

DrillLine



# DEEPT<sup>RI</sup> DRILL

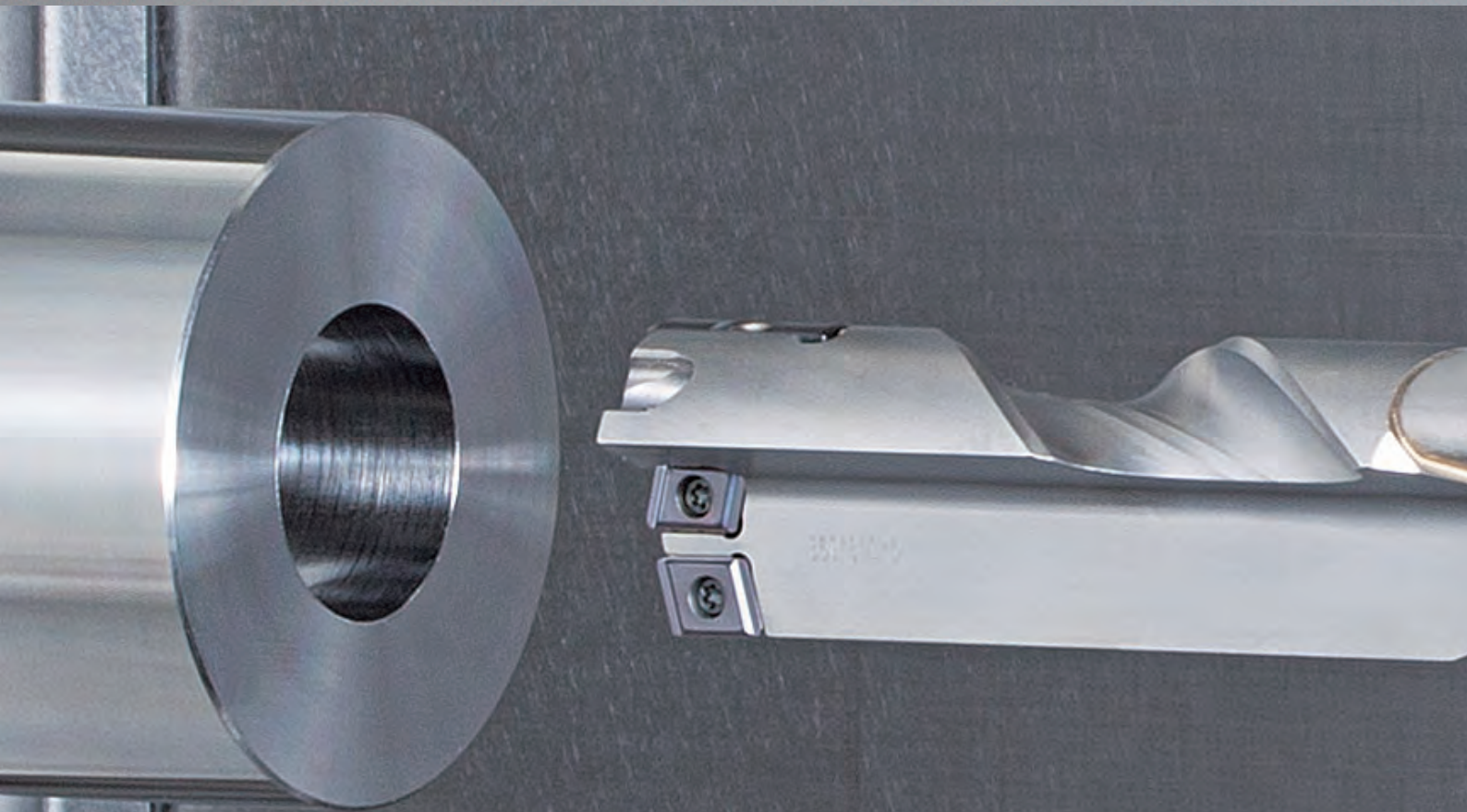
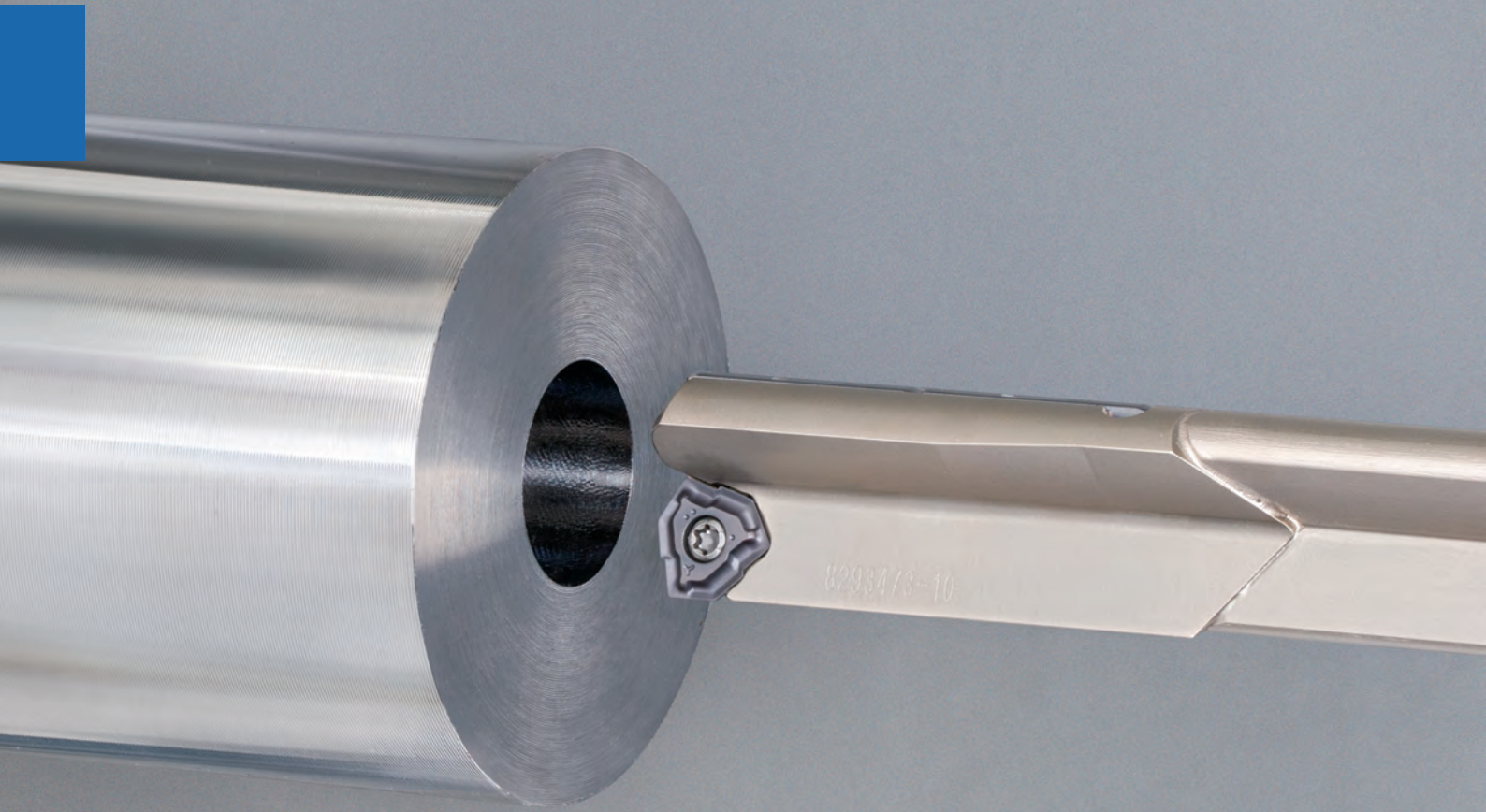
[www.tungaloy.com/cn](http://www.tungaloy.com/cn)

Tungaloy Report No. 430-C

深孔钻实现出色的生产效率  
在宽范围的加工应用中



**INDUSTRY 4.0**  
*FEED the SPEED!*



工 加 速 倍

DrillLine

**DEEPT<sup>RI</sup>DRILL**  
TUNGALOY

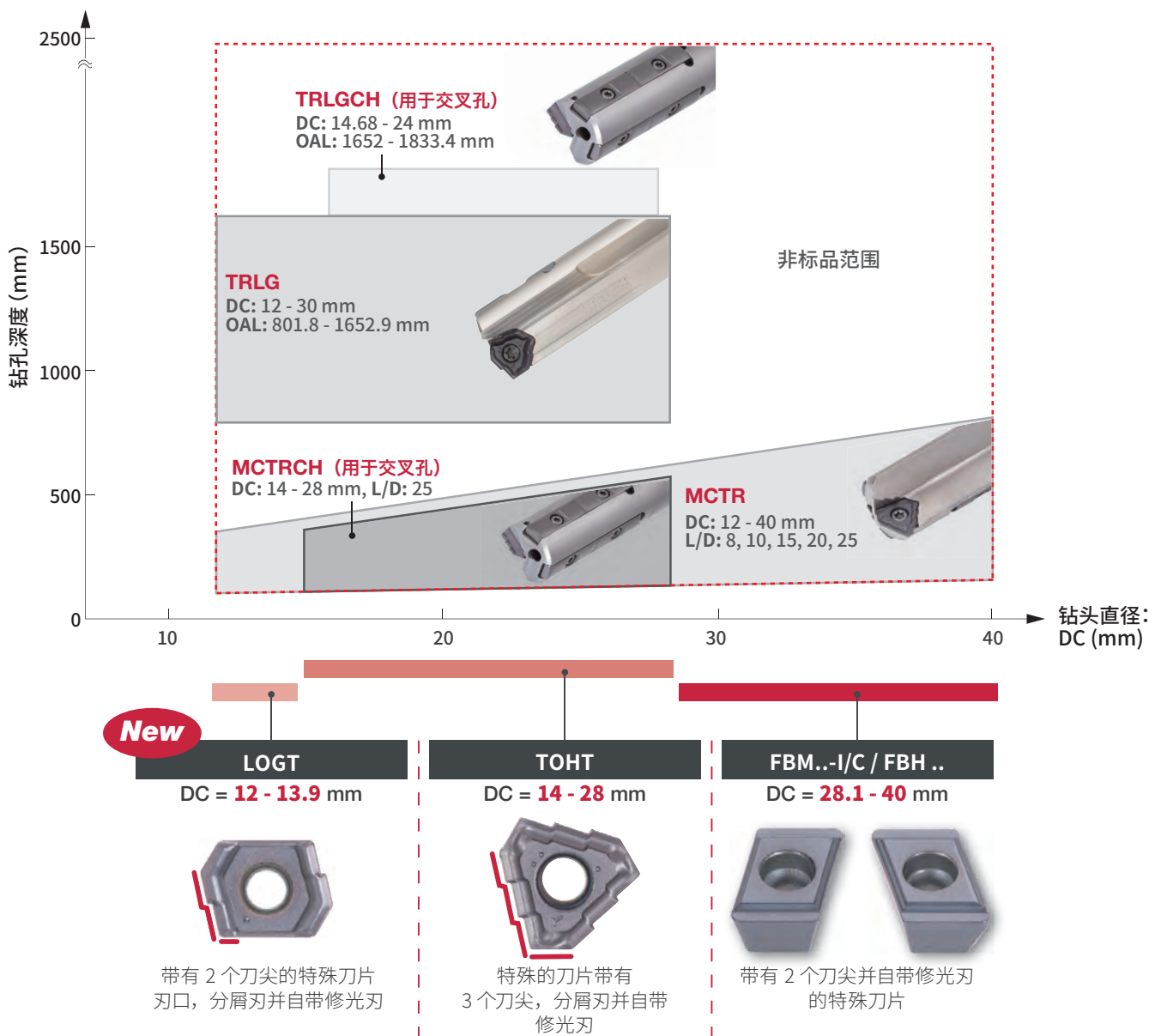
**TUNG FORCE**  
**DRILL**  
ACCELERATED MACHINING



DeepTri-Drill, 易于操作，可转位式  
枪钻系列，在深孔钻孔加工中实现出色的性能，以及  
杰出的加工效率和稳定性。

## 拥有较高效率的 DeepTri-Drill 可转位式枪钻现在能够提供更小的直径

为不同的深孔加工提供了宽范围的选项。

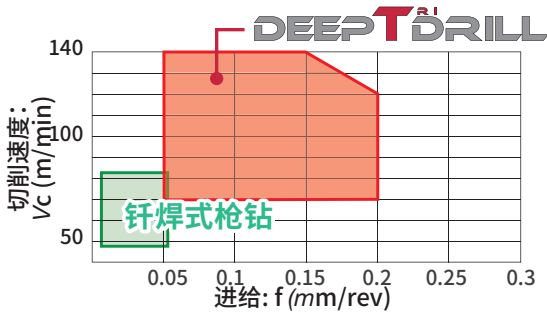


## 较高的效率

-刃口上特殊的断屑槽和分屑刃能够在所有进给条件下提高切屑控制，特别是在大进给条件下

### ■ 钎焊式枪钻和可转位式枪钻对比

**P** S55C / C55



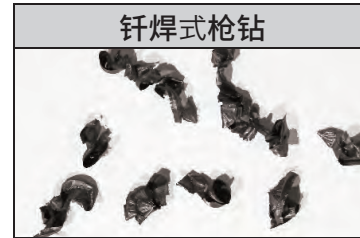
### ■ 切屑形状

**P** S55C / C55

钻头直径 : DC = 21 mm



切削速度 : Vc = 100 m/min  
进给量 : f = 0.15 mm/rev



Vc = 60 m/min  
f = 0.05 mm/rev

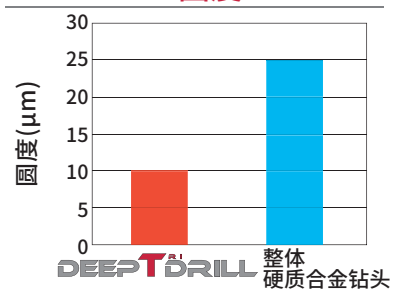
-凭借顺畅的排屑，即使在1-2 MPa (145-290 psi)的标准冷却液压力条件下仍然能够实现深孔加工 (钻孔)

## 优异的圆度，直线度和表面精度

特殊的刃口几何形状和优化的导向条获得了出色的孔质量。

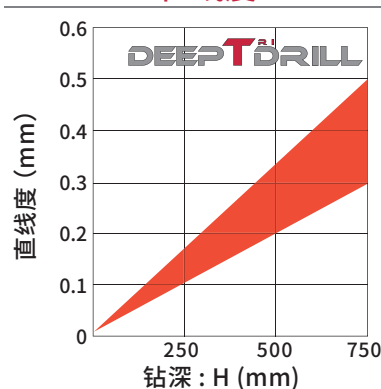


### 圆度

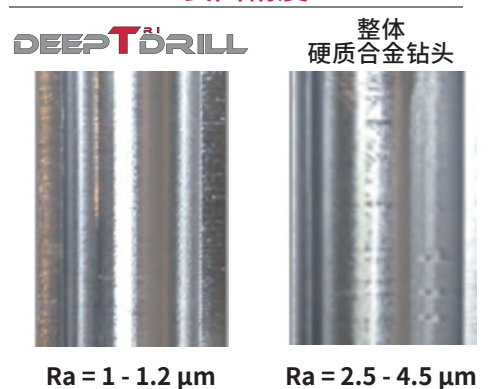


材料 : SCM440 / 42CrMo4  
切削速度 : Vc = 100 m/min  
进给量 : f = 0.2 mm/rev

### 直线度

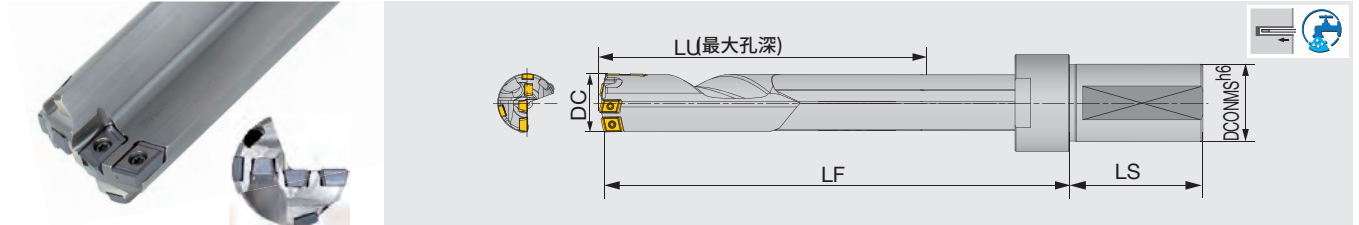


### 表面精度



## MCTR L/D=8

车床和加工中心用钻体, L/D = 8, 钻头直径  $\phi 33.1, \phi 39.1$  mm



型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
MCTR33.10XFM40-8	33.1	40	275	69	350	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR39.10XFM40-8	39.1	40	323	69	407	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
33.1, 39.1	0 / -0.07	+0.05 / -0.1

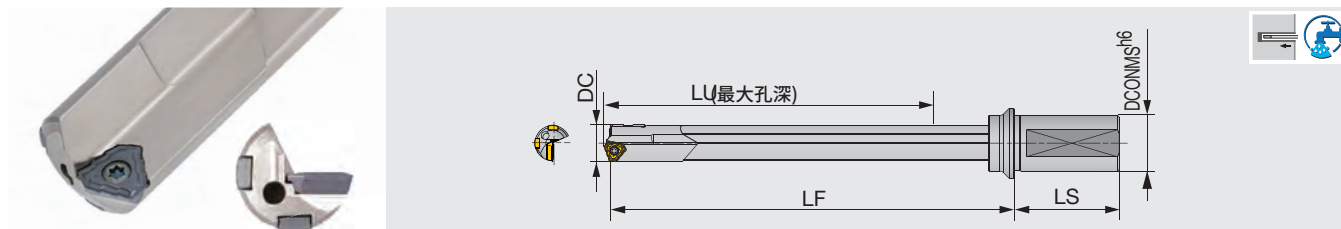
Max. DC = 40: 根据需求可非标定做

型号	中心		刀片 中间		外周		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手
MCTR33.1..., MCTR39.1...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) : CSTB2.5=1.3, CSTB-3S=2.3

注意:为了防止腐蚀钻体表面进行了发黑处理,可能会出现表面不平整的情况。  
但是不会影响钻头的性能。

## MCTR L/D=10

加工中心和车床用钻体, L/D = 10, 钻头直径  $\phi 16 - \phi 28$  mm

型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
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
MCTR17.45XU25.4A-10	17.45	25.4	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
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
MCTR19.00XM25-10	19	25	203	56	243	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
MCTR20.00XM32-10	20	32	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
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
MCTR22.23XU31.75-10	22.23	31.75	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
MCTR23.80XU31.75-10	23.8	31.75	253.4	60	301	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
MCTR25.40XU31.75-10	25.4	31.75	263.7	60	312	TOHT12..	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.00XM40-10	26	40	273.7	70	324	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.97XU31.75X-10	26.97	31.75	283.7	60	335	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

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
16 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

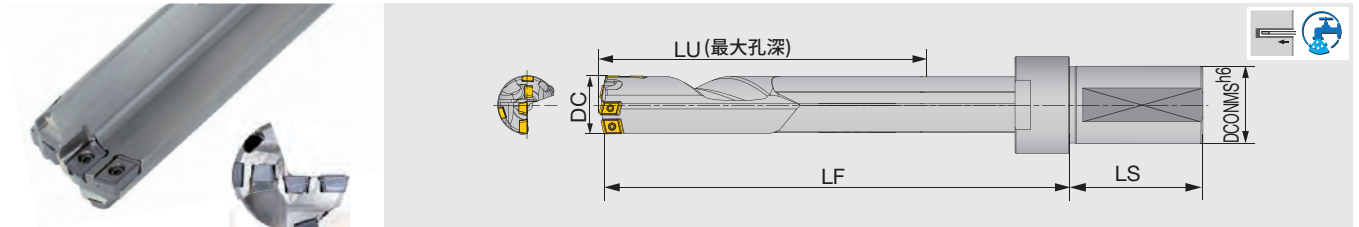
备件	刀片		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手
MCTR16... - MCTR20.00...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTR20.62... - MCTR21...	SR34-506	T-9F	SR34-508	T-7F
MCTR22... - MCTR25.00...	SR14-571/S	T-10/5	SR34-508	T-7F
MCTR25.4... - MCTR28...	SR14-506	T-15F	SR34-508	T-7F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) : SR34-506=0.9, SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR14-571/S=3.2, SR14-506=4.8

参考页: 刀片 → P.23, 导向条 → P.25

## MCTR-F L/D=10

车床和加工中心用钻体, L/D = 10, 刀具直径  $\phi 28.58 - \phi 40$  mm



型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
MCTR28.58XFU31.75-10	28.58	31.75	292.6	69	360	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
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	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR31.00XFM40-10	31	40	312.9	69	383	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR31.75XFU31.75-10	31.75	31.75	323	69	395	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR32.00XFM40-10	32	40	323	69	395	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR33.00XFM40-10	33	40	333.1	69	406	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR34.00XFM40-10	34	40	343	69	418	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR34.93XFU31.75-10	34.93	31.75	353.1	69	428	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR35.00XFM40-10	35	40	353.1	69	428	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR36.00XFM40-10	36	40	363.1	69	441	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
<b>New</b> MCTR37.00XFM40-10	37	40	373	69	451	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
<b>New</b> MCTR38.00XFM40-10	38	40	383.1	69	464	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
MCTR38.10XFU31.75-10	38.1	31.75	393.4	69	474	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC
<b>New</b> MCTR39.00XFM40-10	39	40	393.4	69	474	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC
<b>New</b> MCTR40.00XFM40-10	40	40	403.3	69	487	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
28.58 - 40	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

备件	刀片								导向条	
	中心		中间		外周		螺钉	扳手	螺钉	扳手
	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手				
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... - MCTR40...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F		

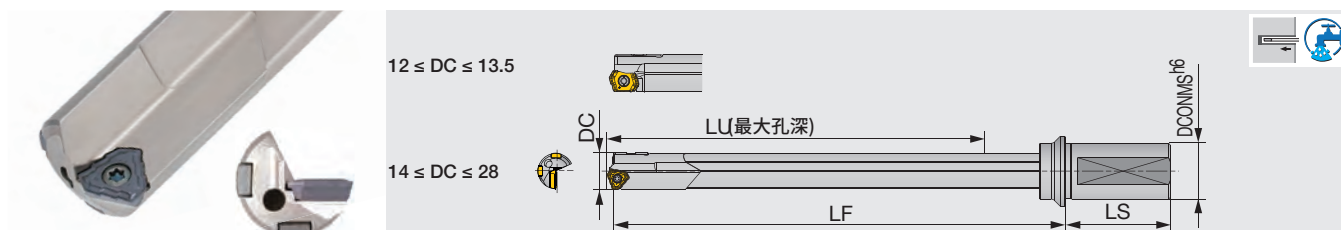
用于锁紧的推荐扭矩(N·m) : SR34-508=0.9, CSTB-2.2=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3,

注意: 为了防止腐蚀钻体表面进行了发黑处理, 可能会出现表面不平整的情况。但是不会影响钻头的性能。

参考页: 刀片 → P.24, 导向条 → P.25



## MCTR L/D=15

用于车床和加工中心的钻头, L/D = 15, 钻头直径  $\phi 12 - \phi 28$  mm

型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
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
MCTR12.70XU25.4-15	12.7	25.4	196.8	56	229	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.00XM25-15	13	25	211.8	56	245	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
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
MCTR14.27XU25.4-15	14.27	25.4	227	56	261	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
MCTR15.88XU25.4-15	15.88	25.4	242	56	279	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
MCTR17.45XU25.4A-15	17.45	25.4	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
MCTR18.24XU25.4-15	18.24	25.4	288	56	327	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR18.50XM25-15	18.5	25	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
MCTR19.00XM25-15	19	25	303	56	343	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
MCTR19.50XM25-15	19.5	25	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
MCTR20.00XM32-15	20	32	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
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
MCTR22.23XU31.75-15	22.23	31.75	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
MCTR23.80XU31.75-15	23.8	31.75	378.4	60	426	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
MCTR25.40XU31.75-15	25.4	31.75	393.7	60	442	TOHT12..	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.00XM40-15	26	40	408.7	70	459	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.97XU31.75X-15	26.97	31.75	423.7	60	475	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

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
12 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

备件

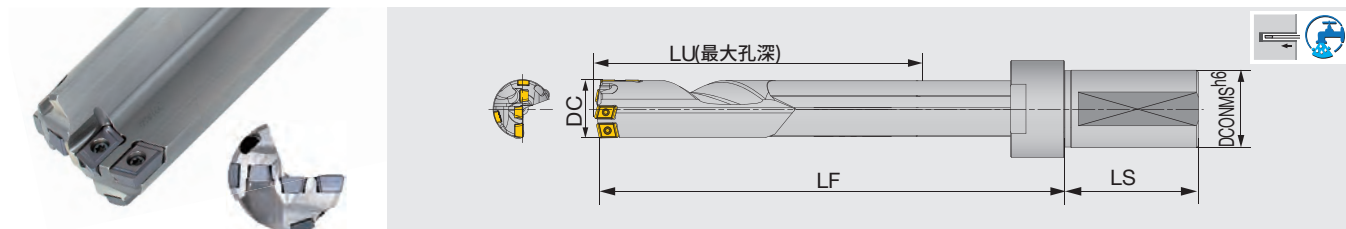


型号	刀片		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手
MCTR12... - MCTR13.5...	SR10503833L040	T-7F	CSPB-2L043	IP-6F
MCTR14... - MCTR20.00...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTR20.62... - MCTR21...	SR34-506	T-9F	SR34-508	T-7F
MCTR22... - MCTR25.00...	SR14-571/S	T-10/5	SR34-508	T-7F
MCTR25.4... - MCTR28...	SR14-506	T-15F	SR34-508	T-7F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) :CSPB-2L043=0.7, SR34-506=0.9, SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR10503833L040=1.3, SR14-571/S=3.2, SR14-506=4.8

## MCTR-F L/D=15

车床和加工中心用钻体, L/D = 15, 刀具直径  $\varnothing 28.58 - \varnothing 40$  mm



型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
MCTR28.58XFU31.75-15	28.58	31.75	437.6	69	505	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
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
MCTR31.75XFU31.75-15	31.75	31.75	483	69	555	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
MCTR34.93XFU31.75-15	34.93	31.75	528.1	69	603	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
<b>New</b> MCTR37.00XFM40-15	37	40	558	69	636	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH08**-P	GP07, GP07-20-120-DC
<b>New</b> MCTR38.00XFM40-15	38	40	573.1	69	654	FBM08**-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
<b>New</b> MCTR39.00XFM40-15	39	40	588.4	69	669	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC
<b>New</b> MCTR40.00XFM40-15	40	40	603.3	69	687	FBM08**-C, FBM07**-I, FBH09**-P	GP08, GP08-25-155-DC

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
28.58 - 40	0 / -0.07	+0.05 / -0.1

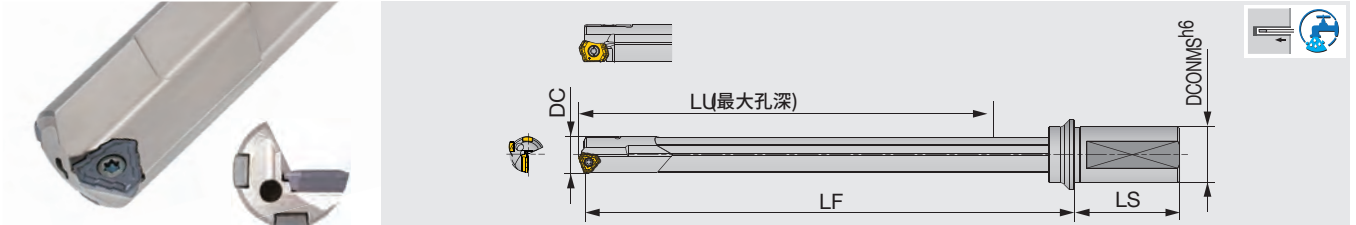
备件	型号	刀片				导向条			
		中心		中间		外周		导向条	
		螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手
	MCTR28.58... - MCTR29...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.2	T-7F	CSTB-2.2	T-7F	SR34-508	T-7F
	MCTR30... - MCTR33...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	SR34-508	T-7F
	MCTR34... - MCTR40...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) :SR34-508=0.9, CSTB-2.2=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3

注意:为了防止腐蚀钻体表面进行了发黑处理,可能会出现表面不平整的情况。但是不会影响钻头的性能。

## MCTR L/D=20

用于车床和加工中心的钻体, L/D = 20, 钻头直径  $\phi 12 - \phi 15$  mm



型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
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

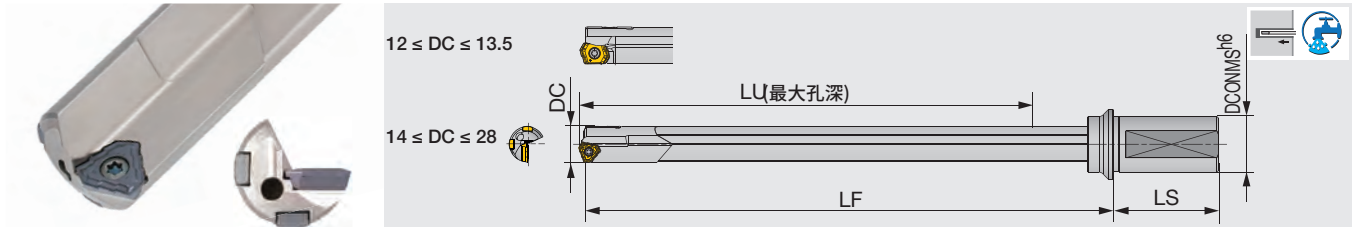
$\phi D_c$	刀具直径公差	孔径适用公差范围
12 - 15	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

### 备件

型号	刀片		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手
MCTR12...-MCTR13.5...	SR10503833L040	T-7F	CSPB-2L043	IP-6F
MCTR14...-MCTR15...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) : CSPB-2L043=0.7, SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR10503833L040=1.3

## MCTR L/D=25

用于车床和加工中心的钻体，L/D = 25，钻头直径  $\phi 12 - \phi 28$  mm

型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
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
MCTR12.70XU25.4-25	12.7	25.4	326.8	56	359	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC
MCTR13.00XM25-25	13	25	351.8	56	385	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
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
MCTR14.27XU25.4-25	14.27	25.4	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
MCTR15.88XU25.4-25	15.88	25.4	402	56	439	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
MCTR17.45XU25.4A-25	17.45	25.4	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
MCTR18.24XU25.4-25	18.24	25.4	478	56	517	TOHT09..	GP06-085, GP06-20-085-DC
MCTR18.50XM25-25	18.5	25	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
MCTR19.00XM25-25	19	25	503	56	543	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
MCTR19.50XM25-25	19.5	25	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
MCTR20.00XM32-25	20	32	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
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
MCTR22.23XU31.75-25	22.23	31.75	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
MCTR23.80XU31.75-25	23.8	31.75	628.4	60	676	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
MCTR25.40XU31.75-25	25.4	31.75	653.7	60	702	TOHT12..	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.00XM40-25	26	40	678.7	70	729	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR26.97XU31.75X-25	26.97	31.75	703.7	60	755	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

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
12 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

备件

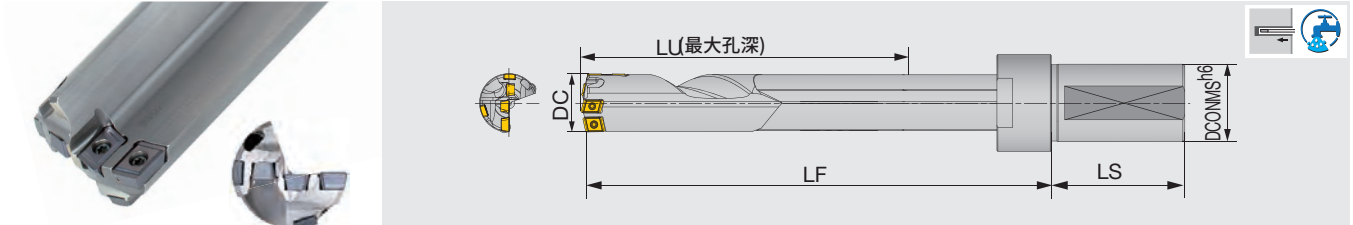


型号	刀片		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手
MCTR12... - MCTR13.5...	SR10503833L040	T-7F	CSPB-2L043	IP-6F
MCTR14... - MCTR20.00...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTR20.62... - ...MCTR21...	SR34-506	T-9F	SR34-508	T-7F
MCTR22... - MCTR25.00...	SR14-571/S	T-10/5	SR34-508	T-7F
MCTR25.4... - MCTR28...	SR14-506	T-15F	SR34-508	T-7F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) :CSPB-2L043=0.7, SR34-506=0.9, SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR10503833L040=1.3, SR14-571/S=3.2, SR14-506=4.8

参考页：刀片 → P.23, 导向条 → P.25

## MCTR-F L/D=25

用于车床和加工中心的钻体, L/D = 25, 钻头直径  $\varnothing 28.58 - \varnothing 38.1$  mm

型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条
MCTR28.58XFU31.75-25	28.58	31.75	727.6	69	795	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
MCTR30.00XFM40-25	30	40	777.9	69	848	FBM07**-C, FBM07**-I, FBH08**-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

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
28.58 - 38.1	0 / -0.07	+0.05 / -0.1

Max. DC = 40: 根据需求可非标定做

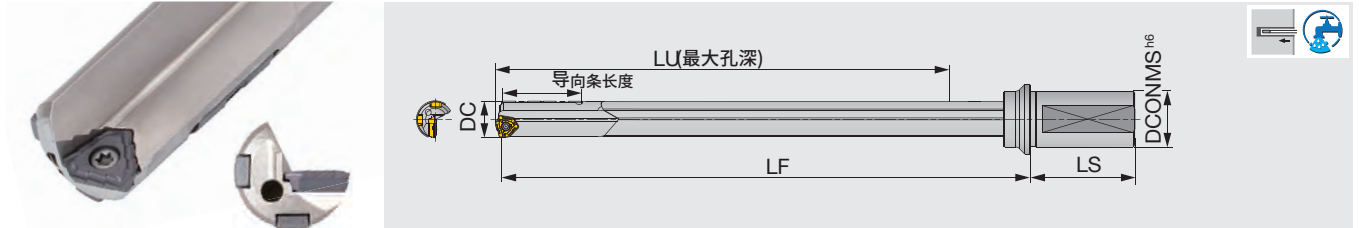
型号	中心		刀片中间		外周		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手
MCTR28...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.2	T-7F	CSTB-2.2	T-7F	SR34-508	T-7F
MCTR30... - MCTR31...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTR34... - MCTR38...	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-2.5	T-8F	CSTB-3S	T-9F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) : SR34-508=0.9, CSTB-2.2=1, CSTB-2.5=1.3, CSTB-3S=2.3

注意: 为了防止腐蚀钻体表面进行了发黑处理, 可能会出现表面不平整的情况。  
但是不会影响钻头的性能。

## MCTRCH L/D=25

在数控车床和加工中心上用于交叉孔加工的钻体，L/D = 25，刀具直径  
 $\phi 14\text{ mm} - \phi 28\text{ mm}$



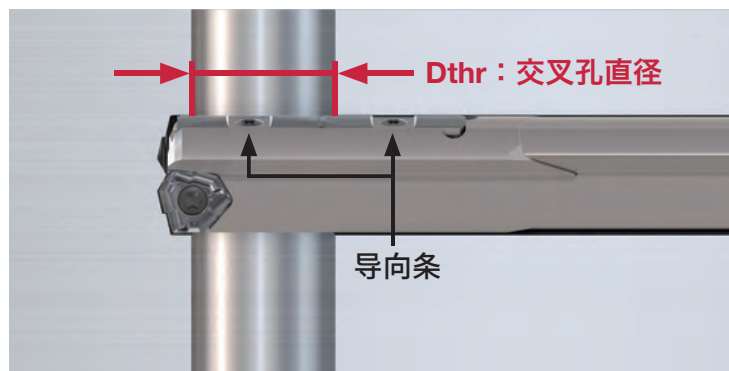
型号	DC	DCONMS	LU	LS	LF	刀片	导向条	导向条长度
MCTRCH14.00XM25-25	14	25	377	56	411	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
MCTRCH14.68XU25.4-25	14.68	25.4	377	56	412	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
MCTRCH15.00XM25-25	15	25	402	56	438	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
MCTRCH15.06XU25.4-25	15.06	25.4	402	56	438	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
MCTRCH16.00XM25A-25	16	25	427.2	56	464	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	32
MCTRCH18.00XM25A-25	18	25	477.2	56	517	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	32
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
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
MCTRCH23.80XU31.75-25	23.8	31.75	628.4	60	676	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

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
14 - 28	0 / - 0.09	+ 0.05 / - 0.12

### 备件

型号	刀片		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手
MCTRCH14... - MCTRCH20...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
MCTRCH23... - MCTRCH24...	SR14-571/S	T-10/5	SR34-508	T-7F
MCTRCH28...	SR14-506	T-15F	SR34-508	T-7F

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) :SR34-508=0.9, SR14-560/S=1.2, SR14-571/S=3.2, SR14-506=4.8



参考页：刀片 → P.23, 导向条 → P.25

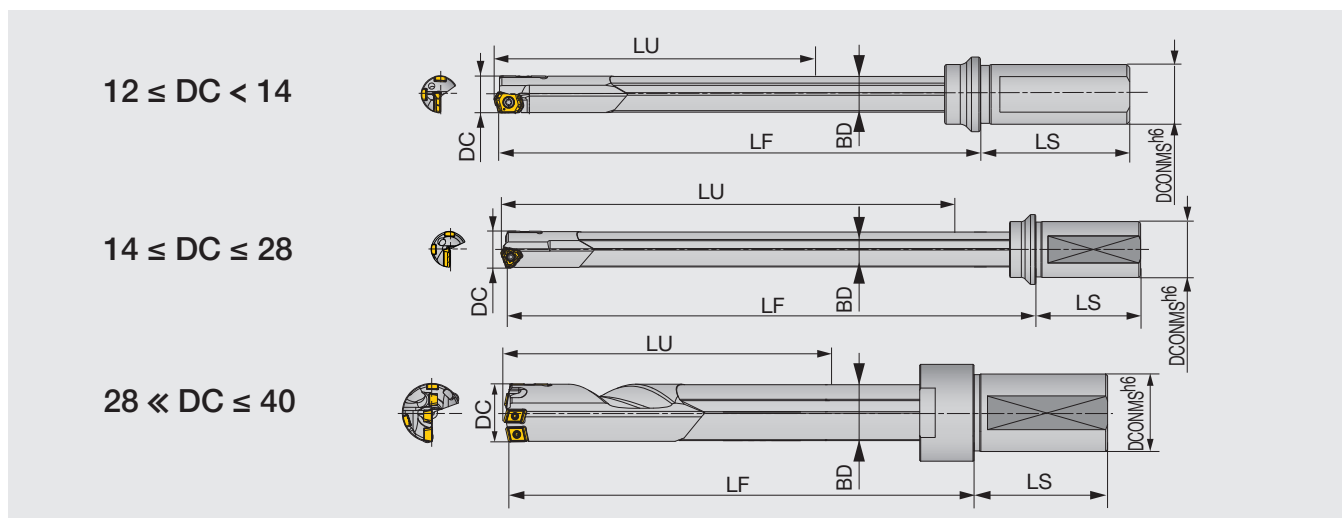


## 定制刀具命名

根据您的钻孔要求，可按照以下要求创建非标刀具代码。

**1** MCTR      **2** 18.50      XM      **3** 25      -      **4** 22

1 系列		2 钻头直径 DC (mm)		3 驱动柄直径 DCONMS (mm)		4 LU/DC 比	
MCTR	DeepTri-Drill (用于加工中心和车床)	18.50	18.50	25	25		
MCTRCH	DeepTri-Drill (在加工中心和数控车床上用于交叉孔钻削)						

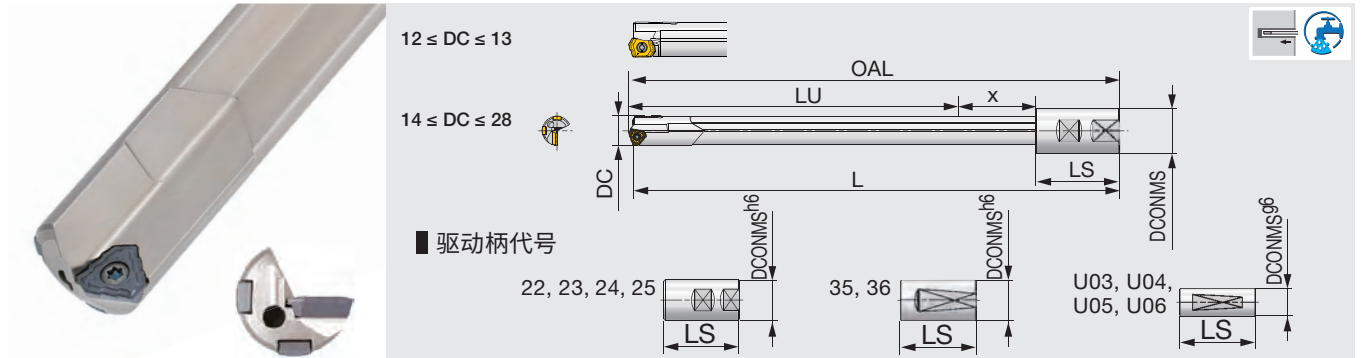


## 非标定制钻体适用范围

DC	DCONMS	LU	LS	LF	BD	DC	DCONMS	LU	LS	LF	BD
12 - 12.49	20	124.8 - 326.8	50	153 - 225	11.5	24.7 - 25.69	32	211.4 - 653.7	60	260 - 702	24
12.5 - 12.99	20	123.8 - 326.8	50	153 - 226	12	25.7 - 26.69	40	219.7 - 678.7	70	270 - 719	25
13 - 13.49	25	122.8 - 351.8	56	156 - 245	12.5	26.7 - 27.69	40	227.7 - 703.7	70	279 - 745	26
13.5 - 13.99	25	122.8 - 351.8	56	156 - 245	13	27.7 - 28	40	227.7 - 703.7	70	281 - 747	27
14 - 14.49	25	122 - 377	56	156 - 411	13.5	28.01 - 29	40	148.7 - 728.7	69	215 - 795	27
14.5 - 14.99	25	122 - 377	56	157 - 412	14	29.01 - 29.99	40	153.7 - 753.7	69	222 - 822	28
15 - 15.99	25	130 - 402	56	166 - 438	14.5	30 - 31	40	158.7 - 778.7	69	228 - 848	29
16 - 16.79	25	138.2 - 427.2	56	175 - 464	15.5	31.01 - 32	40	163.7 - 803.7	69	235 - 875	30
16.8 - 17.69	25	146.2 - 452.2	56	184 - 490	16.2	32.01 - 33	40	168.7 - 828.7	69	241 - 901	31
17.7 - 18.69	25	154.2 - 478	56	194 - 517	17.2	33.01 - 34	40	173.7 - 853.7	69	248 - 928	32
18.7 - 19.69	25	163 - 503	56	203 - 543	18.2	34.01 - 35	40	178.7 - 878.7	69	253 - 953	32
19.7 - 20.69	32	171 - 528.2	60	213 - 570	19	35.01 - 36	40	183.7 - 903.7	69	261 - 981	34
20.7 - 21.69	32	179.2 - 553.2	60	222 - 596	20	36.01 - 37	40	188.7 - 928.7	69	266 - 1006	34
21.7 - 22.69	32	187.2 - 578.4	60	232 - 623	21	37.01 - 38	40	193.7 - 953.7	69	274 - 1034	36
22.7 - 23.69	32	195.4 - 603.4	60	241 - 649	22	38.01 - 39	40	198.7 - 978.7	69	279 - 1059	36
23.7 - 24.69	32	203.4 - 628.4	60	251 - 676	23	39.01 - 40	40	203.7 - 1003.7	69	287 - 1087	38

## TRLG

枪钻机床用钻头, 刀具直径  $\phi 12 - \phi 28$  mm



型号	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	x	驱动柄代号	刀片	导向条
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
TRLG12.70X1219-U04	12.7	1219	25.4	1131.8	1220.8	70	19	U04	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG12.70X1524-U04	12.7	1524	25.4	1436.8	1525.8	70	19	U04	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
TRLG13.49X1219-U04	13.49	1219	25.4	1130.8	1220.8	70	20	U04	LOGT06..	GP04-055, GP04-16-055-DC
TRLG13.49X1527-U04	13.49	1527	25.4	1438.8	1528.8	70	20	U04	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
TRLG16.00X1000-U04A	16	1000	25.4	908.2	1002.2	70	24	U04	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

型号	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	x	驱动柄代号	刀片	导向条
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
TRLG18.00X800-U04A	18	800	25.4	705.2	802.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG18.00X1000-23A	18	1000	25	919.2	1002.2	56	27	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG18.00X1000-U04A	18	1000	25.4	905.2	1002.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG18.00X1500-23A	18	1500	25	1419.2	1502.2	56	27	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG18.00X1500-U04A	18	1500	25.4	1405.2	1502.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC
TRLG18.50X1500-23	18.5	1500	25	1420	1503	56	27	23	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG18.50X1500-U04	18.5	1500	25.4	1406	1503	70	27	U04	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG19.00X800-23	19	800	25	719	803	56	28	23	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG19.00X800-U04	19	800	25.4	705	803	70	28	U04	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG19.00X1000-23	19	1000	25	919	1003	56	28	23	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG19.00X1000-U04	19	1000	25.4	905	1003	70	28	U04	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG20.00X800-24	20	800	32	713	803	60	30	24	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG20.00X800-U05	20	800	31.75	703	803	70	30	U05	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG20.00X1000-24	20	1000	32	913	1003	60	30	24	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG20.00X1000-U05	20	1000	31.75	903	1003	70	30	U05	TOHT09...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG21.00X1000-24	21	1000	32	912.2	1003.2	60	31	24	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG21.00X1000-U05	21	1000	31.75	902.2	1003.2	70	31	U05	TOHT10...	GP06-085, GP06-20-085-DC
TRLG22.00X1000-24	22	1000	32	910.4	1003.4	60	33	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG22.00X1000-U05	22	1000	31.75	900.4	1003.4	70	33	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG22.00X1500-24	22	1500	32	1410.4	1503.4	60	33	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG22.00X1500-U05	22	1500	31.75	1400.4	1503.4	70	33	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG23.00X1000-24	23	1000	32	909.4	1003.4	60	34	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG23.00X1000-U05	23	1000	31.75	899.4	1003.4	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG23.00X1500-24	23	1500	32	1409.4	1503.4	60	34	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG23.00X1500-U05	23	1500	31.75	1399.4	1503.4	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG24.00X1000-24	24	1000	32	907.4	1003.4	60	36	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG24.00X1000-U05	24	1000	31.75	897.4	1003.4	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG24.00X1500-24	24	1500	32	1407.4	1503.4	60	36	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG24.00X1500-U05	24	1500	31.75	1397.4	1503.4	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG25.00X1000-24	25	1000	32	906.4	1003.4	60	37	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG25.00X1000-U05	25	1000	31.75	896.4	1003.4	70	37	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC
TRLG26.00X1000-25	26	1000	40	894.7	1003.7	70	39	25	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
TRLG26.00X1000-U06	26	1000	38.1	894.7	1003.7	70	39	U06	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
TRLG27.00X1000-25	27	1000	40	893.7	1003.7	70	40	25	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
TRLG27.00X1000-U06	27	1000	38.1	893.7	1003.7	70	40	U06	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
TRLG28.00X1000-25	28	1000	40	891.7	1003.7	70	42	25	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC
TRLG28.00X1000-U06	28	1000	38.1	891.7	1003.7	70	42	U06	TOHT12...	GP06, GP06-20-120-DC

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
12 - 28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.1

## 备件

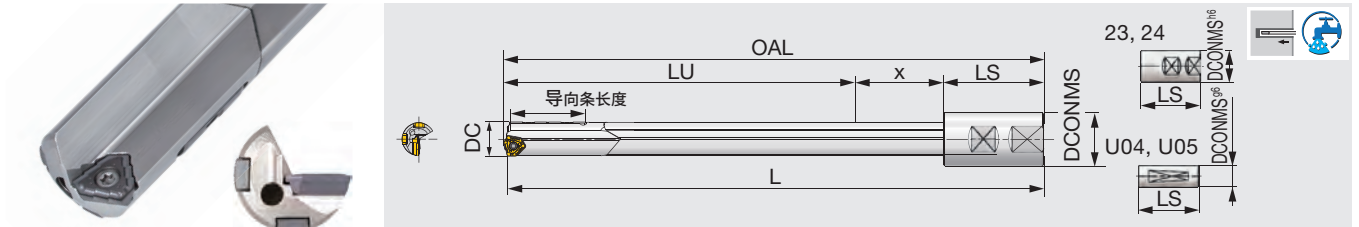
型号	刀片		导向条	
	螺钉	扳手	螺钉	扳手
TRLG12... - TRLG13...	SR10503833L040	T-7F	CSPB-2L043	IP-6F
TRLG14... - TRLG20...	SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
TRLG21...	SR34-506	T-9F	SR34-508	T-7F
TRLG22... - TRLG25...	SR14-571/S	T-10/5	SR34-508	T-7F
TRLG26... - TRLG28...	SR14-506	T-15F	SR34-508	T-7F

用于锁紧的推荐扭矩(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

参考页: 刀片 → P.23, 导向条 → P.25

## TRLGCH

在枪钻机床上用于交叉孔加工的钻体, 刀具直径  $\phi 14.68 \text{ mm} - \phi 24 \text{ mm}$

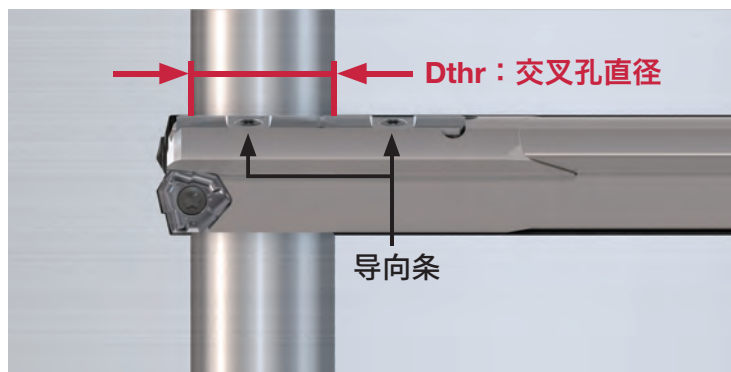


型号	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	X	驱动柄代号	刀片	导向条	导向条长度
TRLGCH14.68X1830-U05	14.68	1830	31.75	1740	1832	70	22	U05	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
TRLGCH15.00X1650-U04	15	1650	25.4	1559	1652	70	23	U04	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
TRLGCH15.00X1650-23	15	1650	25	1573	1652	56	23	23	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
TRLGCH15.06X1830-U05	15.06	1830	31.75	1739	1832	70	23	U05	TOHT07...	GP05-060, GP05-18-060-DC	32
TRLGCH18.00X1650-U04A	18	1650	25.4	1555.2	1652.2	70	27	U04	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	32
TRLGCH18.00X1650-23A	18	1650	25	1569.2	1652.2	56	27	23	TOHT08...	GP05-075, GP05-18-075-DC	40
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
TRLGCH23.00X1650-U05	23	1650	31.75	1549.4	1653.4	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-DC	40
TRLGCH23.00X1650-24	23	1650	32	1559.4	1653.4	60	34	24	TOHT11...	GP06-100, GP06-20-100-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
TRLGCH24.00X1650-U05	24	1650	31.75	1547.4	1653.4	70	36	U05	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

DC	刀具直径公差	孔径适用公差范围
14.68 - 24	0 / -0.09	+0.05 / -0.12

备件	刀片		导向条		
	型号	螺钉	扳手	螺钉	扳手
TRLGCH14... - TRLGCH18...		SR14-560/S	T-8F	SR34-508	T-7F
TRLGCH23... - TRLGCH24...		SR14-571/S	T-10/5	SR34-508	T-7F

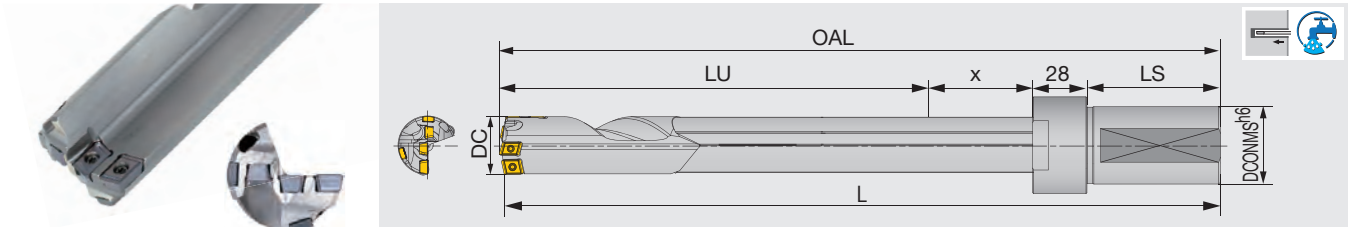
用于锁紧的推荐扭矩(N·m) : SR34-508=0.9, R14-560/S=1.2, SR14-571/S=3.2



参考页: 刀片 → P.23, 导向条 → P.25

## TRLG

枪钻机床用钻体, 刀具直径  $\phi 29.36, \phi 30$  mm



型号	DC	L	DCONMS	LU	OAL	LS	x	驱动柄代号	刀片	导向条
TRLG29.36X1828-FU31.75	29.36	1828	31.75	1689.6	1830.6	69	44	FU31.75	FBM07**-C, FBM06**-I, FBH06**-P	GP06, GP06-20-120-DC
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	刀具直径公差	孔径适用公差范围
29.36, 30	0 / -0.07	+0.05 / -0.1

Max. DC = 40: 根据需求可非标定做

型号	刀片				导向条	
	中心	扳手	中间	扳手	外周	扳手
TRLG29.36...	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手
TRLG30...	螺钉	扳手	螺钉	扳手	螺钉	扳手

用于锁紧的推荐扭矩(N·m) : SR34-508=0.9, CSTB-2.5=1.3

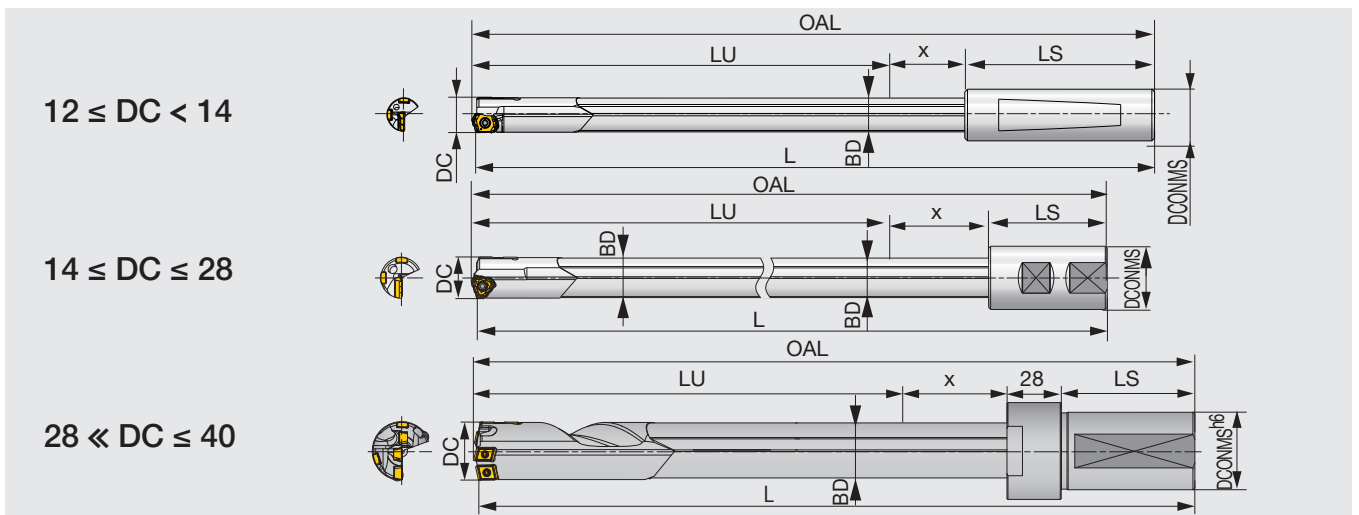
注意: 为了防止腐蚀钻体表面进行了发黑处理, 可能会出现表面不平整的情况。但是不会影响钻头的性能。

## 定制刀具命名

关于非标定制钻头，请使用以下指南来制定（目录编号）。

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

1 系列		2 钻头直径 DC (mm)		3 总长 : L (mm)		4 驱动柄代号	
TRLG	DeepTri-Drill (用于枪钻机床)	18.50	18.50	900	900	23	23
TRLGCH	DeepTri-Drill (用于在枪钻机床上钻交叉孔)						



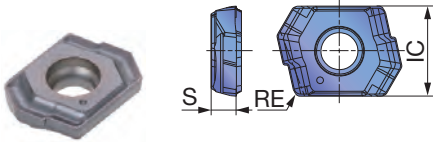
## 非标定制钻体适用范围

DC	L	x	BD	DC	L	x	BD
12 - 12.49	400 - 2400	18	11.5	24.7 - 25.69	400 - 2400	37	24
12.5 - 12.99	400 - 2400	19	12	25.7 - 26.69	400 - 2400	39	25
13 - 13.49	400 - 2400	20	12.5	26.7 - 27.69	400 - 2400	40	26
13.5 - 13.99	400 - 2400	20	13	27.7 - 28	400 - 2400	42	27
14 - 14.49	400 - 2400	21	13.5	28.01 - 29	400 - 2400	42	27
14.5 - 14.99	400 - 2400	22	14	29.01 - 29.99	400 - 2400	44	28
15 - 15.99	400 - 2400	23	14.5	30 - 31	400 - 2400	45	29
16 - 16.79	400 - 2400	24	15.5	31.01 - 32	400 - 2400	47	30
16.8 - 17.69	400 - 2400	25	16.2	32.01 - 33	400 - 2400	48	31
17.7 - 18.69	400 - 2400	27	17.2	33.01 - 34	400 - 2400	50	32
18.7 - 19.69	400 - 2400	28	18.2	34.01 - 35	400 - 2400	50	32
19.7 - 20.69	400 - 2400	30	19	35.01 - 36	400 - 2400	53	34
20.7 - 21.69	400 - 2400	31	20	36.01 - 37	400 - 2400	53	34
21.7 - 22.69	400 - 2400	33	21	37.01 - 38	400 - 2400	56	36
22.7 - 23.69	400 - 2400	34	22	38.01 - 39	400 - 2400	56	36
23.7 - 24.69	400 - 2400	36	23	39.01 - 40	400 - 2400	59	38

请提供您需要的驱动柄形状

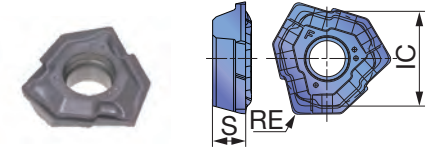
## 刀片

### LOGT-NDJ



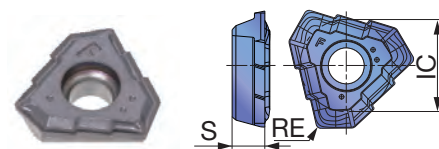
型号	DCN-DCX	AH725	IC	S	RE
LOGT060204R-NDJ	12 - 13.99	●	7.08	2	0.4

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

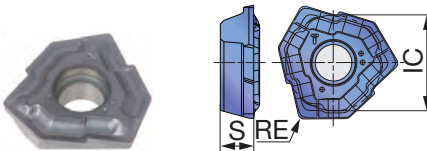


型号	DCN-DCX	AH725	IC	S	RE
TOHT070304R-NDL	14 - 15.99	●	7.69	2.3	0.4
TOHT080305R-NDL	16 - 18	●	8.55	2.8	0.5
TOHT090305R-NDL	18.01 - 20	●	8.32	3	0.5
TOHT100305R-NDL	20.01 - 21.99	●	9.23	3.3	0.5
TOHT110405R-NDL	22 - 25	●	10.4	3.8	0.5
TOHT120405R-NDL	25.01 - 28	●	11.59	4.3	0.5

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

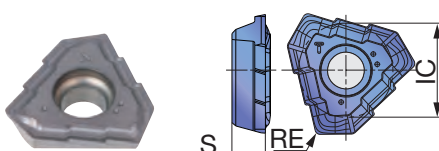


### TOHT-NDJ (07..., 08...)



型号	DCN-DCX	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

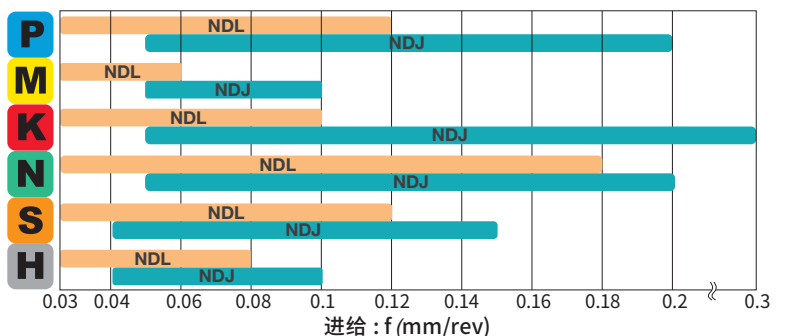
### TOHT-NDJ (09... - 12...)



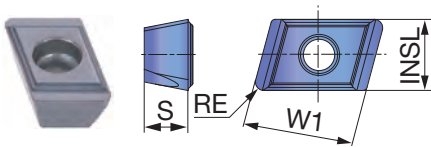
### ■ NDL 和 NDJ 几何形状的标志

断屑槽	NDL	NDJ
刃口强度	强壮	非常强壮
刀片内切圆直径		

### ■ 推荐进给速度

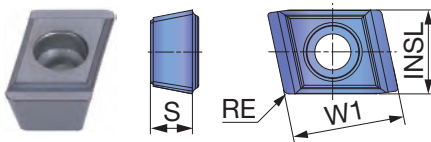


## FBM-C (中心刃刀片)



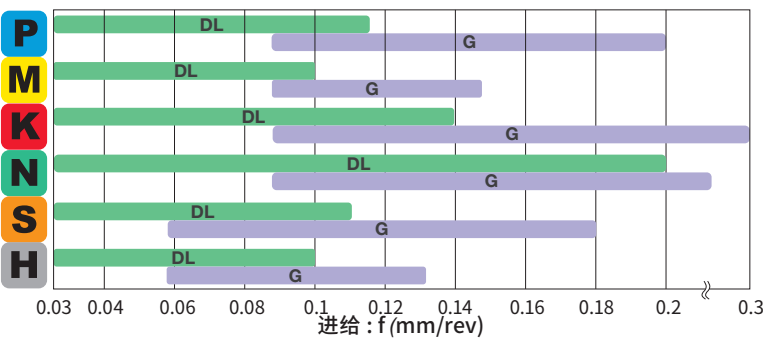
型号	DCN-DCX	AH725	UC3120	INSL	W1	S	RE
FBM070408L-G-C	28.01 - 35	●		6.5	10	4	0.8
FBM080408L-G-C	35.01 - 40	●		8	10	4	0.8

## FBM-I (中间刃刀片)



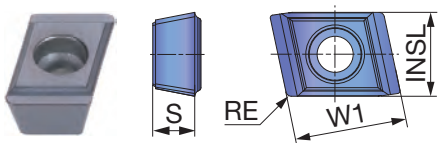
型号	DCN-DCX	AH725	UC3120	INSL	W1	S	RE
FBM060304R-G-I	28.01 - 29.99	●		5.5	8	3	0.4
<b>New</b> FBM060304R-DL-I	28.01 - 29.99	●		5.5	8	3	0.4
FBM070404R-G-I	30 - 40	●		6.5	10	4	0.4
<b>New</b> FBM070404R-DL-I	30 - 40	●		6.5	10	4	0.4

### 推荐进给速度



关于交叉孔钻孔，因为需要降低进给速度请使用新的 DL 型断屑槽。

## FBH-P (外周刃刀片)



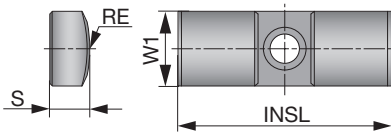
型号	DCN-DCX	AH725	UC3120	INSL	W1	S	RE
FBH060304R-G-P	28.01 - 29.99	●	●	6	8	3	0.4
FBH080404R-G-P	30 - 38	●	●	7.5	10	4	0.4
FBH090404R-G-P	38.01 - 40	●	●	9	10	4	0.4

● : 库存型号  
包装数量=10片。



## 硬质合金导向条

GP04,05, 06, 07, 08



**New**

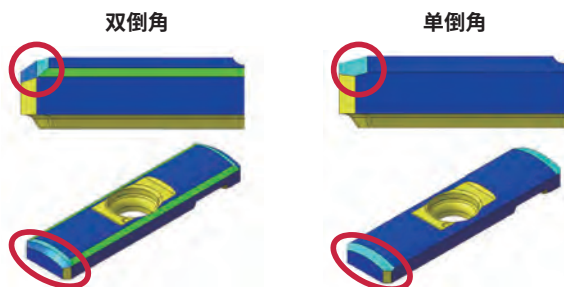
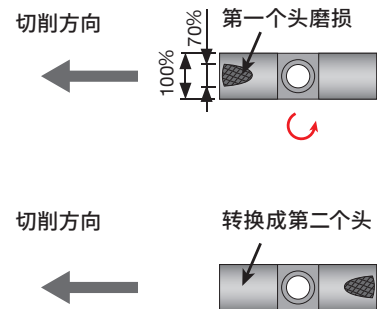
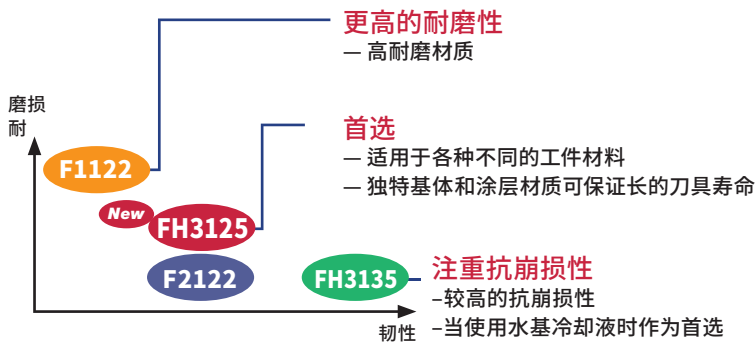
型号	DC	F1122	F2122	FH3125	FH3135	W1	INSL	S	RE	倒角
GP04-055	12 - 13.99	●	▲			4	16	2	5.5	单
GP04-16-055-DC	12 - 13.99			●	●	4	16	2	5.5	双
GP05-060	14 - 15.99	●	▲			5	18	2.5	6	单
GP05-18-060-DC	14 - 15.99			●	●	5	18	2.5	6	双
GP05-075	16 - 18	●	▲			5	18	2.5	7.5	单
GP05-18-075-DC	16 - 18			●	●	5	18	2.5	7.5	双
GP06-085	18.01 - 21	●	▲			6	20	3	8.5	单
GP06-20-085-DC	18.01 - 21			●	●	6	20	3	8.5	双
GP06-100	21.01 - 25	●	▲			6	20	3	10	单
GP06-20-100-DC	21.01 - 25			●	●	6	20	3	10	双
GP06	25.01 - 33	●	▲			6	20	3	12	单
GP06-20-120-DC	25.01 - 33			●	●	6	20	3	12	双
GP07	33.01 - 38	●	▲			7	20	3.5	12	单
GP07-20-120-DC	33.01 - 38			●	●	7	20	3.5	12	双
GP08	38.01 - 40	●	▲			8	25	4.5	15.5	单
GP08-25-155-DC	38.01 - 40			●	●	8	25	4.5	15.5	双

### 导向条材质和更换时机

导向条和刀片一样会磨损

- 导向条有两个头。
- 每个导向条可使用两个头。当第一个头磨损达到其宽度的 70%，调转导向条使用第二个头。
- 第二个头磨损之后更换新的导向条。

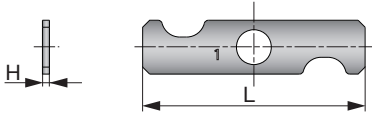
●: 阵容  
●: 新产品  
▲: 停产  
包装数量 = 5 个。



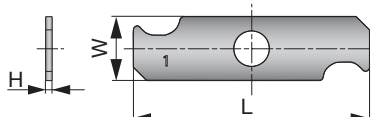
## 垫片

### 用于孔径微调

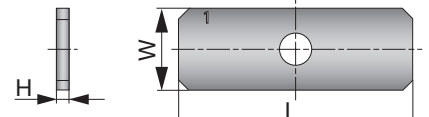
#### SHIMSET-GP04



#### SHIMSET-GP05



#### SHIMSET-GP06

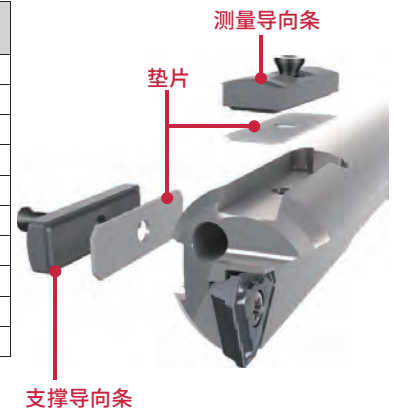


型号	DC	W	L	H
SHIMSET-GP04	12 - 13.99	4	16	0.01 - 0.05
SHIMSET-GP05	14 - 18	5	18	0.01 - 0.05
SHIMSET-GP06	18.01 - 33	5	18	0.01 - 0.05

— 一个垫片组包含5个垫片，厚度分别是0.01 mm, 0.02 mm, 0.03 mm, 0.04 mm和0.05 mm。  
 — 调节垫片仅按套售卖，不分开出售。

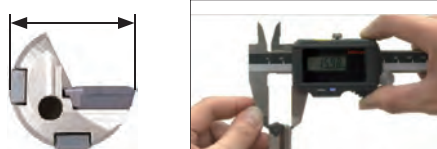
### 垫片组合以获得不同的直径

直径调节	垫片用于 测量导向条	垫片用于 支撑导向条	需要的垫片组数量
+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



### 如何安装调节垫片

1. 测量钻头直径。



3. 拆除导向条。



2. 为调整量选择垫片尺寸。

注意：考虑到钻孔时孔径可能会扩大（从 +0.02 到 +0.03 mm）。

<https://www.tungaloy.com/product/deeptri-drill/>



4. 将垫片放置在两个导向条下面。

5. 测量以确认获得所需的直径。



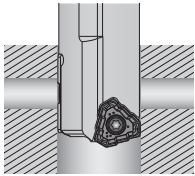
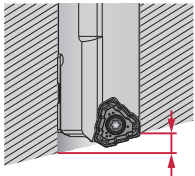
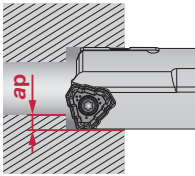
6. 钻一个测试孔确保满足需要的孔尺寸。

注意：为获得更高的钻孔精度，步骤 1 之后钻一个孔以确认测量的钻头直径和实际钻孔直径的差异。

## 标准加工参数

ISO	工件材料	优先级	断屑槽	切削速度 Vc (m/min)	进给: f (mm/rev)			
					ø12 - ø13.99	ø14 - ø18	ø18.01 - ø28	ø28.01 - ø40
P	低碳钢 (C < 0.3) SS400 / St42-1, SM490 / St52-3, S25C / C25, 等。	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.1	0.03 - 0.1	-
		首选	NDJ/G	80 - 140	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2
	碳钢 (C > 0.3) S45C / C45, S55C / C55, etc.	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.1	0.03 - 0.12	-
		首选	NDJ/G	80 - 140	0.05 - 0.16	0.05 - 0.16	0.05 - 0.2	0.1 - 0.2
M	低合金钢 (C < 0.3) SCM415, 18CrMo4, etc.	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.1	0.03 - 0.1	-
		首选	NDJ/G	80 - 140	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2
	合金钢 (C > 0.3) SCM440 / 42CrMo4, SCr420 / 20Cr4, 等。	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.1	0.03 - 0.12	-
		首选	NDJ/G	80 - 120	0.05 - 0.16	0.05 - 0.16	0.05 - 0.2	0.1 - 0.2
K	不锈钢 (奥氏体) SUS304 / X5CrNi18-9, SUS316 / X5CrNiMo17-12-3, etc.	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	-
		首选	NDJ/G	60 - 100	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.1 - 0.15
	不锈钢 (马氏体, 铁素体) SUS430 / X6Cr17, SUS416 / X12CrS13, 等。	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	-
		首选	NDJ/G	60 - 100	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.1 - 0.15
S	不锈钢 (沉淀硬化) SUS630 / X5CrNiCuNb16-4, 等。	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	-
		首选	NDJ/G	60 - 100	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.05 - 0.1	0.1 - 0.15
	灰铸铁 FC250 / GG25 / 250, 等。	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.15	0.05 - 0.18	-
		首选	NDJ/G	80 - 140	0.05 - 0.25	0.05 - 0.25	0.05 - 0.3	0.1 - 0.3
N	球墨铸铁 FCD700 / 700-2, 等。	用于低进给机床	NDL	50 - 100	-	0.03 - 0.15	0.05 - 0.18	-
		首选	NDJ/G	80 - 140	0.05 - 0.25	0.05 - 0.25	0.05 - 0.3	0.1 - 0.3
	铝合金	用于低进给机床	NDL	80 - 160	-	0.03 - 0.15	0.03 - 0.15	-
		首选	NDJ/G	100 - 200	0.05 - 0.2	0.05 - 0.2	0.05 - 0.2	0.1 - 0.25
H	耐热合金 Inconel 718, 等。	用于低进给机床	NDL	20 - 50	-	0.03 - 0.06	0.03 - 0.08	-
		首选	NDJ/G	20 - 50	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.06 - 0.13
	钛合金 Ti-6Al-4V 等。	用于低进给机床	NDL	30 - 60	-	0.03 - 0.1	0.03 - 0.12	-
		首选	NDJ/G	30 - 60	0.05 - 0.13	0.05 - 0.13	0.05 - 0.15	0.1 - 0.18
H	淬火钢 ≥ 40HRC	用于低进给机床	NDL	40 - 100	-	0.03 - 0.08	0.03 - 0.08	-
		首选	NDJ/G	50 - 100	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.06 - 0.13

## 应用范围

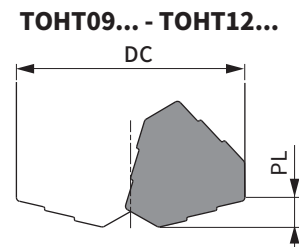
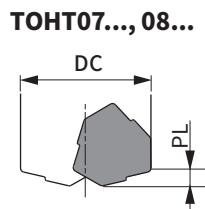
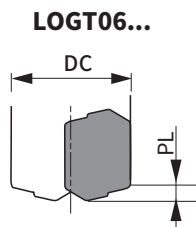
进给量 $f$ (mm/rev)	0.03 - 0.05	0.03 - 0.05	0.1 - 0.3
应用	<p><b>OK 钻交叉孔</b></p> 	<p><b>OK 斜出口</b></p>  <p>16 mm 或更小 (用于标准孔加工)</p>	<p><b>OK 镗孔</b></p> 

注意 1) 当钻交叉孔或出口为倾斜面, 请确认选择合适的导向条。

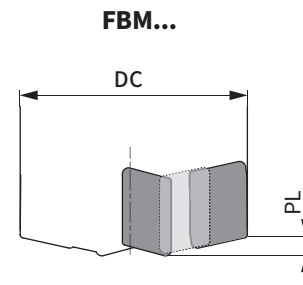
注意 2) 镗孔加工前需要钻引导孔。镗孔加工的切深建议  $a_p \geq 1$  mm。

## 孔底盲孔形状

DC	刀片	最大差值 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

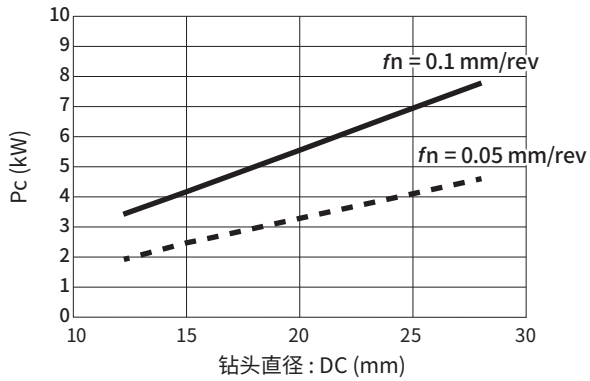


DC	刀片			最大差值 PL
	中心	中间	外周	
28.01 - 29	FBM07**-C	FBM06**-I	FBH06**-P	2.6
29.01 - 29.99	FBM07**-C	FBM06**-I	FBH06**-P	2.6
30 - 31	FBM07**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	2.9
31.01 - 32	FBM07**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	3
32.01 - 33	FBM07**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	3.1
33.01 - 34	FBM07**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	3
34.01 - 35	FBM07**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	3.1
35.01 - 36	FBM08**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	3.1
36.01 - 37	FBM08**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	3
37.01 - 38	FBM08**-C	FBM07**-I	FBH08**-P	3.1
38.01 - 39	FBM08**-C	FBM07**-I	FBH09**-P	3.4
39.01 - 40	FBM08**-C	FBM07**-I	FBH09**-P	3.3

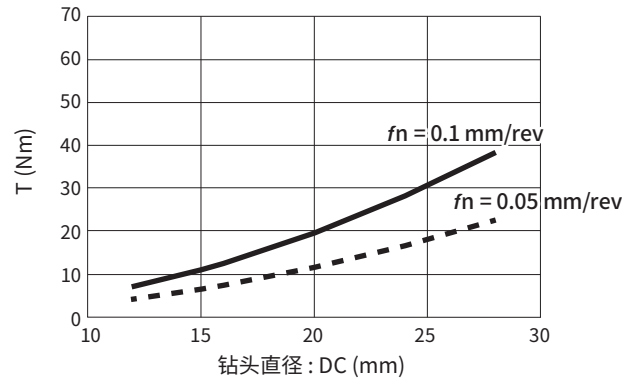


## 所需的主轴功率和内冷压力

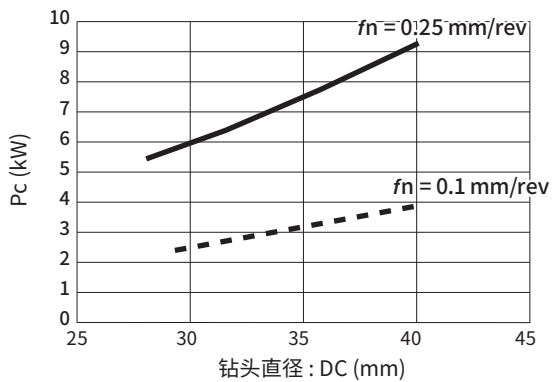
净功率



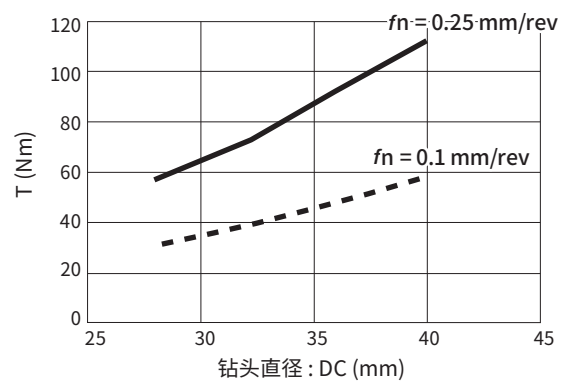
扭矩



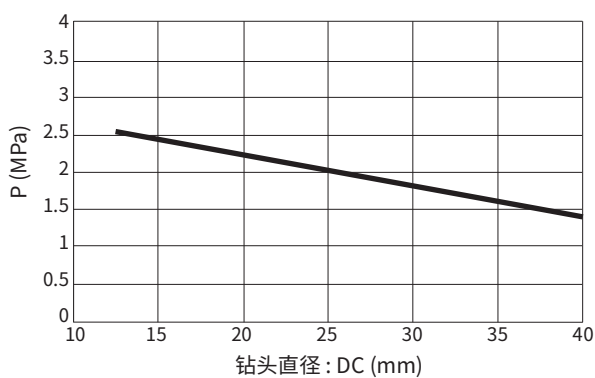
净功率



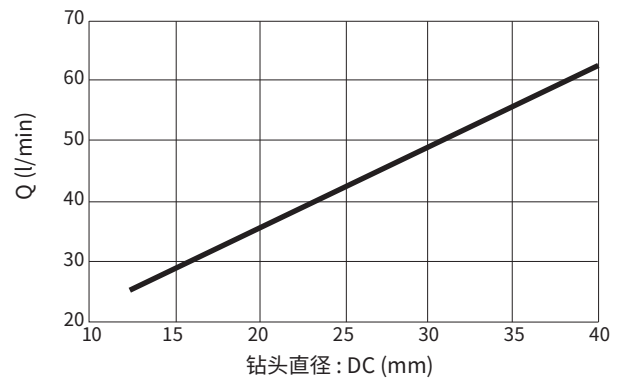
扭矩



冷却液压力

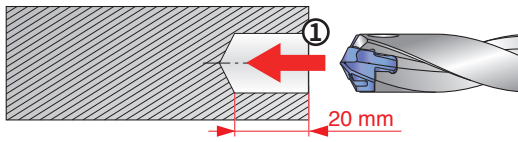


冷却液流速



## 在加工中心和车床上的钻削工艺

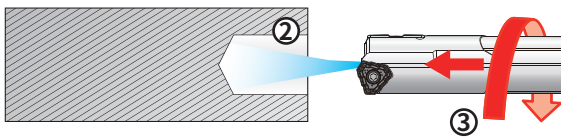
为了保证发挥刀具的最大性能请按照下面的指示操作。



### ① 加工引导孔

孔径公差:  $+0.01 - +0.1$  mm  
孔深:  $H = 20$  mm

请使用 DrillMeister 或 DrillForce-Meister 加工引导孔  
同时用 3 倍径或者更短的钻头加工引导孔

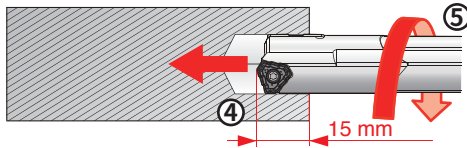


### ② 打开内冷

### ③ DeepTri-Drill 刀片慢慢进入引导孔

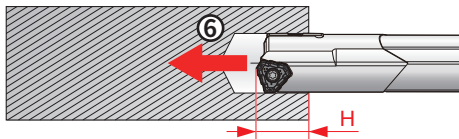
转速:  $n = 50 - 100$  min<sup>-1</sup>  
进给速度:  $V_f = 100 - 300$  mm/min

**注意: 在钻头完全进入导向孔之前不要使用加工时用的全部转速旋转钻头。**



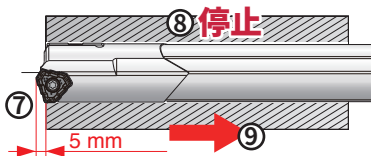
### ④ 在 15mm 深度停止钻头

### ⑤ 开始用正常速度旋转



### ⑥ 开始轴向进给

在入口处 ( $H = 15 - 25$  mm):  
→ 进给:  $f =$  编程进给的 80%  
孔深:  
 $H \geq 25$  mm → 进给:  $f = 100\%$



### ⑦ 钻通孔

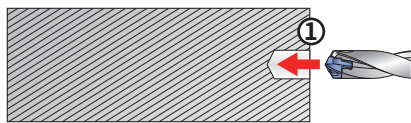
连续加工直到钻尖超出工件 5mm

### ⑧ 主轴停转并关闭内冷

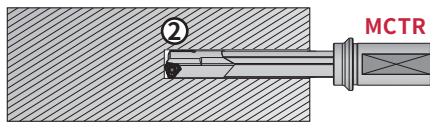
### ⑨ 退出钻头并停止加工

## 如何在卧式加工中心或者镗床上使用 TRLG 型 DeepTri-Drill 枪钻

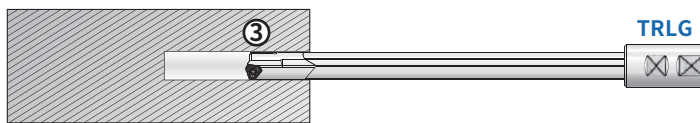
当在传统加工中心或卧式镗床上使用 TRLG 钻头时通常没有钻套支撑，需要使用一支 MCTR 钻头加工出更深的引导孔来为长枪钻提供更好的支撑。当引导孔太短不能支撑枪钻时，像 TRLG 型钻头这种长枪钻往往会出现“电动”。



① 加工引导孔

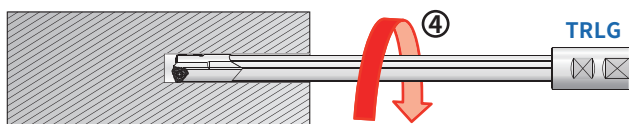


② 使用 MCTR 钻头加深引导孔

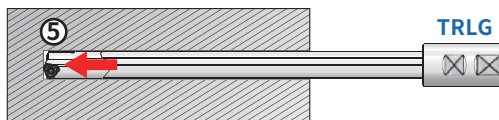


③ 使用以下参数将 TRLG 钻头插入引导孔：

转速： $n = 50 - 100 \text{ min}^{-1}$   
进给速度： $V_f = 100 - 300 \text{ mm/min}$



④ 当 TRLG 钻头完全接触引导孔末端时，增加钻头转速直到正常的加工速度。

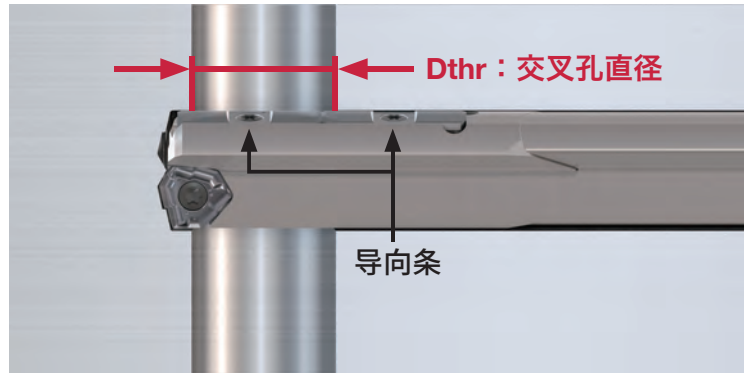
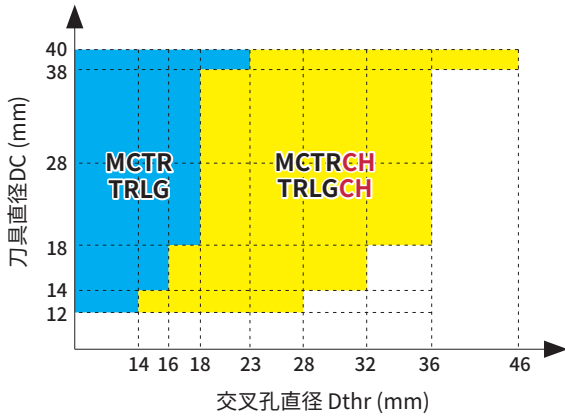


⑤ 开始轴向进给直到加工完成

(注意)

②始终按照此步骤防止枪钻电动，以免造成钻头损坏并可能造成进一步的伤害。

## 关于交叉孔直径和钻头直径的刀具选型



## NC 程序用于钻交叉孔

- 当钻头与交叉孔接触时，降低进给速度 ( $f = 0.03 - 0.05 \text{ mm/rev}$ )
- 缓慢旋转并退出枪钻  
( $n = 100 \text{ min}^{-1}$ ,  $V_f = 300 \text{ mm/min}$ )
- 当加工完成后如果以停转快退的方式退出，刀片或者导条可能会在返回途中接触到交叉孔上的毛刺，最终造成损伤



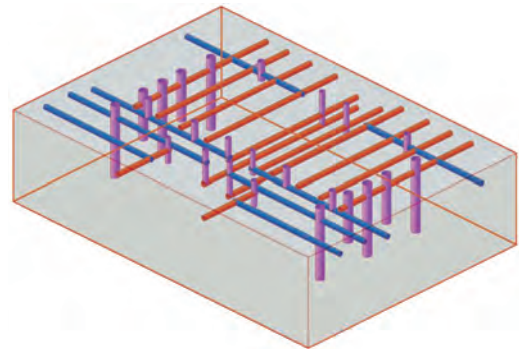
设计用于钻交叉孔

## MYPACK SUPER CAM 系统提供 一种用于枪钻的深孔钻削程序模块



生成加工如模具冷却通道等复杂交叉孔的最佳程序。提高交叉孔加工可靠性同时减少加工时间

- 从提供的 CAD 模型中自动识别交叉孔并计算最佳的进给速度
- 当退出钻头时自动控制进给速度，大大减少了刀具损坏的风险并优化钻头退刀时间
- 为了操作方便，系统中已经登记了 DeepTri-Drill 导向条的数据

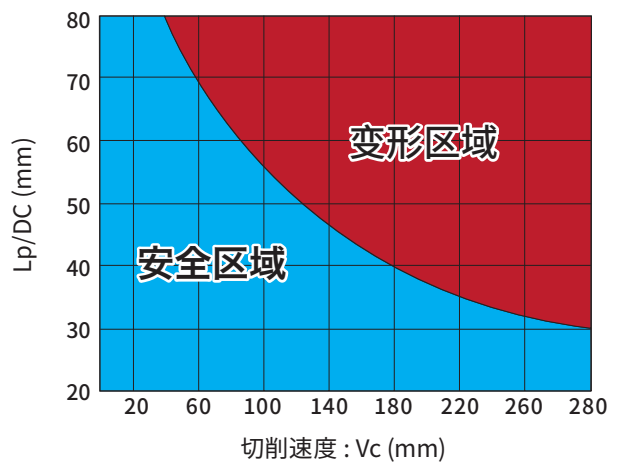
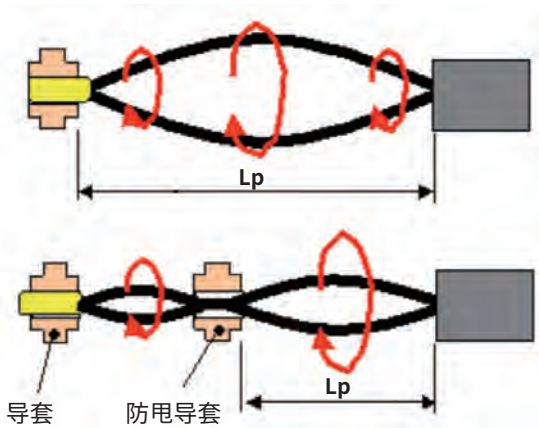


<http://www.kuraki.co.jp/solution/mypac/cam/machining/index.html> (Japanese only)  
请将您的查询发送给 Kurashiki Kikai.



## 离心力导致的变形

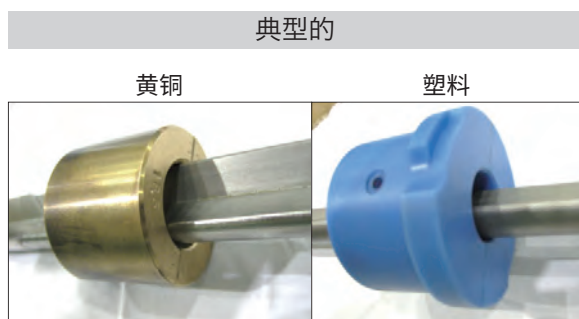
众所周知，枪钻在某些特定情况下会发生“电动”。这是根据刀具长度和切削速度预测的，如果参数处于以下图表中的变形区域，请考虑修改切削速度或使用防甩导套。



## 推荐防甩导套形状

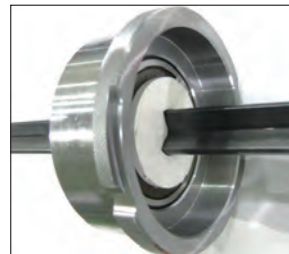
为保证钻孔安全可能需要防甩导套。  
推荐使用轴承和 Gizmo® 导套来进行深孔钻削。

\* Gizmo® 是 Whip Guide 公司的商标

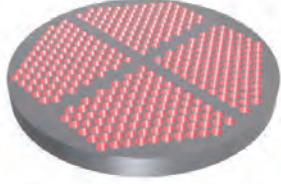
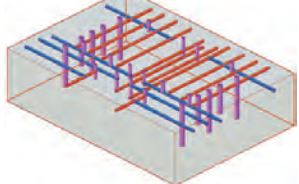
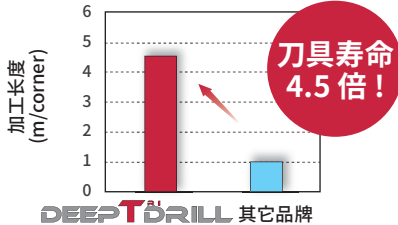
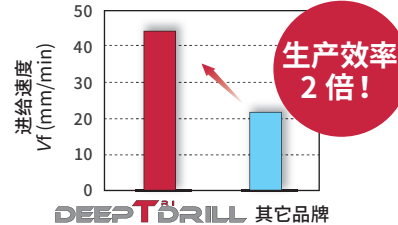



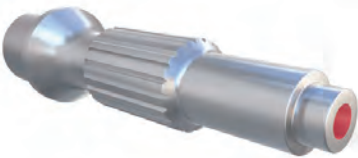
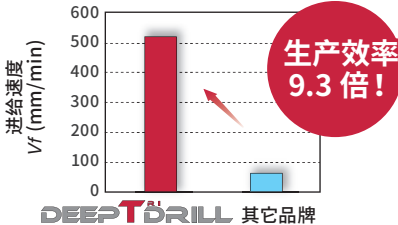
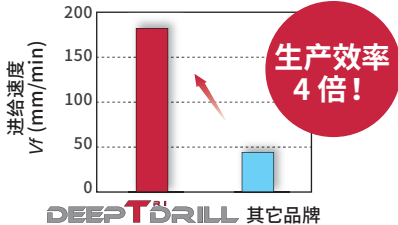
**推荐**

轴承 + Gizmo® 导套



## 实例

工件类型	管板	塑料模	
钻头	MCTR20.00XM32-10	TRLGCH18.00X1500-36A	
刀片	TOHT090305R-NDL	TOHT080305R-NDJ	
材质	AH725	AH725	
导向条	GP06-085 F2122	GP06-075 F2122	
工件材料	SUS304 / X5CrNi18-9	SKD61 / X40CrMoV5-1 (45 HRC)	
			
切削条件	切削速度: Vc (m/min)	80	62
	进给: f (mm/rev)	0.04	0.04
	进给速度: Vf (mm/min)	53	44
	钻深: H (mm)	200	700
	机床	卧式加工中心	卧式加工中心
冷却方式	湿式	湿式	
结果	 <p>NDL 型断屑槽能够提高切屑控制并实现稳定加工, 从而延长刀具寿命。</p>	 <p>DeepTri-Drill 实现了双倍的进给速度并避免了过早的刀具失效, 从而提高了生产效率和钻孔稳定性。无需修磨旧的钻头, 降低了刀具库存和管理的成本。</p>	

工件类型	轴	驱动轴	
钻头	MCTR12.00XM20-20	MCTR14.00XM25-15	
刀片	LOGT060204R-NDJ	TOHT070304R-NDJ	
材质	AH725	AH725	
导向条	GP04-055 F2122	GP05-060 F2122	
工件材料	SCM420H	SCM435H	
	 <b>P</b>	 <b>P</b>	
切削条件	切削速度: Vc (m/min)	150	80
	进给: f (mm/rev)	0.13	0.1
	进给速度: Vf (mm/min)	517	182
	孔径: $\phi D_c$ (mm)	12	14
	钻深: H (mm)	233	200
	机床	立式加工中心	车床
冷却方式	湿式	内螺纹	
结果	 <p>DEEPTDRILL 其它品牌</p> <p>生产效率 9.3倍!</p> <p>DeepTri-Drill 相对于现有的钎焊式枪钻生产效率提高了 9.3 倍。无需修磨。</p>	 <p>DEEPTDRILL 其它品牌</p> <p>生产效率 4倍!</p> <p>与高速钢钻头的加工方式不同，DeepTri-Drill 无需采用啄钻式进给，并且加工效率提高了 4 倍。</p>	

总公司 泰珂洛超硬工具(上海)有限公司

ADD: 上海市闸北区江场三路 88 号 401 室

TEL : 021-36321879 36321880

FAX : 021-36321918

大连分公司

ADD: 大连经济技术开发区铁山中路 62 号

TEL : 0411-87963170

FAX : 0411-87963141

广州分公司

ADD: 广州市番禺区沙头街禺山西路 329 号  
4 座 1 栋 1410 单元

TEL : 020-38395085 38395116

FAX : 020-38395106

成都办事处

ADD: 四川省成都市高新区天府二街复城国际  
广场 T4 栋 2701 号

TEL : 028-61500820

FAX : 028-61500821

天津分公司

ADD: 天津市河西区怒江道北侧创智东园  
2 号楼 1007 室

TEL : 022-83709199

FAX : 022-83709198

西安办事处

ADD: 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号  
研祥城市广场 B 座 2028 号

TEL : 029-88861380

FAX : 029-88861379



[www.tungaloy.com/cn](http://www.tungaloy.com/cn)

follow us at:

[facebook.com/tungaloyjapan](https://facebook.com/tungaloyjapan)

[twitter.com/tungaloyjapan](https://twitter.com/tungaloyjapan)

[www.youtube.com/tungaloycorporation](https://www.youtube.com/tungaloycorporation)



AS9100 Certified  
78006  
2015.11.04  
ISO14001 Certified  
EC97J1123  
1997.11.26

Distributed by:



FIND US ON THE CLOUD!  
[machiningcloud.com](http://machiningcloud.com)

