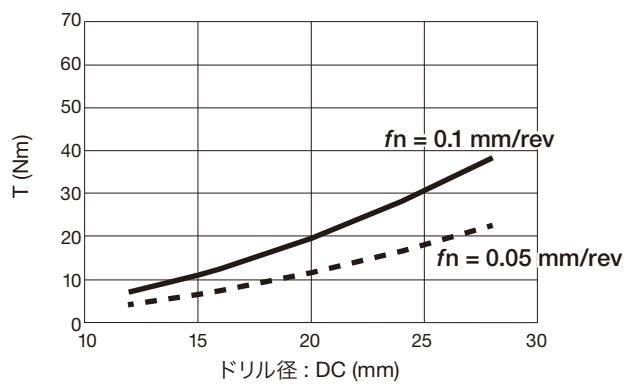
材種 A B C D E F G H I J K L M
インサート 外径用ホールダ 内径用ホールダ ねじ切り工具 突切り溝入れ 小型旋盤用工具 フライス工具 エンドミル 穴あけ工具 ツーリングシステム ユーザガイド 索引

必要出力と油圧

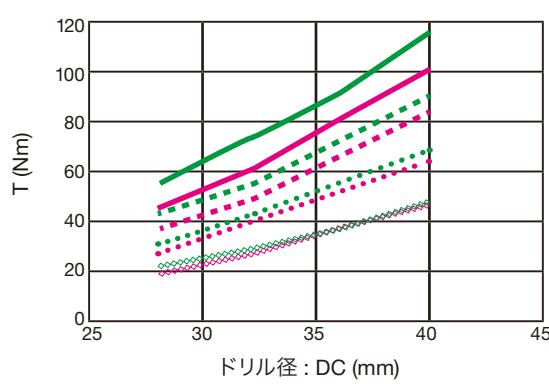
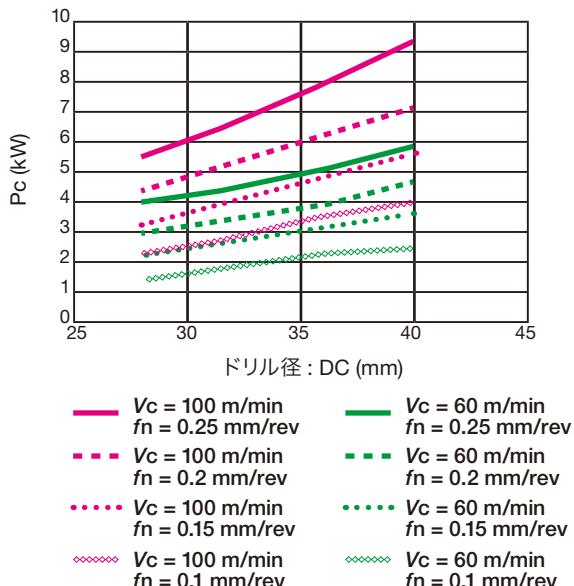
正味動力 (S45C)



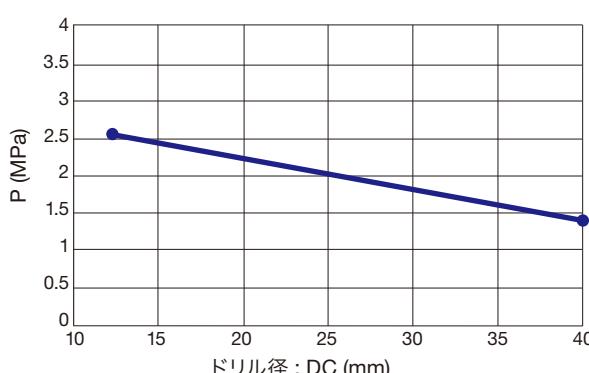
トルク (S45C)



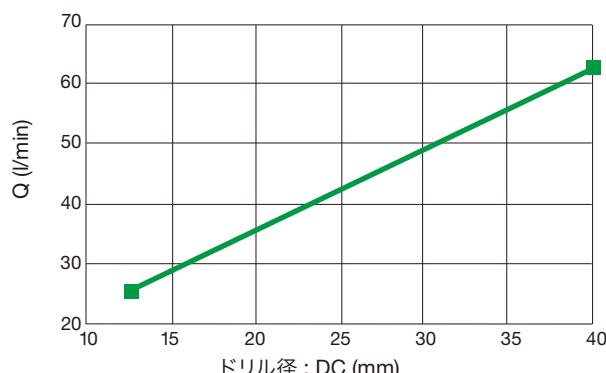
正味動力 (S45C)

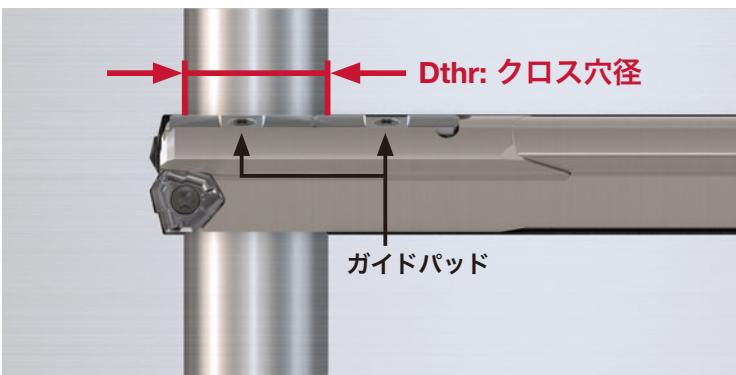
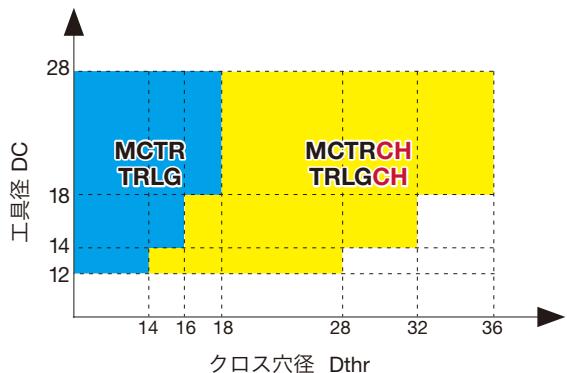


切削油圧力 (推奨値)



切削油流量 (推奨値)





■ クロス穴加工時の注意点

- クロス穴部を加工する際は送りを下げる
($f = 0.03 - 0.05 \text{ mm/rev}$)
- 加工終了後、ドリルを戻す際は早戻しで戻さず、ゆっくり回転しゆっくり工具を戻す
($n = 100 \text{ min}^{-1}$, $V_f = 300 \text{ mm/min}$ 程度)
- 回転せずに早戻しで工具を戻すとクロス穴部に発生するバリにインサートやガイドパッドが引っ掛かり、これらが破損する場合があります。



クロス穴仕様

材種 A
インサート B
外径用ホルダ C
内径用ホルダ D
ねじ切り工具 E
突切り溝入れ F
小型旋盤用工具 G
フライス工具 H
エンドミル I
穴あけ工具 J
ツーリングシステム K
ユーザガイド L
索引 M

2枚刃仕様

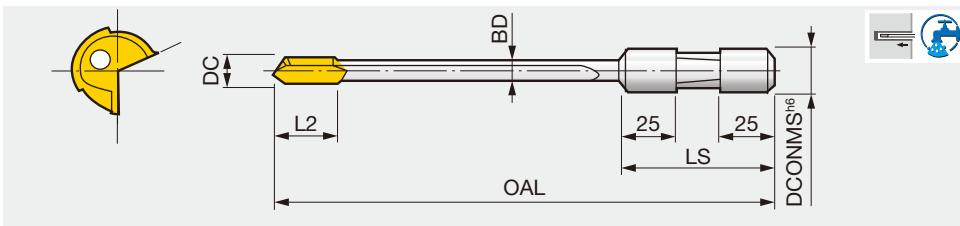
GUNDRILL

GunDrill SLJ

ろう付けガンドリル 工具径 $\phi 3$ - $\phi 12.2\text{mm}$

刃先交換式

深穴加工用



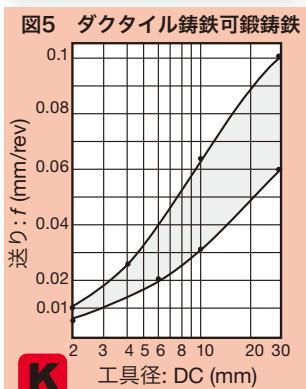
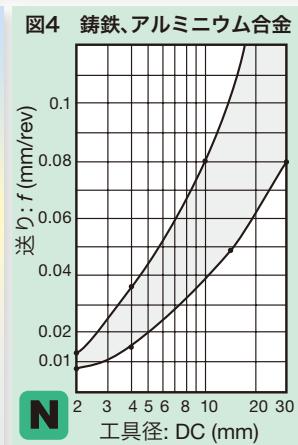
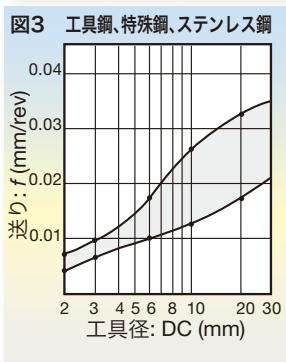
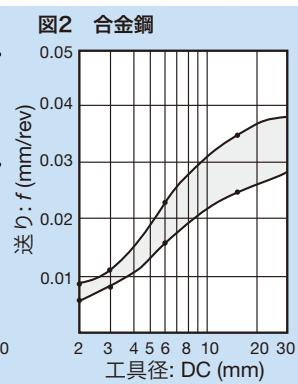
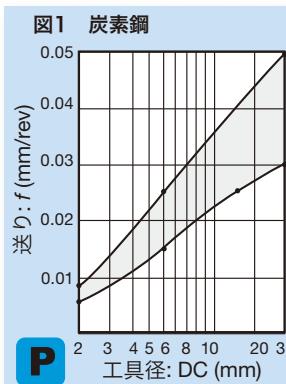
形番	DC	DCONMS	L2	OAL
SLJ0300L0400NA	3	12.7	15	400
SLJ0300L0600NA	3	12.7	15	600
SLJ0500L0600NA	5	12.7	25	600
SLJ0550L0600NA	5.5	19.05	25	600
SLJ0600L0600NA	6	19.05	25	600
SLJ0700L0600NA	7	19.05	25	600
SLJ0800L0600NA	8	19.05	25	600
SLJ1000L0600NA	10	19.05	30	600
SLJ0500L1000NA	5	12.7	25	1000
SLJ0600L1000NA	6	19.05	25	1000
SLJ0700L1000NA	7	19.05	25	1000
SLJ0800L1000NA	8	19.05	25	1000
SLJ1000L1000NA	10	19.05	30	1000
SLJ0600L1250NA	6	19.05	25	1250
SLJ0610L1250NA	6.1	19.05	25	1250
SLJ0620L1250NA	6.2	19.05	25	1250
SLJ0700L1250NA	7	19.05	25	1250
SLJ0800L1250NA	8	19.05	25	1250
SLJ0810L1250NA	8.1	19.05	25	1250
SLJ0820L1250NA	8.2	19.05	25	1250
SLJ1000L1250NA	10	19.05	30	1250
SLJ1010L1250NA	10.1	19.05	30	1250
SLJ1020L1250NA	10.2	19.05	30	1250
SLJ1200L1250NA	12	19.05	30	1250
SLJ1210L1250NA	12.1	19.05	30	1250
SLJ1220L1250NA	12.2	19.05	30	1250
SLJ0600L1650NA	6	19.05	25	1650
SLJ0610L1650NA	6.1	19.05	25	1650
SLJ0620L1650NA	6.2	19.05	25	1650
SLJ0700L1650NA	7	19.05	25	1650
SLJ0800L1650NA	8	19.05	25	1650
SLJ0810L1650NA	8.1	19.05	25	1650
SLJ0820L1650NA	8.2	19.05	25	1650
SLJ1000L1650NA	10	19.05	30	1650
SLJ1010L1650NA	10.1	19.05	30	1650
SLJ1020L1650NA	10.2	19.05	30	1650
SLJ1200L1650NA	12	19.05	30	1650
SLJ1210L1650NA	12.1	19.05	30	1650
SLJ1220L1650NA	12.2	19.05	30	1650

パイプ寸法

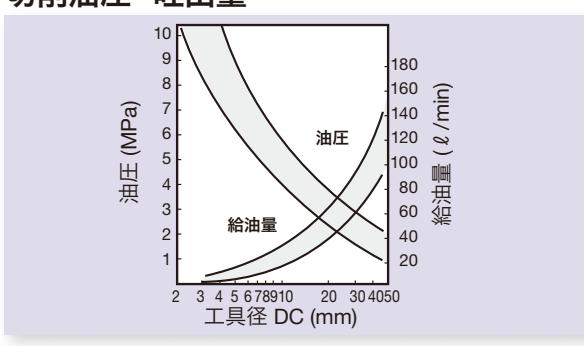
DC	BD	DC	BD	DC	BD
3 - 3.19	2.9	5.2 - 5.49	5	8.7 - 9.19	8.5
3.2 - 3.39	3.1	5.5 - 5.79	5.3	9.2 - 9.69	9
3.4 - 3.59	3.3	5.8 - 5.99	5.6	9.7 - 10.39	9.5
3.6 - 3.89	3.5	6 - 6.19	5.8	10.4 - 10.89	10
3.9 - 4.09	3.7	6.2 - 6.59	5.9	10.9 - 11.39	10.6
4.1 - 4.29	3.9	6.6 - 7.09	6.4	11.4 - 11.99	11.1
4.3 - 4.49	4.1	7.1 - 7.59	6.9	12 - 12.2	11.7
4.5 - 4.89	4.3	7.6 - 8.09	7.4		
4.9 - 5.19	4.7	8.1 - 8.69	7.9		

標準切削条件

ISO	被削材	熱処理	硬さ		切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)
			HB	HRC		
P	快削炭素鋼		160 ~ 190	(5) ~ (11)	130	図1 参照
	S10C ~ S15C	冷間引抜き	200 ~ 230	(12) ~ 20	100	
	S30C ~ S50C	冷間引抜き	250 ~ 300	25 ~ 32	80	
	S35C ~ S50C	焼入れ焼戻し	110 ~ 120		130	
	炭素鋼		120 ~ 185	~ (9)	120	
	S10C ~ S35C	焼きなまし	170 ~ 200	(5) ~ (13)	100	
	S10C ~ S50C	焼きなまし	210 ~ 250	(16) ~ 24	90	
	S20C ~ S30C	焼きなまし	260 ~ 310	26 ~ 33	70	
	S30C ~ S55C	焼きなまし	320 ~ 375	34 ~ 40	50	
	S50C ~	焼きなまし	380 ~ 440	41 ~ 47	40	
M	合金鋼	焼きなまし	150 ~ 230	~ (20)	90	図2 参照
	SCr, SNC	焼きなまし	240 ~ 310	23 ~ 33	70	図2 参照
	SNCM, SCM	焼きなまし	315 ~ 370	34 ~ 40	50	図3 参照
	SMn など	焼きなまし	380 ~ 440	40 ~ 47	40	図3 参照
		焼きなまし	450 ~ 500	48 ~ 51	30	図3 参照
K	鋳鋼	焼きなまし	140 ~ 180	~ (8)	100	図2 参照
	SC	焼きなまし	190 ~ 240	(11) ~ 22	90	図2 参照
N	工具鋼	焼きなまし	150 ~ 200	~ (13)	70	図3 参照
	SKS, SKD など	焼きなまし	210 ~ 300	(16) ~ 32	50	図3 参照
H	ステンレス鋼 フェライト系 SUS405, 430	焼きなまし	150 ~ 200	~ (13)	70	図3 参照
	オーステナイト系 SUS304, 305	焼きなまし	160 ~ 220	~ (18)	50	
	マルテンサイト系 SUS403, 410	焼きなまし	160 ~ 220	~ (18)	70	
K	普通鋳鉄 FC100 ~ 350		110 ~ 180		90	図4 参照
			190 ~ 220		80	
			220 ~ 260		70	
	ダクタイル鋳鉄 FCD400 ~ 700		120 ~ 170		80	図5 参照
			180 ~ 240		65	
			240 ~ 280		55	
			260 ~ 320		40	
	可鍛鋳鉄 FCMB FCMP		110 ~ 180		90	図5 参照
			190 ~ 220		80	
			220 ~ 260		70	



切削油圧・吐出量



加工精度の目安

被削材	仕上面粗さ (μm)	真円度 (μm)	円筒度 (μm)	拡大しろ (μm)
鋼 (炭素鋼、合金鋼)	6 ~ 25	5 ~ 10	10 ~ 15	- 5 ~ 30
鋳鉄 (FC, FCD)	3 ~ 15	3 ~ 5	5 ~ 10	- 5 ~ 15
アルミ合金、銅合金	0.3 ~ 6	3 ~ 5	5 ~ 10	- 10 ~ 5

(注) 拡大しろは、ガンドリル径が基準。

切削油について

ガンドリル加工では不水溶性切削油の使用を推奨します。各油剤メーカーのガンドリル用切削油剤を選択してください。
やむをえず水溶性切削油を使用する場合には重切削用のエマルションタイプを高濃度で使用してください。
また、火災などには十分ご注意ください。

2枚刃仕様

ドリルヘッドガイド

刃先交換式

深穴加工用

ソリッド加工 インデクサブルドリルヘッド

ドリルタイプ		STS (シングルチューブシステム)			DTS (ダブルチューブシステム)		
ネジタイプ	TRI-FINE	FINE BEAM	UNIDEX	TRI-FINE	FINE BEAM	UNIDEX	
	FNTR	FNBM	KUSTS	FNTR-D	FNBM-D	KUDTS	
	ソリッドドリルヘッド		FNTR		FINE BEAM		UNIDEX
ドリル径		ø16 - ø28	ø25 - ø65	ø38 - ø293.99	ø18.4 - ø28	ø25 - ø65	ø38 - ø183.99
機械	外径 4 条ネジ	○	○	○	○	○	○
	内径 1 条ネジ	○	○	○	-	-	-
	加工穴径公差		IT10	IT10	IT10	IT10	IT10
	仕上面粗さ Ra (μm)		2	2	3	2	3
	深孔加工機	○	○	○	○	○	○
被削材	NC 機械	-	-	-	○	○	○
	旋盤	-	-	-	○	○	○
	マシニングセンタ	-	-	-	○	○	○
	ガンドリルマシン	-	-	-	-	-	-
	P 炭素鋼・合金鋼	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
M ステンレス鋼		★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
K 鋳鉄		★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
N アルミニウム合金		★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
S 耐熱鋼		★★	★★	★★	★★	★★	★★
H 焼き入れ鋼 (≥40HRC)		★★	★★	★★	★★	★★	★★
インサート		TOHT	FBH / FBM	508 / 1123	TOHT	FBH / FBM	508 / 1123
プラス カートリッジ / ガイドパッド +1 mm - +5mm		-	-	○	-	-	○
ページ		J130 - J132	J133 - J134 J136 - J137	J138 - J139 J142 - J143	J131 - J132	J135 - J137	J140 - J143

★★★(良好) ←→ ★(標準)

ろう付けソリッドドリルヘッド

ドリルタイプ	STS (シングルチューブシステム)			DTS (ダブルチューブシステム)
	MBU	UTE	BTU	ETU
ろう付けソリッドドリル				
ドリル径	ø8 - ø14.79	ø12.6 - ø20	ø12.6 - ø65	ø18.4 - ø65
ネジタイプ	外径 1 条ネジ ○	-	-	-
	外径 2 条ネジ -	○ ^{*1}	○ ^{*1}	-
	外径 4 条ネジ -	○ ^{*2}	○ ^{*2}	○
	内径 1 条ネジ -	-	-	-
加工穴径公差	IT9	IT9	IT9	IT9
仕上面粗さ Ra (µm)	2	2	2	2
機械	深孔加工機 ○	○	○	○
	NC 機械 -	-	-	○
	旋盤 -	-	-	○
	マシニングセンタ -	-	-	○
	ガンドリルマシン -	-	-	-
被削材	P 炭素鋼・合金鋼 ★★★	★★★	★★★	★★★
	M ステンレス鋼 ★★★	★★★	★★★	★★★
	K 鋳鉄 ★★★	★★★	★★★	★★★
	N アルミニウム合金 ★★★	★★★	★★★	★★★
	S 耐熱鋼 ★★	★★	★★	★★
	H 焼き入れ鋼 (≥40HRC) ★★	★★	★★	★★
ページ	J144	J145	J146 - J147	J148

*1. UTE & BTU ドリルヘッド : ø12.6 - ø15.59 - 外径2条ネジ

*2. UTE & BTU ドリルヘッド : ø15.6 以上~ - 外径4条ネジ

★★★(良好) ←→ ★(標準)



ドリルチューブガイド



ドリルチューブ

アプリケーション		STS (シングルチューブシステム)				DTS (ダブルチューブシステム)		
ドリルチューブ		UMBB	ST	ST	UB	OT	IT	
チューブ径		ø7.1 - ø12	ø11 - ø13	ø14 - 274	ø12 - ø274	ø18 - ø166	ø10 - ø130	
ネジタイプ		内径 1 条ネジ	内径 2 条ネジ	内径 4 条ネジ	外径 1 条ネジ	内径 4 条ネジ	-	
ドリルヘッド	ソリッド インデクサブル	FNTR	-	-	○	○	○	
		FNBM	-	-	○	○	○	
		KUSTS	-	-	○	○	-	
		KUDTS	-	-	-	-	○	
	カウンター	KUSTR	-	-	○	○	-	
		KUDTR	-	-	-	-	○	
		UTT	-	-	○	○	-	
	溶着付け ソリッド	MBU	○	-	-	-	-	
		UTE	-	○	○	-	-	
		BTU	-	○	○	-	-	
		ETU	-	-	-	-	○	
ドリル径		ø8 - ø14.79	ø12.6 - ø15.59	ø15.6 - ø291.99	ø14.5 - ø293.99	ø18.4 - ø183.99	ø18.4 - ø183.99	
ソリッド		○	○	○	○	○	○	
カウンター		-	-	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○	
トレバニング		-	-	○ ^{*2}	○ ^{*2}	-	-	
ページ		J150	J150	J150	J152	J154	J154	

*1. カウンター : ST / UB / OT チューブ - ドリル径 ø25.00以上~

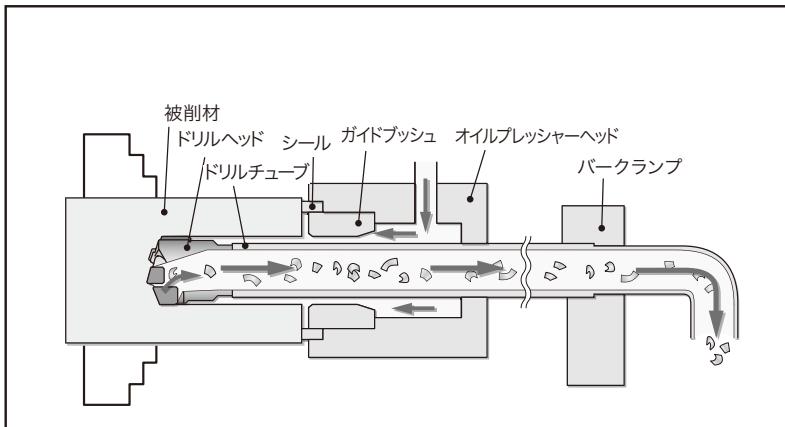
*2. トレバニング : ST / UB チューブ - ドリル径 ø100.00以上~

深穴ドリルヘッドシリーズ

■ シングルチューブシステム (STS) とダブルチューブシステム (DTS)

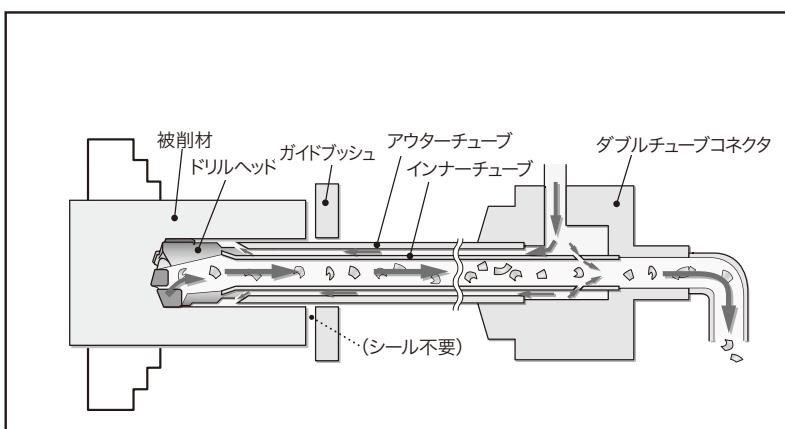
シングルチューブシステム (STS)

STS加工は、BTA加工とも呼ばれる深穴加工です。高い油圧で大量の切削油を加工部位に強制的に送り、切りくずを回収することで、穴径の100～200倍という深穴の加工を実現します。非常に優れた加工法ですが、専用の加工機やワークに対するシーリング等が必要であり、比較的大規模な設備が必要になります。



ダブルチューブシステム (DTS)

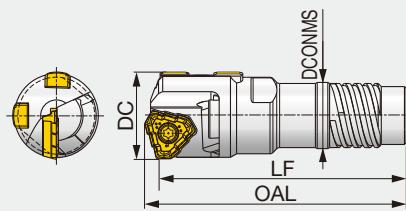
DTSはSTSに対して、二重構造のドリルチューブを使用するため、この名前を持ちます。STSのようにワークに対して特別なシーリングの必要がなく、マシニングセンターや横中ぐり盤のように汎用性の高い機械に適用しやすい加工方法です。一般的にDTS加工は最大穴深さが1,000 mm程度といわれています。しかし、ユニタックのダブルチューブコネクタ「DTC-Rシリーズ」は高圧クーラントの使用が可能な構造となっており、2,000 mmの加工実績を持ちます。



■ トレパニング加工

取付けねじタイプ	形式	外観	工具径DC (mm)	加工穴許容差	仕上げ面粗さRa (μm)	切れ刃構造	特長
外ねじ	UTT		100 -	IT10	1 - 2	刃先交換式	- 径調整が可能なカートリッジタイプ - 豊富なオプションにより幅広いアプリケーションに対応
内ねじ	UTT		100 -	IT10	1 - 2	刃先交換式	- 径調整が可能なカートリッジタイプ - 豊富なオプションにより幅広いアプリケーションに対応

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
材種
インサート
外径用ホルダ
内径用ホルダ
ねじ切り工具
突切り溝入れ
小型旋盤用工具
フライス工具
エンドミル
穴あけ工具
ツーリングシステム
ユーザガイド
索引



形番	DC	ドリルチューブ		OAL	LF	DCONMS	インサート	ガイドパッド
		形番	外径 (mm)					
FNTR-0097S-16.00	16	ST0097	14	57	55	12.6	TOHT080305R	GP06-075
FNTR-0098S-17.00	17	ST0098	15	57	55	13.6	TOHT080305R	GP06-075
FNTR-0000S-20.00	20	ST0000	17	59	56	15.5	TOHT090305R	GP06-085
FNTR-00S-21.00	21	ST00	18	63	60	16	TOHT100305R	GP06-085
FNTR-01S-22.00	22	ST01	20	69	65.5	18	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-01S-24.00	24	ST01	20	69	65.5	18	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-02S-25.00	25	ST02	22	69	65.5	19.5	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-02S-25.40	25.4	ST02	22	69	65.5	19.5	TOHT120405R	GP06
FNTR-02S-26.00	26	ST02	22	69	65.5	19.5	TOHT120405R	GP06
FNTR-03S-28.00	28	ST03	24	69	65.5	21	TOHT120405R	GP06

インサート 部品



インサート 形 番	ねじ	スパナ
TOHT080305R	CSTB2.5S	T-8F
TOHT080305R	CSTB2.5S	T-8F
TOHT090305R	CSTB2.5S	T-8F
TOHT100305R	CSTB3S	T-9F
TOHT110405R	CSTB3.5H	T-15F
TOHT110405R	CSTB3.5H	T-15F
TOHT110405R	CSTB3.5H	T-15F
TOHT120405R	CSTB4S	T-15F
TOHT120405R	CSTB4S	T-15F
TOHT120405R	CSTB4S	T-15F

ガイドパッド 部品

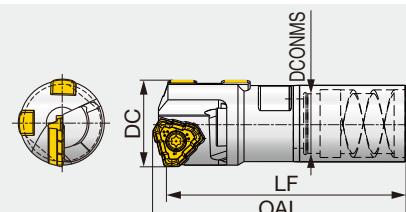


ガイドパッド 形 番	ねじ	スパナ
GP06-075	CSTB2.2S	T-7F
GP06-075	CSTB2.2S	T-7F
GP06-085	CSTB2.2S	T-7F
GP06-085	CSTB2.2S	T-7F
GP06-100	CSTB2.2S	T-7F
GP06-100	CSTB2.2S	T-7F
GP06-100	CSTB2.2S	T-7F
GP06	CSTB2.2S	T-7F
GP06	CSTB2.2S	T-7F
GP06	CSTB2.2S	T-7F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB2.2S=1, CSTB2.5S=1.3, CSTB3S=2.3, CSTB3.5H=3, CSTB4S=3

TRI-FINE
FNTR-**N

シングルチューブシステム用内径1条ねじタイプ



形 番	DC	ドリルチューブ		OAL	LF	DCONMS	インサート	ガイドパッド
		形 番	外 径 (mm)					
FNTR-13N-1-16.00	16	UB13-1	13	55.5	53.5	10.8	TOHT080305R	GP06-075
FNTR-14N-2-18.00	18	UB14-2	14	55.5	53.5	12.1	TOHT080305R	GP06-075
FNTR-18N-20.00	20	UB18	18	61	58	14.5	TOHT090305R	GP06-085
FNTR-20N-22.00	22	UB20	20	63.5	60	16	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-20N-24.00	24	UB20	20	63.5	60	16	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-22N-25.00	25	UB22	22	63.5	60	17	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-22N-26.00	26	UB22	22	68.5	65	17	TOHT120405R	GP06
FNTR-24N-28.00	28	UB24	24	68.5	65	19	TOHT120405R	GP06

インサート 部品



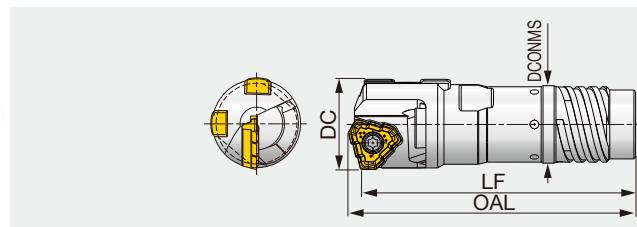
インサート 形 番	ねじ	スパナ
TOHT080305R	CSTB2.5S	T-8F
TOHT080305R	CSTB2.5S	T-8F
TOHT090305R	CSTB2.5S	T-8F
TOHT110405R	CSTB3.5H	T-15F
TOHT110405R	CSTB3.5H	T-15F
TOHT110405R	CSTB3.5H	T-15F
TOHT120405R	CSTB4S	T-15F
TOHT120405R	CSTB4S	T-15F
TOHT120405R	CSTB4S	T-15F

ガイドパッド 部品



ガイドパッド 形 番	ねじ	スパナ
GP06-075	CSTB2.2S	T-7F
GP06-075	CSTB2.2S	T-7F
GP06-085	CSTB2.2S	T-7F
GP06-100	CSTB2.2S	T-7F
GP06-100	CSTB2.2S	T-7F
GP06	CSTB2.2S	T-7F
GP06	CSTB2.2S	T-7F

※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB2.2S=1, CSTB2.5S, CSTB3S=2.3, CSTB3.5H=3, CSTB4S=3



形番	DCN	DCX	アウターチューブ		OAL	LF	DCONMS	インサート	ガイドパッド
			形番	外径 (mm)					
FNTR-00D-xx.xx	18.41	20	OT00	18	62	59	16	TOHT090305R	GP06-085
FNTR-01D-xx.xx	20.01	21	OT01	19.5	66.5	63.5	18	TOHT100305R	GP06-085
FNTR-01D-xx.xx	21.01	21.8	OT01	19.5	66.5	63.5	18	TOHT100305R	GP06-100
FNTR-02D-xx.xx	21.81	21.99	OT02	21.5	66.5	63.5	19.5	TOHT100305R	GP06-100
FNTR-02D-xx.xx	22	24.1	OT02	21.5	69	65.5	19.5	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-03D-xx.xx	24.11	25	OT03	23.5	69	65.5	21	TOHT110405R	GP06-100
FNTR-03D-xx.xx	25.01	26.4	OT03	23.5	71	67.5	21	TOHT120405R	GP06
FNTR-04D-xx.xx	26.41	28	OT04	26	74	70.5	23.5	TOHT120405R	GP06

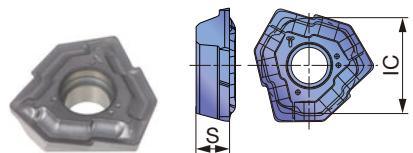
インサート 部品

インサート 形 番	ねじ	スパナ
TOHT090305R	CSTB-2.5S	T-8F
TOHT100305R	CSTB-3S	T-9F
TOHT100305R	CSTB-3S	T-9F
TOHT100305R	CSTB-3S	T-9F
TOHT110405R	CSTB-3.5H	T-15F
TOHT110405R	CSTB-3.5H	T-15F
TOHT120405R	CSTB-4S	T-15F
TOHT120405R	CSTB-4S	T-15F

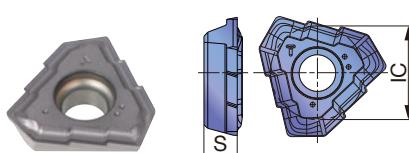
※ 推奨締付けトルク(N·m) : CSTB2.2S=1, CSTB2.5S, CSTB3S=2.3, CSTB3.5H=3, CSTB4S=3

インサート

TOHT-NDJ (070..., 080...)

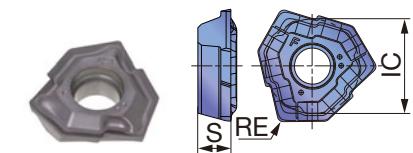


TOHT-NDJ (090... - 120...)

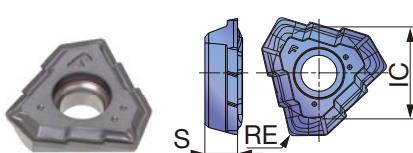


形 番	DC	AH725	IC	S	RE
TOHT080305R-NDJ	16 - 18	●	8.55	2.8	0.4
TOHT090305R-NDJ	18.01 - 20	●	8.32	3	0.5
TOHT100305R-NDJ	20.01 - 21.99	●	9.23	3.3	0.5
TOHT110405R-NDJ	22 - 25	●	10.4	3.8	0.5
TOHT120405R-NDJ	25.01 - 28	●	11.59	4.3	0.5

TOHT-NDL (07..., 08...)



TOHT-NDL (09... - 12...)



形 番	DC	AH725	IC	S	RE
TOHT070304R-NDL	14 - 15.99	●	7.69	2.3	0.4
TOHT080305R-NDL	16 - 18	●	8.55	2.8	0.5
TOHT090305R-NDL	18.01 - 20	●	8.32	3	0.5
TOHT100305R-NDL	20.01 - 21.99	●	9.23	3.3	0.5
TOHT110405R-NDL	22 - 25	●	10.4	3.8	0.5
TOHT120405R-NDL	25.01 - 28	●	11.59	4.3	0.5

インサートのISO領域

	材種名	ISO 領域					
		10	15	20	25	30	35
P	AH725						
M	AH725						
K	AH725						
S	AH725						
N	AH725						
H	AH725						

● : 設定アイテム
1ケース10個入り

参照ページ: ガイドパッド → [J132](#),
ダブルチューブシステム → [J154](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

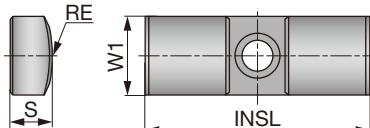
2枚刃仕様

ガイドパッド

GP06

刃先交換式

深穴加工用



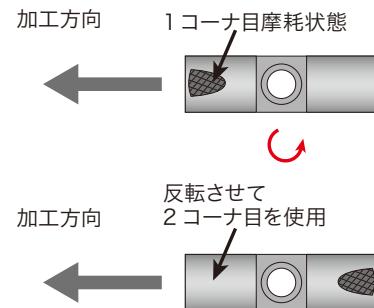
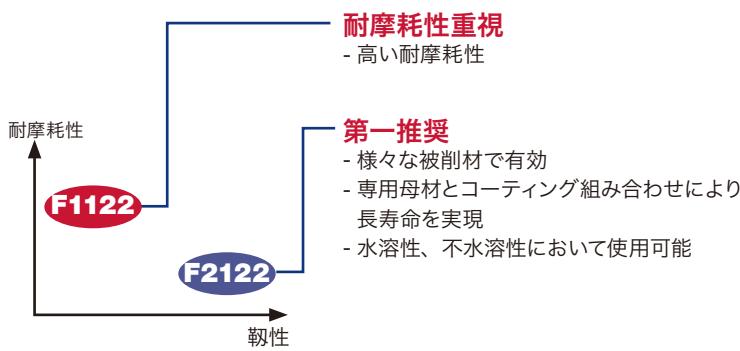
形番	F1122	F2122	DC	W1	INSL	S	RE
GP06-075	●	●	16 - 18	6	20	3	7.5
GP06-085	●	●	18.01 - 21	6	20	3	8.5
GP06-100	●	●	21.01 - 25	6	20	3	10
GP06	●	●	25.01 - 28	6	20	3	12

● : 標準在庫品

ガイドパッドの交換

ガイドパッドはインサート同様に消耗品です。

- ガイドパッドは 2 コーナー仕様となっています。
- 摩耗がガイドパッド幅の 70% 程度まで進展したら、反転して 2 コーナ目を使用してください。
- 2 コーナ目も摩耗したら新しい製品と交換してください。

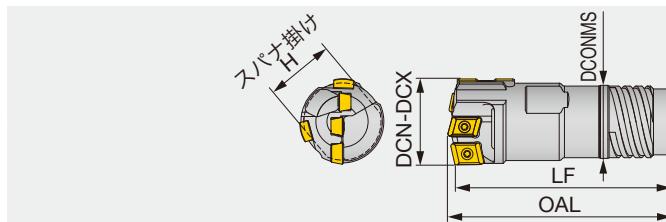


GP	06-075	F2122
シリーズ	サイズ	材種

FINE BEAM

FINE BEAM STS-EX

ダイレクトマウントタイプシングルチューブシステム (STS) 用外径4条ネジドリルヘッド、工具径 $\phi 25 - 65\text{mm}$



形番	DCN	DCX	ドリルチューブ			ドリルヘッド		
			形番	外径	OAL	LF	DCONMS	H
FNB-M-02S-xx.xx	25.00	26.40	ST02	22	73	70	19.5	19
FNB-M-03S-xx.xx	26.41	28.70	ST03	24	73	70	21	21
FNB-M-04S-xx.xx	28.71	31.00	ST04	26	78	75	23.5	24
FNB-M-05S-xx.xx	31.01	33.30	ST05	28	78	75	25.5	26
FNB-M-06S-xx.xx	33.31	36.20	ST06	30	83	80	28	28
FNB-M-07S-xx.xx	36.21	39.60	ST07	33	93	90	30	30
FNB-M-08S-xx.xx	39.61	43.00	ST08	36	99	95	33	32
FNB-M-09S-xx.xx	43.01	47.00	ST09	39	104	100	36	36
FNB-M-10S-xx.xx	47.01	51.70	ST10	43	104	100	39	38
FNB-M-11S-xx.xx	51.71	56.20	ST11	47	114	110	43	46
FNB-M-12S-xx.xx	56.21	65.00	ST12	51	120	115	47.5	50
FNB-M-13S-xx.xx	60.61	65.00	ST13	56	120	115	51	54

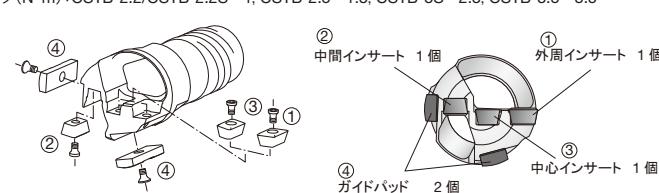
ご注文例: 工具径 $\phi 30\text{mm}$ の場合: FNB-M-04S-30.00



部品

工具径 DCN - DCX (mm)	インサート			ガイドパッド		
	①外周 インサート	②中間 ネジ	③中心 レンチ	④ ガイドパッド	ネジ	レンチ
25.00 - 28.00	FBH06003RG-P	CSTB-2.2	T-7F	FBM05503RG-I	CSTB-2.2	T-7F
	FBH060308R-HF-P	CSTB-2.2	T-7F	FBM060304R-HF-I	CSTB-2.2	T-7F
28.01 - 29.99	FBH06003RG-P	CSTB-2.2	T-7F	FBM05503RG-I	CSTB-2.2	T-7F
	FBH060308R-HF-P	CSTB-2.2	T-7F	FBM060304R-HF-I	CSTB-2.2	T-7F
30.00 - 35.00	FBH07504RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH080408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
35.01 - 38.00	FBH07504RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH080408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
38.01 - 39.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH090408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
39.01 - 41.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM06504R	CSTB-2.5	T-8F
	FBH090408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
41.01 - 44.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH090408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
44.01 - 45.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH090408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
45.01 - 47.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH090408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
47.01 - 51.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH110408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
51.01 - 54.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH110408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
54.01 - 57.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM11004RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH110408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
57.01 - 60.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH110408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
60.01 - 64.00	FBH13004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH130408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM12504RG-I	CSTB-2.5	T-8F
64.01 - 65.00	FBH13004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM12504RG-I	CSTB-2.5	T-8F
	FBH130408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM130404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F

Gブレーカ	HFブレーカ	・インサートおよびガイドパッドの材種についてはJ137ページをご覧ください。 ・ドリルヘッドは各種取り付けネジ及びレンチ付きのセットでお届けしますが、インサートとガイドパッドはこのセットに含まれておませんので別途ご注文ください。 ※推奨締付けトルク(N·m): CSTB-2.2/CSTB-2.2S=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3, CSTB-3.5=3.5					
FBH06003RG-P	FBH060308R-HF-P						
FBH07504RG-P	FBH080408R-HF-P						
FBH09004RG-P	FBH090408R-HF-P						
FBH11004RG-P	FBH110408R-HF-P						
FBH13004RG-P	FBH130408R-HF-P						
FBM05503RG-I	FBM060304R-HF-I						
FBM06504RG-I	FBM070404R-HF-I						
FBM08004RG-I	FBM080404R-HF-I						
FBM09504RG-I	FBM100404R-HF-I						
FBM12504RG-I	FBM130404R-HF-I						
FBM05503LG-C	FBM060308L-HF-C						
FBM06504LG-C	FBM070408L-HF-C						
FBM08004LG-C	FBM080408L-HF-C						
FBM09504LG-C	FBM100408L-HF-C						
FBM12504LG-C	FBM130408L-HF-C						



※同一外郭形状のインサートでもGブレーカとHFブレーカで型番が異なります。
左記の表を参照し2つの型番の対照をご確認下さい。ドリルヘッドにはどちらのインサートも装着可能です。

参照ページ： インサート → J136, ガイドパッド → J137, シングルチューブシステム → J150

2枚刃仕様

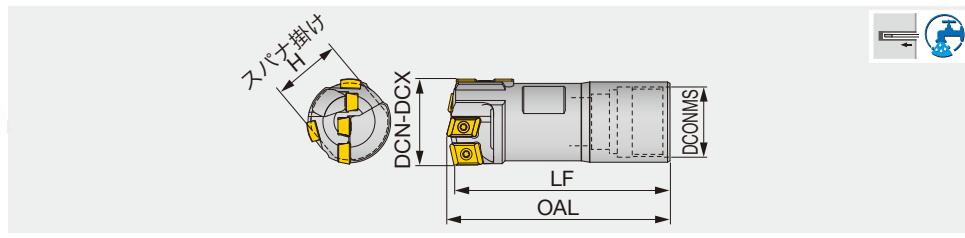
FINE BEAM

FINE BEAM STS-IN

ダイレクトマウントタイプシングルチューブシステム (STS) 用内径1条ネジドリルヘッド、工具径 $\phi 25 - 65\text{mm}$

刃先交換式

深穴加工用



形番	DCN	DCX	ドリルチューブ			ドリルヘッド		
			形番	外径	OAL	LF	DCONMS	H
FNB-M-22N-xx.xx	25.00	26.99	UB22	22	73	70	20	19
FNB-M-24N-xx.xx	27.00	29.00	UB24	24	73	70	22	21
FNB-M-24N-xx.xx	29.01	29.99	UB24	24	73	70	22	24
FNB-M-26N-xx.xx	30.00	31.99	UB26	26	78	75	24	24
FNB-M-28N-xx.xx	32.00	33.99	UB28	28	78	75	26	26
FNB-M-30N-xx.xx	34.00	36.99	UB30	30	93	90	27	28
FNB-M-33N-xx.xx	37.00	39.99	UB33	33	98	95	30	30
FNB-M-36N-xx.xx	40.00	43.99	UB36	36	104	100	33	32
FNB-M-39N-xx.xx	44.00	46.99	UB39	39	109	105	37	36
FNB-M-43N-xx.xx	47.00	51.99	UB43	43	109	105	41	38
FNB-M-47N-xx.xx	52.00	56.99	UB47	47	114	110	44	46
FNB-M-51N-xx.xx	57.00	60.99	UB51	51	120	115	49	46
FNB-M-56N-xx.xx	61.00	65.00	UB56	56	120	115	53	54

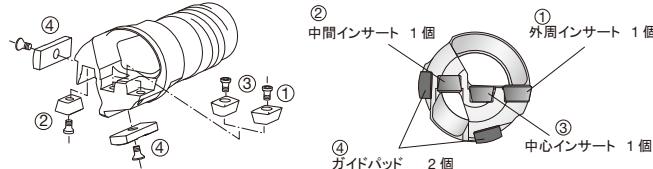
ご注文例: 工具径 $\phi 30\text{mm}$ の場合: FNB-M-26N-30.00



工具径 DCN - DCX (mm)	インサート									ガイドパッド		
	①外周			②中間			③中心			ガイドパッド	ネジ	レンチ
25.00 - 28.00	FBH06003RG-P	CSTB-2.2	T-7F	FBM05503RG-I	CSTB-2.2	T-7F	FBM05503LG-C	CSTB-2.2	T-7F	GP06	CSTB-2.2S	T-7F
	FBH060308R-HF-P	CSTB-2.2	T-7F	FBM060304R-HF-I	CSTB-2.2	T-7F	FBM060308L-HF-C	CSTB-2.2	T-7F	GP06	CSTB-2.2S	T-7F
28.01 - 29.99	FBH06003RG-P	CSTB-2.2	T-7F	FBM05503RG-I	CSTB-2.2	T-7F	FBM06504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP06	CSTB-2.2S	T-7F
30.00 - 35.00	FBH07504RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM06504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP07	CSTB-3S	T-9F
35.01 - 38.00	FBH080408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP07	CSTB-3S	T-9F
38.01 - 39.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP07	CSTB-3S	T-9F
39.01 - 41.00	FBH090408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP07	CSTB-3S	T-9F
41.01 - 44.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP08	CSTB-3S	T-9F
44.01 - 45.00	FBH090408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP08	CSTB-3S	T-9F
45.01 - 47.00	FBH09004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP10S	CSTB-3.5	T-15F
47.01 - 51.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP10S	CSTB-3.5	T-15F
51.01 - 54.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP10S	CSTB-3.5	T-15F
54.01 - 57.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM12504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP10S	CSTB-3.5	T-15F
57.01 - 60.00	FBH11004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM12504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP12	CSTB-3.5	T-15F
60.01 - 64.00	FBH13004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM09504RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM100408L-HF-C	CSTB-2.5	T-8F	GP12	CSTB-3.5	T-15F
64.01 - 65.00	FBH13004RG-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM12504RG-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM12504LG-C	CSTB-2.5	T-8F	GP12	CSTB-3.5	T-15F
	FBH130408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM130404R-HF-I	CSTB-2.5	T-8F	FBM130408L-HF-C	CSTB-2.5	T-8F	GP12	CSTB-3.5	T-15F
	FBH130408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM130408R-HF-P	CSTB-2.5	T-8F	FBM130408L-HF-C	CSTB-2.5	T-8F	GP12	CSTB-3.5	T-15F

- ・インサートおよびガイドパッドの材種については[J137ページ](#)をご覧ください。
- ・ドリルヘッドは各種取り付けネジ及びレンチ付きのセットでお届けしますが、インサートとガイドパッドはこのセットに含まれておませんので別途ご注文ください。

*推奨締付けトルク(N·m): CSTB-2.2/CSTB-2.2S=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3, CSTB-3.5=3.5



※同一外郭形状のインサートでもGブレーカとHFブレーカで型番が異なります。

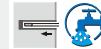
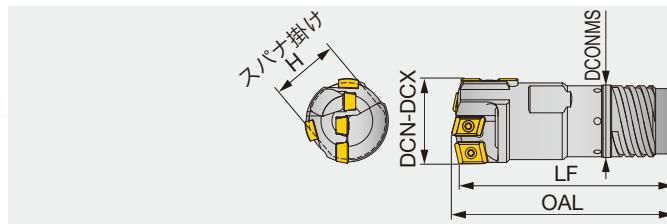
左記の表を参照し2つの型番の対照をご確認下さい。ドリルヘッドにはどちらのインサートも装着可能です。

参照ページ: インサート → [J136](#), ガイドパッド → [J137](#), シングルチューブシステム → [J152](#)

FINE BEAM

FINE BEAM DTS

ダイレクトマウントタイプダブルチューブシステム（DTS）用外径4条ネジドリルヘッド、工具径 $\phi 25 - 65\text{mm}$



形番	DCN	DCX	アウターチューブ		OAL	ドリルヘッド		
			形番	外径		LF	DCONMS	H
FNBMD-03D-xx.xx	25	26.4	OT03	23.5	73	70	21	19
FNBMD-04D-xx.xx	26.41	28.7	OT04	26	78	75	23.5	21
FNBMD-05D-xx.xx	28.71	31	OT05	28	78	75	25.5	24
FNBMD-06D-xx.xx	31.01	33.3	OT06	30.5	83	80	28	26
FNBMD-07D-xx.xx	33.31	36.2	OT07	33	93	90	30	28
FNBMD-08D-xx.xx	36.21	39.6	OT08	35.5	99	95	33	30
FNBMD-09D-xx.xx	39.61	43	OT09	39	104	100	36	32
FNBMD-10D-xx.xx	43.01	47	OT10	42.5	104	100	39	36
FNBMD-11D-xx.xx	47.01	51.7	OT11	46.5	114	110	43	38
FNBMD-12D-xx.xx	51.71	56.2	OT12	51	120	115	47.5	46
FNBMD-13D-xx.xx	56.21	60.6	OT13	55.5	120	115	51	50
FNBMD-13D-xx.xx	60.61	65	OT13	55.5	120	115	51	54

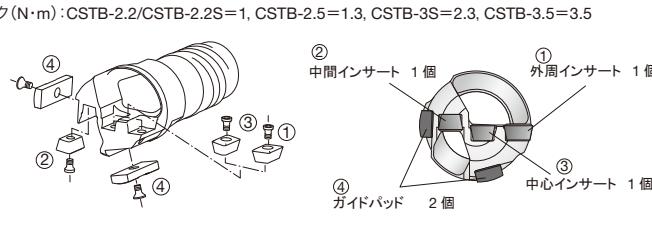
ご注文例: 工具径 $\phi 30\text{mm}$ の場合: FNBMD-05D-30.00

部品	工具径 DCN - DCX (mm)	インサート			ガイドパッド		
		①外周 インサート ネジ レンチ	②中間 インサート ネジ レンチ	③中心 インサート ネジ レンチ	④ ガイドパッド ネジ レンチ		
25.00 - 28.00	FBH06003RG-P CSTB-2.2	T-7F	FBM05503RG-I CSTB-2.2	T-7F	FBM05503LG-C CSTB-2.2	T-7F	GP06 CSTB-2.2S T-7F
	FBH060308R-HF-P CSTB-2.2	T-7F	FBM060304R-HF-I CSTB-2.2	T-7F	FBM060308L-HF-C CSTB-2.2	T-7F	GP06 CSTB-2.2S T-7F
28.01 - 29.99	FBH06003RG-P CSTB-2.2	T-7F	FBM05503RG-I CSTB-2.2	T-7F	FBM06504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP06 CSTB-2.2S T-7F
	FBH060308R-HF-P CSTB-2.2	T-7F	FBM060304R-HF-I CSTB-2.2	T-7F	FBM070408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP06 CSTB-2.2S T-7F
30.00 - 35.00	FBH07504RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM06504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP07 CSTB-3S T-9F
	FBH080408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM070408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP07 CSTB-3S T-9F
35.01 - 38.00	FBH07504RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP07 CSTB-3S T-9F
	FBH080408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP07 CSTB-3S T-9F
38.01 - 39.00	FBH09004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM06504RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP07 CSTB-3S T-9F
	FBH090408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP07 CSTB-3S T-9F
39.01 - 41.00	FBH09004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM06504R CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP08 CSTB-3S T-9F
	FBH090408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM070404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP07 CSTB-3S T-9F
41.01 - 44.00	FBH09004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM08004LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP08 CSTB-3S T-9F
	FBH090408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM080408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP08 CSTB-3S T-9F
44.01 - 45.00	FBH09004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP08 CSTB-3S T-9F
	FBH090408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM100408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP08 CSTB-3S T-9F
45.01 - 47.00	FBH09004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
	FBH090408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM100408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
47.01 - 51.00	FBH11004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM08004RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
	FBH110408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM080404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM100408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
51.01 - 54.00	FBH11004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM09504RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM09504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
	FBH110408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM100408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
54.01 - 57.00	FBH11004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM11004RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM12504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
	FBH110408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM130408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP10S CSTB-3.5 T-15F
57.01 - 60.00	FBH11004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM11004RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM12504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP12 CSTB-3.5 T-15F
	FBH110408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM130408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP12 CSTB-3.5 T-15F
60.01 - 64.00	FBH13004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM09504RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM12504LG-C CSTB-2.5	T-8F	GP12 CSTB-3.5 T-15F
	FBH130408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM100404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM130408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP12 CSTB-3.5 T-15F
64.01 - 65.00	FBH13004RG-P CSTB-2.5	T-8F	FBM12504RG-I CSTB-2.5	T-8F	FBM130404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	GP12 CSTB-3.5 T-15F
	FBH130408R-HF-P CSTB-2.5	T-8F	FBM130404R-HF-I CSTB-2.5	T-8F	FBM130408L-HF-C CSTB-2.5	T-8F	GP12 CSTB-3.5 T-15F

Gブレーカ	HFブレーカ	・インサートおよびガイドパッドの材種についてはJ137ページをご覧ください。 ・ドリルヘッドは各種取り付けネジ及びレンチ付きのセットでお届けしますが、インサートとガイドパッドはこのセットに含まれておませんので別途ご注文ください。 ※推奨締付けトルク(N·m) : CSTB-2.2/CSTB-2.2S=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3, CSTB-3.5=3.5			
FBH06003RG-P	FBH060308R-HF-P				
FBH07504RG-P	FBH080408R-HF-P				
FBH09004RG-P	FBH090408R-HF-P				
FBH11004RG-P	FBH110408R-HF-P				
FBH13004RG-P	FBH130408R-HF-P				
FBM05503RG-I	FBM060304R-HF-I				
FBM06504RG-I	FBM070404R-HF-I				
FBM08004RG-I	FBM080404R-HF-I				
FBM09504RG-I	FBM100404R-HF-I				
FBM12504RG-I	FBM130404R-HF-I				
FBM05503LG-C	FBM060308L-HF-C				
FBM06504LG-C	FBM070408L-HF-C				
FBM08004LG-C	FBM080408L-HF-C				
FBM09504LG-C	FBM100408L-HF-C				
FBM12504LG-C	FBM130408L-HF-C				

※同一外郭形状のインサートでもGブレーカとHFブレーカで型番が異なります。
左記の表を参照し2つの型番の対照をご確認下さい。ドリルヘッドにはどちらのインサートも装着可能です。

参照ページ： インサート → J136, ガイドパッド → J137, ダブルチューブシステム → J154

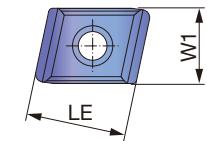
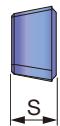


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
索引

2枚刃仕様

インサート

FBM-C(中心刃)



刃先交換式

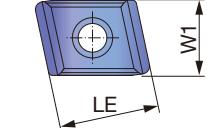
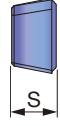
深穴加工用

形番

形番	DCN-DCX	UC1125	UC2220	UC3120	UC8015	W1	LE	S
FBM05503LG-C	25-28		●			5.5	8	3
FBM060308L-HF-C			●		●	5.5	8	3
FBM06504LG-C	28.01-35	●	●	●		6.5	10	4
FBM070408L-HF-C			●		●	6.5	10	4
FBM08004LG-C	35.01-44	●	●	●		8	10	4
FBM080408L-HF-C			●		●	8	10	4
FBM09504LG-C	44.01-54	●	●	●		9.5	10	4
FBM100408L-HF-C			●		●	9.5	10	4
FBM12504LG-C	54.01-65	●	●	●		12.5	10	4
FBM130408L-HF-C			●		●	12.5	10	4

● : 設定アイテム

FBM-I(中間刃)

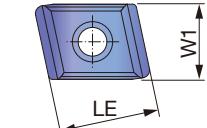
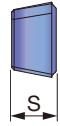


形番

形番	DCN-DCX	UC1125	UC2220	UC3120	UC8015	W1	LE	S
FBM05503RG-I	25-29.99		●	●		5.5	8	3
FBM060304R-HF-I			●		●	5.5	8	3
FBM06504RG-I	30-41	●	●	●		6.5	10	4
FBM070404R-HF-I			●		●	6.5	10	4
FBM08004RG-I	41.01-51	●	●	●		8	10	4
FBM080404R-HF-I			●		●	8	10	4
FBM09504RG-I	51.01-64	●	●	●		9.5	10	4
FBM100404R-HF-I			●		●	9.5	10	4
FBM12504RG-I	64.01-65	●	●	●		12.5	10	4
FBM130404R-HF-I			●		●	12.5	10	4

● : 設定アイテム

FBH-P(外周刃)



形番

形番	DCN-DCX	UC2220	UC3120	UC8015	W1	LE	S
FBH06003RG-P	25-29.99	●	●		6	8	3
FBH060308R-HF-P		●		●	6	8	3
FBH07504RG-P	30-38	●	●		7.5	10	4
FBH080408R-HF-P		●		●	7.5	10	4
FBH09004RG-P	38.01-47	●	●		9	10	4
FBH090408R-HF-P		●		●	9	10	4
FBH11004RG-P	47.01-60	●	●		11	10	4
FBH110408R-HF-P		●		●	11	10	4
FBH13004RG-P	60.01-65	●	●		13	10	4
FBH130408R-HF-P		●		●	13	10	4

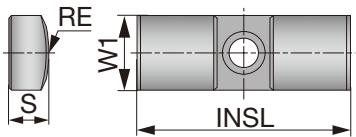
● : 設定アイテム

材種

	材種名	(旧名称)	ISO 領域							
			5	10	15	20	25	30	35	40
P	UC2220	(NLX)			■	■	■	■		
	UC1125	(DLXT)				■	■	■		
	UC3120	(KLXT)				■	■			
M	UC2220	(NLX)				■	■	■		
	UC3120	(KLXT)				■	■	■		
K	UC2220	(NLX)		■	■	■				
	UC3120	(KLXT)			■	■	■	■		
S	UC3120	(KLXT)		■	■	■				
	UC2220	(NLX)		■	■					
	UC1125	(DLXT)			■	■	■	■	■	
N	UC2220	(NLX)			■	■				

ガイドパッド

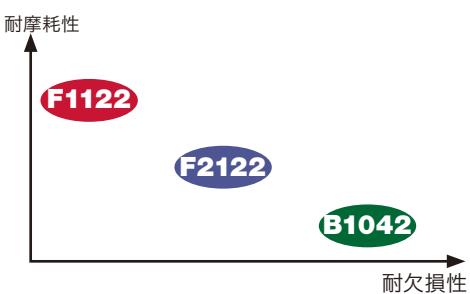
GP06, 07, 08, 10S, 12



形番	寸法 INSL	寸法 W1	S	ソリッド F1122	ロウ付け B1042
GP06	20	6	3	●	●
GP07	20	7	3.5	●	●
GP08	25	8	4.5	●	●
GP10S	30	10	4.5	●	●
GP12	35	12	5.5	●	●

・上記ガイドパッド材質は全てコーティング仕様です。

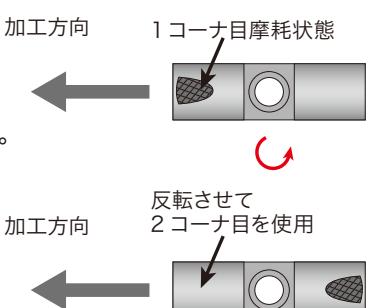
●：設定アイテム



ガイドパッドの交換

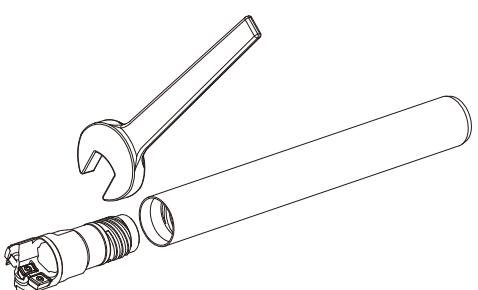
ガイドパッドはインサート同様に消耗品です。

- ガイドパッドは2コーナー仕様となっています。
- 摩耗がガイドパッド幅の70%程度まで進展したら、反転して2コーナー目を使用してください。
- 2コーナー目も摩耗したら新しい製品と交換してください。



ドリルヘッドの取り付けについて

ドリルヘッドの取り付けは確実に行うために、必ずスパナをご使用ください。



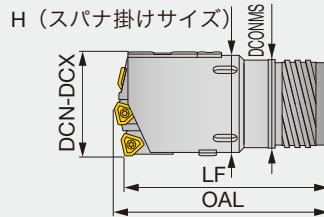
※スパナはドリルヘッドに付属しておりません。ご入用の際は別途ご注文ください。

2枚刃仕様

UNIDEX

UNIDEX STS-EX

径調整式・シングルチューブシステム (STS) 用外径4条ネジドリルヘッド、工具径ø38 - 106.99mm



形番	DCN	DCX	CICT	ドリルチューブ		ドリルヘッド			
				形番	外径	OAL	LF	DCONMS	H
KUSTS07E-xx.xx	38	39.6	3	ST07	33	90	85	30	37
KUSTS08E-xx.xx	39.61	43	3	ST08	36	91	85	33	40
KUSTS09E-xx.xx	43.01	47	3	ST09	39	101	95	36	43
KUSTS10E-xx.xx	47.01	51.7	3	ST10	43	102	95	39	48
KUSTS11E-xx.xx	51.71	56.2	3	ST11	47	107	100	43	52
KUSTS12E-xx.xx	56.21	60.6	3	ST12	51	118	110	47	57
KUSTS13E-xx.xx	60.61	65	3	ST13	56	119	110	51	61
KUSTS14E-xx.xx	65	66.99	3	ST14	56	159	150	52	63
KUSTS15E-xx.xx	67	72.99	3	ST15	62	159	150	58	69
KUSTS16E-xx.xx	73	79.99	3	ST16	68	160	150	63	76
KUSTS17E-xx.xx	80	86.99	3	ST17	75	191	180	70	83
KUSTS18E-xx.xx	87	99.99	3	ST18	82	193	180	77	96
KUSTS19E-xx.xx	100	106.99	3	ST19	94	193	180	89	102

注文例: 工具径ø60mmの場合: KUSTS12E-60.00

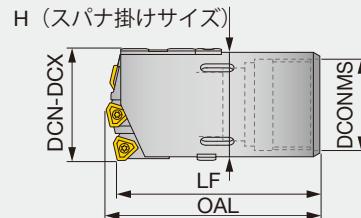
※ ø92mm以上のドリルヘッドにはトップガイドポケットが付いています。

※ ご使用前に必ず径調整が必要です。

UNIDEX

UNIDEX STS-IN

径調整式・シングルチューブシステム (STS) 用内径1条ネジドリルヘッド、工具径ø38 - 106.99mm



形番	DCN	DCX	CICT	ドリルチューブ		ドリルヘッド			
				形番	外径	OAL	LF	DCONMS	H
KUSTS33-xx.xx	38	39.99	3	UB33	33	85	80	30	37
KUSTS36-xx.xx	40	43.99	3	UB36	36	86	80	33	41
KUSTS39-xx.xx	44	46.99	3	UB39	39	96	90	37	43
KUSTS43-xx.xx	47	51.99	3	UB43	43	97	90	41	48
KUSTS47-xx.xx	52	56.99	3	UB47	47	107	100	44	53
KUSTS51-xx.xx	57	60.99	3	UB51	51	118	110	49	57
KUSTS56-xx.xx	61	67.99	3	UB56	56	119	110	53	64
KUSTS62-xx.xx	68	74.99	3	UB62	62	129	120	59	71
KUSTS68-xx.xx	75	80.99	3	UB68	68	161	150	65	77
KUSTS75-xx.xx	81	90.99	3	UB75	75	162	150	71	87
KUSTS82-xx.xx	91	98.99	3	UB82	82	162	150	79	95
KUSTS94-xx.xx	99	106.99	3	UB94	94	163	150	90	102

注文例: 工具径ø60mmの場合: KUSTS51-60.00

※ ø92mm以上のドリルヘッドにはトップガイドポケットが付いています。

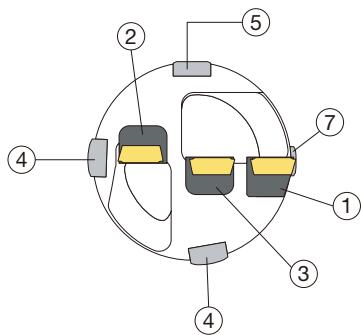
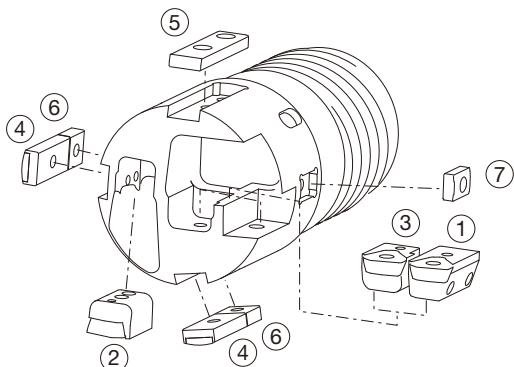
※ ご使用前に必ず径調整が必要です。

参照ページ: UNIDEX STS-EX : インサート → [J142](#), シングルチューブシステム → [J150](#), 標準切削条件 → [J143](#)
 UNIDEX STS-IN : インサート → [J142](#), シングルチューブシステム → [J152](#), 標準切削条件 → [J143](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

部品

工具径 DCN-DCX (mm)	カートリッジ			ガイドパッド							
	外周		中心	ガイドパッド		フィラー		プロテクター			
	カートリッジ①	カートリッジ②	カートリッジ③	④	数量	⑤	数量	⑥	数量		
38 - 39.99	OZ05R	IOZ05R	IOZ05R	GP08	2	-	-	GPT08	2	CUG08	1
40 - 44.99	OZ402 - 04	IOZ05R	IOZ05R	GP08	2	-	-	GPT08	2	CUG08	1
45 - 47.99	OZ402 - 04	IOZ05R	IOZ402 - 04	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08	1
48 - 51.99	OZ402 - 04	IOZ402 - 04	IOZ402 - 04	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08	1
52 - 54.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 04	IOZ402 - 04	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08	1
55 - 57.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 04	IOZ402 - 32	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08	1
58 - 59.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 32	IOZ402 - 32	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08	1
60 - 63.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 32	IOZ402 - 32	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG08	1
64 - 67.99	OZ402 - 43	IOZ402 - 32	IOZ402 - 32	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10	1
68 - 77.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 43	IOZ402 - 43	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10	1
78 - 84.99	OZ402 - 43	IOZ402 - 43	IOZ402 - 43	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10	1
85 - 91.99	OZ402 - 63	IOZ402 - 43	IOZ402 - 43	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10	1
92 - 98.99	OZ402 - 43	IOZ402 - 63	IOZ402 - 63	GP14	2	FILLER14	1	GPT14	2	CUG10	1
99 - 106.99	OZ402 - 63	IOZ402 - 63	IOZ402 - 63	GP18	2	FL18 - M	1	GPT18 - M	2	CUG14 - M	1



※工具径によりパツは図の通りにならない場合があります

工具径 DCN-DCX (mm)	外周インサート	数量	中間インサート	数量	中心インサート	数量
38 - 39.99	508 - 05R	1	508 - 05R	1	508 - 05R	1
40 - 44.99	1123 - 04R	1	508 - 05R	1	508 - 05R	1
45 - 47.99	1123 - 04R	1	508 - 05R	1	1123 - 04R	1
48 - 51.99	1123 - 04R	1	1123 - 04R	1	1123 - 04R	1
52 - 54.99	1123 - 32R	1	1123 - 04R	1	1123 - 04R	1
55 - 57.99	1123 - 32R	1	1123 - 04R	1	1123 - 32R	1
58 - 59.99	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1
60 - 63.99	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1
64 - 67.99	1123 - 43R	1	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1
68 - 77.99	1123 - 32R	1	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1
78 - 84.99	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1
85 - 91.99	1123 - 63R	1	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1
92 - 98.99	1123 - 43R	1	1123 - 63R	1	1123 - 63R	1
99 - 106.99	1123 - 63R	1	1123 - 63R	1	1123 - 63R	1

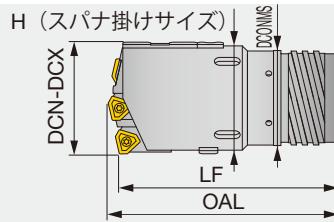
- プラス(+)のスペアパーツを使用して工具径を最大5mmまで大きくすることができます。(拡大可能代は工具径により異なります。)
- ドリルヘッドはカートリッジ、ガイドパッド、フィラー、プロテクター、サブガイド及びレンチ付きのセットでお届けしますが、インサートはこのセットに含まれておませんので別途御注文下さい。

2枚刃仕様

UNIDEX

UNIDEX DTS

径調整式・ダブルチューブシステム (DTS) 用外径 4 条ネジドリルベッド、工具径 ø38 - 106.99mm

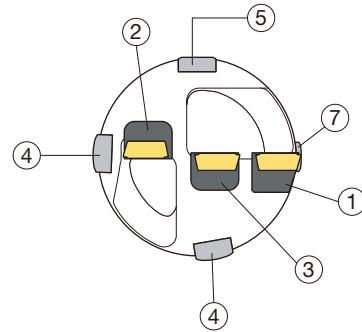
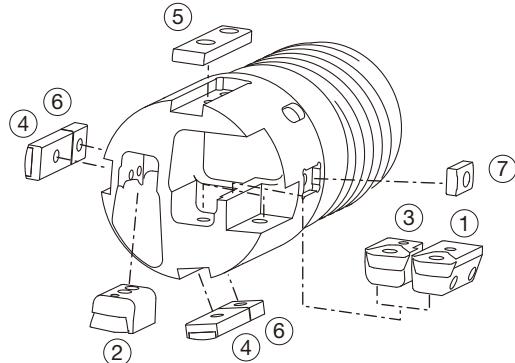


形番	DCN	DCX	CICT	ドリルチューブ		ドリルヘッド		
				形番	外径	OAL	LF	DCONMS
KUDTS08E-xx.xx	38	39.6	3	OT08	35.5	90	85	33
KUDTS09E-xx.xx	39.61	43	3	OT09	39	91	85	36
KUDTS10E-xx.xx	43.01	47	3	OT10	42.5	101	95	39
KUDTS11E-xx.xx	47.01	51.7	3	OT11	46.5	102	100	43
KUDTS12E-xx.xx	51.71	56.2	3	OT12	51	107	100	47
KUDTS13E-xx.xx	56.21	65	3	OT13	55.5	119	110	51
KUDTS14E-xx.xx	65	66.99	3	OT14	56	159	150	52
KUDTS15E-xx.xx	67	72.99	3	OT15	62	159	150	58
KUDTS16E-xx.xx	73	79.99	3	OT16	68	160	150	63
KUDTS17E-xx.xx	80	86.99	3	OT17	75	191	180	70
KUDTS18E-xx.xx	87	99.99	3	OT18	82	193	180	77
KUDTS19E-xx.xx	100	106.99	3	OT19	94	193	180	89
注文例: 工具径 ø60mm の場合: KUDTS13E-60								
※ ø92mm 以上のドリルヘッドにはトップガイドポケットが付いています。								
※ ご使用前に必ず径調整が必要です。								

UNIDEX パーツ

部品	工具径 øDc (mm)	カートリッジ			ガイドパッド						
		外周	中間	中心	ガイドパッド	フライヤー	プロテクター	サブガイドパッド	数量	数量	
		カートリッジ①	カートリッジ②	カートリッジ③	④	⑤	⑥	⑦	数量	数量	
	38 - 39.99	OZ05R	IOZ05R	IOZ05R	GP08	2	-	-	GPT08	2	CUG08 1
	40 - 44.99	OZ402 - 04	IOZ05R	IOZ05R	GP08	2	-	-	GPT08	2	CUG08 1
	45 - 47.99	OZ402 - 04	IOZ05R	IOZ402 - 04	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08 1
	48 - 51.99	OZ402 - 04	IOZ402 - 04	IOZ402 - 04	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08 1
	52 - 54.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 04	IOZ402 - 04	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08 1
	55 - 57.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 04	IOZ402 - 32	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08 1
	58 - 59.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 32	IOZ402 - 32	GP10	2	-	-	GPT10	2	CUG08 1
	60 - 63.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 32	IOZ402 - 32	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG08 1
	64 - 67.99	OZ402 - 43	IOZ402 - 32	IOZ402 - 32	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10 1
	68 - 77.99	OZ402 - 32	IOZ402 - 43	IOZ402 - 43	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10 1
	78 - 84.99	OZ402 - 43	IOZ402 - 43	IOZ402 - 43	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10 1
	85 - 91.99	OZ402 - 63	IOZ402 - 43	IOZ402 - 43	GP14	2	-	-	GPT14	2	CUG10 1
	92 - 98.99	OZ402 - 43	IOZ402 - 63	IOZ402 - 63	GP14	2	FILLER14	1	GPT14	2	CUG10 1
	99 - 106.99	OZ402 - 63	IOZ402 - 63	IOZ402 - 63	GP18	2	FL18 - M	1	GPT18 - M	2	CUG14 - M 1

※ フライヤーはトップガイドポケットを保護するためのもので、ø92mm 以上のドリルヘッドに付いています。



※ 工具径によりパーツは図の通りにならない場合があります

参照ページ: インサート → [J142](#), 標準切削条件 → [J143](#), ダブルチューブシステム → [J154](#)

工具径 DCN-DCX (mm)	外周インサート	数量	中間インサート	数量	中心インサート	数量
38 - 39.99	508 - 05R	1	508 - 05R	1	508 - 05R	1
40 - 44.99	1123 - 04R	1	508 - 05R	1	508 - 05R	1
45 - 47.99	1123 - 04R	1	508 - 05R	1	1123 - 04R	1
48 - 51.99	1123 - 04R	1	1123 - 04R	1	1123 - 04R	1
52 - 54.99	1123 - 32R	1	1123 - 04R	1	1123 - 04R	1
55 - 57.99	1123 - 32R	1	1123 - 04R	1	1123 - 32R	1
58 - 59.99	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1
60 - 63.99	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1
64 - 67.99	1123 - 43R	1	1123 - 32R	1	1123 - 32R	1
68 - 77.99	1123 - 32R	1	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1
78 - 84.99	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1
85 - 91.99	1123 - 63R	1	1123 - 43R	1	1123 - 43R	1
92 - 98.99	1123 - 43R	1	1123 - 63R	1	1123 - 63R	1
99 - 106.99	1123 - 63R	1	1123 - 63R	1	1123 - 63R	1

- プラス(+)のスペアパーツを使用して工具径を最大5mmまで大きくすることができます。(拡大可能代は工具径により異なります。)
- ドリルヘッドはカートリッジ、ガイドパッド、フィラー、プロテクター、サブガイド及びレンチ付きのセットでお届けしますが、インサートはこのセットに含まれておりませんので別途御注文下さい。

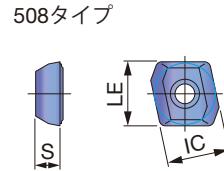
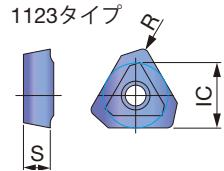
A インサート
 B 外径用ホルダ
 C 内径用ホルダ
 D ねじ切り工具
 E 突切り溝入れ
 F 小型旋盤用工具
 G フライス工具
 H エンドミル
 I 穴あけ工具
 J ツーリングシステム
 K ユーザガイド
 L 索引
 M

インサート

508-05R..., 1123_**R...

刃先交換式

深穴加工用



チップ ブレーカ	形番	UC1220 (DLX2)	UC1125 (DLXT)	UC1230 (DLX3)	UC3215 (KLX2)	UC3210 (KLXT3)	UC2220 (NLX)	UC3120 (KLXT)	IC	S	R	LE
G	508-05R			●		●			8	3.18	-	8.362
	1123-04R	●		●	●				8.45	3.5	0.8	-
	1123-32R	●		●	●				10.3	4	0.8	-
	1123-43R	●		●	●				14.2	5.5	1.2	-
	1123-63R	●		●	●				17	7.5	1.6	-
BR1	508-05RBR1		●				●	●	8	3.18	-	8.362
	1123-04RBR1		●			●	●	●	8.45	3.5	0.4	-
	1123-32RBR1		●			●	●	●	10.3	4	0.4	-
	1123-43RBR1		●			●	●	●	14.2	5.5	0.4	-
	1123-63RBR1		●			●	●	●	17	7.5	0.8	-
B	1123-32RB			●			●		10.3	4	0.8	-
	1123-43RB			●			●		14.2	5.5	1.2	-
	1123-63RB			●			●		17	7.5	1.6	-
S	1123-04RS					●			8.45	3.5	0.8	-
	1123-32RS					●			10.3	4	0.8	-
	1123-43RS					●			14.2	5.5	1.2	-
	1123-63RS					●			17	7.5	1.6	-

● : 設定アイテム

左勝手タイプ

チップ ブレーカ	形番	UC1220 (DLX2)	UC1125 (DLXT)	UC1230 (DLX3)	UC3215 (KLX2)	UC3210 (KLXT3)	UC2220 (NLX)	UC3120 (KLXT)	IC	S	R	LE
G	1123-04L		●			●			8.45	3.5	0.8	-
	1123-32L		●			●			10.3	4	0.8	-
	1123-43L		●			●			14.2	5.5	1.2	-
	1123-63L			●			●		17	7.5	1.6	-
B	1123-32LB						●		10.3	4	0.8	-
	1123-43LB						●		14.2	5.5	1.2	-
	1123-63LB						●		17	7.5	1.6	-
S	1123-32LS					●			10.3	4	0.8	-
	1123-43LS					●			14.2	5.5	1.2	-

● : 設定アイテム

チップブレーカ

G	1123型 被削材への適用性: 全般
BR1	1123型 被削材への適用性: 耐熱合金の切削処理
B	1123型 被削材への適用性: 難削材の切削処理
S	1123型 被削材への適用性: 切削抵抗の低減

材 種

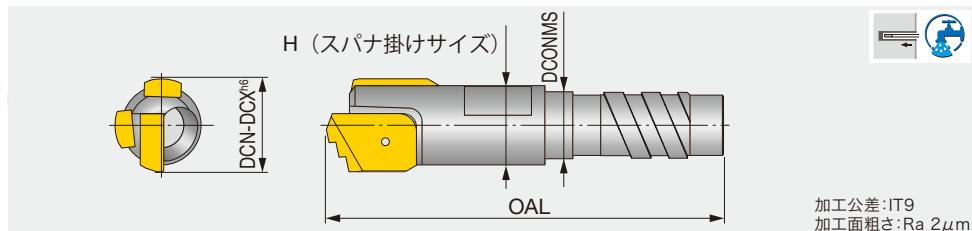
	材種 (旧名称)	ISO 領域							
		5	10	15	20	25	30	35	40
P	UC1220 (DLX2)								
P	UC2220 (NLX)								
P	UC1125 (DLXT)								
P	UC1230 (DLX3)								
P	UC3120 (KLXT)								
M	UC2220 (NLX)								
M	UC1230 (DLX3)								
M	UC3120 (KLXT)								
K	UC3215 (KLX2)								
K	UC3120 (KLXT)								
N	UC3215 (KLX2)								
N	UC2220 (NLX)								
S	UC3210 (KLXT3)								
S	UC2220 (NLX)								
S	UC3120 (KLXT)								
S	UC1230 (DLX3)								

*難削:切りくずが伸びやすい被削材

標準切削条件

ISO	被削材	第一推奨	トラブルシューティング	
			欠損対策	摩耗対策
P	低炭素鋼 (C < 0.3) SS400, SM490, S25C など	G UC2220 (NLX)	G UC1230 (DLX3)	G UC1220 (DLX2)
	炭素鋼 (C > 0.3) S45C, S55C など	G UC2220 (NLX)	G UC1230 (DLX3)	G UC1220 (DLX2)
M	低合金鋼 SCM415 など	G UC2220 (NLX)	G UC1230 (DLX3)	G UC1220 (DLX2)
	合金鋼 SCM440, SCR420 など	G UC2220 (NLX)	G UC1230 (DLX3)	G UC1220 (DLX2)
N	ステンレス鋼 (オーステナイト系) SUS304, SUS316 など	G UC2220 (NLX)	BR1 UC3120 (KLXT)	BR1 UC3210 (KLXT3)
	ステンレス鋼 (マルテンサイト系, フェライト系) SUS430, SUS416 など	G UC2220 (NLX)	BR1 UC3120 (KLXT)	BR1 UC3210 (KLXT3)
K	ネズミ鋳鉄 FC250 など	G UC2220 (NLX)	G UC1230 (DLX3)	G UC3215 (KLX2)
	ダクタイル鋳鉄 FCD700 など	G UC2220 (NLX)	G UC1230 (DLX3)	G UC3215 (KLX2)
S	アルミニウム合金 A2017, ADC12 など	G UC2220 (NLX)	BR1 UC3120 (KLXT)	G UC3215 (KLX2)
	耐熱合金	BR1 UC2220 (NLX)	BR1 UC3120 (KLXT)	BR1 UC3210 (KLXT3)
	チタン合金	BR1 UC2220 (NLX)	BR1 UC3120 (KLXT)	BR1 UC3210 (KLXT3)

A インサート
 B 外径用ホルダ
 C 内径用ホルダ
 D ねじ切り工具
 E 突切り溝入れ
 F 小型旋盤用工具
 G フライス工具
 H エンドミル
 J 穴あけ工具
 K ツーリングシステム
 L ユーザガイド
 M 索引



形番	DCN		DCX		ドリルチューブ		OAL	DCONMS	H
	形番	外径	形番	外径	形番	外径			
MBU-0899	8	8.99	UMBB071	7.1	34	6	6		
MBU-0999	9	9.99	UMBB083	8.3	34	7.2	7		
MBU-1099	10	10.99	UMBB090	9	34	7.6	8		
MBU-1199	11	11.99	UMBB100	10	34	8.6	9		
MBU-1349	12	13.49	UMBB110	11	34	9.1	10		
MBU-1449	13.5	14.79	UMBB120	12	34	10.8	11		

注:ドリルチューブはインターフェース形状がユニタック独自のダブルインロー形状になっています。必ずユニタック製ドリルチューブUMBBをご使用ください。

材種

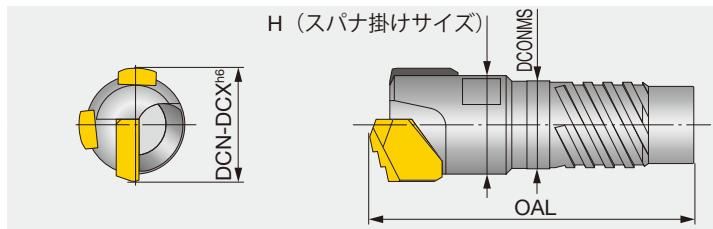
	材種 (旧材種名)	ISO エリア							
		5	10	15	20	25	30	35	40
P	1122 (PC ZAP)								
M	3112 (TF ZAP)								
K	3112 (TF ZAP)								
N	3112 (TF ZAP)								
S	3112 (TF ZAP)								

参照ページ: 標準切削条件 → [J149](#), シングルチューブシステム → [J150](#)

UTE

UTE タイプドリルヘッド

ろう付けタイプ・シングルチューブシステム (STS) 用2条／4条外ねじドリルヘッド、工具径 \varnothing 12.6 - 20mm



加工公差:IT9
加工面粗さ:Ra 2 μm

形番	DCN		DCX		ドリルチューブ 形番	外径	OAL	DCONMS	H
UTE-0094	12.6		13.6		ST0094	11	40	9.6	10
UTE-0095	13.61		14.6		ST0095	12	40	10.6	11
UTE-0096	14.61		15.59		ST0096	13	40	11.6	12
UTE-0097	15.6		16.7		ST0097	14	40	12.6	13
UTE-0098	16.71		17.7		ST0098	15	40	13.6	14
UTE-0099	17.71		18.9		ST0099	16	40	14.5	15
UTE-0000	18.91		20		ST0000	17	40	15.5	16

材種

	材種 (旧材種名)	ISO エリア							
		5	10	15	20	25	30	35	40
P	1122 (UP ZAP)								
M	3112 (TF ZAP)								
K	3112 (TF ZAP)								
N	3112 (TF ZAP)								
S	3132 (TFKS ZAP)								

参照ページ：標準切削条件 → [J149](#), シングルチューブシステム → [J150](#)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
ソ
引
ツ
ー
ン
グ
シ
ス
テ
ム
ユ
ー
ザ
ガ
イ
ド

2枚刃仕様

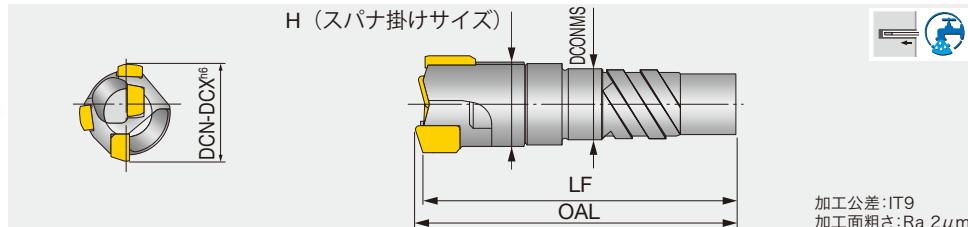
BTU

BTU タイプドリルヘッド(小径2チップタイプ)

ろう付けタイプ・シングルチューブシステム (STS) 用2条外ねじドリルヘッド、工具径 \varnothing 12.6 - 15.59mm

刃先交換式

深穴加工用



形番	DCN	DCX	ドリルチューブ		OAL	LF	DCONMS	H
			形番	外径				
BTU-00941	12.6	13.1	ST0094	11	43	41.9	9.6	10
BTU-00942	13.11	13.6	ST0094	11	43	41.9	9.6	10
BTU-00951	13.61	14.1	ST0095	12	43	41.8	10.6	11
BTU-00952	14.11	14.6	ST0095	12	43	41.8	10.6	11
BTU-00961	14.61	15.1	ST0096	13	43	41.7	11.6	12
BTU-00962	15.11	15.59	ST0096	13	43	41.7	11.6	12

材種

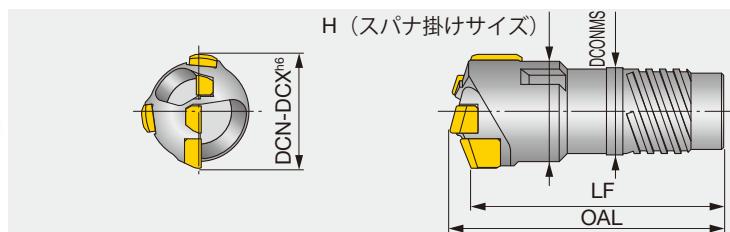
	材種 (旧材種名)	ISO エリア							
		5	10	15	20	25	30	35	40
P	1122 (UP ZAP)								
M	2122 (N3 ZAP)								
K	1122 (UP ZAP)								
N	1122 (UP ZAP)								
S	1122 (UP ZAP)								

参照ページ：標準切削条件 → **J149**, シングルチューブシステム → **J150**

BTU

BTUタイプドリルヘッド(3チップタイプ)

ろう付けタイプ・シングルチューブシステム (STS) 用4条外ねじドリルヘッド、工具径 \varnothing 15.6 - 65mm



加工公差:IT9
加工面粗さ:Ra 2 μm

形番	DCN	DCX	ドリルチューブ		OAL	LF	DCONMS	H
			形番	外径				
BTU-00971	15.60	16.2	ST0097	14	43	40.3	12.6	-
BTU-00972	16.21	16.7	ST0097	14	43	40.3	12.6	14
BTU-00981	16.71	17.2	ST0098	15	43	40.3	13.6	15
BTU-00982	17.21	17.7	ST0098	15	43	40.3	13.6	15
BTU-00991	17.71	18.4	ST0099	16	47	44.2	14.5	15
BTU-00992	18.41	18.9	ST0099	16	47	44.1	14.5	-
BTU-001	18.91	19.2	ST0000	17	47	44.1	15.5	17
BTU-002	19.21	20	ST0000	17	47	44	15.5	18
BTU-011	20.01	20.9	ST00	18	52.5	49.4	16	18
BTU-012	20.91	21.8	ST00	18	52.5	49.4	16	19
BTU-021	21.81	22.9	ST01	20	56	52.8	18	20
BTU-022	22.91	24.1	ST01	20	56	52.6	18	21
BTU-031	24.11	25.2	ST02	22	57.5	54	19.5	23
BTU-032	25.21	26.4	ST02	22	57.5	54	19.5	24
BTU-041	26.41	27.5	ST03	24	57.5	53.8	21	25
BTU-042	27.51	28.7	ST03	24	57.5	53.8	21	26
BTU-051	28.71	29.8	ST04	26	63.5	59.5	23.5	27
BTU-052	29.81	31	ST04	26	63.5	59.3	23.5	28
BTU-061	31.01	32.1	ST05	28	63.5	59.4	25.5	29
BTU-062	32.11	33.3	ST05	28	63.5	59.1	25.5	30
BTU-071	33.31	34.8	ST06	30	63.5	59	28	32
BTU-072	34.81	36.2	ST06	30	63.5	58.9	28	33
BTU-081	36.21	37.3	ST07	33	73.5	68.7	30	34
BTU-082	37.31	38.4	ST07	33	73.5	68.5	30	35
BTU-083	38.41	39.6	ST07	33	73.5	68.3	30	36
BTU-091	39.61	40.6	ST08	36	73.5	68.2	33	37
BTU-092	40.61	41.8	ST08	36	73.5	68	33	38
BTU-093	41.81	43	ST08	36	73.5	67.8	33	39
BTU-101	43.01	44.3	ST09	39	75	69.5	36	41
BTU-102	44.31	45.6	ST09	39	75	69.3	36	42
BTU-103	45.61	47	ST09	39	75	69.1	36	43
BTU-111	47.01	48.5	ST10	43	75	68.8	39	44
BTU-112	48.51	50.1	ST10	43	75	68.7	39	46
BTU-113	50.11	51.7	ST10	43	75	68.5	39	47
BTU-121	51.71	53.2	ST11	47	82	75.2	43	49
BTU-122	53.21	54.7	ST11	47	82	75.2	43	50
BTU-123	54.71	56.2	ST11	47	82	75.2	43	51
BTU-131	56.21	58.4	ST12	51	84	77.4	47	54
BTU-132	58.41	60.6	ST12	51	84	76.9	47	55
BTU-133	60.61	62.8	ST12	51	84	76.8	47	57
BTU-134	62.81	65	ST12	51	84	76.5	47	59
BTU-133L	60.61	62.8	ST13	56	84	76.8	51	57
BTU-134L	62.81	65	ST13	56	84	76.5	51	59

材種

	材種 (旧材種名)	ISO エリア							
		5	10	15	20	25	30	35	40
P	1122 (UP ZAP)								
M	1132 (UX-2 ZAP)								
M	1132 (UX-2 ZAP)								
K	2122 (N3 ZAP)								
K	3132 (TFKS ZAP)								
N	3132 (TFKS ZAP)								
S	3132 (TFKS ZAP)								

参照ページ：標準切削条件 → [J149](#), シングルチューブシステム → [J150](#)

A 材種
 B インサート
 C 外径用ホールダ
 D 内径用ホールダ
 E ねじ切り工具
 F 突切り溝入れ
 G 小型旋盤用工具
 H フライス工具
 I エンドミル
 J 穴あけ工具
 K ツーリングシステム
 L ユーザガイド
 M 索引

2枚刃仕様

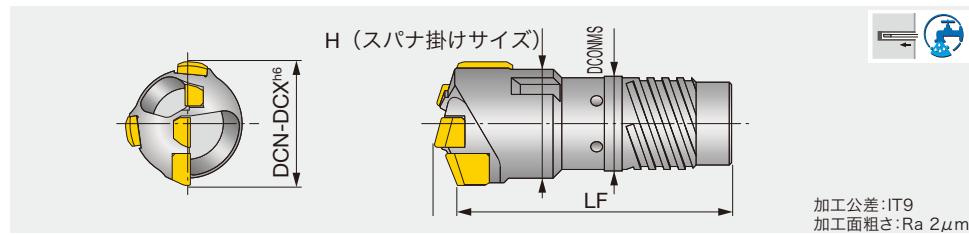
ETU

ETU タイプドリルヘッド

ろう付けタイプ・ダブルチューブシステム（DTS）用ドリルヘッド、工具径 ø18.4 - 65 mm

刃先交換式

深穴加工用



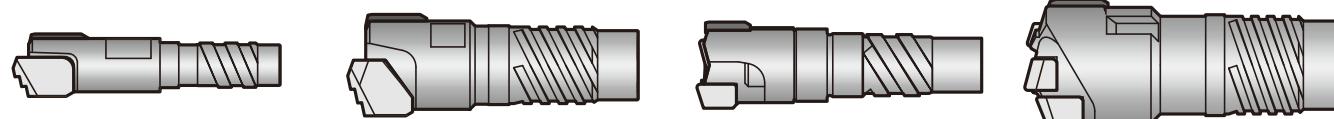
形番	DCN	DCX	ドリルチューブ		OAL	LF	DCONMS	H
			形番	外径				
ETU-001	18.4	19.2	OT00	18	50	47.1	16	17
ETU-002	19.21	20	OT00	18	50	47	16	18
ETU-011	20.01	20.9	OT01	20	56	52.8	18	18
ETU-012	20.91	21.8	OT01	20	56	52.7	18	19
ETU-021	21.81	22.9	OT02	22	56	52.8	19.5	20
ETU-022	22.91	24.1	OT02	22	56	52.6	19.5	21
ETU-031	24.11	25.2	OT03	24	57.5	54	21	23
ETU-032	25.21	26.4	OT03	24	57.5	54	21	24
ETU-041	26.41	27.5	OT04	26	60.5	56.8	23.5	25
ETU-042	27.51	28.7	OT04	26	60.5	56.8	23.5	26
ETU-051	28.71	29.8	OT05	28	63.5	59.5	25.5	27
ETU-052	29.81	31	OT05	28	63.5	59.3	25.5	28
ETU-061	31.01	32.1	OT06	31	63.5	59.4	28	29
ETU-062	32.11	33.3	OT06	31	63.5	59.2	28	30
ETU-071	33.31	34.8	OT07	33	70.5	66	30	32
ETU-072	34.81	36.2	OT07	33	70.5	65.8	30	33
ETU-081	36.21	37.3	OT08	36	73.5	68.7	33	34
ETU-082	37.31	38.4	OT08	36	73.5	68.5	33	35
ETU-083	38.41	39.6	OT08	36	73.5	68.3	33	36
ETU-091	39.61	40.6	OT09	39	73.5	68.2	36	37
ETU-092	40.61	41.8	OT09	39	73.5	68	36	38
ETU-093	41.81	43	OT09	39	73.5	67.9	36	39
ETU-101	43.01	44.3	OT10	43	75	69.5	39	41
ETU-102	44.31	45.6	OT10	43	75	69.3	39	42
ETU-103	45.61	47	OT10	43	75	69.1	39	43
ETU-111	47.01	48.5	OT11	47	79	72.9	43	44
ETU-112	48.51	50.1	OT11	47	79	72.8	43	46
ETU-113	50.11	51.7	OT11	47	79	72.5	43	47
ETU-121	51.71	53.2	OT12	51	82	75.3	47	49
ETU-122	53.21	54.7	OT12	51	82	75.5	47	50
ETU-123	54.71	56.2	OT12	51	82	75.3	47	51
ETU-131	56.21	58.4	OT13	56	84	77.4	51	54
ETU-132	58.41	60.6	OT13	56	84	76.9	51	55
ETU-133	60.61	62.8	OT13	56	84	77	51	57
ETU-134	62.81	65	OT13	56	84	76.6	51	59

材種

	材種 (旧材種名)	ISO エリア							
		5	10	15	20	25	30	35	40
P	1122 (UP ZAP)								
M	1132 (UX-2 ZAP)								
M	1132 (UX-2 ZAP)								
K	2122 (N3 ZAP)								
K	3132 (TFKS ZAP)								
N	3132 (TFKS ZAP)								
S	3132 (TFKS ZAP)								

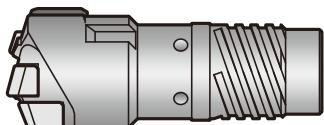
参照ページ：標準切削条件 → **J149**
ダブルチューブシステム → **J154**

標準切削条件



MBU

UTE

BTU
(2枚刃)BTU
(3枚刃)ETU
(3枚刃)

ISO	被削材	JIS	状態	硬さ (HB)	切削速度 Vc (m/min)	回転送り fn (mm/rev)					
						ドリル径 øDc (mm)					
P	炭素鋼 鍛鋼 高炭素鋼 炭素工具鋼	S10C ~ S25C,SS	0.1 - 0.25 %C 非焼き入れ	125	70 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
		S25C ~ S55C	0.25 - 0.25 %C 非焼き入れ	190	70 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
			0.25 - 0.25 %C 焼き入れ	250	70 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
		SK	0.55 - 0.80 %C 非焼き入れ	220	70 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
			0.55 - 0.80 %C 焼き入れ	300	70 - 130	0.05 - 0.1	0.08 - 0.12	0.1 - 0.15	0.13 - 0.17	0.15 - 0.28	
M	低合金鋼 鍛鋼 (合金成分<5%)	SNC,DCr,SNCN SCM,SMn	非焼き入れ	200	70 - 110	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
			焼き入れ	275	60 - 110	0.05 - 0.1	0.08 - 0.12	0.1 - 0.15	0.13 - 0.17	0.15 - 0.28	
				300	60 - 110	0.05 - 0.1	0.08 - 0.12	0.1 - 0.15	0.13 - 0.17	0.15 - 0.28	
				350	60 - 110	0.05 - 0.1	0.08 - 0.12	0.1 - 0.15	0.13 - 0.17	0.15 - 0.28	
K	高合金鋼、鍛鋼 工具鋼	SNS,SKD,SKT SKH,SK	非焼き入れ	200	70 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
			焼き入れ	325	70 - 130	0.05 - 0.1	0.08 - 0.12	0.1 - 0.15	0.13 - 0.17	0.15 - 0.28	
L	ステンレス鋼	SUS430 SUS410,420J SUS304,SUS316L	SUS430	200	40 - 110	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.28	0.13 - 0.3	0.16 - 0.35	
			マルテンサイト系	240	40 - 110	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.28	0.13 - 0.3	0.16 - 0.35	
			オーステナイト系	180	40 - 110	0.05 - 0.12	0.05 - 0.12	0.08 - 0.25	0.1 - 0.28	0.15 - 0.33	
N	ダクタイル鍛鉄	FCD400 ~ FCD450 FCD500 ~ FCD700	フェライト系	180	50 - 110	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
			パーライト系	260	50 - 110	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.17	0.13 - 0.2	0.16 - 0.3	
K	ネズミ鍛鉄	FC100 ~ FC200 FC250 ~ FC350	低抗張力	160	60 - 110	0.05 - 0.13	0.06 - 0.13	0.08 - 0.18	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	
			高抗張力	250	60 - 110	0.05 - 0.13	0.06 - 0.13	0.08 - 0.18	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	
M	マレアブル鍛鉄	FCMB,FCMW FCMWP,FCMP	フェライト系	130	70 - 110	0.05 - 0.13	0.06 - 0.13	0.08 - 0.18	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	
			パーライト系	230	70 - 110	0.05 - 0.13	0.06 - 0.13	0.08 - 0.18	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	
N	アルミニウム 鍛造		非時効処理	60	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
			溶体化、時効処理	100	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
			非時効処理	75	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
N	アルミニウム 鋳造	<=12% Si	溶体化、時効処理	90	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
			>12% Si	130	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
N	銅合金	>1% Pb	快削銅	110	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
			黄銅、鉛青銅	90	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
			電気銅	100	65 - 130	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.1 - 0.2	0.15 - 0.25	0.16 - 0.3	
S	耐熱合金	Fe ベース	非時効処理	200	20 - 50	0.05 - 0.12	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.25	
			溶体化、時効処理	280	20 - 50	0.05 - 0.12	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.25	
			非時効処理	250	20 - 50	0.05 - 0.12	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.25	
S	チタン合金	Ni / Co ベース	溶体化、時効処理	350	20 - 50	0.05 - 0.12	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.25	
			鑄物	320	20 - 50	0.05 - 0.12	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.25	
S	チタン合金	α 系	Rm400	30 - 60	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.08 - 0.12	0.1 - 0.15	0.12 - 0.2		
			Rm1050	30 - 60	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.08 - 0.12	0.1 - 0.15	0.12 - 0.2		
S	$\alpha - \beta$ 系										

* MBU と UTE の推奨条件
表に示された数値は加工環境、被削材の状態により変わります。目安としてご使用下さい。

材種 A
インサート B
外径用ホルダ C
内径用ホルダ D
ねじ切り工具 E
突切り溝入れ F
小型旋盤用工具 G
フライス工具 H
エンドミル I
穴あけ工具 J
ツーリングシステム K
ユーザガイド L
索引 M

2枚刃仕様

ST

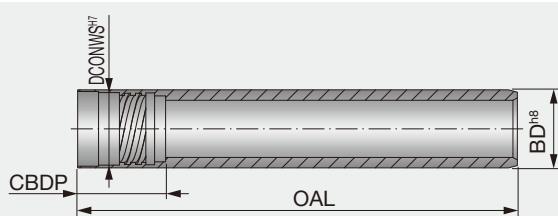
ST-シングルチューブシステム用



刃先交換式



シングルチューブシステム用ドリルチューブ・内ネジタイプ・4条ネジ（工具径: ø15.6 以上）
・2条ネジ（工具径: ø15.59 以下）



形番	DCN-DCX	OAL 1600	OAL 2600	特殊長さ	BD	DCONWS	CBDP	形番	DCN-DCX	OAL 特殊長さ	BD	DCONWS	CBDP
ST0094	12.6 - 13.6	●		○	11	9.6	22	ST14	65 - 66.99	○	56	52	75
ST0095	13.61 - 14.6	●		○	12	10.6	22	ST15	67 - 72.99	○	62	58	75
ST0096	14.61 - 15.59	●		○	13	11.6	22	ST16	73 - 79.99	○	68	63	75
ST0097	15.6 - 16.7	●		○	14	12.6	21	ST17	80 - 86.99	○	75	70	97
ST0098	16.71 - 17.7	●	●	○	15	13.6	21	ST18	87 - 99.99	○	82	77	97
ST0099	17.71 - 18.9	●	●	○	16	14.5	22	ST19	100 - 111.99	○	94	89	97
ST0000	18.91 - 20	●	●	○	17	15.5	22	ST20	112 - 123.99	○	106	101	118
ST00	20.01 - 21.8	●	●	○	18	16	27.5	ST21	124 - 135.99	○	118	113	118
ST01	21.81 - 24.1		●	○	20	18	30	ST22	136 - 147.99	○	130	125	118
ST02	24.11 - 26.4		●	○	22	19.5	30	ST23	148 - 159.99	○	142	137	139
ST03	26.41 - 28.7		●	○	24	21	30	ST24	160 - 171.99	○	154	149	139
ST04	28.71 - 31		●	○	26	23.5	33	ST25	172 - 183.99	○	166	161	139
ST05	31.01 - 33.3		●	○	28	25.5	33	ST26	184 - 195.99	○	178	173	144
ST06	33.31 - 36.2		●	○	30	28	33	ST27	196 - 207.99	○	190	185	144
ST07	36.21 - 39.6		●	○	33	30	40	ST28	208 - 219.99	○	202	197	144
ST08	39.61 - 43		●	○	36	33	40	ST29	220 - 231.99	○	214	208	164
ST09	43.01 - 47		●	○	39	36	40	ST30	232 - 243.99	○	226	220	164
ST10	47.01 - 51.7		●	○	43	39	40	ST31	244 - 255.99	○	238	232	164
ST11	51.71 - 56.2		●	○	47	43	44	ST32	256 - 267.99	○	250	244	184
ST12	56.21 - 60.6		●	○	51	47	44	ST33	268 - 279.99	○	262	256	184
ST13	60.61 - 65			○	56	51	44	ST34	280 - 291.99	○	274	268	184

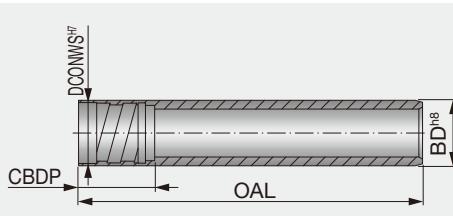
- ご注文時に長さ(L)をご指定ください。ドリル径ø60mm/ドリルチューブ長さ2600mmの場合、注文例：ST12X2600
- 上記以外の長さもご注文に合わせて製作いたします。弊社営業までお問合せください。

● : 設定アイテム
○ : 特殊対応品

UMBB

UMBB 専用ドリルチューブ

MBU 専用ドリルチューブ・内ネジタイプ・1条ネジ



形番	DCN-DCX	OAL 特殊長さ	BD	DCONWS	CBDP
UMBB071	8 - 8.99	○	7.1	6	13.5
UMBB083	9 - 9.99	○	8.3	7.2	13.5
UMBB090	10 - 10.99	○	9	7.6	13.5
UMBB100	11 - 11.99	○	10	8.6	13.5
UMBB110	12 - 13.49	○	11	9.1	13.5
UMBB120	13.5 - 14.79	○	12	10.8	13.5

- ご注文時に長さ(L)をご指定ください。ドリル径ø11mm/ドリルチューブ長さ1000mmの場合、注文例：UMBB100X1000

○ : 特殊対応品

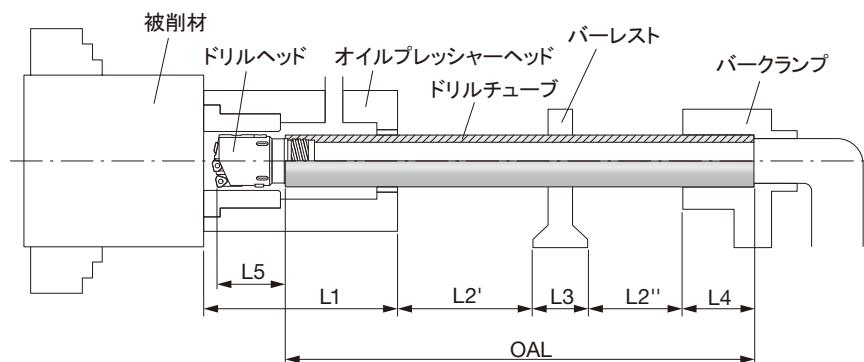


MBUドリルヘッド
詳細はロウ付け深穴加工工具カタログをご覧ください。

■ 特殊ドリルチューブ長さ

標準品以外の長さのドリルチューブもご注文に合わせて製作いたします。

ドリルチューブ長さは下記を参考に算出ください。



L = ドリルチューブ全長
 L1 = オイルプレッシャーヘッド長さ
 L2 = 加工深さ (L2' + L2'')
 L3 = バーレスト長さ
 L4 = ドリルチューブクランプ長さ
 L5 = ドリルチューブ端から外周切刃先端までの長さ

ドリルチューブ長さ OAL = L1 + L2' + L3 + L2'' - L5

BTU



DCN-DCX	L5
12.6 - 17.7	20
17.71 - 19.2	23
19.21 - 21.8	22
21.81 - 24.1	23
24.11 - 28.7	24
28.71 - 33.3	27
33.31 - 36.2	26
36.21 - 40.6	29
40.61 - 43	28
43.01 - 47	30
47.01 - 51.7	29
51.71 - 56.2	32
56.21 - 58.4	34
58.41 - 65	33

FINE BEAM ドリルヘッド



DCN-DCX	L5
25 - 28.7	40
28.71 - 33.3	42
33.31 - 36.2	47
36.21 - 39.6	50
39.61 - 43	55
43.01 - 51.7	60
51.71 - 56.2	66
56.21 - 65	71

UNIDEX



DCN-DCX	L5
38 - 43	45
43.01 - 51.7	55
51.71 - 56.2	56
56.21 - 65	66
65 - 79.99	75
80 - 111.99	83
112 - 147.99	87
148 - 183.99	86
184 - 255.99	101
256 - 291.99	106

TRI-FINE



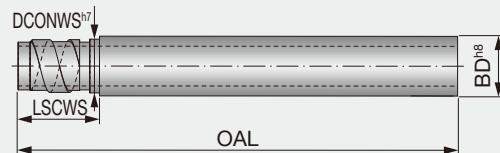
DCN-DCX	L5
16 - 16.7	34
16.71 - 17.7	34
17.71 - 18.9	34
18.91 - 20	34
20.01 - 21.8	32.5
21.81 - 21.99	33.5
22 - 24.1	35.5
24.11 - 26.4	35.5
26.41 - 28	35.5

2枚刃仕様

UB

UB-シングルチューブシステム用

シングルチューブシステム用外ネジタイプ 1条ネジ



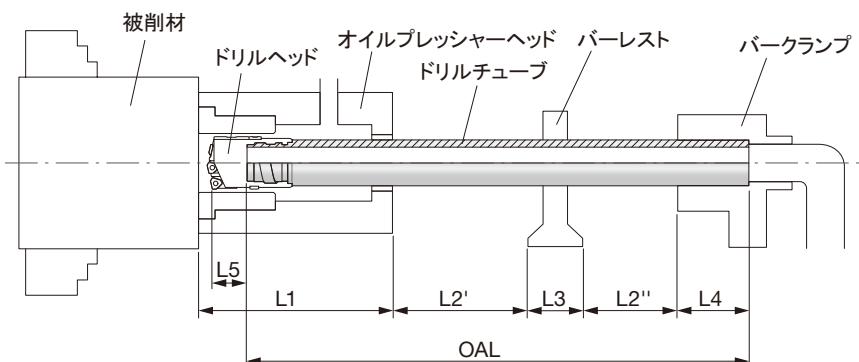
形番	DCN-DCX	OAL 特殊長さ	BD	DCONWS	LSCWS	形番	DCN-DCX	OAL 特殊長さ	BD	DCONWS	LSCWS
UB12-1	14.5 - 15	○	12	11.5	23	UB56	61 - 67.99	○	56	53	41
UB12-2	15.01 - 15.5	○	12	11.8	23	UB62	68 - 74.99	○	62	59	41
UB13-1	15.51 - 16	○	13	12.4	23	UB68	75 - 80.99	○	68	65	71
UB13-2	16.01 - 16.5	○	13	12.7	23	UB75	81 - 90.99	○	75	71	71
UB14-1	16.51 - 17.25	○	14	13.4	23	UB82	91 - 98.99	○	82	79	71
UB14-2	17.26 - 18	○	14	13.7	23	UB94	99 - 110.99	○	94	90	71
UB15	18.01 - 19	○	15	14.4	23	UB106	111 - 122.99	○	106	102	71
UB16.5	19.01 - 19.99	○	16.5	15.4	23	UB118	123 - 134.99	○	118	114	71
UB18	20 - 21.99	○	18	16.5	26	UB130	135 - 148.99	○	130	126	71
UB20	22 - 24.99	○	20	19	26	UB142	149 - 161.99	○	142	139	71
UB22	25 - 26.99	○	22	20	26	UB154	162 - 173.99	○	154	151	86
UB24	27 - 29.99	○	24	22	26	UB166	174 - 185.99	○	166	163	86
UB26	30 - 31.99	○	26	24	26	UB178	186 - 197.99	○	178	175	86
UB28	32 - 33.99	○	28	26	26	UB190	198 - 209.99	○	190	187	86
UB30	34 - 36.99	○	30	27	41	UB202	210 - 221.99	○	202	199	86
UB33	37 - 39.99	○	33	30	41	UB214	222 - 233.99	○	214	211	86
UB36	40 - 43.99	○	36	33	41	UB226	234 - 245.99	○	226	223	86
UB39	44 - 46.99	○	39	37	41	UB238	246 - 257.99	○	238	235	86
UB43	47 - 51.99	○	43	41	41	UB250	258 - 269.99	○	250	247	121
UB47	52 - 56.99	○	47	44	41	UB262	270 - 281.99	○	262	259	121
UB51	57 - 60.99	○	51	49	41	UB274	282 - 293.99	○	274	271	121

• ご注文時に長さ(L)をご指定ください。ドリル径φ60mm/ドリルチューブ長さ2600mmの場合、注文例：UB51X2600

○：特殊対応品

■ 特殊ドリルチューブ長さ

ドリルチューブ長さは下記を参考に算出ください。



OAL = ドリルチューブ全長
L1 = オイルプレッシャーヘッド長さ
L2 = 加工深さ (L2' + L2'')
L3 = バーレスト長さ
L4 = ドリルチューブクランプ長さ
L5 = ドリルチューブ端から外周切刃先端までの長さ

ドリルチューブ長さ OAL = L1 + L2' + L3 + L4 - L5

FINE BEAM ドリルヘッド



DCN-DCX	L5
25 - 29.99	45
30 - 33.99	50
34 - 36.99	50
37 - 39.99	55
40 - 43.99	60
44 - 51.99	65
52 - 56.99	70
57 - 65	75

UNIDEX



DCN-DCX	L5
38 - 43.99	40
44 - 51.99	50
52 - 56.99	60
57 - 67.99	70
68 - 161.99	80
162 - 257.99	105
258 - 293.99	90

TRI-FINE



DCN-DCX	L5
16 - 16.5	31.5
16.51 - 17.25	31.5
17.26 - 18	31.5
18.01 - 19	31.5
19.01 - 19.99	31.5
20 - 21.99	33
22 - 24.99	35
25	35
25.01 - 26.99	40
27 - 28	40

2枚刃仕様

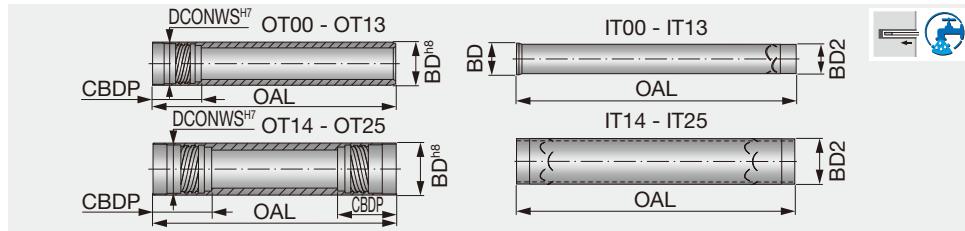
OT & IT

OT & IT-ダブルチューブシステム用

ダブルチューブシステム用アウターチューブ&インナーチューブ

刃先交換式

深穴加工用



アウターチューブ (OT)

形番	DCN-DCX	OAL 特殊長さ	BD	DCONWS	CBDP
OT00	18.4 - 20	○	18	16	27.5
OT01	20.01 - 21.8	○	19.5	18	30
OT02	21.81 - 24.1	○	21.5	19.5	30
OT03	24.11 - 26.4	○	23.5	21	30
OT04	26.41 - 28.7	○	26	23.5	33
OT05	28.71 - 31	○	28	25.5	33
OT06	31.01 - 33.3	○	30.5	28	33
OT07	33.31 - 36.2	○	33	30	40
OT08	36.21 - 39.6	○	35.5	33	40
OT09	39.61 - 43	○	39	36	40
OT10	43.01 - 47	○	42.5	39	40
OT11	47.01 - 51.7	○	46.5	43	44
OT12	51.71 - 56.2	○	51	47	44
OT13	56.21 - 65	○	55.5	51	44
OT14	65 - 66.99	○	56	52	75
OT15	70 - 72.99	○	62	58	75
OT16	73 - 79.99	○	68	63	75
OT17	80 - 86.99	○	75	70	97
OT18	87 - 99.99	○	82	77	97
OT19	100 - 111.99	○	94	89	97
OT20	112 - 123.99	○	106	101	118
OT21	124 - 135.99	○	118	113	118
OT22	136 - 147.99	○	130	125	118
OT23	148 - 159.99	○	142	137	139
OT24	160 - 171.99	○	154	149	139
OT25	172 - 183.99	○	166	161	139

インナーチューブ (IT)

形番	DCN-DCX	OAL 特殊長さ	BD	BD2
IT00	18.4 - 20	○	12	10
IT01	20.01 - 21.8	○	14	12
IT02	21.81 - 24.1	○	15	13
IT03	24.11 - 26.4	○	16	14
IT04	26.41 - 28.7	○	18	16
IT05	28.71 - 31	○	20	18
IT06	31.01 - 33.3	○	22	20
IT07	33.31 - 36.2	○	24	22
IT08	36.21 - 39.6	○	26	24
IT09	39.61 - 43	○	29	27
IT10	43.01 - 47	○	32	30
IT11	47.01 - 51.7	○	35	32
IT12	51.71 - 56.2	○	39	36
IT13	56.21 - 65	○	43	40
IT14	65 - 66.99	○	-	40
IT15	70 - 72.99	○	-	44
IT16	73 - 79.99	○	-	48
IT17	80 - 86.99	○	-	54
IT18	87 - 99.99	○	-	60
IT19	100 - 111.99	○	-	70
IT20	112 - 123.99	○	-	80
IT21	124 - 135.99	○	-	80
IT22	136 - 147.99	○	-	95
IT23	148 - 159.99	○	-	100
IT24	160 - 171.99	○	-	120
IT25	172 - 183.99	○	-	130

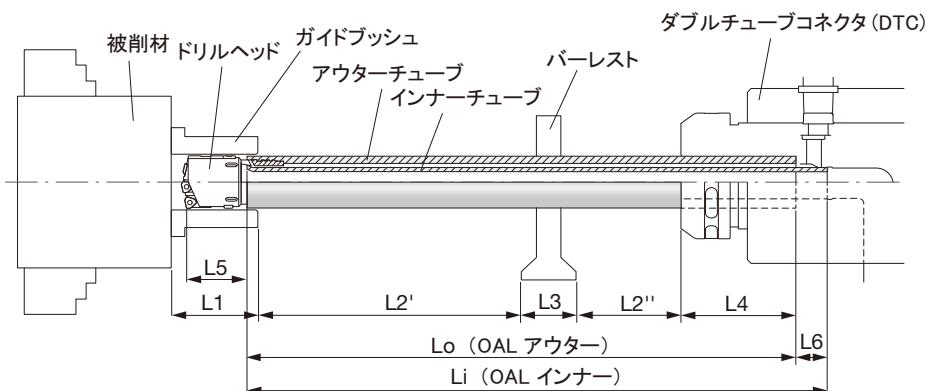
○：特殊対応品

- ご注文時に長さをご指定ください。ドリル径ø60 mm / チューブ長さ1070mm アウターチューブの場合、注文例：OT13X1070
- インナーチューブ長さ(Li)は以下の通りご注文下さい。

- 工具径18.4 - 65 (OT00 - OT13) インナーチューブ長さ = アウターチューブ長さ + 30 mm
- 工具径65 - 123.99 (OT14 - OT20) インナーチューブ長さ = アウターチューブ長さ + 190 mm
- 工具径124 - 183.99 (OT21 - OT25) インナーチューブ長さ = アウターチューブ長さ + 220 mm

■ 特殊ドリルチューブ長さ

ドリルチューブ長さは下記を参考に算出ください。



Lo = アウターチューブ全長
Li = インナーチューブ全長
$L1$ = ガイドブッシュ長さ (もしくはパイロット穴深さ)
$L2$ = 加工深さ ($L2'$ + $L2''$)
$L3$ = バーレスト長さ
$L4$ = コネクター内のアウターチューブ長さ*
$L5$ = ドリルチューブ端から外周切刃先端までの長さ
$L6$ = アウターチューブ長さとインナーチューブ長さの差分**

$$\text{アウターチューブ長さ } Lo = L1 + L2 + L3 + L4 - L5$$

$$\text{インナーチューブ長さ } Li = Lo + L6$$

DTC タイプ	$L4^*$	$L6^{**}$
DTC 4R タイプ (OT00 - OT13)	120	30
DTC 5R タイプ (OT14 - OT20)	0	190
DTC 6R タイプ (OT21 - OT25)	0	220

(mm)

※ アウターチューブはガイドブッシュもしくはパイロット穴内に 5mm 以上入るようにして下さい。

ETU



DCN-DCX	L5
18.4 - 20	20
20.01 - 24.1	23
24.11 - 28.7	24
28.71 - 33.3	27
33.31 - 36.2	26
36.21 - 40.6	29
40.61 - 43	28
43.01 - 47	30
47.01 - 51.7	29
51.71 - 56.2	32
56.21 - 58.4	34
58.41 - 65	33

FINE BEAM ドリルヘッド



DCN-DCX	L5
25 - 26.4	40
26.41 - 31	42
31.01 - 33.3	47
33.31 - 36.2	50
36.21 - 39.6	55
39.61 - 47	60
47.01 - 51.7	66
51.71 - 65	71

UNIDEX



DCN-DCX	L5
38 - 43	45
43.01 - 47	55
47.01 - 51.7	51
51.71 - 56.2	56
56.21 - 65	66
65 - 79.99	75
80 - 111.99	83
112 - 147.99	87
148 - 183.99	86

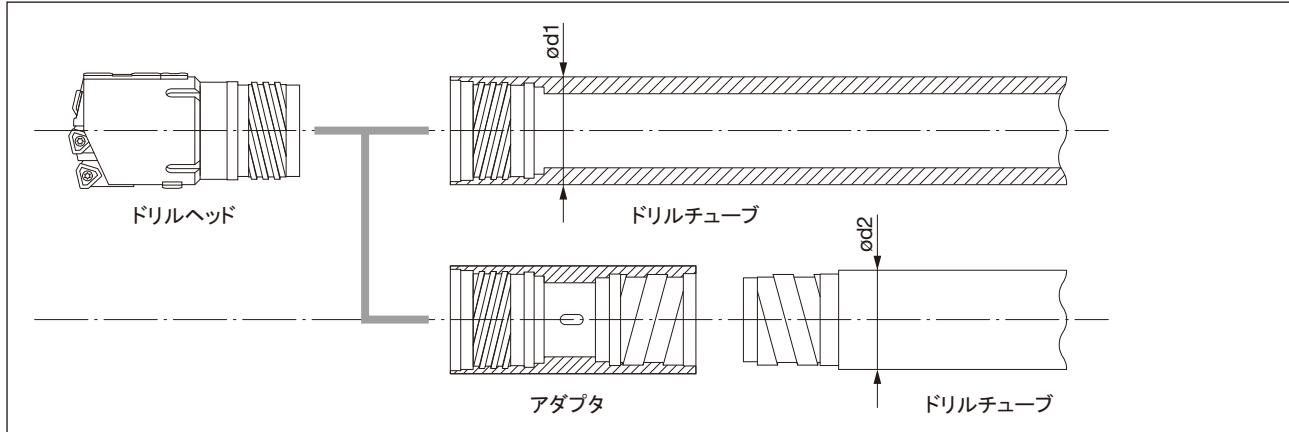
TRI-FINE



DCN-DCX	L5
18.4 - 20	31.5
20.01 - 21.8	33.5
21.81 - 21.99	33.5
22 - 24.1	35.5
24.11 - 25	35.5
25.01 - 26.4	37.5
26.41 - 28	37.5

■ 変換アダプタのご紹介

おねじ-めねじ変換アダプタ

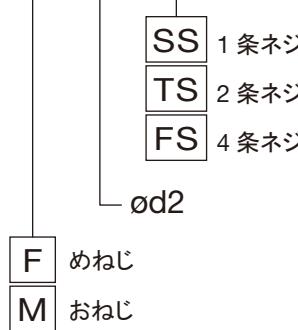
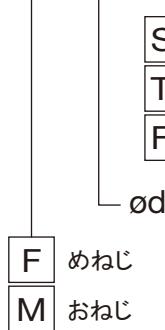


ADPT- / /

/

/

$\varnothing d1$: お手持ちのドリルヘッドに適合するチューブの外径
 $\varnothing d2$: アダプタに接続して使用するチューブの外径

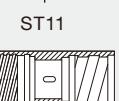


F めねじ
M おねじ

型番例

ST11 から UB47 の変換アダプタの場合

ADPT-F47FS / F47SS



※サイズ変換のアダプタも製作いたします。弊社国内営業本部までお問い合わせください。

HFドリル 中深穴加工用 刃先交換式ドリル



■ 浅穴と深穴の中間領域-中深穴加工の省力化に最適のドリル

- 加工穴径 $\varnothing 30 \sim \varnothing 63^*$
 - 加工穴深さ $6xD \sim 14xD$
 - 専用機不要- 旋盤、横型M/C における中深穴加工時間を短縮
- * 標準工具径は1 mm 刻みです。中間径は特殊品対応いたします。

■ 専用機不要-汎用の機械で中深穴の高効率加工が可能

- 横型マシンでの使用を推奨
- 一般的なM/C や旋盤等で使用可能

■ 確実な切りくず排出 - BTA ドリルのノウハウを投入し安定した加工

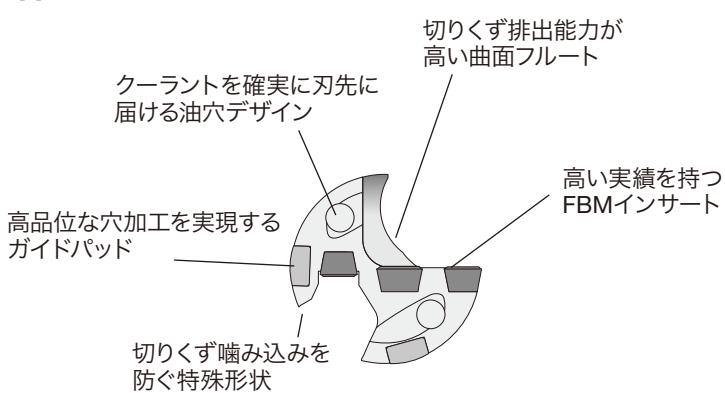
- FBMインサートによる良好な切りくず処理能力
- 独自のヘッド形状で切りくず噛み込みをシャットアウト
- 最適化された曲面フルートによるすぐれた切りくず排出能力

■ 扱いやすく高剛性なドリル本体

- 径調整不要なダイレクトマウント設計
- 焼入れ工具鋼本体

■ 高品位な加工面

- バニシング効果で良好な加工面
- 仕上げ加工の省力化に貢献





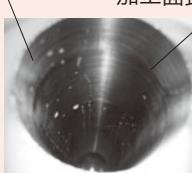
加工実例

加工条件

工具径 DC: $\varnothing 30\text{ mm}$
 加工穴深さ : 200 mm
 被削材 : S45C
 切削速度 V_c : 100 m/min
 送り f : 0.1 mm/rev
 テスト機 : BT50 M/C

切りくず噛み
込みの全くない
加工面

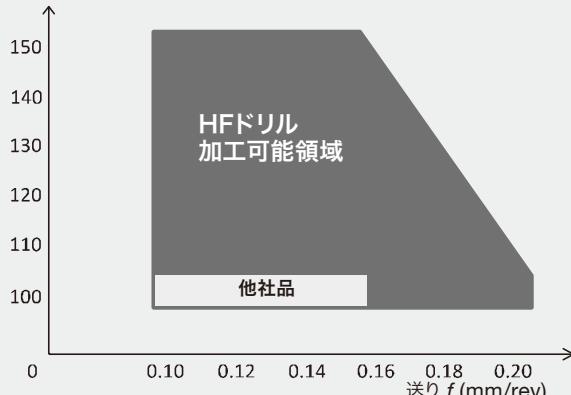
ガイドパッドによる
バニシング効果で
加工面良好



BT50 M/Cによる実削データ

優れた切りくず排出性により安定した加工が可能

切削速度
 V_c (m/min)



- 水溶性クーラント
- 圧力1.5 MPa
- スピンドルスルー

工具径 DC: $\varnothing 30\text{ mm}$
 加工穴深さ : 200 mm
 被削材 : S45C
 切削速度 V_c : 100 ~ 150 m/min
 送り f : 0.1 ~ 0.2 mm/rev
 テスト機 : BT50 横型M/C
 (Max 11 KW)

使用上の注意

本製品による加工にはパイロット穴が必要です。
(精度加工穴径の +0.1 ~ 0.15 mm)

工具径 DC (mm)	パイロット穴深さ H (mm)
$\varnothing 30 \sim \varnothing 39$	over 10
$\varnothing 39.01 \sim \varnothing 45$	over 12.5
$\varnothing 45.01 \sim \varnothing 57$	over 15
$\varnothing 57.01 \sim \varnothing 63$	over 17.5

- パイロット穴の穴底はフラット形状が理想的ですが、中間刃が一番最後にワークに食いつく状態でしたら、一般的なスローアウェードリルの穴底のままでも十分です。
- パイロット穴加工にはDrill Force Meister or TDXドリルを推奨します。

