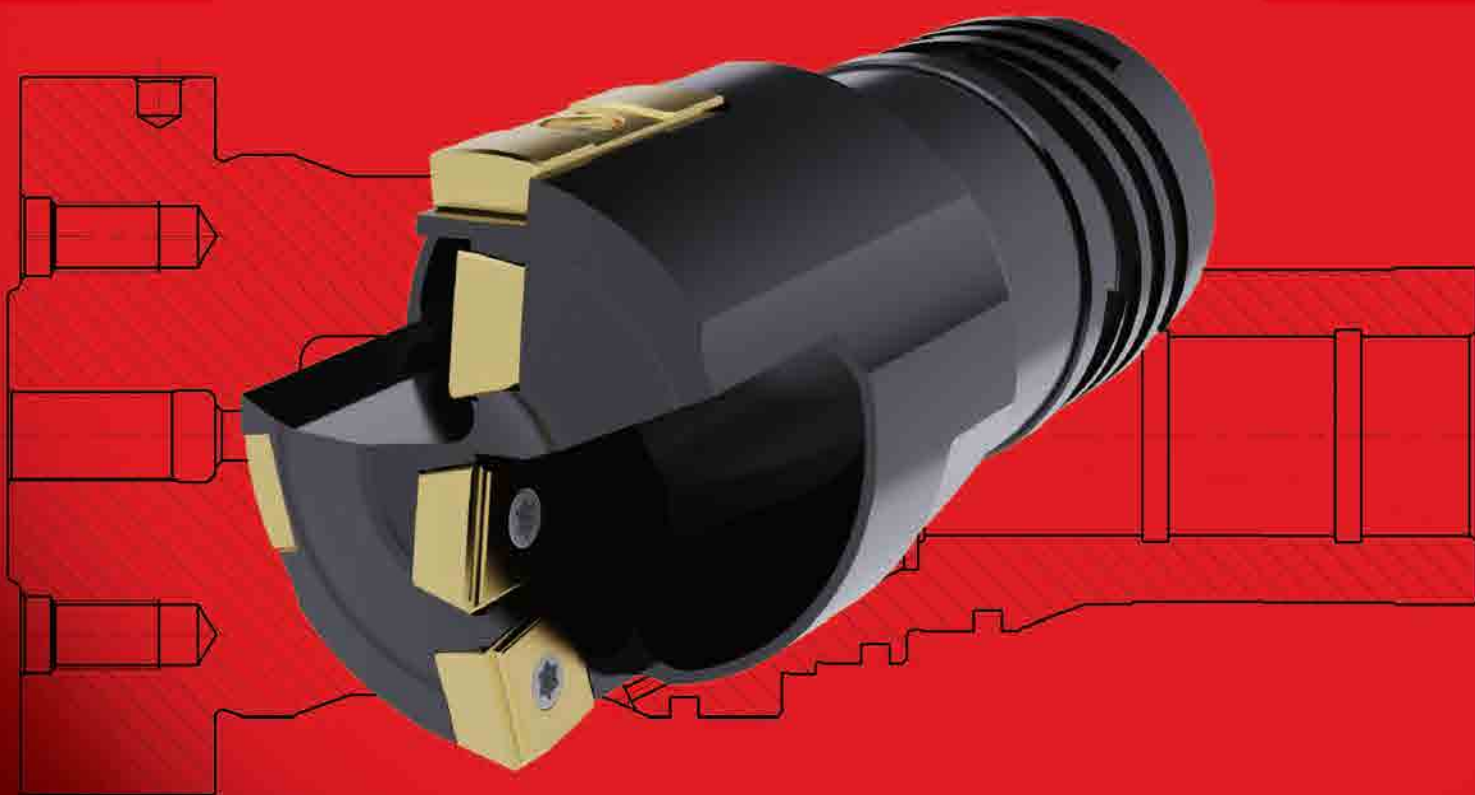




DIRECTDEX 实心钻孔工具

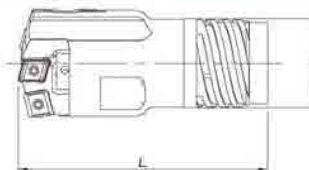
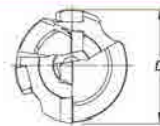
直径范围：25-65毫米(0.984" - 2.559")



DirectDex 单管钻系统

直径范围: 25.00 mm – 65.00 mm (0.984" - 2.559")

钻头编码示例: 公制: DDSM02500M403 英制: DDS01000M403



DD		S		M02500		M		4		03	
DirectDex 前缀		钻杆类型		孔径		连接方式		螺纹头数		连接尺寸	
说明	代码	说明		公制或英制	代码	说明	代码	头数	代码	说明	代码
DirectDex	DD	单管	S	公制尺寸 (###.## mm)	M####	外螺纹	M	4头螺纹	4	25.00 - 26.40 mm .984 - 1.039 in	03
				英制尺寸 ##.### in	#####						
				示例: 25.00 mm (1.000")	M02500 (01000)	内螺纹	F	单头螺纹	1		

连接尺寸代码

孔径 范围	25.00-26.40 mm	26.41-28.70 mm	28.71-31.00 mm	31.01-33.30 mm	33.31-36.20 mm	36.21-39.60 mm	39.61-43.00 mm	43.01-47.00 mm	47.01-51.70 mm	51.71-56.20 mm	56.21-65.00 mm	60.61-65.00 mm
	.984-1.039 in	1.040-1.129 in	1.130-1.220 in	1.221-1.311 in	1.312-1.425 in	1.426-1.559 in	1.560-1.693 in	1.694-1.850 in	1.851-2.035 in	2.036-2.212 in	2.213-2.559 in	2.386-2.554 in
代码	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	13E

钻头直径 'D'	产品编码	钻杆	尺寸		产品编码			
			钻杆外径 (d)	长度 (L)	外刀片	中心刀片	中间刀片	导向块
25.00 - 26.40 mm	DDSM#####M403	03	22 mm	73 mm	BTDDN06PGU1TE 800-06 03 08H-P-G	BTDDN05CGU1TE 800-05 03 08M-C-G	BTDDN05IGU1TE 800-05 03 08M-I-G	GPS0618DDTE 800-06A
0.984 - 1.039 in	DDS#####M403		0.866 in	2.755 in				
26.41 - 28.70 mm	DDSM#####M404	04	24 mm	74 mm	BTDDN06PGU1TE 800-06 03 08H-P-G	BTDDN05CGU1TE 800-05 03 08M-C-G	BTDDN05IGU1TE 800-05 03 08M-I-G	GPS0618DDTE 800-06A
1.04 - 1.129 in	DDS#####M404		0.945 in	2.795 in				
28.71 - 31.00 mm	DDSM#####M405	05	26 mm	75 mm	BTDDN06PGU1TE 800-06 03 08H-P-G	BTDDN06CGU1TE 800-06 T3 08M-C-G	BTDDN05IGU1TE 800-05 03 08M-I-G	GPS0720DDTE 800-06A
1.130 - 1.220 in	DDS#####M405		1.024 in	2.95 in				
31.01 - 33.30 mm	DDSM#####M406	06	28 mm	76 mm	BTDDN08PGU1TE 800-08 T3 08H-P-G	BTDDN06CGU1TE 800-06 T3 08M-C-G	BTDDN06IGU1TE 800-06 T3 08M-I-G	GPS0720DDTE 800-07A
1.221 - 1.311 in	DDS#####M406		1.102 in	2.992 in				
33.31 - 33.99 mm	DDSM#####M407	07	30 mm	77 mm	BTDDN08PGU1TE 800-08 T3 08H-P-G	BTDDN06CGU1TE 800-06 T3 08M-C-G	BTDDN06IGU1TE 800-06 T3 08M-I-G	GPS0720DDTE 800-07A
1.312 - 1.338 in	DDS#####M407		1.181 in	3.031 in				
34.00 - 34.99 mm	DDSM#####M407	07	30 mm	77 mm	BTDDN08PGU1TE 800-08 T3 08H-P-G	BTDDN08CGU1TE 800-08 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS0720DDTE 800-07A
1.339 - 1.377 in	DDS#####M407		1.181 in	3.031 in				
35.00 - 36.20 mm	DDSM#####M407	07	30.0 mm	77 mm	BTDDN08PGU1TE 800-08 T3 08H-P-G	BTDDN08CGU1TE 800-08 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS0720DDTE 800-07A
1.378 - 1.425 in	DDS#####M407		1.181 in	3.031 in				
36.21 - 38.99 mm	DDSM#####M408	08	33 mm	89 mm	BTDDN09PGU1TE 800-09 T3 08H-P-G	BTDDN08CGU1TE 800-08 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS0720DDTE 800-07A
1.426 - 1.535 in	DDS#####M408		1.299 in	3.503 in				
39.00 - 39.60 mm	DDSM#####M408	08	33.0 mm	89 mm	BTDDN09PGU1TE 800-09 T3 08H-P-G	BTDDN08CGU1TE 800-08 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS0825DDTE 800-08A
1.536 - 1.559 in	DDS#####M408		1.299 in	3.503 in				
39.61 - 43.00 mm	DDSM#####M409	09	36.0 mm	93 mm	BTDDN09PGU1TE 800-09 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS0825DDTE 800-08A
1.560 - 1.692 in	DDS#####M409		1.417 in	3.661 in				
43.01 - 47.00 mm	DDSM#####M410	10	39 mm	95 mm	BTDDN09PGU1TE 800-09 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS1030DDTE 800-10A
1.693 - 1.850 in	DDS#####M410		1.535 in	3.740 in				
47.01 - 49.99 mm	DDSM#####M411	11	43 mm	102 mm	BTDDN11PGU1TE 800-11 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS1030DDTE 800-10A
1.851 - 1.968 in	DDS#####M411		1.692 in	4.015 in				
50.00 - 51.70 mm	DDSM#####M411	11	43 mm	102 mm	BTDDN11PGU1TE 800-11 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	GPS1030DDTE 800-10A
1.969 - 2.035 in	DDS#####M411		1.692 in	4.015 in				
51.71 - 54.99 mm	DDSM#####M412	12	47 mm	110 mm	BTDDN11PGU1TE 800-11 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G	BTDDN12IGU1TE 800-12 T3 08M-I-G	GPS1235DDTE 800-12A
2.036 - 2.165 in	DDS#####M412		1.850 in	4.330 in				
55.00 - 56.20 mm	DDSM#####M412	12	47.0 mm	110 mm	BTDDN11PGU1TE 800-11 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G	BTDDN12IGU1TE 800-12 T3 08M-I-G	GPS1235DDTE 800-12A
2.166 - 2.212 in	DDS#####M412		1.850 in	4.330 in				
56.21 - 57.99 mm	DDSM#####M413	13	51 mm	115 mm	BTDDN11PGU1TE 800-11 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-12 T3 08M-C-G	BTDDN12IGU1TE 800-12 T3 08M-I-G	GPS1235DDTE 800-12A
2.213 - 2.283 in	DDS#####M413		2.008 in	4.527 in				
58.00 - 65.00 mm	DDSM#####M413	13	51 mm	115 mm	BTDDN11PGU1TE 800-11 T3 08H-P-G	BTDDN10CGU1TE 800-12 T3 08M-C-G	BTDDN12IGU1TE 800-12 T3 08M-I-G	GPS1235DDTE 800-12A
2.284 - 2.559 in	DDS#####M413		2.008 in	4.527 in				

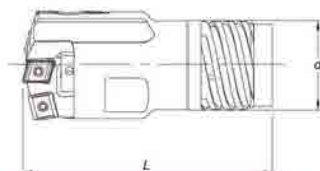
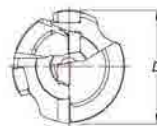
红色字体显示的是山特维克可乐满产品编号

善能 DirectDex 可供G和L的断屑刀片, 也可供其它种类的硬质合金刀片, 请向你的销售人员联系! L断屑刀片订购示例: 800-06 03 08H-P-L

DirectDex 双管钻系统

直径范围: 25.00 mm – 65.00 mm (0.984" - 2.559")

钻头编号示例: 公制: DDDM02500M403 英制: DDD01000M403



DD		D		M02500		M		4		03	
DirectDex 前缀		钻杆类型		孔径		连接方式		螺纹头数		连接尺寸	
说明	代码	说明		说明	代码	说明	代码	说明		说明	代码
DirectDex	DD	双管	D	公制尺寸 (###.### mm)	M####	外螺纹	M	4头螺纹	4	25.00 - 26.40 mm .984 - 1.039 in	03
				英制尺寸 ###.### in	####						
				例: 25.00 mm (1.000")	M02500 (01000)	内螺纹	F	单头螺纹	1		

连接尺寸代码

孔径 范围	25.00 - 26.40 mm	26.41 - 28.70 mm	28.71 - 31.00 mm	31.01 - 33.30 mm	33.31 - 36.20 mm	36.21 - 39.60 mm	39.61 - 43.00 mm	43.01 - 47.00 mm	47.01 - 51.70 mm	51.71 - 56.20 mm	56.21 - 65.00 mm
	.984 - 1.039 in	1.040 - 1.129 in	1.130 - 1.220 in	1.221 - 1.311 in	1.312 - 1.425 in	1.426 - 1.559 in	1.560 - 1.693 in	1.694 - 1.850 in	1.851 - 2.035 in	2.036 - 2.212 in	2.213 - 2.559 in
代码	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13

钻头直径 "D"	产品编码	外钻杆	尺寸		产品编码			
			钻杆外径 (d)	长度 (L)	外刀片	中心刀片	中间刀片	导向块
25.00 - 26.40 mm	DDDM####M403	03	23.50 mm	67.20 mm	BTDDN06PGU1TE	BTDDN05CGU1TE	BTDDN05IGU1TE	GPS0618DDTE
0.984 - 1.039 in	DDD####403		0.925 in	2.645 in	800-06 03 08H-P-G	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06A
26.41 - 28.70 mm	DDDM####M404	04	26 mm	72 mm	BTDDN06PGU1TE	BTDDN05CGU1TE	BTDDN05IGU1TE	GPS0618DDTE
1.04 - 1.129 in	DDD####404		1.024 in	2.835 mm	800-06 03 08H-P-G	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06A
28.71 - 31.00 mm	DDDM####M405	05	28 mm	74 mm	BTDDN06PGU1TE	BTDDN06CGU1TE	BTDDN05IGU1TE	GPS0720DDTE
1.130 - 1.220 in	DDD####405		1.102 in	2.913 in	800-06 03 08H-P-G	800-06 T3 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06A
31.00 - 33.30 mm	DDDM####M406	06	30.5 mm	75 mm	BTDDN08PGU1TE	BTDDN06CGU1TE	BTDDN06IGU1TE	GPS0720DDTE
1.220 - 1.311 in	DDD####406		1.201 in	2.952 in	800-08 T3 08H-P-G	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-07A
33.31 - 33.99 mm	DDDM####M407	07	33 mm	83 mm	BTDDN08PGU1TE	BTDDN06CGU1TE	BTDDN06IGU1TE	GPS0720DDTE
1.311 - 1.338 in	DDD####407		1.299 in	3.267 in	800-08 T3 08H-P-G	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-07A
34.00-34.99 mm	DDDM####M407	07	33 mm	83 mm	BTDDN08PGU1TE	BTDDN08CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS0720DDTE
1.339 - 1.377 in	DDD####407		1.299 in	3.267 in	800-08 T3 08H-P-G	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-07A
35.00 - 36.20 mm	DDDM####M407	07	33 mm	83 mm	BTDDN08PGU1TE	BTDDN08CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS0720DDTE
1.378 - 1.425 mm	DDD####M407		1.299 in	3.267 in	800-08 T3 08H-P-G	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-07A
36.21 - 38.99 mm	DDDM####M408	08	35.50 mm	88 mm	BTDDN08PGU1TE	BTDDN08CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS0720DDTE
1.426 - 1.535 in	DDD####408		1.398 in	3.464 in	800-08 T3 08H-P-G	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-07A
39.00 - 39.60 mm	DDDM####M408	08	35.50 mm	88 mm	BTDDN09PGU1TE	BTDDN08CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS0720DDTE
1.536 - 1.559 in	DDD####408		1.398 in	3.464 in	800-09 T3 08H-P-G	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-07A
39.61 - 43.00 mm	DDDM####M409	09	39 mm	92 mm	BTDDN09PGU1TE	BTDDN08CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS0825DDTE
1.559 - 1.692 in	DDD####409		1.535 in	3.622 in	800-09 T3 08H-P-G	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08A
43.01-47.00 mm	DDDM####M410	10	42.5 mm	94 mm	BTDDN09PGU1TE	BTDDN10GU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS0825DDTE
1.693 - 1.850 in	DDD####410		1.673 in	3.700 in	800-09 T3 08H-P-G	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08A
47.01 - 49.99 mm	DDDM####M411	11	46.5 mm	104 mm	BTDDN09PGU1TE	BTDDN12CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS1030DDTE
1.851 - 1.968 in	DDD####411		1.831 in	4.094 in	800-09 T3 08H-P-G	800-12 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-10A
50.00 - 51.70 mm	DDDM####M411	11	46.5 mm	104 mm	BTDDN11PGU1TE	BTDDN10CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS1030DDTE
1.968 - 2.035 in	DDD####411		1.831 in	4.094 in	800-11 T3 08H-P-G	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-10A
51.71 - 54.99 mm	DDDM####M412	12	51 mm	109 mm	BTDDN11PGU1TE	BTDDN10CGU1TE	BTDDN08IGU1TE	GPS1030DDTE
2.036 - 2.165 in	DDD####412		2.008 in	4.291 in	800-11 T3 08H-P-G	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-10A
55.00-56.20 mm	DDDM####M412	12	51 mm	109 mm	BTDDN11PGU1TE	BTDDN10CGU1TE	BTDDN12IGU1TE	GPS1235DDTE
2.166 - 2.211 in	DDD####412		2.008 in	4.291 in	800-11 T3 08H-P-G	800-10 T3 08M-C-G	800-12 T3 08M-I-G	800-12A
56.21 - 57.99 mm	DDDM####M413	13	55.5 mm	113,30 mm	BTDDN11PGU1TE	BTDDN10CGU1TE	BTDDN12IGU1TE	GPS1235DDTE
2.212 - 2.283 in	DDD####413		2.185 in	4.460 in	800-11 T3 08H-P-G	800-10 T3 08M-C-G	800-12 T3 08M-I-G	800-12A
58.00-65.00 mm	DDDM####M413	13	55.5 mm	113,30 mm	BTDDN11PGU1TE	BTDDN12CGU1TE	BTDDN12IGU1TE	GPS1235DDTE
2.284-2.559 in	DDD####413		2.185 in	4.460 in	800-11 T3 08H-P-G	800-12 T3 08M-C-G	800-12 T3 08M-I-G	800-12A

红色字体显示的是山特维克可乐满产品编号

善能 DirectDex可供G和L的断屑刀片, 也可供其它种类的硬质合金刀片, 请向你的销售人员联系! L断屑刀片订购示例: 800-06 03 08H-P-L

钻杆



D		DT		803		L01600		T1	
钻杆类型				连接尺寸		钻杆长度		螺纹	
说明	代码	说明	代码	说明	代码	说明	代码	说明	代码
单管	S	钻杆	DT	山特维克编号 (4头内螺纹)	803	公制长度 (##### mm)	L#####	一端有螺纹	T1
双管 (排出器)	D			BTA Heller #编号: (单头外螺纹)	03M			两端都有螺纹	T2
				特制	S##			法兰	FL
								特制	S## S01, S02, S03, S...

注: 山特维克 794 - 798; 双头螺纹
山特维克 800 - 813; 内管比外管长30毫米
山特维克 814 - 820; 内管比外管长190毫米

山特维克 821-825; 内管比外管长220毫米
山特维克双管钻杆814及以上, 两端螺纹, 内管无法兰。
其它BTA不常用连接, 不在表内列出。 A, B, C, G (GH), M, W (HW)

单管钻管（一端螺纹）

普能编码	山特维克编码	连接尺寸	钻杆外径 (mm)	钻杆内径 (mm)	钻杆外径 (in)	钻杆内径 (in)
SDT-794-L#####-T1	420.5-794-L####	794	11.0	7.0	0.433	0.276
SDT-795-L#####-T1	420.5-795-L####	795	12.0	8.0	0.472	0.315
SDT-796-L#####-T1	420.5-796-L####	796	13.0	8.5	0.512	0.335
SDT-797-L#####-T1	420.5-797-L####	797	14.0	9.0	0.551	0.354
SDT-798-L#####-T1	420.5-798-L####	798	15.0	10.0	0.591	0.394
SDT-799-L#####-T1	420.5-799-L####	799	16.0	10.5	0.630	0.413
SDT-800-L#####-T1	420.5-800-L####	800	17.0	11.5	0.669	0.453
SDT-801-L#####-T1	420.5-801-L####	801	18.0	12.0	0.709	0.472
SDT-802-L#####-T1	420.5-802-L####	802	20.0	13.0	0.787	0.512
SDT-803-L#####-T1	420.5-803-L####	803	22.0	14.0	0.866	0.551
SDT-804-L#####-T1	420.5-804-L####	804	24.0	15.5	0.945	0.610
SDT-805-L#####-T1	420.5-805-L####	805	26.0	17.0	1.024	0.669
SDT-806-L#####-T1	420.5-806-L####	806	28.0	18.5	1.102	0.728
SDT-807-L#####-T1	420.5-807-L####	807	30.0	20.0	1.181	0.787
SDT-808-L#####-T1	420.5-808-L####	808	33.0	23.0	1.299	0.906
SDT-809-L#####-T1	420.5-809-L####	809	36.0	25.5	1.417	0.984
SDT-810-L#####-T1	420.5-810-L####	810	39.0	28.0	1.535	1.102
SDT-811-L#####-T1	420.5-811-L####	811	43.0	31.0	1.693	1.220
SDT-812-L#####-T1	420.5-812-L####	812	47.0	35.0	1.850	1.378
SDT-813-L#####-T1	420.5-813-L####	813	51.0	39.0	2.008	1.535
SDT-813E-L#####-T1	420.5-813E-L####	813E	56.0	39.0	2.205	1.614

双管钻杆

双管钻外钻杆（一端为螺纹）

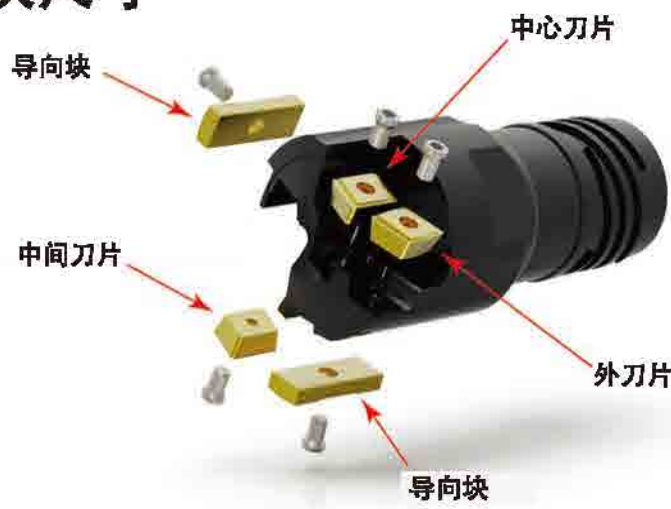


普能编码	山特维克编码	外钻杆	钻孔径 (mm)	钻孔径 (in)	"钻杆外径 (mm)"	"钻杆内径 (mm)"	"钻杆外径 (in)"	"钻杆内径 (in)"
DDT-800-L#####-T1	424.2-800-L####	800	18.4 - 20.0	0.724 - 0.787	18.0	12.0	0.709	0.472
DDT-801-L#####-T1	424.2-801-L####	801	20.0 - 21.8	0.788 - 0.858	19.5	14.0	0.768	0.551
DDT-802-L#####-T1	424.2-802-L####	802	21.8 - 24.1	0.859 - 0.948	21.5	15.0	0.846	0.591
DDT-803-L#####-T1	424.2-803-L####	803	24.1 - 26.4	0.949 - 1.039	23.5	16.0	0.925	0.630
DDT-804-L#####-T1	424.2-804-L####	804	26.4 - 28.7	1.040 - 1.130	26.0	18.0	1.024	0.709
DDT-805-L#####-T1	424.2-805-L####	805	28.7 - 31.0	1.131 - 1.220	28.0	20.0	1.102	0.787
DDT-806-L#####-T1	424.2-806-L####	806	31.0 - 33.3	1.221 - 1.311	30.5	22.0	1.201	0.866
DDT-807-L#####-T1	424.2-807-L####	807	33.3 - 36.2	1.312 - 1.425	33.0	24.0	1.299	0.945
DDT-808-L#####-T1	424.2-808-L####	808	36.2 - 39.6	1.426 - 1.559	35.5	26.0	1.398	1.024
DDT-809-L#####-T1	424.2-809-L####	809	39.0 - 43.0	1.560 - 1.692	39.0	29.0	1.535	1.149
DDT-810-L#####-T1	424.2-810-L####	810	43.0 - 47.0	1.693 - 1.850	42.5	32.0	1.673	1.260
DDT-811-L#####-T1	424.2-811-L####	811	47.0 - 51.7	1.851 - 2.035	46.5	35.0	1.831	1.378
DDT-812-L#####-T1	424.2-812-L####	812	51.7 - 56.2	2.036 - 2.212	51.0	39.0	2.008	1.535
DDT-813-L#####-T1	424.2-813-L####	813	56.2 - 65.0	2.213 - 2.559	55.5	43.0	2.185	1.693

双管钻内钻杆

普能编码	山特维克编码	内钻杆	"钻杆外径 (mm)"	"钻杆内径 (mm)"	"钻杆外径 (in)"	"钻杆内径 (in)"
DDT-850-L#####	424.2-850-L####	850	10.0	9.0	0.394	0.354
DDT-851-L#####	424.2-851-L####	851	12.0	11.0	0.472	0.433
DDT-852-L#####	424.2-852-L####	852	13.0	12.0	0.512	0.472
DDT-853-L#####	424.2-853-L####	853	14.0	13.0	0.551	0.512
DDT-854-L#####	424.2-854-L####	854	16.0	14.0	0.630	0.551
DDT-855-L#####	424.2-855-L####	855	18.0	16.0	0.709	0.630
DDT-856-L#####	424.2-856-L####	856	20.0	18.0	0.787	0.709
DDT-857-L#####	424.2-857-L####	857	22.0	20.0	0.866	0.787
DDT-858-L#####	424.2-858-L####	858	24.0	22.0	0.945	0.866
DDT-859-L#####	424.2-859-L####	859	27.0	25.0	1.063	0.984
DDT-860-L#####	424.2-860-L####	860	30.0	28.0	1.181	1.102
DDT-861-L#####	424.2-861-L####	861	32.0	30.0	1.260	1.181
DDT-862-L#####	424.2-862-L####	862	36.0	34.0	1.417	1.339
DDT-863-L#####	424.2-863-L####	863	40.0	38.0	1.575	1.496

刀片和导向块尺寸



孔径范围	中心刀片	孔径范围	中间刀片	孔径范围	外刀片	导向块
25.00 - 28.70 mm	BTDDN05CGU1TE 800-05 03 08M-C-G	25.00 - 31.00 mm	BTDDN05IGU1TE 800-05 03 08M-I-G	25.00 - 28.70 mm	BTDDN06PGU1TE 800-06 03 08H-P-G	GPS0618DDTE 800-06A
0.984 - 1.139 in	螺钉PHSM1151 5513 020 05	0.984 - 1.220 in	螺钉PHSM1151 5513 020 05	0.984 - 1.139 in	螺钉PHSM1151 5513 020 05	螺钉PHSM1152 5513 020 20
28.71 - 33.99 mm	BTDDN06CGU1TE 800-06 T3 08M-C-G	31.01 - 34.99 mm	BTDDN06IGU1TE 800-06 T3 08M-I-G	31.01 - 34.99 mm	BTDDN08PGU1TE 800-08 T3 08H-P-G	GPS0720DDTE 800-07A
1.140 - 1.338 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	1.220 - 1.378 in	螺钉PHSM 1153 5513 020 34	1.220 - 1.378 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	螺钉PHSM1155 416.1-832
34.00 - 43.00 mm	BTDDN08CGU1TE 800-08 T3 08M-C-G	35.00 - 54.99 mm	BTDDN08IGU1TE 800-08 T3 08M-I-G	39.00 - 49.00 mm	BTDDN09PGU1TE 800-09 T3 08H-P-G	GPS0825DDTE 800-08A
1.339 - 1.693 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	1.379 - 2.165 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	1.536 - 1.968 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	螺钉PHSM1156 5513 020 16
43.01 - 47.00 mm	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G	55.00 - 65.00 mm	BTDDN12IGU1TE 800-12 T3 08M-I-G	50.00 - 65.00 mm	BTDDN11PGU1TE 800-11 T3 08H-P-G	GPS1030DDTE 800-10A
1.694 - 1.850 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	2.166 - 2.559 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	1.969 - 2.559 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34	螺钉PHSM1157 416.1-833
47.01 - 49.99 mm	BTDDN12CGU1TE 800-12 T3 08M-C-G					GPS1235DDTE 800-12A
1.851 - 1.968 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34					螺钉PHSM1157 416.1-833
50.00 - 57.99 mm	BTDDN10CGU1TE 800-10 T3 08M-C-G					
1.969 - 2.283 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34					
58.00 - 65.00 mm	BTDDN12CGU1TE 800-12 T3 08M-C-G					
2.284 - 2.559 in	螺钉PHSM1153 5513 020 34					

中心刀片



中间刀片



外刀片



导向块



Direct Dex – 进给和速度

英制尺寸

ISO	MC No. (CMC No.)	材料	切削力 kc1 磅/英寸²	布氏硬度 HB	几何形状 / 等级			支撑块 等级	切削速度 英尺/每分	钻削直径,英寸	
					刀片位置					.984-1.693	1.694-2.559
					C	I	P			进给 英寸/每转	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	非合金钢 未淬火 0.10-0.25% C	216500	90-200	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	230-425	.004-.016	.006-.018
	P1.2.Z.AN (01.2)	未淬火0.25-0.55% C	233000	125-225	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	230-425	.004-.016	.006-.018
	P1.3.Z.AN (01.3)	未淬火0.55-0.80% C High 碳	247000	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	230-425	.004-.016	.007-.010
	P1.3.Z.AN (01.4)	碳钢, 退火	260500	180-275	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	230-425	.004-.016	.006-.018
	P2.1.Z.AN (02.1)	低合金钢 未淬火	246500	150-260	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	230-390	.004-.016	.008-.018
	P2.5.Z.HT (02.2)	淬火和回火	278500	220-450	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	180-360	.004-.016	.008-.018
	P3.0.Z.AN (03.11)	高合金钢 退火	282000	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	230-390	.004-.016	.008-.018
	P3.0.Z.AN (03.13)	退火高速钢	311000	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	230-390	.004-.016	.008-.018
	P3.0.Z.HT (03.21)	淬火工具钢	420000	250-350	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	180-360	.004-.015	.008-.016
	P3.0.Z.HT (03.22)	其它淬火钢	448500	250-450	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	180-360	.008-.015	.008-.016
	P1.5.C.UT (06.1)	碳钢 非合金	204000	90-225	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	165-360	.004-.016	.008-.018
	P2.6.C.UT (06.2) (06.32)	低合金 (允许含量低于5%)	230500	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	165-360	.004-.016	.008-.018
	P2.6.C.UT (06.2) (06.33)	不锈钢奥氏体	333500	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	165-360	.004-.013	.008-.015
P2.6.C.UT (06.2) (06.33)	锰钢 (含锰量 12-14%)	420500	200-300	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	115-280	.004-.013	.008-.015	
M	P5.0.Z.AN (05.11)	轧钢和锻钢 铁素体/马氏体, 未淬火	262000	150-270	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	130-360	.004-.016	.008-.018
	M1.0.Z.AQ (05.21)	马氏体	285000	150-275	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	130-360	.004-.016	.008-.018
	M3.1.Z.AQ (05.51)	马氏体/铁素体 (双金属材料) -非焊接 (含碳量≥0.05%)	286500	180-290	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	130-360	.004-.013	.008-.014
	M3.2.Z.AQ (05.52)	马氏体/铁素体 (双金属材料) -焊接 (含碳量< 0.05%)	356500	200-320	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	130-260	.004-.013	.008-.014
K	K1.1.C.N5 (07.1)	可锻铸铁 铁素体	115,000	110-145	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	200-390	.004-.015	.009-.016
	K1.1.C.N5 (07.2)	珠光体	131,000	150-270	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	200-390	.004-.015	.009-.016
	K2.1.C.UT (08.1)	灰铁 低强度	130,000	150-220	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	200-360	.004-.015	.009-.016
	K2.2.C.UT (08.2)	高强度	159,500	200-330	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	200-360	.004-.015	.009-.016
	K3.1.C.UT (09.1)	球铁 铁素体	130,000	125-230	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	160-360	.004-.015	.009-.016
	K3.3.C.UT (09.2)	珠光体	194,500	200-300	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	160-360	.004-.015	.009-.016
N	(30.11)	铝合金 锻造或锻造和冷加工, 没有时效处理	72500	30-100	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	210-490	.004-.013	.009-.014
	N1.2.Z.AG (30.12)	锻造或锻造和时效处理	116000	30-150	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	210-490	.004-.015	.009-.014
	N1.3.C.UT (30.21)	铸造, 没有时效处理	109000	40-100	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	210-490	.004-.015	.009-.014
	N1.3.C.AG (30.22)	铸造或铸造和时效处理	130500	70-140	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	210-490	.004-.015	.009-.014
	N3.3.U.UT (33.1)	铜和铜合金 易切削合金 (Pb > 1%)	101500	70-160	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	210-490	.004-.015	.009-.014
	N3.2.C.UT (33.2)	黄铜和含铅合金 (Pb < 1%)	101500	50-200	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	210-490	.004-.015	.009-.014
S	(20.11)	铁基 退火或溶液处理	435000	180-230	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	30-180	.004-.012	.008-.013
	S2.0.Z.AN (20.21)	铸基 退火或溶液处理	481500	140-300	G/TE	L/TE	L/TE	DTE	30-180	.004-.012	.008-.013
	(20.31)	钛合金 退火或溶液处理	478500	180-230	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	30-180	.004-.012	.008-.013
	S4.2.Z.AN (23.21)	钛 Alfa-, 靠近Alfa-和Alfa β 合金退火	243000	600-1100	G/TE	L/TE	L/TE	DTE	100-200	.004-.012	.008-.013

DirectDex – 进给和速度

公制尺寸

ISO	MC No. (CMC No.)	材料	切削力k c1 N/mm ²	布氏硬度 HB	几何形状 / 等级 刀片种类			支撑块 等级	切削速度 米/每分	钻孔直径,毫米	
					C	I	P			25.00-43.00	43.01-.65.00
										进给 毫米/每转	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	非合金钢 未淬火 0.10-0.25% C	1500	90-200	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	P1.2.Z.AN (01.2)	未淬火0.25-0.55% C	1600	125-225	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	P1.3.Z.AN (01.3)	未淬火0.55-0.80% C	1700	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	70-130	0.11-0.41	0.14-0.25
	P1.3.Z.AN (01.4)	退火高碳钢	1800	180-275	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	P2.1.Z.AN (02.1)	低合金钢 未淬火	1700	150-260	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	P2.5.Z.HT (02.2)	淬火和回火	1900	220-450	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	55-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	P3.0.Z.AN (03.11)	高合金钢 退火	1950	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	P3.0.Z.HT (03.21)	退火高速钢	2150	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	P3.0.Z.HT (03.21)	淬火工具钢	2900	250-350	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	55-110	0.11-0.38	0.20-0.40
	P3.0.Z.HT (03.22)	其它淬火钢	3100	250-450	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	55-110	0.20-0.38	0.20-0.40
M	P1.5.C.UT (06.1)	铸钢 非合金	1400	90-225	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	50-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	P2.6.C.UT (06.2)	低合金 (允许含量低于5%)	1600	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	50-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	(06.32)	不锈钢奥氏体	1800	150-250	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	50-110	0.11-0.33	0.20-0.38
	(06.33)	锰钢 (含锰量 12 ~ 14%)	2900	200-300	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	35-85	0.11-0.33	0.20-0.38
K	P5.0.Z.AN (05.11)	轧钢和锻钢 铁素体/马氏体, 未淬火	1800	150-270	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	M1.0.Z.AQ (05.21)	奥氏体	1950	150-275	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	M3.1.Z.AQ (05.51)	奥氏体/铁素体 (双金属材料) -不可焊接 (含碳量 ≥ 0.05%)	2000	180-290	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	40-110	0.11-0.33	0.20-0.45
	M3.2.Z.AQ (05.52)	奥氏体/铁素体 (双金属材料) -可焊接 (含碳量< 0.05%)	2450	200-320	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	40-80	0.11-0.33	0.20-0.35
N	K1.1.C.NS (07.1)	可锻铸铁 铁素体	790	110-145	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
	K1.1.C.NS (07.2)	珠光体	900	150-270	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
	K2.1.C.UT (08.1)	灰铁 低拉伸强度	890	150-220	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	K2.2.C.UT (08.2)	高拉伸强度	1100	200-330	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
S	K3.1.C.UT (09.1)	球铁 铁素体	900	125-230	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	50-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	K3.3.C.UT (09.2)	珠光体	1350	200-300	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	50-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	(30.11)	铝合金 锻造或锻造和冷加工, 未时效处理	400	30-100	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N1.2.Z.AG (30.12)	锻造或锻造和时效处理	650	30-150	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
S	N1.3.C.UT (30.21)	铸造, 未时效处理	600	40-100	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N1.3.C.AG (30.22)	铸造或铸造和时效处理	700	70-140	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N3.3.U.UT (33.1)	铜和铜合金 易切削合金 (Pb > 1%)	550	70-160	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N3.2.C.UT (33.2)	黄铜和铝合金 (Pb < 1%)	550	50-200	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
S	(20.11)	铁基 退火或溶液处理	3000	180-230	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	S2.0.Z.AN (20.21)	钛基 退火或溶液处理	3320	140-300	G/TE	L/TE	L/TE	DTE	10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	(20.31)	钛合金 退火或溶液处理	3300	180-230	G/TE	G/TE	G/TE	DTE	10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	S4.2.Z.AN (23.21)	钛 Alfa-, 靠近Alfa-和Alfa β 合金退火	1675	600-1100	G/TE	L/TE	L/TE	DTE	30-60	0.09-0.30	0.20-0.33

来自善能公司更多深孔钻解决方案

善能致力于设计、制造和交付符合或超越客户要求的世界级深孔加工工具和系统

无论是单管、双管、枪钻或其他专业系统，善能都具有满足任何深孔加工要求的工程专业知识和制造能力。



MicroDex - 实心钻孔

单管	双管
直径范围	直径范围
15.97 - 28.00 mm	18.40 - 28.00 mm
0.724 - 1.102 inch	0.628 - 1.102 inch



HellerDex - 实心钻孔

单管	双管
直径范围	直径范围
38.00 - 233.00 mm	38.00 - 184.00 mm
1.496 - 9.173 inch	1.496-7.240 inch



稳定器套料钻孔

单管
直径范围
38.00 - 233.00 mm
1.496-9.173 inch



推式扩孔钻

单管	双管钻
直径范围	直径范围
25.40 - 762 mm	25.40 - 184.00 mm
1.000 - 30.000 inch	1.000 - 7.240 inch



成型工具方案

单管	双管
按单定制	按单定制

善能SHDD系列深孔钻机床

重载、高效、易操作

- 三种标准型号机床可供选择
 - 最大零件长度：2米 (SHDD-2500)
 - 最大零件长度：4米 (SHDD-4500)
 - 最大零件长度：6米 (SHDD-6500)
- 394毫米（15.5英寸）大尺寸彩色人机界面，直观的控制，方便使用
- 博世力士乐55毫米（2.16英寸）重载线性导轨，坚固耐用；
- 标配安全系统，由多个急停按钮、光栅、互锁防护罩和围栏组成；
- 67千瓦（90马力）主轴电机与床头箱，提供最佳功率；
 - 工具进给采用了倍福伺服驱动器和重载滚珠丝杆；
 - (3.15 in) SHDD-2500 / SHDD-4500 80毫米滚珠丝杆；
 - (3.84 in) SHDD-6500 100毫米滚珠丝杆；
- 电气箱标配空调，保护高温环境中的电子零部件；
- 重载焊接床身；
- 标配重载三爪卡盘；
- 标配滚珠丝杠、齿轮齿条和线性导轨自动润滑系统；
- 重载伺服齿轮齿条工件定位和夹紧装置；
- 主轴托架控制工位易于连接杆安装；
- 善能是成套的机床、工具、切屑管理、冷却系统和切削液的系统供应商；
- 标配38kw(50HP)工件床头箱驱动装置（逆时针旋转）。



善能设计开发的直观控制系统

性能如下:

- 倍福PLC与394毫米（15.5英寸）彩色触摸屏
- 机床所有设置和控制，全部在操作屏上完成
- 实时图形显示工具位置、工具进给负载、主轴负载以及冷却液压力和流量
- 适于大批量生产的双按钮启动方式
- 慢速工具进给，易于机床设置
- 工具保护功能
- USB接口，方便备份
- 在显示屏上可进行公制/英制选择
- 最多可储存和调用500种零件程序
- 机床诊断
- 在显示屏上可进行多语言选择



善能设计制造的重载冷却系统

特点包括:

- 模块化冷却系统（包括供油箱和回油箱），最大容量6245升（1650加仑），可处理高达3765升（1000加仑）冷却油；
- 重载油箱，4.75毫米（0.187英寸）钢板焊接制成；可选用双层钢板结构油箱；
- 大流量4袋过滤系统，过滤精度10微米；
- 重载螺杆泵，最大流量757升/每分钟（200加仑/每分钟），最大压力5.2兆帕（750PSI）；
- 70微米进油口过滤器；
- 标配冷凝器，适用高温环境；
- 易于维护和保养，设计有多级传感器、清洁端口和清洁装置；
- 重载切屑输送装置；
- 冷却液位实时监测装置。



a legacy of excellence since 1924.

SUNNEN WORLDWIDE



总部位于美国密苏里州圣路易斯市，
善能产品公司是世界上最大的、专
门从事钻孔和孔超精加工的成套设
备制造商。善能解决方案包括研磨、
研磨、刮痕和深孔钻...及以上加工
工艺的组合。

无论你们在世界各地，我们13家国
际子公司和40家授权经销商将竭诚
为您提供高品质的善能机床、工具、
技术服务和培训。真诚期待与您的
合作。

Sunnen Products Company World Headquarters St. Louis, MO – USA

Phone (314) 781-2100
Fax (314) 781-2268
Toll Free (800) 325-3670
Email sunnen@sunnen.com
www.sunnen.com

Austria – Sunnen Austria GmbH
Phone +43 (0) 5576 74194
Fax +43 (0) 5576 74196
Email sales@sunnen.eu
www.sunnen.at

Belgium – Sunnen Benelux BVBA
Phone +32 38 80 2800
Fax +32 38 44 3901
Email info@sunnen.be
www.sunnen.be

Brazil – Sunnen do Brasil LTDA.
Phone +55 11 4368-4900
Email sunnen@sunnen.com.br
www.sunnen.com.br

Canada – Sunnen Products Company
Phone 844-356-0006
Email canadasales@sunnen.com
www.sunnen.com

**China – Shanghai Sunnen
Mechanical Co. Ltd.**
Phone +86 21 5813 3990
Fax +86 21 5813 2299
Email shsunnen@sunnensh.com
www.sunnensh.com

Czech Republic – Sunnen s.r.o.
Phone +420 383 376 317
Fax +420 383 376 316
Email sunnen@sunnen.cz
www.sunnen.cz

France – Sunnen SAS
Phone +33 01 69 30 0000
Fax +33 01 69 30 1111
Email info@sunnen.fr
www.sunnen.fr

India – Sunnen India Pvt. Ltd.
Phone +91 223 913 6055
Fax +91 223 913 6056
Email sales@sunnen.in
www.sunnen.in

Italy – Sunnen Italia S.r.l.
Phone +39 02 383 417 1
Fax +39 02 383 417 50
Email sunnen@sunnenitalia.com
www.sunnenitalia.com

Poland – Sunnen Polska Sp. z o.o.
Phone +48 22 814 34 29
Fax +48 22 814 34 28
Email sunnen@sunnen.pl
www.sunnen.pl

Russia – Sunnen RUS
Phone +7 495 258 43 43
Fax +7 495 258 91 75
Email sunnen@sunnen-russia.ru
www.sunnen.ru

Switzerland – Sunnen AG
Phone +41 71 649 33 33
Email sales@sunnen.eu
www.sunnen.eu

UK – Sunnen Products Ltd.
Phone +44 1442 39 39 39
Fax +44 1442 39 12 12
Email hemel@sunnen.co.uk

Sunnen reserves the right to change or revise specifications and product design in connection with any feature of our products contained herein. Such changes do not entitle the buyer to corresponding changes, improvements, additions, or replacements for equipment, supplies or accessories previously sold. Information contained herein is considered to be accurate based on available information at the time of printing. Should any discrepancy of information arise, Sunnen recommends that user verify the discrepancy with Sunnen before proceeding.