

STC 硬質合金塗層鑽頭

STC Carbide Coating Drills

全系列選用高韌性材質 + 表質處理 + 高潤滑性塗層

- 適用於高碳鋼、模具鋼、不鏽鋼各種加工
- 高平滑性的鑽尖處理 & 溝槽設計對切屑分斷與排屑流暢達到鑽孔的高穩定性、長壽命
- 單刃帶設計使鑽頭在鑽孔加工中取得高精度孔徑，良好加工面

ADE-OH 型 (內冷式) 雙油孔全鎢鋼鑽頭

A Drill for Everyone - Carbide Oil Hole Drill 3D / 5D / 8D



ADE-E 型 (外冷式) 高泛用性全鎢鋼鑽頭

A Drill for Everyone - Carbide Drill 3D / 5D / 7D

尺寸公差 Tolerance

直徑公差 (JIS B 0401-1 : 1998 標準)

Tolerance of Diameter

單位 (Unit) : μm

直徑 Diameter (mm)		3以下 $D \leq 3$	超過3 6以下 $3 < D \leq 6$	超過6 10以下 $6 < D \leq 10$	超過10 18以下 $10 < D \leq 18$	超過18 30以下 $18 < D \leq 30$	超過30 50以下 $30 < D \leq 50$	超過50 80以下 $50 < D \leq 80$	超過80 120以下 $80 < D \leq 120$
公差 Tolerance	h5	0 - 4	0 - 5	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 15
	h6	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16	0 - 19	0 - 22
	h7	0 - 10	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0 - 25	0 - 30	0 - 35
	h8	0 - 14	0 - 18	0 - 22	0 - 27	0 - 33	0 - 39	0 - 46	0 - 54
	js6	± 3	± 4	± 4.5	± 5.5	± 6.5	± 8	± 8.5	± 11
	m5	+ 6 + 2	+ 9 + 4	+ 12 + 6	+ 15 + 7	+ 17 + 8	+ 20 + 9	+ 24 + 11	+ 28 + 13

孔徑公差 (JIS B 0401-1 : 1998 標準)

Tolerance of Hole Diameter

單位 (Unit) : μm

直徑 Diameter (mm)		3以下 $D \leq 3$	超過3 6以下 $3 < D \leq 6$	超過6 10以下 $6 < D \leq 10$	超過10 18以下 $10 < D \leq 18$	超過18 30以下 $18 < D \leq 30$	超過30 50以下 $30 < D \leq 50$	超過50 80以下 $50 < D \leq 80$	超過80 120以下 $80 < D \leq 120$
公差 Tolerance	H7	+ 10 0	+ 12 0	+ 15 0	+ 18 0	+ 21 0	+ 25 0	+ 30 0	+ 35 0
	H8	+ 14 0	+ 18 0	+ 22 0	+ 27 0	+ 33 0	+ 39 0	+ 46 0	+ 54 0
	H9	+ 25 0	+ 30 0	+ 36 0	+ 43 0	+ 52 0	+ 62 0	+ 74 0	+ 87 0

鑽頭再研磨 + 再塗層

致我們最敬愛的客戶：

鑽頭再研磨服務 → 我們製作的鑽頭由我們負責實施鑽尖再生服務，加上我們為貴客戶推薦的最適用的奈米級高潤滑性耐磨耗高鋁鈦塗層 (Nanocomp.AITiN)，可以達到新品 90% 以上的使用壽命，讓我們為您創造最佳的工具使用體驗與最好的經濟效益，也讓工具再生為地球環保盡一份心力。

※鑽頭再研磨服務質量承諾僅對我們製作生產的鑽頭提供服務，詳情請洽各地區經銷商。

※實施鑽頭再研磨時，會根據客戶來料磨耗缺損情形做出切斷再研等判斷，客戶不可以做出全長保持或是變更鑽尖形狀等要求，如有夾持柄部不完整或是全長太短，溝長不足等情形，我司會將辭退再研原因註明，原材料鑽頭返還貴司。

如果已經做好鑽尖修磨前製程才發現無法修磨原因，亦將註明無法修磨原因，原材料鑽頭返還，尚祈見諒。

※鑽頭再研磨之塗層不接受客戶指定特定塗層。(指定塗層有可能會發生塗層剝落或再塗層 >2 次塗層附著力不良等不可控變數發生)

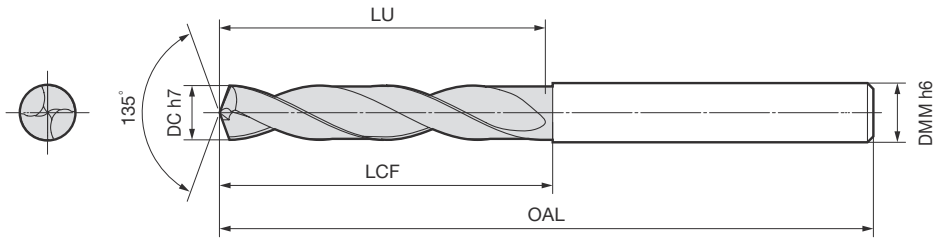
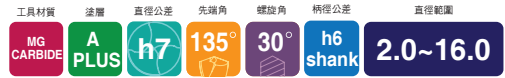
※鑽頭再研磨交貨期一般為 30 天。(如有特殊情形，依雙方約定為準)

※鑽頭直徑 <4.0mm 不予實施再研磨服務。

ADE-E型(外冷式)

A Drill for Everyone - STC Carbide Drill

高汎用性鑽頭 - STC 全鎢鋼鑽頭



直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
2.0	3D	12	14	50	3	●	
	5D	16	18	50	3	●	
	7D	25	27	57	3	●	
2.1	3D	14	16	50	3	●	
	5D	18	20	50	3	●	
	7D	25	27	57	3	●	
2.2	3D	14	16	50	3	●	
	5D	18	20	50	3	●	
	7D	27	29	57	3	●	
2.3	3D	14	16	50	3	●	
	5D	18	20	50	3	●	
	7D	27	29	57	3	●	
2.4	3D	14	16	50	3	●	
	5D	18	20	50	3	●	
	7D	32	34	62	3	●	
2.5	3D	14	16	50	3	●	
	5D	18	20	50	3	●	
	7D	32	34	62	3	●	
2.6	3D	16	18	50	3	●	
	5D	20	22	50	3	●	
	7D	32	34	62	3	●	
2.7	3D	16	18	50	3	●	
	5D	20	22	50	3	●	
	7D	35	37	65	3	●	
2.8	3D	16	18	50	3	●	
	5D	20	22	50	3	●	
	7D	35	37	65	3	●	
2.9	3D	16	18	50	3	●	
	5D	20	22	50	3	●	
	7D	35	37	65	3	●	
3.0	3D	16	18	50	3	●	
	5D	20	22	50	3	●	
	7D	35	37	65	3	●	
3.1	3D	20	22	55	4	●	
	5D	25	27	60	4	●	
	7D	38	40	69	4	●	
3.2	3D	20	22	55	4	●	
	5D	25	27	60	4	●	
	7D	38	40	69	4	●	
3.3	3D	20	22	55	4	●	
	5D	25	27	60	4	●	
	7D	38	40	69	4	●	
3.4	3D	20	22	55	4	●	
	5D	25	27	60	4	●	
	7D	41	43	72	4	●	
3.5	3D	20	22	55	4	●	
	5D	25	27	60	4	●	
	7D	41	43	72	4	●	
3.6	3D	22	24	55	4	●	
	5D	28	30	60	4	●	
	7D	41	43	72	4	●	
3.7	3D	22	24	55	4	●	
	5D	28	30	60	4	●	
	7D	41	43	72	4	●	

直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
3.8	3D	22	24	55	4	●	
	5D	28	30	60	4	●	
	7D	45	47	76	4	●	
3.9	3D	22	24	55	4	●	
	5D	28	30	60	4	●	
	7D	45	47	76	4	●	
4.0	3D	22	24	55	4	●	
	5D	28	30	60	4	●	
	7D	45	47	76	4	●	
4.1	3D	24	26	62	6	●	
	5D	32	34	77	6	●	
	7D	45	47	87	6	●	
4.2	3D	24	26	62	6	●	
	5D	32	34	77	6	●	
	7D	45	47	87	6	●	
4.3	3D	24	26	62	6	●	
	5D	32	34	77	6	●	
	7D	49	51	91	6	●	
4.4	3D	24	26	62	6	●	
	5D	32	34	77	6	●	
	7D	49	51	91	6	●	
4.5	3D	24	26	62	6	●	
	5D	32	34	77	6	●	
	7D	49	51	91	6	●	
4.6	3D	26	28	62	6	●	
	5D	40	42	77	6	●	
	7D	49	51	91	6	●	
4.7	3D	26	28	62	6	●	
	5D	40	42	77	6	●	
	7D	49	51	91	6	●	
4.8	3D	26	28	62	6	●	
	5D	40	42	77	6	●	
	7D	55	57	97	6	●	
4.9	3D	26	28	62	6	●	
	5D	40	42	77	6	●	
	7D	55	57	97	6	●	
5.0	3D	26	28	62	6	●	
	5D	40	42	77	6	●	
	7D	55	57	97	6	●	
5.1	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	55	57	97	6	●	
5.2	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	55	57	97	6	●	
5.3	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	55	57	97	6	●	
5.4	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	60	62	102	6	●	
5.5	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	60	62	102	6	●	

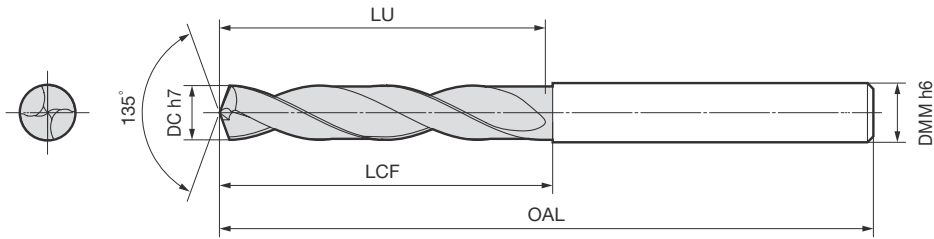
ADE-E型(外冷式)

A Drill for Everyone - STC Carbide Drill

高汎用性鑽頭 - STC 全鎢鋼鑽頭

工具材質 MG CARBIDE 塗層 A PLUS 直徑公差 h7 先端角 135° 螺旋角 30° 柄徑公差 h6 shank 直徑範圍 2.0~16.0

加工深度 3D 加工深度 5D 加工深度 7D



直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
5.6	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	60	62	102	6	●	
5.7	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	60	62	102	6	●	
5.8	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	60	62	102	6	●	
5.9	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	60	62	102	6	●	
6.0	3D	28	30	66	6	●	
	5D	44	46	82	6	●	
	7D	60	62	102	6	●	
6.1	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	66	68	110	8	●	
6.2	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	66	68	110	8	●	
6.3	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	66	68	110	8	●	
6.4	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	66	68	110	8	●	
6.5	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	66	68	110	8	●	
6.6	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	66	68	110	8	●	
6.7	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	66	68	110	8	●	
6.8	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	
6.9	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	
7.0	3D	34	36	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	
7.1	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	
7.2	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	
7.3	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	

直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
7.4	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	
7.5	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	72	74	116	8	●	
7.6	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	78	80	122	8	●	
7.7	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	78	80	122	8	●	
7.8	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	78	80	122	8	●	
7.9	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	78	80	122	8	●	
8.0	3D	41	43	79	8	●	
	5D	53	55	91	8	●	
	7D	78	80	122	8	●	
8.1	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	79	81	128	10	●	
8.2	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	79	81	128	10	●	
8.3	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	79	81	128	10	●	
8.4	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	79	81	128	10	●	
8.5	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	79	81	128	10	●	
8.6	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
8.7	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
8.8	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
8.9	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
9.0	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
9.1	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	

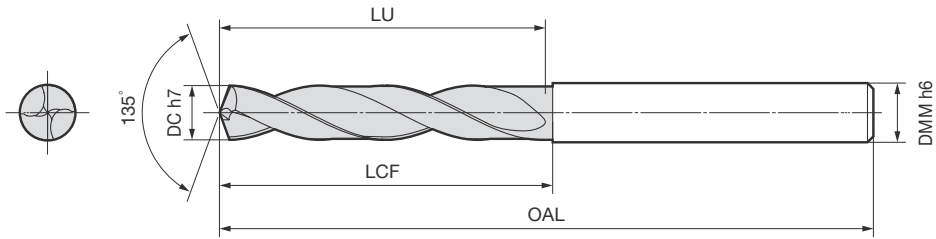
ADE-E型(外冷式)

A Drill for Everyone - STC Carbide Drill

高汎用性鑽頭 - STC 全鎢鋼鑽頭

工具材質 MG CARBIDE
塗層 A PLUS
直徑公差 h7
先端角 135°
螺旋角 30°
柄徑公差 h6 shank
直徑範圍 2.0~16.0

加工深度 3D
加工深度 5D
加工深度 7D



直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
9.2	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
9.3	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
9.4	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
9.5	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	85	87	134	10	●	
9.6	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	92	94	142	10	●	
9.7	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	92	94	142	10	●	
9.8	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	92	94	142	10	●	
9.9	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	92	94	142	10	●	
10.0	3D	47	49	89	10	●	
	5D	61	63	103	10	●	
	7D	92	94	142	10	●	
10.1	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	92	94	149	12	●	
10.2	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	92	94	149	12	●	
10.3	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	92	94	149	12	●	
10.4	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	92	94	149	12	●	
10.5	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	92	94	149	12	●	
10.6	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	92	94	149	12	●	
10.7	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
10.8	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
10.9	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	

直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
11.0	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.1	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.2	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.3	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.4	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.5	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.6	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.7	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.8	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	99	101	156	12	●	
11.9	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	107	109	163	12	●	
12.0	3D	55	57	102	12	●	
	5D	71	73	118	12	●	
	7D	107	109	163	12	●	
12.1	3D	60	62	107	14	○	
	5D	79	81	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.2	3D	60	62	107	14	○	
	5D	79	81	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.3	3D	60	62	107	14	○	
	5D	79	81	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.4	3D	60	62	107	14	○	
	5D	79	81	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.5	3D	60	62	107	14	○	
	5D	79	81	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.6	3D	60	62	107	14	○	
	5D	81	83	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.7	3D	60	62	107	14	○	
	5D	81	83	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.8	3D	60	62	107	14	○	
	5D	81	83	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
12.9	3D	60	62	107	14	○	
	5D	81	83	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	
13.0	3D	60	62	107	14	○	
	5D	81	83	138	14	○	
	7D	107	109	163	14	○	

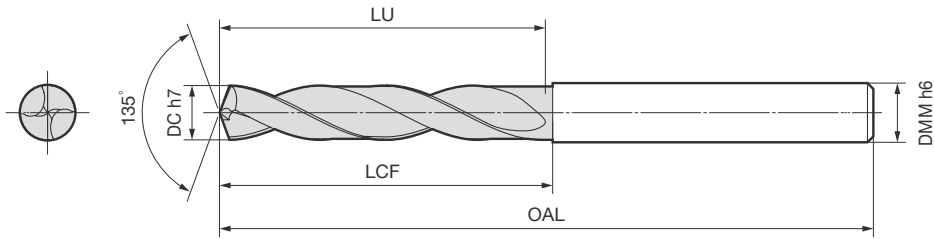
ADE-E型(外冷式)

A Drill for Everyone - STC Carbide Drill

高泛用性鑽頭 - STC 全鎢鋼鑽頭

工具材質 MG CARBIDE
塗層 A PLUS
直徑公差 h7
先端角 135°
螺旋角 30°
柄徑公差 h6 shank
直徑範圍 2.0~16.0

加工深度 3D
加工深度 5D
加工深度 7D



直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
13.1	3D	60	62	107	14	○	
	5D	87	89	148	14	○	
13.2	3D	60	62	107	14	○	
	5D	87	89	148	14	○	
13.3	3D	60	62	107	14	○	
	5D	87	89	148	14	○	
13.4	3D	60	62	107	14	○	
	5D	87	89	148	14	○	
13.5	3D	60	62	107	14	○	
	5D	87	89	148	14	○	
	7D	114	116	172	14	○	
13.6	3D	60	62	107	14	○	
	5D	90	92	148	14	○	
13.7	3D	60	62	107	14	○	
	5D	90	92	148	14	○	
13.8	3D	60	62	107	14	○	
	5D	90	92	148	14	○	
13.9	3D	60	62	107	14	○	
	5D	90	92	148	14	○	
14.0	3D	60	62	107	14	○	
	5D	90	92	148	14	○	
	7D	114	116	172	14	○	
14.1	3D	65	67	115	16	○	
	5D	92	94	154	16	○	
14.2	3D	65	67	115	16	○	
	5D	92	94	154	16	○	
14.3	3D	65	67	115	16	○	
	5D	92	94	154	16	○	
14.4	3D	65	67	115	16	○	
	5D	92	94	154	16	○	
14.5	3D	65	67	115	16	○	
	5D	92	94	154	16	○	
	7D	120	122	177	16	○	
14.6	3D	65	67	115	16	○	
	5D	94	96	154	16	○	
14.7	3D	65	67	115	16	○	
	5D	94	96	154	16	○	
14.8	3D	65	67	115	16	○	
	5D	94	96	154	16	○	
14.9	3D	65	67	115	16	○	
	5D	94	96	154	16	○	
15.0	3D	65	67	115	16	○	
	5D	94	96	154	16	○	
	7D	121	123	185	16	○	
15.1	3D	65	67	115	16	○	
	5D	97	99	162	16	○	
15.2	3D	65	67	115	16	○	
	5D	97	99	162	16	○	
15.3	3D	65	67	115	16	○	
	5D	97	99	162	16	○	
15.4	3D	65	67	115	16	○	
	5D	97	99	162	16	○	
15.5	3D	65	67	115	16	○	
	5D	97	99	162	16	○	
	7D	127	129	191	16	○	

直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
15.6	3D	65	67	115	16	○	
	5D	99	101	162	16	○	
15.7	3D	65	67	115	16	○	
	5D	99	101	162	16	○	
15.8	3D	65	67	115	16	○	
	5D	99	101	162	16	○	
15.9	3D	65	67	115	16	○	
	5D	99	101	162	16	○	
16.0	3D	65	67	115	16	○	
	5D	99	101	162	16	○	
	7D	127	129	191	16	○	

- 表示2022年11月開始備庫,客戶如有需求可以採標規訂製品方式訂購。
 - 訂製生產品,無庫存,可接受規格訂製品訂購。
- ※ 以上規格無庫存時,依據最低受注量訂製。

外冷鑽頭切削條件表 Standard Cutting Conditions

被削材	構造用鋼Structural Steel 碳素鋼Carbon Steel 鑄鐵Cast Iron SS400 / S45C / FC250				合金鋼Alloy Steel 調質鋼Heat Treated Steel SCM440 / SNCM / NAK				模具鋼Mold Steel 預硬鋼Prehardened Steel SKD / HPM1 / NAK				高硬度鋼Hardened Steel 熱處理鋼材 SKD61 / SKT4				球墨鑄鐵Ductile Cast Iron FCD400 / FCD700				沃斯田鐵系不鏽鋼 Austenitic Stainless Steel SUS304 / SUS316			
	~200HB				20~30HRC				30~40HRC				40~50HRC											
直徑	轉速	切削速度	進給速度	每迴轉進給	轉速	切削速度	進給速度	每迴轉進給	轉速	切削速度	進給速度	每迴轉進給	轉速	切削速度	進給速度	每迴轉進給	轉速	切削速度	進給速度	每迴轉進給	轉速	切削速度	進給速度	每迴轉進給
	r.p.m/min-1	V m/min	Feed mm/min	f mm/rev	r.p.m/min-1	V m/min	Feed mm/min	f mm/rev	r.p.m/min-1	V m/min	Feed mm/min	f mm/rev	r.p.m/min-1	V m/min	Feed mm/min	f mm/rev	r.p.m/min-1	V m/min	Feed mm/min	f mm/rev	r.p.m/min-1	V m/min	Feed mm/min	f mm/rev
3D																								
2.0	12800	80	800	0.06	10200	64	640	0.06	5760	36	280	0.05	3840	24	150	0.04	9600	60	600	0.06	2560	16	110	0.04
3.0	8500	80	880	0.10	6800	64	710	0.10	3840	36	310	0.08	2560	24	170	0.07	6400	60	660	0.10	1700	16	120	0.07
4.0	6400	80	880	0.14	5120	64	710	0.14	2880	36	310	0.11	1920	24	170	0.09	4800	60	660	0.14	1280	16	120	0.09
5.0	5120	80	880	0.17	4100	64	710	0.17	2320	36	310	0.13	1520	24	170	0.11	3840	60	660	0.17	1020	16	120	0.12
6.0	4240	80	880	0.21	3400	64	710	0.21	1920	36	310	0.16	1280	24	170	0.13	3200	60	660	0.21	850	16	120	0.14
8.0	3200	80	880	0.28	2560	64	710	0.28	1440	36	310	0.22	960	24	170	0.18	2400	60	660	0.28	640	16	120	0.19
10.0	2560	80	840	0.33	2000	63	670	0.34	1120	35	300	0.27	800	25	160	0.20	1920	60	640	0.33	510	16	120	0.24
12.0	2120	80	800	0.38	1680	63	640	0.38	960	36	280	0.29	640	24	150	0.23	1600	60	600	0.38	420	16	110	0.26
16.0	1600	80	790	0.49	1280	64	560	0.44	720	36	250	0.35	480	24	140	0.29	1200	60	530	0.44	320	16	100	0.31
5D																								
2.0	12800	80	720	0.06	10160	64	580	0.06	5800	36	260	0.04	3840	24	140	0.04	9600	60	540	0.06	2560	16	100	0.04
3.0	8480	80	800	0.09	6800	64	650	0.10	3840	36	290	0.08	2560	24	150	0.06	6400	60	610	0.10	1700	16	110	0.06
4.0	6400	80	800	0.13	5120	64	650	0.13	2880	36	290	0.10	1920	24	150	0.08	4800	60	610	0.13	1280	16	110	0.09
5.0	5120	80	800	0.16	4080	64	650	0.16	2320	36	290	0.13	1520	24	150	0.10	3840	60	610	0.16	1020	16	110	0.11
6.0	4240	80	800	0.19	3360	63	650	0.19	1920	36	290	0.15	1280	24	150	0.12	3200	60	610	0.19	850	16	110	0.13
8.0	3200	80	800	0.25	2560	64	650	0.25	1440	36	280	0.19	960	24	150	0.16	2400	60	610	0.25	640	16	110	0.17
10.0	2560	80	770	0.30	2000	63	610	0.31	1120	35	270	0.24	800	25	140	0.18	1920	60	580	0.30	510	16	100	0.20
12.0	2120	80	720	0.34	1680	63	580	0.35	960	36	250	0.26	640	24	140	0.22	1600	60	540	0.34	420	16	100	0.24
16.0	1600	80	650	0.41	1280	64	520	0.41	720	36	230	0.32	480	24	120	0.25	1200	60	480	0.40	320	16	90	0.28
7D																								
2.0	9600	60	540	0.06	7640	48	430	0.06	4320	27	190	0.04	2930	18	110	0.04	7140	45	410	0.06	1920	12	80	0.04
3.0	6400	60	600	0.09	5100	48	490	0.10	2880	27	220	0.08	1950	18	120	0.06	4750	45	460	0.10	1280	12	85	0.07
4.0	4800	60	600	0.13	3840	48	490	0.13	2160	27	220	0.10	1480	19	120	0.08	3570	45	460	0.13	960	12	85	0.09
5.0	3800	60	600	0.16	3060	48	490	0.16	1720	27	220	0.13	1170	18	120	0.10	2860	45	460	0.16	770	12	85	0.11
6.0	3200	60	600	0.19	2560	48	490	0.19	1440	27	220	0.15	980	18	120	0.12	2370	45	460	0.19	640	12	85	0.13
8.0	2400	60	600	0.25	1920	48	490	0.26	1080	27	210	0.19	740	19	120	0.16	1790	45	440	0.25	480	12	85	0.18
10.0	1920	60	580	0.30	1520	48	460	0.30	860	27	210	0.24	580	18	110	0.19	1420	45	420	0.30	380	12	80	0.21
12.0	1600	60	540	0.34	1280	48	440	0.34	720	27	190	0.26	490	18	110	0.22	1190	45	400	0.34	320	12	80	0.25
16.0	1200	60	480	0.40	960	48	380	0.40	540	27	180	0.33	370	19	90	0.24	900	45	360	0.40	240	12	65	0.27

外冷鑽頭 3D/5D/7D 切削條件表使用注意事項

- 根據機床剛性或工件夾持狀態，加工形狀，周邊環境因素等調整切削條件。
- 機械或加工物安裝過程中，當機床剛性不良或發生顫振時，請依照同比例降低轉速和進給速度。
- 濕式加工是指使用水溶性切削液進行鑽孔加工。
- 使用非水溶性切削液時，請降低轉速和進給速度 20%。
- 不推薦鋁合金的加工。
- 加工不銹鋼當孔深度超過 2xDC 時，請使用 (step feed) 間歇式進給。
- 乾式加工時，請使用 (AIR) 吹風，進行冷卻和排屑。
- 鑽孔加工時或鑽頭破損產生火花，有火災危險，請採取防火保護措施。
- 3xDX 以上鑽孔深度，可能因被削材與切削條件影響切屑排出性，建議使用 (step feed) 間歇式進給。
- 間歇式 (step feed) 進給，要回到孔的頂部。
- 間歇式 (step feed) 進給，基本設定標準為 0.5 ~ 1.0xDC。
- 請將鑽頭夾持震動幅度控制在 0.02mm 以下，小直徑、高速切削的夾持震動幅度控制在 0.01mm 以下。

外冷鑽頭 3D/5D/7D Attention on using the cutting condition tables

- Adjust cutting condition according to the rigidity of machine or work clamp state.
- In machine or installation of machining step. When there is no rigidity of machine or chattering occurs, reduce the rotation and feed rate.
- Wet condition are the drilling with water soluble cutting fluid.
- In non-water soluble cutting fluid, reduce the rotation and feed rate by 20%.
- Drilling Aluminum Alloy, are not recommended.
- Drilling the step feed in Stainless Steel when hole depth more than 2xDC deep.
- Use air blow for cooling and the chip exclusion in dry process.
- By sparks during cutting, or heat by breakage, or hot chip, there is danger of fire. Take fire prevention measures.
- A work material and cutting condition to chip removal may be worse. In that case, please feed. It is recommended to step feeding for drilling depth of more than 3xDC.
- Retraction of the step feed is to be returned to the top of the hole.
- Step feed is recommended to 0.5 ~ 1.0xDC.
- Please use the fixture to control the amplitude of the drill bit below 0.02mm, for small diameter, high-speed cutting control amplitude of the drill bit 0.01mm or less.

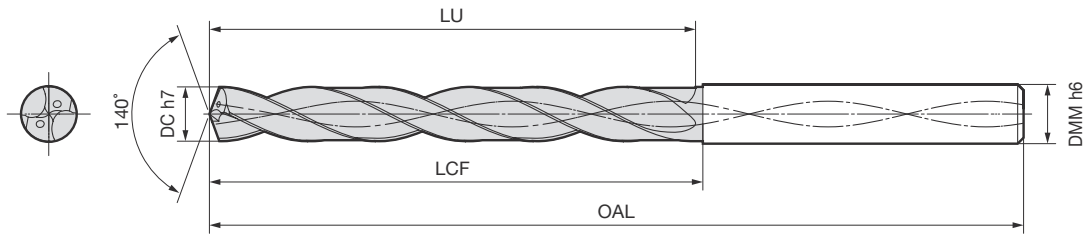
ADE-OH型(内冷式)

A Drill for Everyone -STC Carbide Oil Hole Drill

雙油孔鑽頭 - STC 全鎢鋼鑽頭

工具材質 MG CARBIDE
帶油孔 oil hole
塗層 A PLUS
直徑公差 h7
先端角 140°
螺旋角 30°
柄徑公差 h6 shank
直徑範圍 3.0~16.0

加工深度 3D
加工深度 5D
加工深度 8D



直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
3.0	3D	20	22	62	3	★	
	5D	28	30	66	3	★	
	8D	34	36	81	3	☆	
3.1	3D	20	22	62	4	★	
	5D	28	30	66	4	★	
	8D	39	41	92	4	☆	
3.2	3D	20	22	62	4	★	
	5D	28	30	66	4	★	
	8D	39	41	92	4	☆	
3.3	3D	20	22	62	4	★	
	5D	28	30	66	4	★	
	8D	39	41	92	4	☆	
3.4	3D	20	22	62	4	★	
	5D	28	30	66	4	★	
	8D	39	41	92	4	☆	
3.5	3D	20	22	62	4	★	
	5D	28	30	66	4	★	
	8D	39	41	92	4	☆	
3.6	3D	20	22	62	4	★	
	5D	28	30	66	4	★	
	8D	45	47	92	4	☆	
3.7	3D	20	22	62	4	★	
	5D	28	30	66	4	★	
	8D	45	47	92	4	☆	
3.8	3D	24	26	66	4	★	
	5D	36	38	74	4	★	
	8D	45	47	92	4	☆	
3.9	3D	24	26	66	4	★	
	5D	36	38	74	4	★	
	8D	45	47	92	4	☆	
4.0	3D	24	26	66	4	★	
	5D	36	38	74	4	★	
	8D	45	47	92	4	☆	
4.1	3D	24	26	66	6	★	
	5D	36	38	74	6	★	
	8D	50	52	105	6	☆	
4.2	3D	24	26	66	6	★	
	5D	36	38	74	6	★	
	8D	50	52	105	6	☆	
4.3	3D	24	26	66	6	★	
	5D	36	38	74	6	★	
	8D	50	52	105	6	☆	
4.4	3D	24	26	66	6	★	
	5D	36	38	74	6	★	
	8D	50	52	105	6	☆	
4.5	3D	24	26	66	6	★	
	5D	36	38	74	6	★	
	8D	50	52	105	6	☆	
4.6	3D	24	26	66	6	★	
	5D	36	38	74	6	★	
	8D	56	58	105	6	☆	
4.7	3D	24	26	66	6	★	
	5D	36	38	74	6	★	
	8D	56	58	105	6	☆	
4.8	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	56	58	105	6	☆	
4.9	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	56	58	105	6	☆	
5.0	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	56	58	105	6	☆	
5.1	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	62	64	108	6	☆	
5.2	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	62	64	108	6	☆	

直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
5.3	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	62	64	108	6	☆	
5.4	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	62	64	108	6	☆	
5.5	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	62	64	108	6	☆	
5.6	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	68	70	108	6	☆	
5.7	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	68	70	108	6	☆	
5.8	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	68	70	108	6	☆	
5.9	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	68	70	108	6	☆	
6.0	3D	28	30	66	6	★	
	5D	44	46	82	6	★	
	8D	68	70	108	6	☆	
6.1	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.2	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.3	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.4	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.5	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.6	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.7	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.8	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	68	70	108	8	☆	
6.9	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.0	3D	36	38	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.1	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.2	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.3	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.4	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.5	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	

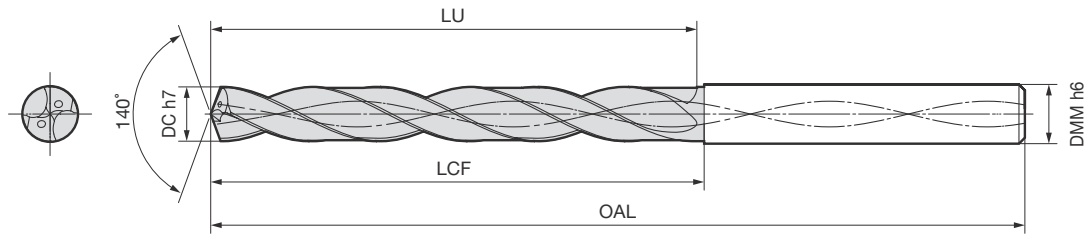
ADE-OH型(内冷式)

A Drill for Everyone -STC Carbide Oil Hole Drill

雙油孔鑽頭 - STC 全鎢鋼鑽頭

工具材質 MG CARBIDE
帶油孔 oil hole
塗層 A PLUS
直徑公差 h7
先端角 140°
螺旋角 30°
柄徑公差 h6 shank
直徑範圍 3.0~16.0

加工深度 3D
加工深度 5D
加工深度 8D



直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
7.6	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.7	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.8	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
7.9	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
8.0	3D	43	45	81	8	★	
	5D	55	57	93	8	★	
	8D	78	80	118	8	☆	
8.1	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.2	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.3	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.4	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.5	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.6	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.7	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.8	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
8.9	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
9.0	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	87	89	131	10	☆	
9.1	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
9.2	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
9.3	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
9.4	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
9.5	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
9.6	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
9.7	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
9.8	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	

直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
9.9	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
10.0	3D	47	49	89	10	★	
	5D	61	63	103	10	★	
	8D	95	97	139	10	☆	
10.1	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.2	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.3	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.4	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.5	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.6	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.7	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.8	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
10.9	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
11.0	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	106	108	155	12	☆	
11.1	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.2	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.3	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.4	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.5	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.6	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.7	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.8	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
11.9	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
12.0	3D	55	57	102	12	★	
	5D	71	73	118	12	★	
	8D	114	116	163	12	☆	
12.1	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	

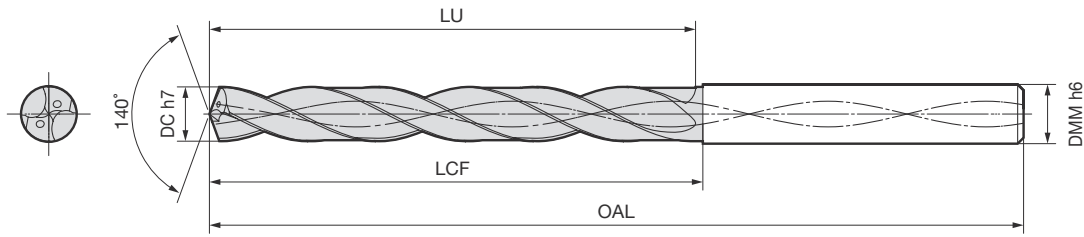
ADE-OH型(內冷式)

A Drill for Everyone -STC Carbide Oil Hole Drill

雙油孔鑽頭 - STC 全鎢鋼鑽頭

工具材質 MG CARBIDE
帶油孔 oil hole
塗層 A PLUS
直徑公差 h7
先端角 140°
螺旋角 30°
柄徑公差 h6 shank
直徑範圍 3.0~16.0

加工深度 3D
加工深度 5D
加工深度 8D



直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
12.2	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
12.3	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
12.4	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
12.5	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
12.6	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
12.7	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
12.8	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
12.9	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.0	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.1	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.2	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.3	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.4	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.5	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.6	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.7	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.8	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
13.9	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
14.0	3D	60	62	107	14	☆	
	5D	77	79	124	14	☆	
	8D	133	135	182	14	☆	
14.1	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
14.2	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
14.3	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
14.4	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	

直徑 DC	孔深 L/D	溝長 LU	首下 LCF	全長 OAL	柄徑 D	庫存 Stock	備註 Note
14.5	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
14.6	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
14.7	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
14.8	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
14.9	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.0	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.1	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.2	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.3	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.4	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.5	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.6	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.7	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.8	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
15.9	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	
16.0	3D	65	67	115	16	☆	
	5D	83	85	133	16	☆	
	8D	152	154	204	16	☆	

★ 表示2023年1月開始備庫, 客戶如有需求可以採標規訂製品方式訂購。
 ☆ 訂製生產品, 無庫存, 可接受規格訂製品訂購。
 ※ 以上規格無庫存時, 依據最低受注量訂製。

內冷鑽頭切削條件表 Standard Cutting Conditions

被削材	一般構造用鋼 碳素鋼 / 鑄鐵 Structural Steel Carbon Steel Cast Iron SS400 / S50C FC250		合金鋼 調質鋼 Alloy Steel Steel Heat Treated SCM440 SNCM		模具鋼 預硬鋼 Mold Steel Prehardened Steel SKD / HPM NAK		高硬度鋼 Hardened Steel		球墨鑄鐵 Ductile Cast Iron FCD400		不鏽鋼 Stainless Steel SUS430 SUS304		不鏽鋼 Stainless Steel SUS630		鈦合金 Titanium Alloy Ti-6Al-4V		鎳基合金 Nickel based Alloy Inconel718	
	硬度	~200HB	20~30HRC		30~40HRC		40~50HRC											
直徑	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min	回轉速 r.p.m min-1	進給速度 Feed mm/min
	3D/5D 濕式加工 Wet Condition (水溶性切削液)																	
3.0	10160	980	8480	740	6800	610	3400	210	8480	760	6800	540	4240	320	3360	260	3360	150
4.0	7680	980	6400	740	5120	610	2560	210	6400	760	5120	540	3200	320	2560	260	2560	150
6.0	5120	980	4240	740	3360	570	1680	190	4240	760	3360	530	2080	320	1680	260	1680	150
8.0	3840	980	3200	740	2560	570	1280	190	3200	700	2560	510	1600	320	1280	260	1280	150
10.0	3040	910	2560	690	2000	510	1040	180	2560	630	2000	470	1280	300	1040	240	1040	140
12.0	2560	860	2160	660	1680	430	840	180	2160	540	1680	450	1040	280	840	220	840	140
16.0	1920	770	1600	640	1280	380	640	170	1600	500	1280	410	800	260	640	210	640	120
3D/5D MQL加工 MQL Condition (油霧式冷卻)																		
3.0	6800	620	5920	410	5120	430	2040	110	5920	500	**	**	**	**	**	**	**	**
4.0	5120	620	4480	410	3840	430	1520	110	4480	500	**	**	**	**	**	**	**	**
6.0	3360	620	2960	410	2560	430	1040	100	2960	500	**	**	**	**	**	**	**	**
8.0	2560	620	2240	410	1920	400	800	100	2240	460	**	**	**	**	**	**	**	**
10.0	2000	580	1760	380	1520	350	640	100	1760	400	**	**	**	**	**	**	**	**
12.0	1680	540	1520	360	1280	300	520	100	1520	370	**	**	**	**	**	**	**	**
16.0	1280	480	1120	360	960	270	380	80	1120	320	**	**	**	**	**	**	**	**
8D 濕式加工 Wet Condition (水溶性切削液)																		
3.0	10160	810	8480	740	6800	500	3400	180	8480	640	6800	400	4240	260	3360	230	3360	140
4.0	7680	860	6400	740	5120	500	2560	180	6400	640	5120	450	3200	280	2560	230	2560	140
6.0	5120	920	4240	740	3360	480	1680	180	4240	590	3360	480	2080	290	1680	230	1680	140
8.0	3840	980	3200	740	2560	470	1280	180	3200	590	2560	510	1600	290	1280	230	1280	140
10.0	3040	910	2560	690	2000	420	1040	170	2560	540	2000	470	1280	260	1040	210	1040	130
12.0	2560	860	2160	660	1680	380	840	160	2160	500	1680	450	1040	260	840	200	840	120
16.0	1920	770	1600	640	1280	350	640	150	1600	440	1280	410	800	230	640	180	640	110
8D MQL加工 MQL Condition (油霧式冷卻)																		
3.0	6800	510	5920	410	5120	320	2040	100	5920	400	**	**	**	**	**	**	**	**
4.0	5120	540	4480	410	3840	320	1520	100	4480	400	**	**	**	**	**	**	**	**
6.0	3360	560	2960	410	2560	300	1040	100	2960	380	**	**	**	**	**	**	**	**
8.0	2560	620	2240	410	1920	300	800	100	2240	380	**	**	**	**	**	**	**	**
10.0	2000	580	1760	380	1520	270	640	80	1760	350	**	**	**	**	**	**	**	**
12.0	1680	540	1520	360	1280	270	520	80	1520	340	**	**	**	**	**	**	**	**
16.0	1280	480	1120	360	960	260	380	70	1120	290	**	**	**	**	**	**	**	**

內冷鑽頭 3D/5D/8D 切削條件表使用注意事項

1. 根據機床剛性或工作夾狀態調整切削條件。請依照同比例降低轉速和進給速度。
2. 濕式加工是指使用水溶性切削液進行鑽孔加工。
3. 在非水溶性切削液中，降低轉速和進給速度 20%。請依照同比例降低轉速和進給速度。
4. 雙螺旋油孔鑽用於內冷，內部給油可幫助冷卻與排屑。可使用不歇式 (Non-step) 鑽孔加工。
5. 在工件材料和切削條件配合排屑不良場合，請使用 (step feed) 間歇式進給。
6. 排屑不良場合，即使在預定的孔深以下，也請使用 (step feed) 間歇式進給。
7. 使用 (step feed) 間歇式進給時，鑽頭要設定回到工件入口孔。
8. 使用 (step feed) 間歇式進給時，進給間隔約為 0.2 ~ 1xDc。

內冷鑽頭 3D/5D/8D Attention on using the cutting condition tables

1. Adjust cutting condition according to the rigidity of machine or work clamp state.
2. Wet condition are the drilling with water soluble cutting fluid.
3. In non-water soluble cutting fluid, reduce the rotation and feed rate by 20%.
4. Use on internal coolant. Non-step drilling is possible.
5. However, a work material and cutting condition to chip removal may be worse.
6. In that case, even if under predetermined hole depth, please step feed.
7. In step feed, return to the entrance hole.
8. Step feed interval is about 0.2 ~ 1xDc.

- * 從刀具拿取刀具時，請充分注意刀具彈出，且不可用手直接觸碰刀刃。
- * 使用刀具時可能會引起損傷，請務必使用罩蓋、防護鏡等物品。
- * 請使用適合刀具及加工內容的刀柄等附件，將刀具牢靠地固定在刀柄上，儘量抑制振動。
- * 請牢靠地固定工件，加工前請量測確認刀具和工件尺寸。
- * 請根據用途選用冷卻液，使用油性切削液時，可能會因加工時產生的火花或損傷導致起火致發生火災，請務必採取防火措施。
- * 使用中若發生異常（切削聲響、冒煙），請立即停止機床運作。
- * 請勿對刀具進行改造。
- * 對刀具進行再研磨時會產生粉塵，粉塵危害健康，請戴好 N95 口罩。再研磨時請使用防護鏡等防護用具。
- * 為了改進和提高產品質量，本產品目錄中刊登的產品規格可能會做出變更，恕不預告。
- * 型錄中標註的尺寸規格僅供參考，本公司保留變更的權利，請依據實際現品尺寸規格為準。