



航太



電力發電

# BTA BORE



國防



石油和天然氣

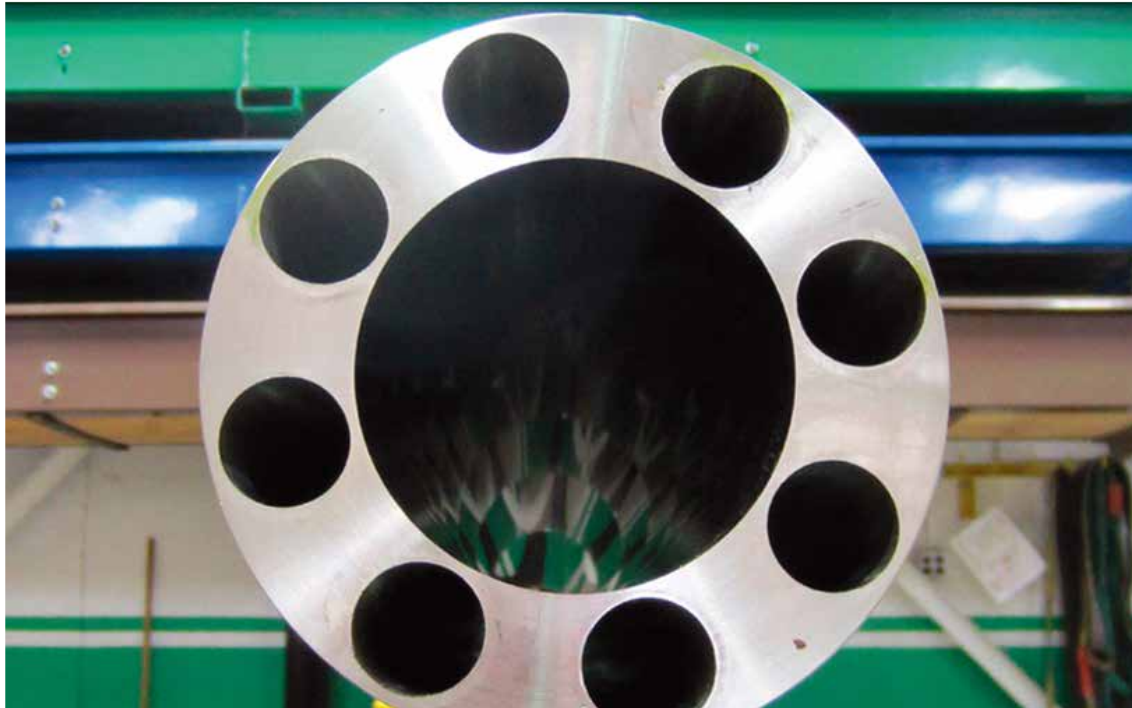


產地  
英國



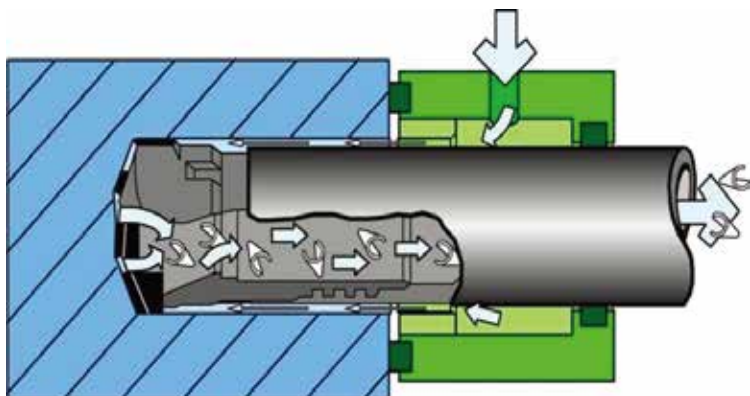


# BTA BORE UK DEEP HOLE DRILLING TOOLS



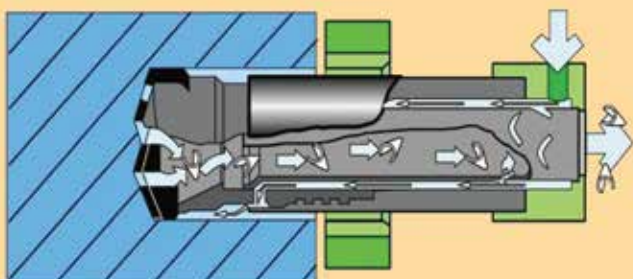
## 深孔加工的選擇方式

### STS (單管系統)



- ▶ 改善斷屑情況不佳，如不鏽鋼和低碳鋼
- ▶ 改善不平整結構造成的斷屑不良
- ▶ 適用長行程製程
- ▶ 適用於規格統一且超長工件
- ▶ 需搭配專用深孔機

### DTS (雙管系統)



- ▶ 工作與導套之間無需用油封
- ▶ 適用多款機床，如傳統車床、加工中心、搪床、臥式搪床等等
- ▶ 適用有緊密度需求的工作
- ▶ 適用如加工中心的預鑽孔，無需導套

## 深孔鑽刀具

- ▶ BTA為世界首要製造商，員工在業界裏享有專業及原廠服務美譽，能為您提供最佳的深孔加工統包解決方案。
- ▶ BTA致力於研發及製造世界等級的深孔加工刀具，能符合及更勝於客戶要求。
- ▶ BTA有工程專業及生產能力提供各式深孔鑽及槍鑽工具，達到客戶期望值。



## 整體硬質合金刀具

### BTA BORE UK

## 提供全系列的可轉位整體鑽頭、搪孔刀頭、套料鑽頭、硬滾及特殊刀具

特長導向條設計呈現鑽孔真直度。提供多種硬質合金材質塗層選項，以實現最佳刀具壽命。適用所有工業標準鑽頭的加工，從而為您的鑽頭節省額外的成本。

BTA Bore 可轉位鑽頭的直徑範圍為 15.9 - 508 mm (.625" - 20")。這些刀具採用堅固的壓制硬質合金刀片設計，可提供多種硬質合金材質、塗層和槽型。



## STS 鑽頭：- DGROB (第一型)

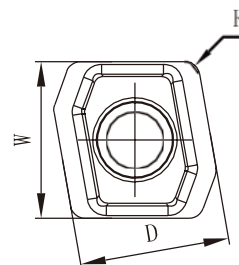
直徑	BTA 可轉位 - 3刀匣 - 單管系統 - 外四紋螺紋						
1.496" - 4.212							
		尺寸				鑽管	
尺寸規格	直徑	L	l1	d1	d2	部件	直徑
DGBA3-xx.xxxSE4-33	1.496 - 1.559	3.35	1.2	1.063	1.181	TUBE 033	1.299
DGBA3-xx.xxxSE4-36	1.559 - 1.693	3.35	1.2	1.181	1.299	TUBE 036	1.417
DGBA3-xx.xxxSE4-39	1.693 - 1.850	3.74	1.2	1.299	1.417	TUBE 039	1.535
DGBA3-xx.xxxSE4-43	1.851 - 2.035	3.74	1.2	1.417	1.535	TUBE 043	1.693
DGBA3-xx.xxxSE4-47	2.036 - 2.213	3.94	1.36	1.555	1.693	TUBE 047	1.85
DGBA3-xx.xxxSE4-51	2.213 - 2.386	4.33	1.36	1.713	1.85	TUBE 051	2.008
DGBA3-xx.xxxSE4-56	2.386 - 2.559	4.33	1.36	1.87	2.008	TUBE 056A	2.205
DGBA3-xx.xxxSE4-56	2.559 - 2.637	5.91	2.44	1.85	2.047	TUBE 056B	2.205
DGBA3-xx.xxxSE4-62	2.638 - 2.874	5.91	2.44	2.087	2.283	TUBE 062	2.441
DGBA3-xx.xxxSE4-68	2.874 - 3.149	5.91	2.44	2.283	2.48	TUBE 068	2.677
DGBA3-xx.xxxSE4-75	3.150 - 3.425	7.09	3.23	2.52	2.756	TUBE 075	2.953
DGBA3-xx.xxxSE4-82	3.425 - 3.937	7.09	3.23	2.795	3.031	TUBE 082	3.228
DGBA3-xx.xxxSE4-94	3.937 - 4.212	7.09	3.23	3.268	3.504	TUBE 094	3.701

直徑	BTA 可轉位 - 5刀匣 - 單管系統 - 外四紋螺紋						
4.213" - 6.653"							
		尺寸				鑽管	
尺寸規格	直徑	L	l1	d1	d2	部件	直徑
DGBA5-xx.xxxSE4-094	4.213 - 4.409	7.09	3.23	3.268	3.504	TUBE 094	3.701
DGBA5-xx.xxxSE4-106	4.409 - 4.881	8.07	4.02	3.74	3.976	TUBE 106	4.173
DGBA5-xx.xxxSE4-118	4.882 - 5.354	8.07	4.02	4.213	4.449	TUBE 118	4.646
DGBA5-xx.xxxSE4-130	5.354 - 5.826	8.07	4.02	4.685	4.921	TUBE 130	5.118
DGBA5-xx.xxxSE4-142	5.827 - 6.299	8.86	4.8	5.157	5.394	TUBE 142	5.591
DGBA5-xx.xxxSE4-154	6.299 - 6.653	8.86	4.8	5.63	5.866	TUBE 154	6.063

## 第一型鑽頭用刀片

## NPZX

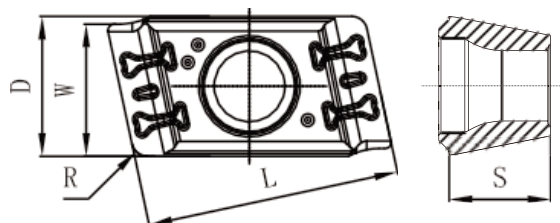
可轉位深孔鑽刀片



型號	材質	尺寸 (mm)				庫存
		D	S	R	W	
NPZX 080308-RD	PLT10	8.00	3.18	0.80	8.36	-

## NPMT

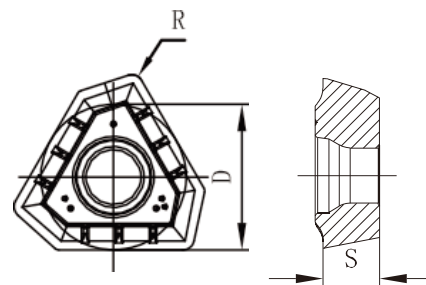
可轉位深孔鑽刀片



型號	材質	尺寸 (mm)					庫存
		D	S	R	W	L	
NPMT 05504R1-RD	PLT10	5.50	4.00	0.60	5.20	10.00	-

## TPZX (RD)

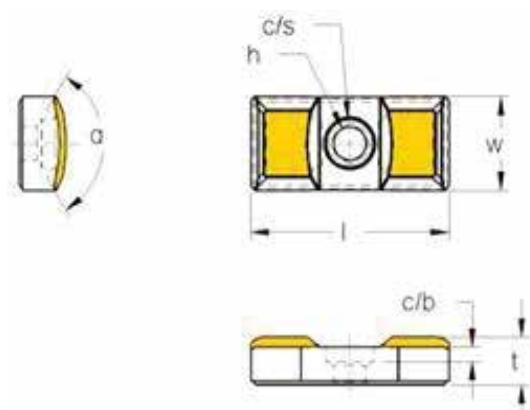
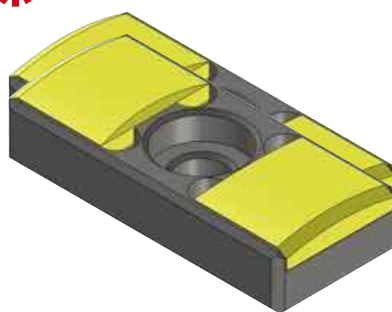
可轉位深孔鑽刀片



型號	材質	尺寸 (mm)				庫存
		D	S	R	W	
TPZX140308-RD	PLT10	8.45	3.50	0.80	-	-
TPZX1704-RD	PLT10	10.30	4.00	0.80	-	-
TPZX2405-RD	PLT10	14.20	5.50	1.20	-	-
TPZX280716-RD	PLT10	17.00	7.50	1.60	-	-

# 第一型鑽頭用導向條 & 刀匣

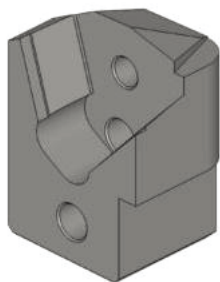
## GUIDE PADS 導向條



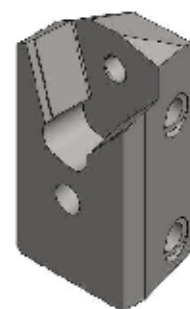
導向條		尺寸 (mm)			庫存
		L	W	T	
Brazed Type	WP08-140 BC	25	8.0	3.5	-
	WP08 BC	25	8.0	4.5	-
	WP10 BC	35	10	6.0	-
	WP14 BC	40	14	7.5	-
	WP18 BC	40	18	9.0	-
Solid Carbide	WP08-140S	25	8.0	3.5	-
	WP08S	25	8.0	4.5	-
	WP10S	35	10	6.0	-
	WP14S	40	14	7.5	-
	WP18S	40	18	9.0	-

> 更多的導向條規格及刀匣規格及導向條墊片可依要求訂製

## Cartridge's (.) 刀匣



中央刀匣	中間刀匣	週邊刀匣
CCG 05R	CCIG 402-04	PEC 402-04
CCIG 402-32	CCIG 402-32	PEC 402-32
CCIG402-43	CCIG402-43	PEC 402-43
CCIG402-63	CCIG402-63	PEC 402-63

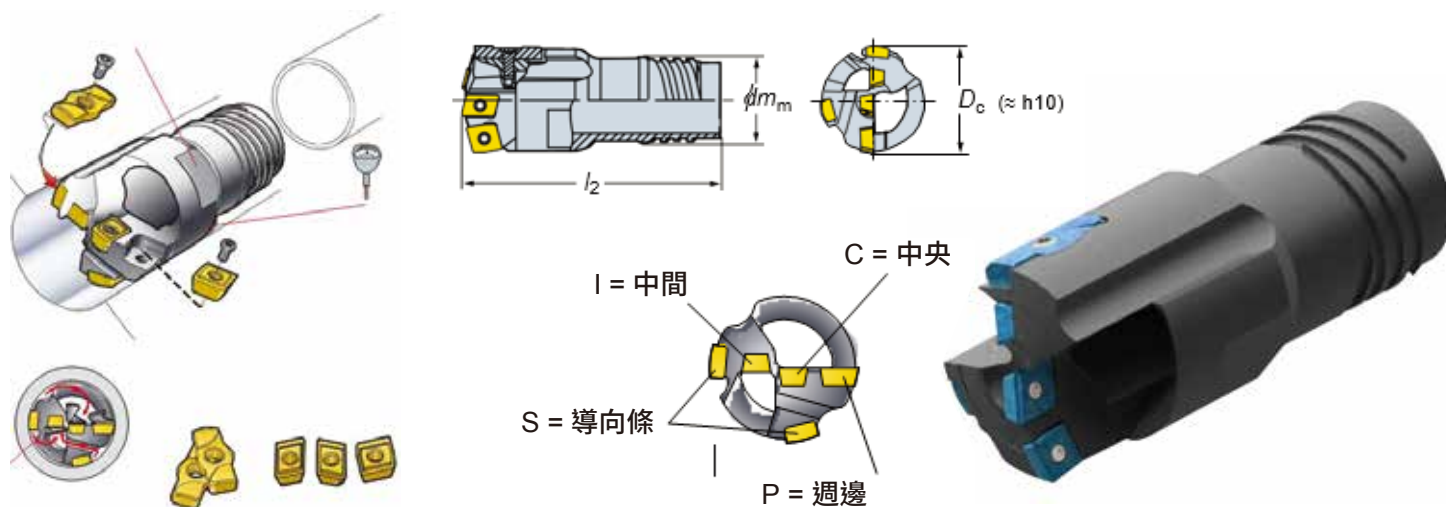


## Sub Guide Pad (.) 次導向條

次導向條	尺寸 (mm)			庫存
	L	W	T	
SWP06	10	6.0	3.0	-
SWP08	25	8	4.5	-
SWP10	35	10	6	-
SWP14	40	14	7.5	-



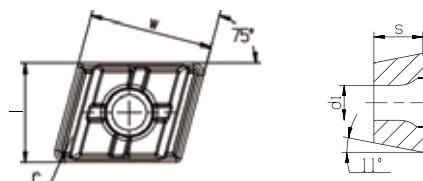
# STS 鑽頭：- PRECI (第二型)



鑽頭直徑 (mm)	尺寸		週邊 (P)	中央 (C)	中間 (I)	導向條 (S)
	mm		刀片	刀片	刀片	
	$D_c$	dmm	L2	P	C	
PDB-25.00~26.40	20	70	AXPT060308P-G/L (800-060308H-P-G/L)	AXCT050308C-G/L (800-050308M-C-G/L)	AXCT050308I-G/L (800-050308M-I-G/L)	SCWP0618- (800-06A)
PDB-26.41~28.70	21	71	AXPT060308P-G/L (800-060308H-P-G/L)	AXCT050308C-G/L (800-050308M-C-G/L)	AXCT050308I-G/L (800-050308M-I-G/L)	SCWP0618- (800-06A)
PDB-28.71~31.00	24	75	AXPT060308P-G/L (800-060308H-P-G/L)	AXCT06T308C-G/L (800-06T308M-C-G/L)	AXCT06T308I-G/L (800-06T308M-I-G/L)	SCWP0618- (800-06A)
PDB-31.01~33.30	26	76	AXPT08T308P-G/L (800-08T308H-P-G/L)	AXCT06T308C-G/L (800-06T308M-C-G/L)	AXCT06T308I-G/L (800-06T308M-I-G/L)	SCWP0720- (800-07A)
PDB-33.31~36.20	28	77	AXPT08T308P-G/L (800-08T308H-P-G/L)	AXCT06T308C-G/L (800-06T308M-C-G/L)	AXCT06T308I-G/L (800-06T308M-I-G/L)	SCWP0720- (800-07A)
PDB-36.21~39.60	30	89	AXPT08T308P-G/L (800-08T308H-P-G/L) AXPT09T308P-G/L (800-09T308H-P-G/L)	AXCT08T308C-G/L (800-08T308M-C-G/L) AXCT08T308C-G/L (800-08T308M-C-G/L)	AXCT08T308I-G/L (800-08T308M-I-G/L) AXCT08T308I-G/L (800-08T308M-I-G/L)	SCWP0720- (800-07A)
PDB-39.61~43.00	33	93	AXPT09T308P-G/L (800-09T308H-P-G/L)	AXCT08T308C-G/L (800-08T308M-C-G/L)	AXCT08T308I-G/L (800-08T308M-I-G/L)	SCWP0825- (800-08A)
PDB-43.01~47.00	36	95	AXPT09T308P-G/L (800-09T308H-P-G/L)	AXCT10T308C-G/L (800-10T308M-C-G/L)	AXCT10T308I-G/L (800-10T308M-I-G/L)	SCWP0825- (800-08A)
PDB-47.01~51.70	39	102	AXPT11T308P-G/L (800-11T308H-P-G/L)	AXCT10T308C-G/L (800-10T308M-C-G/L)	AXCT10T308I-G/L (800-10T308M-I-G/L)	SCWP1030- (800-10A)
PDB-51.71~56.20	43	110	AXPT11T308P-G/L (800-11T308H-P-G/L)	AXCT10T308C-G/L (800-10T308M-C-G/L)	AXCT10T308I-G/L (800-10T308M-I-G/L)	SCWP1030- (800-10A) SCWP1235- (800-12A)
PDB-56.21~65.00	47	115	AXPT11T308P-G/L (800-11T308H-P-G/L)	AXCT10T308C-G/L (800-10T308M-C-G/L) AXCT12T308C-G/L (800-12T308M-C-G/L)	AXCT10T308I-G/L (800-10T308M-I-G/L) AXCT12T308I-G/L (800-12T308M-I-G/L)	SCWP1235- (800-12A)
PDB-60.61~65.00	51	115	AXPT11T308P-G/L (800-11T308H-P-G/L)	AXCT10T308C-G/L (800-10T308M-C-G/L)	AXCT10T308I-G/L (800-10T308M-I-G/L)	SCWP1235- (800-12A)

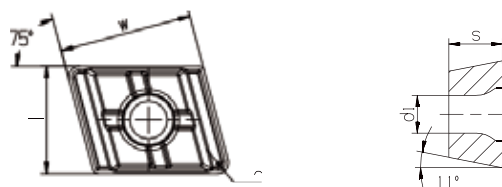


## 第二型鑽頭用刀片



### -DH 槽型 - Sandvik 22

中心刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	AXCT 050308C-DH	5.56	8.00	3.18	0.8	0.8	800-050308M-C-G 1025	-
	AXCT 06T308C-DH	6.35	9.87	3.97	0.8	0.8	800-06T308M-C-G 1025	-
	AXCT 08T308C-DH	7.94	9.87	3.97	0.8	0.8	800-08T308M-C-G 1025	-
	AXCT 10T308C-DH	9.53	9.87	3.97	0.8	0.8	800-10T308M-C-G 1025	-
	AXCT 12T308C-DH	12.70	9.87	3.97	0.8	0.8	800-12T308M-C-G 1025	-



中間刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	AXIT 050308I-DH	5.56	8.00	3.18	0.8	2.5	800-050308M-I-G 1025	-
	AXIT 06T308I-DH	6.35	9.87	3.97	0.8	2.8	800-06T308M-I-G 1025	-
	AXIT 08T308I-DH	7.94	9.87	3.97	0.8	2.8	800-08T308M-I-G 1025	-
	AXIT 12T308I-DH	12.70	9.87	3.97	0.8	2.8	800-12T308M-I-G 1025	-



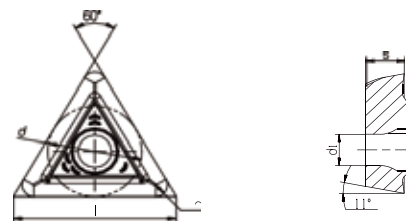
週邊刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	AXPT 060308P-DH	6.50	8.00	3.18	0.8	2.5	800-060308H-P-G 1025	-
	AXPT 08T308P-DH	8.50	9.00	3.97	0.8	2.8	800-08T308H-P-G 1025	-
	AXPT 09T308P-DH	9.66	9.00	3.97	0.8	2.8	800-09T308H-P-G 1025	-
	AXPT 11T308P-DH	12.75	9.00	3.97	0.8	2.8	800-11T308H-P-G 1025	-



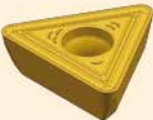
### -DH 槽型 - Sandvik L

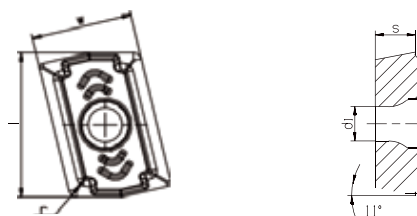
週邊刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	AXPT 060308P-DL	6.50	8.00	3.18	0.8	2.5	800-060308H-P-L 1025	-
	AXPT 08T308P-DL	8.50	9.00	3.97	0.8	2.8	800-08T308H-P-L 1025	-
	AXPT 09T308P-DL	9.66	9.00	3.97	0.8	2.8	800-09T308H-P-L 1025	-
	AXPT 11T308P-DL	12.75	9.00	3.97	0.8	2.8	800-11T308H-P-L 1025	-

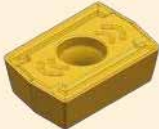
## 第二型鑽頭用刀片 (T-MAX)



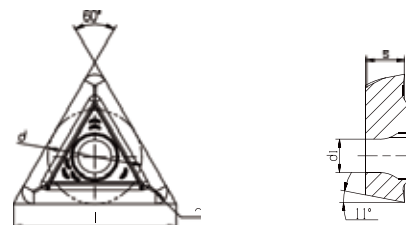
### -DH 槽型 - Sandvik-23


中央 & 中間刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	TPMZ 16T312R-DH	16.5	9.525	3.97	1.2	3.4	TPMT 16T308R-23 1025	-
	TPMZ 220612R-DH	22.0	12.7	6.35	1.2	3.4	TPMT 220612R-23 1025	-




週邊刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	RXIT 13T308-DH	14.6	10.0	3.97	0.8	3.4	R424.9-13T308-23 1025	-
	RXIT 180608-DH	20.6	11.5	6.35	0.8	4.4	R424.9-180608-23 1025	-

### -LH 槽型 - Sandvik-22

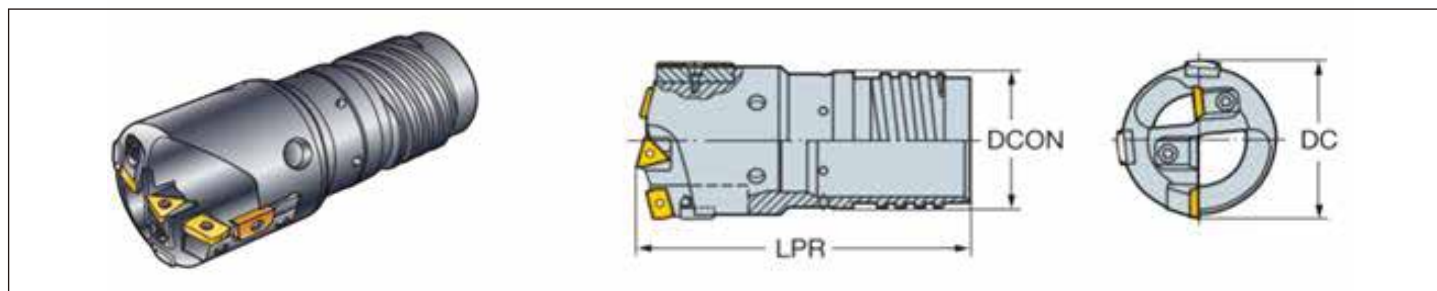


中央 & 中間刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	TPMZ 16T312R-LH	16.5	9.525	3.97	1.2	4.4	TPMT 16T308R-22 1025	-
	TPMZ 220612R-LH	22.0	12.7	6.35	1.2	4.4	TPMT 220612R-22 1025	-



中央 & 中間刀片	BTA 規格	l	w	s	r	d1	山特規格	庫存
	TPMZ 16T312R-LH	16.5	9.525	3.97	1.2	4.4	TPMT 16T308R-22 1025	-
	TPMZ 220612R-LH	22.0	12.7	6.35	1.2	4.4	TPMT 220612R-22 1025	-

# T-MAX 鑽頭

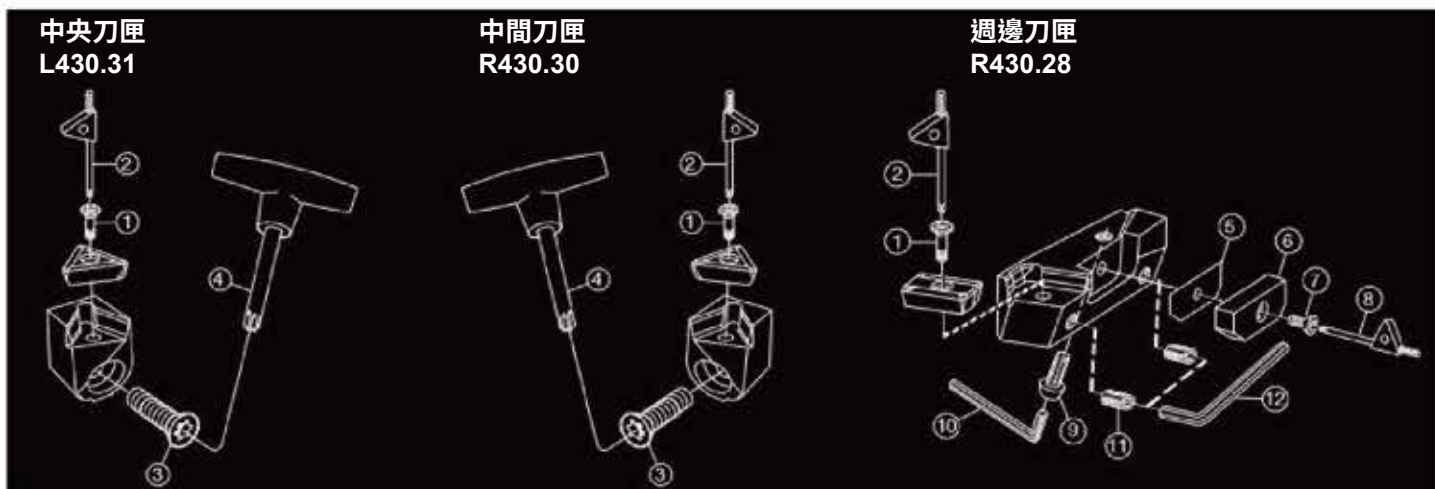


直徑(mm) $D_c$ mm	管徑	鑽頭規格	尺寸(mm)			刀匣							
			$d_m$	$l_2$	徑向調整	中央	No.	中間	No.	週邊	No.	導向條	No.
63,50	13	DGBTM424.10-2500	51	115	+1	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-12 D65,0	2
65,00		DGBTM424.10-0650E	51	115	+1,5	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-12 D65,0	2
65,00	14	DGBTM424.10-0650	52	150	+1,5	R430.30-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-12 D65,0	2
69,85	15	DGBTM424.10-2750	58	150	+1	R430.30-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-12 D65,0	2
70,00		DGBTM424.10-0700	58	150	+1	R430.30-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-12 D70,0	2
71,45		DGBTM424.10-2813	58	150	+0,75	R430.30-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-12 D70,0	2
75,00	16	DGBTM424.10-0750	63	160	+2	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D75,0	2
76,20		DGBTM424.10-3000	63	160	+2	R430.30-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D75,0	2
80,00	17	DGBTM424.10-0800	70	190	+1,25	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D80,0	2
82,55		DGBTM424.10-3250	70	190	+0,75	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D80,0	2
85,00		DGBTM424.10-0850	70	190	+1,75	L430.31-1522-22	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D85,0	2
88,90	18	DGBTM424.10-3500	77	190	+1,75	L430.31-1522-22	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D85,0	2
90,00		DGBTM24.10-0900	77	190	+1,75	L430.31-1522-22	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D90,0	2
95,00		DGBTM424.10-0950	77	190	+2	L430.31-1522-22	1	R430.30-15 22-22	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D95,0	2
95,25		DGBTM424.10-3750	77	190	+2	L430.31-1522-22	1	R430.30-15 22-22	1	R430.28-1822-22	1	430.32-12 D95,0	2
100,00		19	DGBTM424.10-1000	89	195	+1	L430.31-1522-22	1	R430.30-15 22-22	1	R430.28-1822-22	1	430.32-16 D100,0
101,60	DGBTM424.10-4000		89	195	+1,25	L430.31-1522-22	1	R430.30-15 22-22	1	R430.28-1822-22	1	430.32-16 D100,0	2
105,00	DGBTM424.10-1050		89	195	+0,5	L430.31-1522-22	1	R430.30-15 22-22	1	R430.28-1822-22	1	430.32-16 D105,0	2
107,95	DGBTM424.10-4250		89	195	+2	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-16 D105,0	2
110,00	DGBTM424.10-1100		89	195	+1,5	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	1	R430.28-1516-16	1	430.32-16 D110,0	2
114,30	20		DGBTM424.10-4500	101	220	+1,75	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.32-16 D110,0
115,00		DGBTM424.10-1150	101	220	+1,5	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.32-16 D115,0	2
120,00		DGBTM424.10-1200	101	220	+1,5	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.32-16 D120,0	2
120,65		DGBTM424.10-4750	101	220	+1,5	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.32-16 D120,0	2
125,00	21	DGBTM424.10-1250	113	220	+1,75	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	3	R430.28-1822-22	1	430.32-16 D125,0	2
127,00		DGBTMA424.10-5000	113	220	+1,25	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	3	R430.28-1822-22	1	430.32-16 D125,0	2
130,00		DGBTM424.10-1300	113	220	+0,5	L430.31-1216-16	1	R430.30-1216-16	3	R430.28-1822-22	1	430.32-16 D130,0	2
136,00-147,90	22	定製款											
148,00-159,90	23	定製款											
160,00-171,90	24	定製款											
172,00-183,90	25	定製款											





# 第一型鑽頭用刀片 (T-MAX)

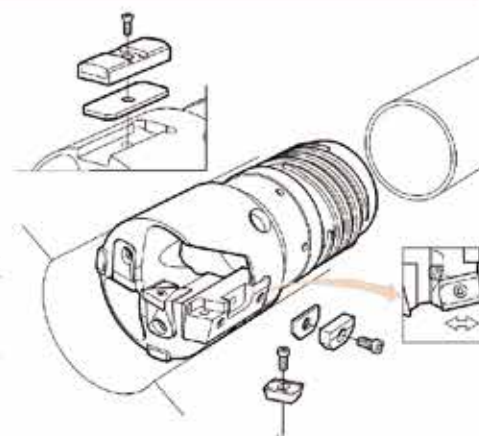


中央刀匣 & 刀片  
TPMT...

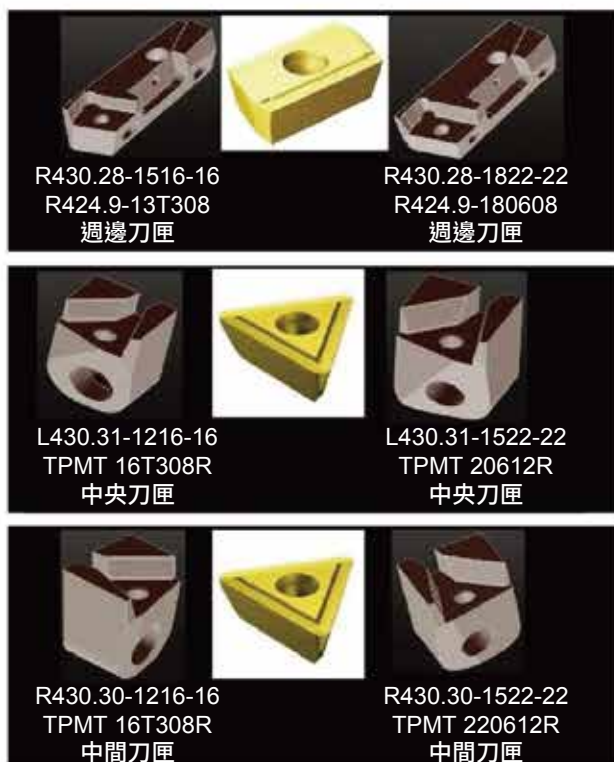
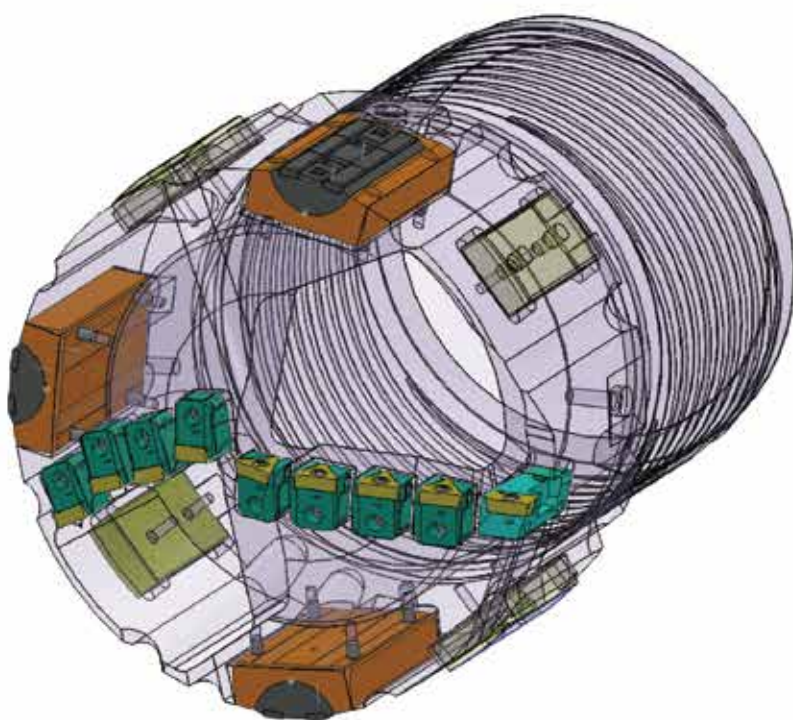
中央刀匣 & 刀片  
TPMT...



導向條  
430.32  
週邊刀匣 & 刀片  
R424.9...



週邊刀匣	中央刀匣	中間刀匣
R430.28-1516-16	L430.31-1216-16	R430.30-1216-16
R430.28-1822-22	L430.31-1522-22	R430.30-1522-22

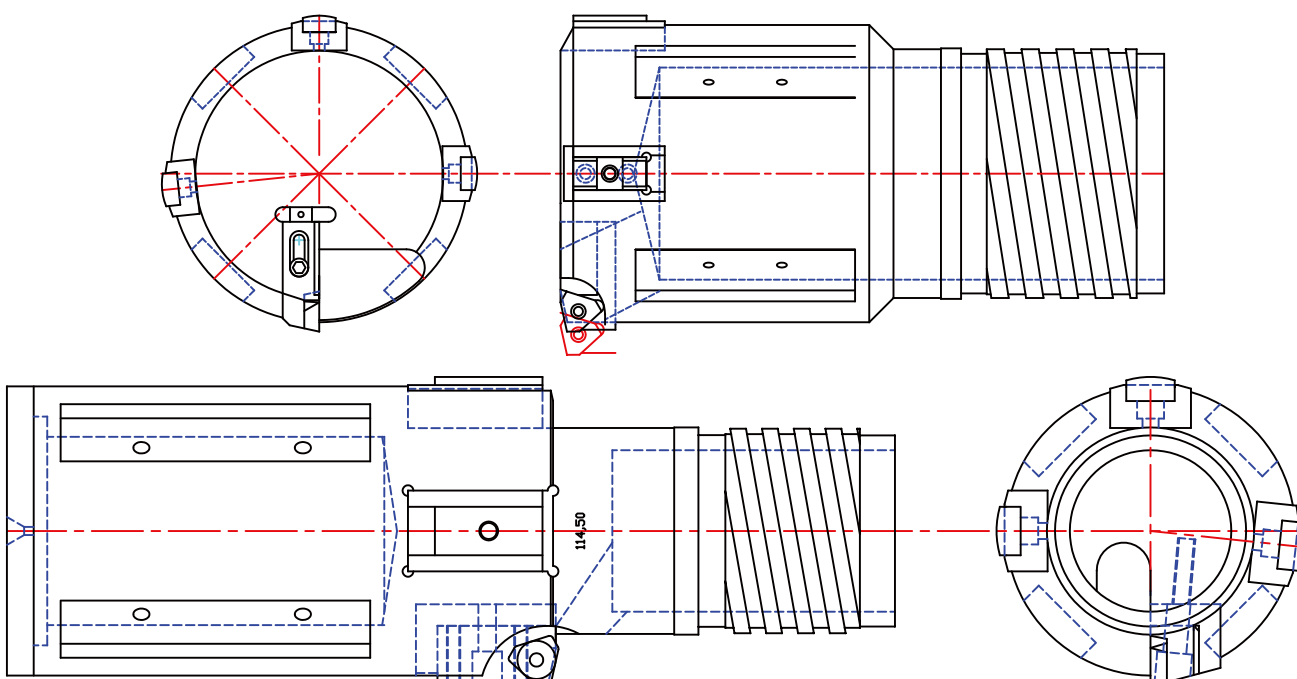


# Counter Boring 搪孔刀

- ▶ 推式搪孔刀片(固定或變化型)直徑44-402mm
- ▶ 拉式搪孔刀片直徑40-254mm



直徑(英吋)	鑽管外徑
1.496 - 1.559	1.181
1.559 - 1.693	1.299
1.693 - 1.850	1.417
1.851 - 2.035	1.535
2.036 - 2.213	1.693
2.213 - 2.386	1.85
2.386 - 2.559	2.008
2.559 - 2.637	2.008
2.638 - 2.873	2.205
2.874 - 3.149	2.441
3.150 - 3.424	2.677
3.425 - 3.936	2.953
3.937 - 4.408	3.228
4.409 - 4.881	3.701
4.882 - 5.354	4.173
5.354 - 5.826	4.646
5.827 - 6.299	5.118
6.299 - 6.653	5.591

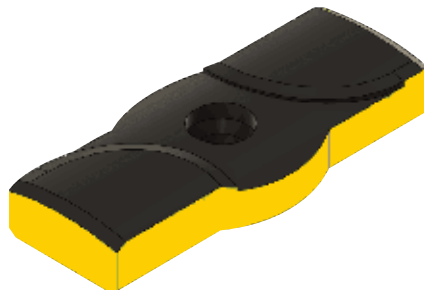


## 第二型鑽頭用導向條

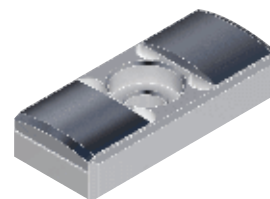
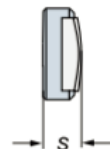
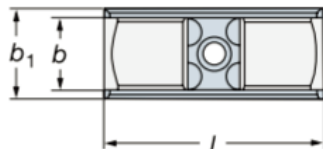
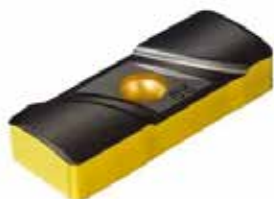
### 導向條PM1



### 導向條P1 & M1



規格
SCWPO618 (800-6A)
SCWPO720 (800-7A)
SCWPO825 (800-8A)
SCWP1030 (800-10A)
SCWP1235 (800-12A)



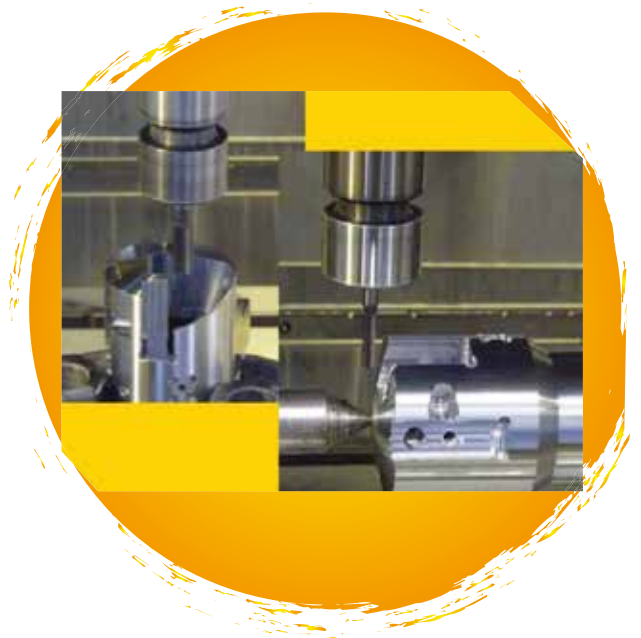
焊接式 - Sandvik 導向條	硬質合金 - Sandvik 導向條
BTA 430.32-16D100.0	BTA 800-14 D065
BTA 430.32-16D130.0	BTA 800-16 D075
BTA 430.32-12D63.5	BTA 800-18 D085
BTA 430.32-12D65.0	BTA 800-20 D100
BTA 430.32-12D75.0	BTA 800-22 D110
BTA 430.32-12D80.0	BTA 800-24 D120
BTA 430.32-12D85.0	BTA 800-26 D130
BTA 430.32-12D95.0	
BTA 430.32-16 D100.0	
BTA 430.32-16 D105.0	
BTA 430.32-16 D110.0	
BTA 430.32-16 D115.0	
BTA 430.32-16 D120.0	
BTA 430.32-16 D125.0	
BTA 430.32-16 D130.0	



## 定製

- ▶ 推式搪孔刀頭直徑44~402mm
- ▶ 拉式搪孔刀頭直徑40~254mm
- ▶ 留心鑽直徑76~700mm
- ▶ 套孔刀頭直徑76~700mm
- ▶ 硬滾刀頭直徑40~600mm
- ▶ 其他特殊刀頭皆可定製

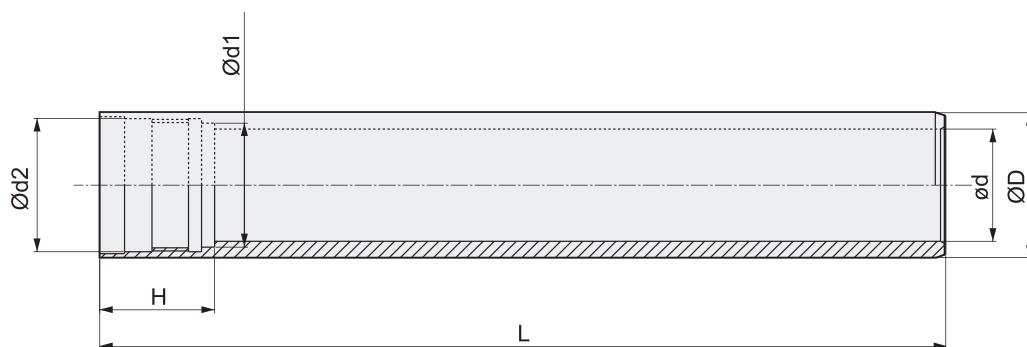




# TUBE 鑽管 單管系統 - 內四紋螺紋

## Drill Range 鑽孔範圍

0.496 - 9.606



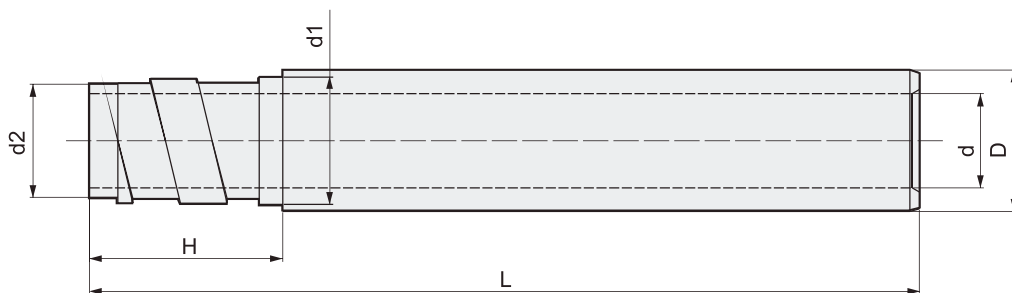
鑽孔範圍	規格	尺寸					
		D	d	d1	d2	H	S
0.496 - 0.535	BTSI 011	0.433	0.276	0.323	0.378	0.87	0.24
0.536 - 0.575	BTSI 012	0.472	0.315	0.362	0.417	0.87	0.24
0.575 - 0.614	BTSI 013	0.512	0.335	0.402	0.457	0.87	0.24
0.614 - 0.657	BTSI 014	0.551	0.354	0.425	0.496	0.83	0.31
0.658 - 0.697	BTSI 015	0.591	0.394	0.465	0.535	0.83	0.31
0.697 - 0.744	BTSI 016	0.630	0.413	0.492	0.571	0.87	0.31
0.744 - 0.787	BTSI 017	0.669	0.453	0.531	0.610	0.87	0.31
0.788 - 0.858	BTSI 018	0.709	0.472	0.551	0.630	1.08	0.39
0.859 - 0.949	BTSI 020	0.787	0.512	0.630	0.709	1.18	0.47
0.949 - 1.039	BTSI 022	0.866	0.551	0.689	0.768	1.18	0.47
1.040 - 1.130	BTSI 024	0.945	0.610	0.748	0.827	1.18	0.47
1.130 - 1.220	BTSI 026	1.024	0.669	0.827	0.925	1.30	0.63
1.221 - 1.311	BTSI 028	1.102	0.728	0.906	1.004	1.30	0.63
1.311 - 1.425	BTSI 030	1.181	0.787	1.004	1.102	1.30	0.63
1.426 - 1.559	BTSI 033	1.299	0.906	1.063	1.181	1.57	0.79
1.559 - 1.693	BTSI 036	1.417	1.004	1.181	1.299	1.57	0.79
1.693 - 1.850	BTSI 039	1.535	1.102	1.299	1.417	1.57	0.79
1.851 - 2.035	BTSI 043	1.693	1.220	1.417	1.535	1.57	0.79
2.036 - 2.213	BTSI 047	1.850	1.378	1.555	1.693	1.73	0.94
2.213 - 2.386	BTSI 051	2.008	1.535	1.713	1.850	1.73	0.94
2.386 - 2.559	BTSI 056A	2.205	1.693	1.870	2.008	1.73	0.94
2.559 - 2.637	BTSI 056B	2.205	1.693	1.850	2.047	2.95	1.26
2.638 - 2.874	BTSI 062	2.441	1.890	2.087	2.283	2.95	1.26
2.874 - 3.149	BTSI 068	2.677	2.087	2.283	2.480	2.95	1.26
3.150 - 3.425	BTSI 075	2.953	2.323	2.520	2.756	3.82	1.73
3.425 - 3.937	BTSI 082	3.228	2.598	2.795	3.031	3.82	1.73
3.937 - 4.409	BTSI 094	3.701	3.071	3.268	3.504	3.82	1.73
4.409 - 4.881	BTSI 106	4.173	3.543	3.740	3.976	4.65	2.36
4.882 - 5.354	BTSI 118	4.646	3.622	4.213	4.449	4.65	2.36
5.354 - 5.826	BTSI 130	5.118	4.094	4.685	4.921	4.65	2.36
5.827 - 6.299	BTSI 142	5.591	4.567	5.157	5.394	5.47	2.83
6.299 - 6.771	BTSI 154	6.063	5.039	5.630	5.866	5.47	2.83
6.772 - 7.244	BTSI 166	6.535	5.512	6.102	6.339	5.47	2.83
7.244 - 7.716	BTSI 178	7.008	5.984	6.575	6.811	5.67	3.15
7.717 - 8.189	BTSI 190	7.480	6.063	7.047	7.283	5.67	3.15
8.189 - 8.661	BTSI 202	7.953	6.535	7.520	7.756	5.67	3.15
8.661 - 9.133	BTSI 214	8.425	7.008	7.913	8.189	6.46	3.62
9.134 - 9.606	BTSI 226	8.898	7.480	8.386	8.661	6.46	3.62



# TUBE 鑽管 單管系統 - 外單線螺紋

## Drill Range 鑽孔範圍

0.571 - 9.685

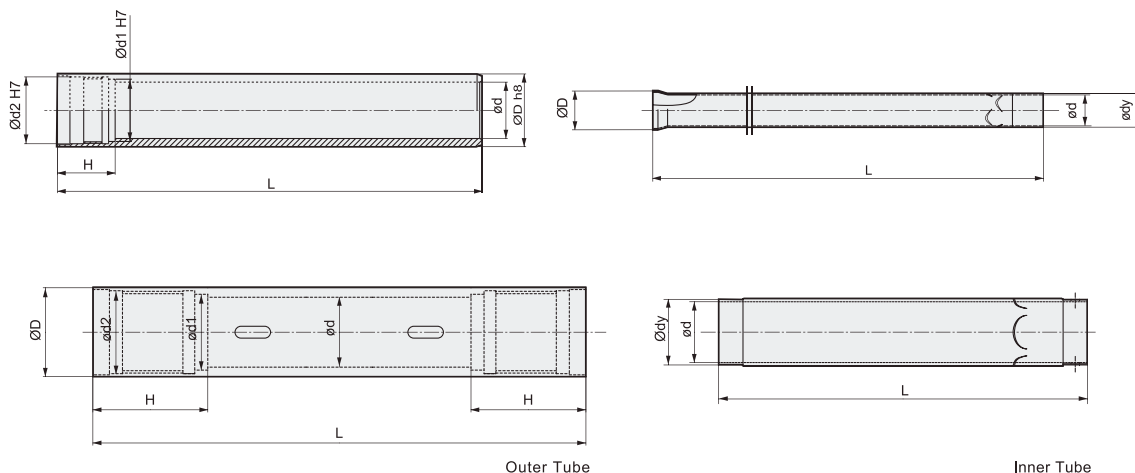


鑽孔範圍	規格	尺寸					
		D	d	H	d1	d2	S
0.571 - 0.591	BTSE 012A	0.472	0.315	0.91	0.453	0.390	0.24
0.591 - 0.610	BTSE 012B	0.472	0.315	0.91	0.465	0.402	0.24
0.611 - 0.630	BTSE 013A	0.512	0.335	0.91	0.488	0.425	0.24
0.630 - 0.650	BTSE 013B	0.512	0.335	0.91	0.500	0.437	0.24
0.650 - 0.679	BTSE 014A	0.551	0.354	0.91	0.528	0.465	0.24
0.680 - 0.709	BTSE 014B	0.551	0.354	0.91	0.539	0.476	0.24
0.709 - 0.748	BTSE 015	0.591	0.394	0.91	0.567	0.504	0.24
0.748 - 0.787	BTSE 016.5	0.650	0.433	0.91	0.606	0.543	0.24
0.787 - 0.866	BTSE 018	0.709	0.472	1.02	0.650	0.571	0.39
0.866 - 0.984	BTSE 020	0.787	0.512	1.02	0.748	0.630	0.39
0.984 - 1.063	BTSE 022	0.866	0.551	1.02	0.787	0.669	0.39
1.063 - 1.181	BTSE 024	0.945	0.610	1.02	0.866	0.748	0.39
1.181 - 1.259	BTSE 026	1.024	0.669	1.02	0.945	0.827	0.39
1.260 - 1.338	BTSE 028	1.102	0.728	1.02	1.024	0.906	0.39
1.339 - 1.456	BTSE 030	1.181	0.787	1.61	1.063	0.945	0.79
1.457 - 1.574	BTSE 033	1.299	0.906	1.61	1.181	1.063	0.79
1.575 - 1.732	BTSE 036	1.417	1.004	1.61	1.299	1.181	0.79
1.732 - 1.850	BTSE 039	1.535	1.102	1.61	1.457	1.339	0.79
1.850 - 2.047	BTSE 043	1.693	1.220	1.61	1.614	1.457	0.79
2.047 - 2.244	BTSE 047	1.850	1.378	1.61	1.732	1.575	0.79
2.244 - 2.401	BTSE 051	2.008	1.535	1.61	1.929	1.772	0.79
2.402 - 2.677	BTSE 056	2.205	1.693	1.61	2.087	1.929	0.79
2.677 - 2.952	BTSE 062	2.441	1.890	1.61	2.323	2.126	0.79
2.953 - 3.189	BTSE 068	2.677	2.087	2.80	2.559	2.362	1.57
3.189 - 3.582	BTSE 075	2.953	2.323	2.80	2.795	2.598	1.57
3.583 - 3.897	BTSE 082	3.228	2.598	2.80	3.110	2.913	1.57
3.898 - 4.370	BTSE 094	3.701	3.071	2.80	3.543	3.346	1.57
4.370 - 4.842	BTSE 106	4.173	3.543	2.80	4.016	3.819	1.57
4.843 - 5.315	BTSE 118	4.646	4.016	2.80	4.488	4.291	1.57
5.315 - 5.866	BTSE 130	5.118	4.488	2.80	4.961	4.764	1.57
5.866 - 6.378	BTSE 142	5.591	4.961	2.80	5.472	5.276	1.57
6.378 - 6.850	BTSE 154	6.063	5.433	3.39	5.945	5.709	2.20
6.850 - 7.322	BTSE 166	6.535	5.906	3.39	6.417	6.181	2.20
7.323 - 7.795	BTSE 178	7.008	6.378	3.39	6.890	6.654	2.20
7.795 - 8.267	BTSE 190	7.480	6.850	3.39	7.362	7.126	2.20
8.268 - 8.740	BTSE 202	7.953	7.323	3.39	7.835	7.598	2.20
8.740 - 9.212	BTSE 214	8.425	7.795	3.39	8.307	8.071	2.20
9.213 - 9.685	BTSE 226	8.898	8.268	3.39	8.780	8.543	2.20

# TUBE 鑽管 雙管系統 - 內四紋螺紋

## Drill Range 鑽孔範圍

0.725 - 6.771



鑽孔範圍	外鑽管	尺寸						內鑽管	尺寸		
		D	d	d1	d2	H	S		D	dy	d
0.725 - 0.787	BTDO 018	0.709	0.472	0.551	0.630	1.08	0.39	BTDI 012	0.472	0.394	0.354
0.788 - 0.858	BTDO 019.5	0.768	0.551	0.630	0.709	1.18	0.47	BTDI 014	0.551	0.472	0.433
0.859 - 0.949	BTDO 021.5	0.846	0.591	0.689	0.768	1.18	0.47	BTDI 015	0.591	0.512	0.472
0.949 - 1.039	BTDO 023.5	0.925	0.630	0.748	0.827	1.18	0.47	BTDI 016	0.630	0.551	0.512
1.040 - 1.130	BTDO 026	1.024	0.709	0.827	0.925	1.30	0.63	BTDI 018	0.709	0.630	0.551
1.130 - 1.220	BTDO 028	1.102	0.787	0.906	1.004	1.30	0.63	BTDI 020	0.787	0.709	0.630
1.221 - 1.311	BTDO 030.5	1.201	0.866	1.004	1.102	1.30	0.63	BTDI 022	0.866	0.787	0.709
1.311 - 1.425	BTDO 033	1.299	0.945	1.063	1.181	1.57	0.79	BTDI 024	0.945	0.866	0.787
1.426 - 1.559	BTDO 035.5	1.398	1.024	1.181	1.299	1.57	0.79	BTDI 026	1.024	0.945	0.866
1.559 - 1.693	BTDO 039	1.535	1.142	1.299	1.417	1.57	0.79	BTDI 029	1.142	1.063	0.984
1.693 - 1.850	BTDO 042.5	1.673	1.260	1.417	1.535	1.57	0.79	BTDI 032	1.260	1.181	1.102
1.851 - 2.035	BTDO 046.5	1.831	1.378	1.555	1.693	1.73	0.94	BTDI 035	1.378	1.260	1.181
2.036 - 2.213	BTDO 051	2.008	1.535	1.713	1.850	1.73	0.94	BTDI 039	1.535	1.417	1.339
2.213 - 2.559	BTDO 055.5	2.185	1.693	1.870	2.008	1.73	0.94	BTDI 043A	1.693	1.575	1.496
2.559 - 2.756	BTDO 056	2.205	1.693	1.850	2.047	2.95	1.26	BTDI 043B	-	1.575	1.496
2.756 - 2.874	BTDO 062	2.441	1.890	2.087	2.283	2.95	1.26	BTDI 048	-	1.732	1.614
2.874 - 3.149	BTDO 068	2.677	2.087	2.283	2.480	2.95	1.26	BTDI 053	-	1.890	1.772
3.150 - 3.425	BTDO 075	2.953	2.323	2.520	2.756	3.82	1.73	BTDI 059	-	2.126	1.969
3.425 - 3.937	BTDO 082	3.228	2.598	2.795	3.031	3.82	1.73	BTDI 066	-	2.362	2.205
3.937 - 4.409	BTDO 094	3.701	3.071	3.228	3.504	3.82	1.73	BTDI 078	-	2.756	2.598
4.409 - 4.881	BTDO 106	4.173	3.543	3.740	3.976	4.65	2.36	BTDI 090	-	3.150	2.992
4.882 - 5.354	BTDO 118	4.646	3.622	4.213	4.449	4.65	2.36	BTDI 092	-	3.150	2.992
5.354 - 5.826	BTDO 130	5.118	4.094	4.685	4.921	4.65	2.36	BTDI104	-	3.740	3.583
5.827 - 6.299	BTDO 142	5.591	4.567	5.157	5.394	5.47	2.83	BTDI 116	-	3.937	3.780
6.299 - 6.771	BTDO 154	6.063	6.220	5.630	5.866	5.47	2.83	BTDI 128	-	4.724	4.567

1) 訂購時請註明總長

\*鑽孔範圍0.725-2.559(OT13)內鑽管需比外鑽管長1.181

\*鑽孔範圍2.559-4.881(OT14-OT20)內鑽管需比外鑽管長7.480

\*鑽孔範圍4.882-7.244(OT21-OT25)內鑽管需比外鑽管長8.661

# USER GUIDE 使用指南 問題排除指南

No.	問題	原因	解決方式
1	切屑過小	切削條件不當	調整切速及進給
		斷屑槽或斷屑槽半徑太小太深	更改斷屑槽
		刀具槽型錯誤	使用正確槽型
		刀柄和主軸錯位	更正錯位
		工件材料變化	調整切速及進給
		導套太鬆或過大	更改導套
		下刀位置未對位	工件對位
2	切屑過大	切削條件不當	調整切速或進給
		斷屑槽或斷屑槽半徑太大太淺	更改斷屑槽
		導套過大或錯位	更正錯位或更改導套
3	短切屑，切屑易斷裂	工件材料缺均勻性	調整切速及進給或更改斷屑槽
		進料機構故障（常見於液壓進給系統）	詢問機器製造商或業務工程師
		不正確的硬質合金材質	確認材質表
		因冷卻液不足造成的堵塞	增加冷卻液
		壓力或不正確的刀具槽型	更正刀具槽型
		刀柄和主軸錯位	更正錯位
		由於工件或刀具剛性不足引起的過度振動	詢問機器或刀具製造商
		冷卻液選擇錯誤	詢問刀具製造商
		過小或過大的導套	更改導套
4	長切屑	刀尖槽型不正確	更改斷屑槽
		工件材料缺均勻性	調整切速及進給或更改斷屑槽
		進料機構故障（常見於液壓進給系統）	詢問機器製造商或業務工程師
		冷卻液受污染	清潔冷卻液
		工件與刀具間化學親合性	試著更改刀具等級
		切削刃崩裂	更換鑽頭
		進給太低	增加進給



# USER GUIDE 使用指南 問題排除指南

No.	問題	原因	解決方式
5	刀匣刀尖斷裂	刀具鈍化	如有需要，研磨切削刃
		冷卻液不足	檢查容量和壓力
		冷卻液受污染	檢查冷卻液
		導套公差太緊	必要時更換尺寸過小的鑽頭
		刀柄和主軸錯位	糾正錯位
		刀具槽型錯誤	更改刀具槽型
		材料變化	嘗試通過改變切速和進給來進行調整
6	刀具壽命短	切速或進給不洽當	相對應調整
		硬質合金等級有誤	選擇合適的材料等級
		導套磨損	更換導套
		冷卻液過熱	檢查冷卻液溫度和系統
		不正確的切削液	許可下更換
		刀柄和主軸錯位	更正錯位
		刀具槽型錯誤	更正槽型
		材料變化	嘗試通過改變切速和進給來進行調整
7	長切屑	錯位	檢查和調整
		刀柄阻尼器不足導致振動	使用減振器
		斷屑槽太高於或低於中心線	更改斷屑槽
		刀片或導向條槽型錯誤	更改槽型
		工件與鑽頭未對位	更正錯位
		工件撓度	提高夾緊力和剛性
		過度振動	聯繫刀具或機器製造商
		刀具槽型錯誤	使用正確槽型
		切速太低	提高切速
		進料太淺，尤其是在較硬材料	增加進給
		進料不均	更正進料機制
		上述未提及或未解決的問題	聯繫刀具製造商

## 材料建議切速 (Dia 25.00-65.00mm)

	工件材料	布氏硬度 (HB)	刀片			切速 Vc m/min	進給 Fn mm/r	
			P	I	C		鑽頭直徑 mm	
						25.00-43.00	43.01-65.00	
P	非合金鋼	C=0.05-0.10%	125			70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
		C=0.10-0.25%	125			70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
		C=0.25-0.55%	150			70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
		C=0.55-0.80%	170			70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	高碳鋼	碳工具鋼	210			70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	低合金鋼	易切的	180			55-110	0.11-0.41	0.20-0.45
		調質的	275			70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
		調質的	350			70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	高合金鋼	退火的	200			55-110	0.11-0.38	0.20-0.40
		調質工具鋼	325			55-110	0.20-0.38	0.20-0.40
鑄鋼	非合金鋼	180			55-110	0.11-0.41	0.20-0.45	
	低合金(含量<5%)	200			55-110	0.11-0.41	0.20-0.45	
M	不鏽鋼	易切的/鐵素/馬氏	200			40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
		奧式	200			40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
		奧式, 時效硬化(PH)	300			40-110	0.11-0.33	0.20-0.35
		奧式/鐵素, 雙相	230			40-80	0.11-0.33	0.20-0.35
S	耐熱合金鋼	鐵基 - 退火的	200			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		鐵基 - 易切的	280			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		鎳基或鉻基 - 退火的	250			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		鎳基或鉻基 - 易切的	350			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
		鎳基或鉻基 - 鑄鋼	320			10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	鈦合金	純鈦	200			30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
		α鈦合金	375			30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
		α+β鈦合金	375			30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
		β鈦合金	410			30-60	0.09-0.30	0.20-0.33
K	可鍛鑄鐵	鐵素	200			80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
		珠光體	260			80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
	灰口鑄鐵	低抗拉強度	180			60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
		高抗拉強度	245			60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	球墨鑄鐵	鐵素	160			50-110	0.11-0.38	0.24-0.41
		珠光體	250			50-110	0.11-0.38	0.24-0.41
蠕墨鑄鐵	蠕墨鑄鐵	230						
H	硬化鋼	調質鋼	43-47 HRC					
	冷硬鑄鐵		47-60 HRC					
N	鍛軋鋁合金	不可硬化	30			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
		可硬化, 硬化	100			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
	鑄鋁合金	≤12%矽, 不可硬化	75			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
		≤12%矽, 硬化	90			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
		>12%矽, 不可硬化	130			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
	鎂合金		70					
	銅及銅合金	非合金, 電解銅	100			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
	青銅/黃銅	青銅, 黃銅, 紅銅	90			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33
銅合金, 短屑型		110			65-150	0.09-0.33	0.20-0.33	

\*)刀片位置-P, I, C

P=週邊, I=中間, C=中央

## 材料建議切速 (Dia ≥ 63.50mm)

	工件材料	布氏硬度 (HB)	刀片			切速 Vc m/min	進給 Fn mm/r
			P	I	C		鑽頭直徑 mm
							≥63.50
P	非合金鋼	C=0.05-0.10%	125			80-100	0.18-0.35
		C=0.10-0.25%	125			80-100	0.18-0.35
		C=0.25-0.55%	150			80-100	0.18-0.35
		C=0.55-0.80%	170			80-100	0.18-0.35
	高碳鋼	碳工具鋼	210			70-100	0.18-0.35
	低合金鋼	易切的	180			60-100	0.16-0.35
		調質的	275			70-100	0.18-0.30
		調質的	350			70-100	0.18-0.30
	高合金鋼	退火的	200			60-100	0.16-0.30
		調質工具鋼	325			60-100	0.16-0.30
	鑄鋼	非合金鋼	180			50-100	0.15-0.30
		低合金(含量<5%)	200			50-100	0.15-0.30
M	不鏽鋼	易切的/鐵素/馬氏	200			50-90	0.16-0.35
		奧式	200			50-90	0.16-0.35
		奧式，時效硬化(PH)	300				
		奧式/鐵素，雙相	230				
S	耐熱合金鋼	鐵基 - 退火的	200			20-65	0.15-0.30
		鐵基 - 易切的	280			20-65	0.15-0.30
		鎳基或鉻基 - 退火的	250			20-65	0.15-0.30
		鎳基或鉻基 - 易切的	350			20-65	0.15-0.30
		鎳基或鉻基 - 鑄鋼	320				
	鈦合金	純鈦	200			30-100	0.15-0.30
		α鈦合金	375			30-100	0.15-0.30
		α+β鈦合金	375			30-100	0.15-0.30
		β鈦合金	410			30-100	0.15-0.30
K	可鍛鑄鐵	鐵素	200				
		珠光體	260				
	灰口鑄鐵	低抗拉強度	180				
		高抗拉強度	245				
	球墨鑄鐵	鐵素	160				
		珠光體	250				
蠕墨鑄鐵	蠕墨鑄鐵	230					
H	硬化鋼	調質鋼	43-47 HRC				
	冷硬鑄鐵		47-60 HRC				
N	鍛軋鋁合金	不可硬化	30			65-130	0.10-0.30
		可硬化，硬化	100			65-130	0.10-0.30
	鑄鋁合金	≤12%矽，不可硬化	75			65-130	0.10-0.30
		≤12%矽，硬化	90			65-130	0.10-0.30
		>12%矽，不可硬化	130			65-130	0.10-0.30
	鎂合金		70				
	銅及銅合金	非合金，電解銅	100			65-130	0.10-0.30
	青銅/黃銅	青銅，黃銅，紅銅	90			65-130	0.10-0.30
銅合金，短屑型		110			65-130	0.10-0.30	

\*)刀片位置-P, I, C

P=週邊，I=中間，C=中央





# Made in the UK



2022-07-01

**KAiKO** 凱國有限公司  
KAiKO Company Limited

台灣經銷商

凱國有限公司 | 版權所有

427016 台中市潭子區甘水路一段75號1樓

Tel. 04-25312519 Fax. 04-25342998

http://www.kaiko.com.tw

Mail. info@kaiko.com.tw

