

产品目录

用于车/铣加工中心

定制化，柔性化，全球化



DIPLOMATIC
AUTOMATION



DIPLOMATIC
AUTOMATION



我们保证

提供最高程度的客户定制化产品。

在适合车/铣加工中心所用刀塔领域长达60多年的经验保证我们有着丰富的知识和经验。

我们的技术服务专注于最大程度满足客户的需求，提供最高水平的最大程度的客户定制化产品。

具有遍布全球市场的销售网络，分销中心以及满足全球客户的服务能力。

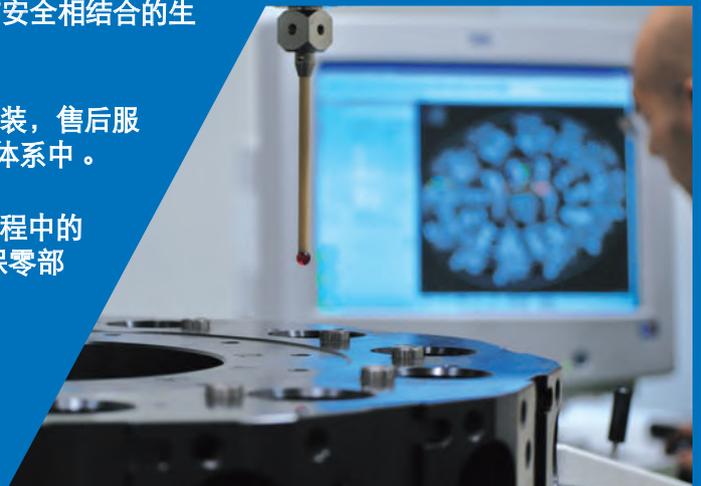
正是这些能力使得DIPLOMATIC在全球范围内的车床/车削中心所用的刀塔，车铣复合加工机用的B轴产品领域成为行业的领导者。我们是机床供应商的理想的合作伙伴。

我们的质量控制体系确保所有的产品制造流程均在可控状态。

Diplomatic自动化、ISO 9001:2015 认证,确保质量与安全相结合的生产运营系统。

从原材料的采购到单个零部件的生产直至成品的包装，售后服务的组织以及备品备件的库存管理均在严密的监管体系中。

我们的质量保证体系确保了每一个零部件在生产过程中的每一个环节都可以实现在线监测及检测，从而确保零部件的最高的质量品质保证。





销售及售后服务网络

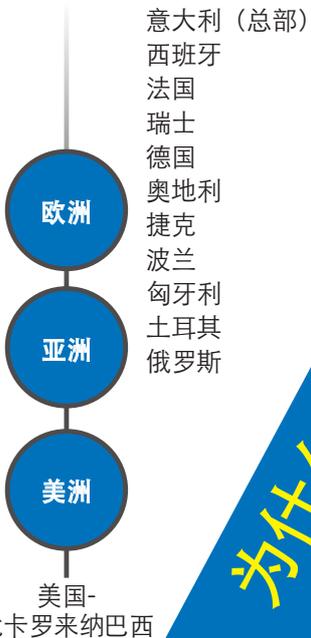
我们为您提供全球的网络服务

感谢遍布于全球的销售以及售后服务网络，我们可以为欧洲，亚洲以及美洲的客户提供全球的服务保障

迪普马的全球化服务能力由具备全球化视野以及良好的当地服务能力的销售以及售后服务团队保证。

通过遍布于全球18个主要国家的分销商，区域管理以及意大利LEGNANO总部的合作为全球客户确保提供高品质的产品和服务。

通过我们遍布于全球的售后服务体系，在全球多地设置的备品备件库存，富有经验的服务工程师队伍，我们保证为我们的客户在全球的任何地方都能够提供全方位服务以及备品备件的支持。



为什么选择我们

- > 经验
- > 能力
- > 可靠性
- > 全球服务

产品目录

用于车床/铣削加工中心

我们的产品从最简单的产品到最高科技含量最复杂的解决方案能够全方位满足不同客户的需求

PAG 5	电动刀塔	BSVN标准刀塔 BS-DT轴向装刀动力刀塔	
PAG 6	伺服刀塔	SM(A) 标准刀塔	
PAG 7	轴向装刀伺服动力刀塔	SM (A)-DT } 轴向装刀伺服动力 SM (A)-MDT } 刀塔	
PAG 8	径向装刀伺服动力刀塔	SMH-TR 径向装刀伺服动力刀塔	
PAG 9	直联驱动刀塔	DM标准刀塔	
PAG 10	轴向装刀直连驱动动力刀塔	DM-DT } 轴向装刀直连驱动 DM-MDT } 动力刀塔	
PAG 11	径向装刀直连驱动动力刀塔	DM-TR径向装刀直连驱动动力刀塔	
PAG 12/13	单电机驱动伺服动力刀塔	SM-BR径向装刀模式 SM-BA/SDA轴向模式	
PAG 14	Y轴加工单元 车铣复合刀塔	TMY-Y轴	
PAG 15	立式刀塔	TRM-N立式电动刀塔 TRM-S伺服刀塔	
PAG 16/17	B轴单元	车铣复合摆头及电主轴	
PAG 18	客户定制产品	特殊解决方案 DME 全电动刀塔	
PAG 19	附件	刀盘 动力刀座	

电动刀塔

作为在全球市场范围内已经使用多年的具有高度可靠性的产品，BSVN刀塔采用机电结构，采用AC电机驱动，是适合大量生产的中端机床的经济型解决方案



BSV-N BSVN 标准刀塔

- › 机电结构
 - › 采用凸轮/滚轮系统用于刀塔夹紧/松开
 - › 低成本
 - › 通过机床PLC非常容易控制
也可采用我司提供的UCN控制单元
- 技术参数请见样本 I.T. 6430

规格尺寸		100	120	160	200	250	320	400	
刀座数量		8-12							
最大转动惯量	Kgm ²	0,2	1,2	1,8	4,5	9	22	70	
最大切向力矩	Nm	400	750	1.600	3.500	6.000	12.000	24.000	
最大锁紧力矩	锁紧	Nm	350	850	1.900	5.200	10.000	16.000	32.000
	抬起	Nm	160	400	800	2.500	4.000	7.000	15.000
重复定位精度	Deg.	± 1,6"							
分度精度	Deg.	± 4"							
冷却压力	Bar	标准 14 / 可选 30							



BS-DT BS-DT轴向装刀动力刀塔

BS-DT刀塔采用模块化技术，由BSVN刀塔本体和ODT-N轴向动力模块组合而成

- › 榫耦合采用DIN1809标准
 - › 机电结构
 - › 无需其他设备自动耦合
 - › 满足高转速和高扭矩输出要求
- 技术参数请见样本 I.T. 6482

规格尺寸		10	12	16	20	25	32	40
刀柄尺寸	DIN69880	16-20	20	30	40	50	60	80
最大功率	KW	1,5	5	6	8	10	12,5	15
最大扭矩	Nm	5	15	20	40	60	130	160
最大转速	rpm	6.000	6.000	6.000	5.000	4.000	3.200	2.500
传动比		1:1			1:1 / 1:1,33		1:1,53	
刀座耦合方式		榫耦合 DIN 1809						

SM(A)刀塔采用无刷伺服电机驱动，采用液压或气压锁紧。由于具备快速以及可调的分度速度，非常适合大批量高效生产的要求。



SM(A) SM(A) 标准刀塔

- › 伺服电机驱动
- › 气压或液压锁紧
- › 快速 (SM) 及超快 (SMA) 分度速度
- › 高刚性及高负载能力
- › 提供集成的伺服电机以及相关的控制模块DDC4

技术参数请见样本I.T. 6427

规格尺寸		10	12	16	20	25	32	40	
刀座数量		8 - 12		8 - (10) - 12 - 16 - 24					
最大转动惯量	Kgm ²	0,3	1,8	3,5	8	14	32	100	
最大切向力力矩	Nm	400	950	1.800	3.600	7.200	13.000	30.000	
最大锁紧力矩	锁紧	Nm	360	1.500	2.500	5.200	10.000	18.000	37.000
	抬起	Nm	180	1.250	2.200	4.500	8.000	12.000	17.500
重复定位精度	Deg.	± 1,6"							
分度精度	Deg.	± 4"							
冷却压力	Bar	标准 14/可选 30/可选80							
锁紧系统	液压	50±5 Bar	●	●	●	●	●	●	●
	气压	5±1 Bar	●		●	●	●		



DDC4 控制单元

- › 标准配置的外围设备
- › 可以和所有品牌的CNC控制系统连接，无需其他设备
- › 非常简单的CNC界面，无需额外条件
- › 先进的DUPLOMATIC诊断软件

轴向装刀伺服动力刀塔

ODT-N以及MDT轴向装刀动力单元可以和标准刀塔模块化组合以适应单独的车削或车铣复合加工



SM(A)-DT SM(A)刀塔+ODT-N轴向装刀动力单元

- ▶ 采用DIN1809标准的耦合系统
- ▶ 机电结构
- ▶ 无需额外设备自动耦合
- ▶ 高转速及高扭矩输出

技术参数请见样本 I.T. 6482-50

规格尺寸		10	12	16	20	25	32	40
刀座尺寸	DIN69880	16-20	20	30	40 [30]	50 [40]	60 [50]	80 [60]
最大功率	KW	1,5	5	6	8	10	15	15
最大扭矩	Nm	5	15	30	45	66	150	160
最大转速	rpm	6.000	6.000	6.000	5.000	4.000	3.500	2.500
传动比		1:1						
刀座耦合形式		榫耦合 DIN 1809						



SM(A)-MDT SM(A)刀塔+MDT轴向驱动动力单元

- ▶ 采用DIN 5480/5482耦合标准
- ▶ 刀座耦合/松开由液压驱动
- ▶ 适合SM-H液压锁紧刀塔

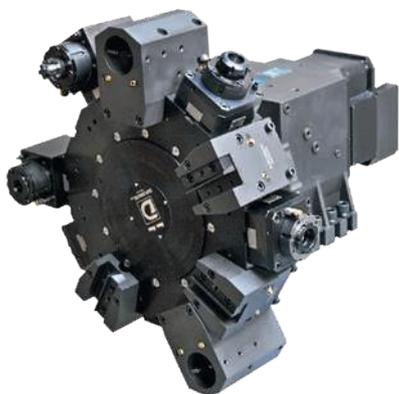
技术参数请见样本 I.T. 6486

规格尺寸		12	16	20	25	32
刀座尺寸	DIN69880	25-30	25-30	40	50	60
最大功率	KW	5	6	8	10	15
最大扭矩	Nm	15	30	45	66	150
最大转速	rpm	6.000	6.000	5.000	4.000	3.500
传动比		1:1				
刀座耦合形式		耦合标准 DIN 5480 / 5482				
刀座耦合系统		液压 50±5 Bar				

径向装刀伺服动力刀塔

为满足大型机床重载车削加工要求，SMH-TR刀塔采用径向装刀刀盘，可以采用VDI或BMT刀座接口。强大的动力输出系统满足高功率以及高扭矩的输出的要求。

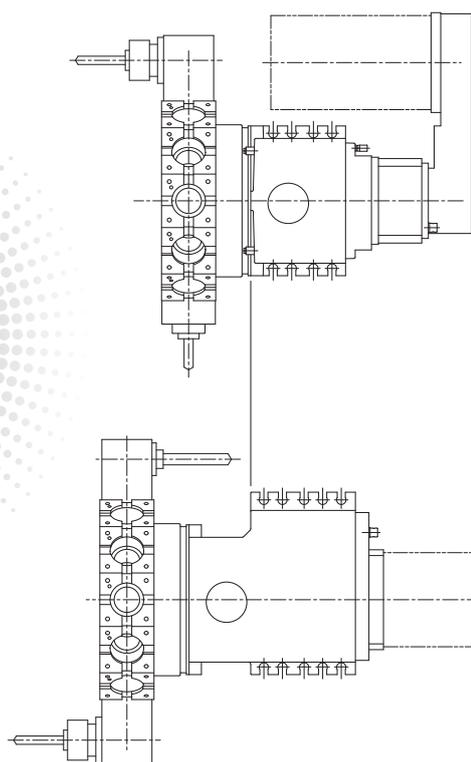
SMH-TR SMH刀塔+径向装刀动力系统



- ▶ 采用DIN1809耦合系统
- ▶ 减少了反向间隙适合刚性攻丝
- ▶ 无需额外设备，刀座自动耦合
- ▶ 吹气保护以及中央润滑系统适应恶劣的加工条件

规格尺寸		32	32	40	40
刀座尺寸	DIN69880	50	60	50	60
	BMT	75	85	75	85
最大功率	KW	15	16	15	18
最大扭矩	Nm	100	130	100	160
最大转速	rpm	4.000	4.000	4.000	3.500
传动比		1:1			
刀座耦合形式		榫耦合 DIN 1809			

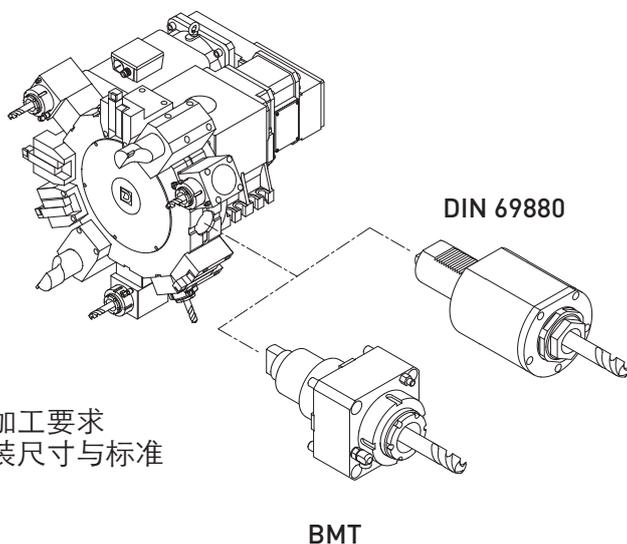
双刀塔本体形态



- 标准型**
- 单向加工
 - 与标准刀塔中心高及安装尺寸一致

- 反向加工型**
- 适应正反主轴加工要求
 - 中心高以及安装尺寸与标准刀塔兼容

双刀座接口标准



力矩电机直联驱动刀塔

刀塔采用了先进的力矩电机直联驱动技术以及改进过的液压锁紧系统。直联驱动技术以及精益的机械结构设计保证了刀塔具有杰出的加工性能以及高可靠性。

DM 标准刀塔



- › 内置的具有高扭矩输出以及自然冷却的力矩电机
- › 全新设计的液压锁紧系统保证高刚性
- › 精益结构设计有效降低成本
- › 无反向间隙，无磨损，无噪音
- › 有效降低动态冲击带来的危害
- › 全新的控制单元（TMC）

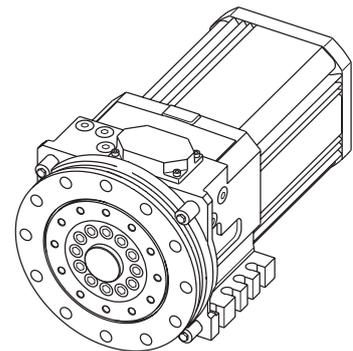
技术参数请见样本 I.T. 6458

规格尺寸		12	16	20	25	
刀座数量		8 - 12	8 - (10) - 12 - 16 - 24			
最大转动惯量	Kgm ²	1,8	3,5	8	14	
最大切向力力矩	Nm	950	1.800	3.600	7.200	
最大锁紧力矩	锁紧	Nm	1.500	2.500	5.200	10.000
	抬起	Nm	1.250	2.200	4.500	8.000
重复定位精度	Deg.	± 1,6"				
分度精度	Deg.	± 4"				
冷却压力	Bar	标准30/可选80				
锁紧系统	Bar	液压40 -5/+10				

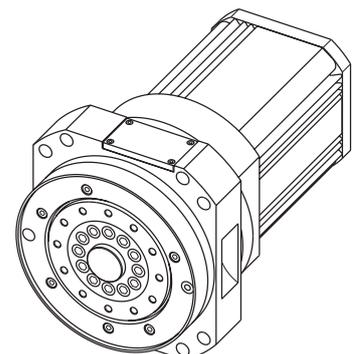


TMC控制单元

- › 精益结构设计，仅一块主板
- › 与DDC4类似的CNC界面
- › 报警代码显示
- › 机床控制面板上可直接显示诊断信息
- › 具有诊断软件



标准型



法兰安装型

直联驱动轴向装刀动力刀塔

轴向装刀动力模块(ODT-N以及MDT)可以和DM刀塔模块化组合，满足车铣复合加工的要求。

DM-DT DM刀塔+ODT-N轴向装刀动力模块



- › 耦合标准DIN1809
- › 无需额外设备自动耦合
- › 提升了转速及扭矩输出
- › 具备吹气保护以及中央润滑功能，适合重载切削加工

技术参数请见样本 I.T. 6482-50

规格尺寸		12	16	20	25
刀座规格	DIN69880	20	30	40 (30)	50 (40)
最大功率	KW	5	6	8	10
最大扭矩	Nm	15	30	45	66
最大转速	rpm	6.000	6.000	5.000	4.000
传动比		1:1			
刀座耦合形式		榫耦合 DIN 1809			

DM-MDT DM刀塔+MDT轴向装刀动力模块



- › 耦合标准采用DIN 5480/5482
- › 液压推动刀座耦合及脱开
- › 具备吹气保护以及中央润滑功能，适合重载切削加工

技术参数请见样本 I.T. 6486

DM-MDT size		12	16	20	25
刀座规格	DIN69880	25-30	25-30	40	50
最大功率	KW	5	6	8	10
最大扭矩	Nm	15	30	45	66
最大转速	rpm	6.000	6.000	5.000	4.000
传动比		1:1			
刀座耦合形式		耦合标准DIN 5480/5482			
刀座耦合系统		液压50+/-5 bar			

力矩电机直联驱动径向装刀动力刀塔

DM-TR刀塔采用径向装刀刀盘，可以安装VDI或者BMT接口的刀座。高刚性的刀座接口设计保证了高功率以及高扭矩的输出。采用双电机技术：内置的扭矩电机以及用于动力刀座加工的驱动电机。

DM-TR DM刀塔+径向装刀动力模块

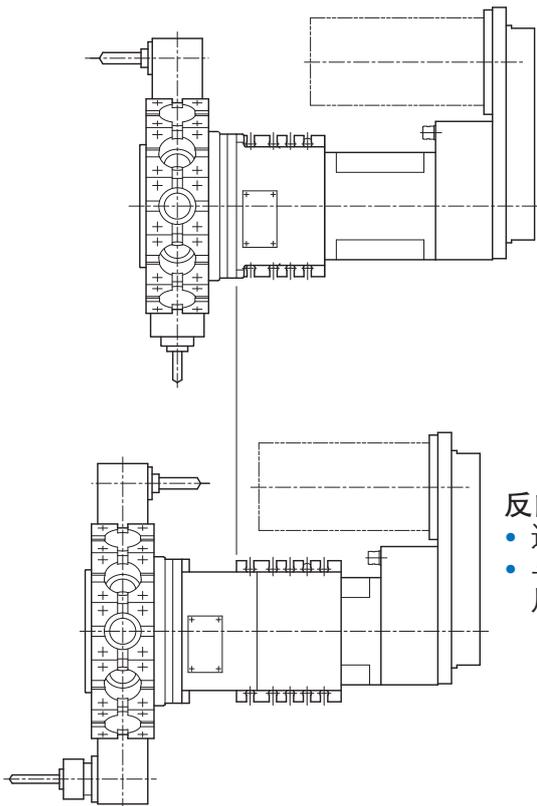


- DIN 1809耦合标准
- 减少了反向间隙，适合高功率刚性攻丝
- 刀座自动耦合无需额外设备
- 具备吹气保护以及中央润滑功能，适合重载切削加工

技术参数请见样本 I.T. 6468

规格尺寸		16	20	25
刀座规格	DIN69880	30	40	50
	BMT	45-55	55-65	65-75
最大功率	KW	6	8	10
最大扭矩	Nm	30	50	70
最大转速	rpm	6.000	5.000	4.000
传动比		1:1		
刀座耦合形式		榫耦 DIN 1809		

双刀塔本体形态



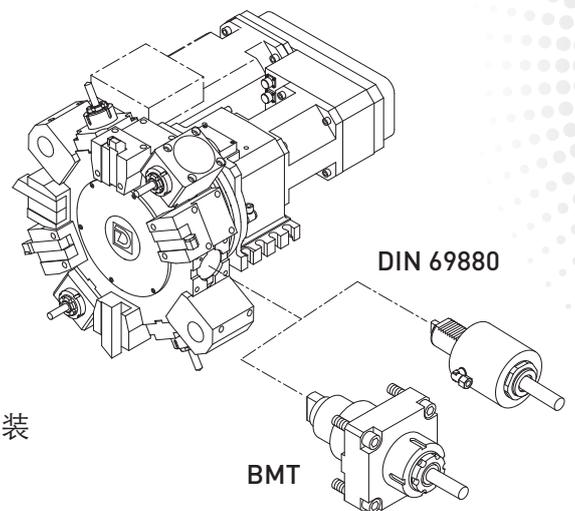
标准型

- 单向加工
- 与标准刀塔中心高以及安装尺寸一致

反向加工型

- 适应正反主轴加工要求
- 与标准刀塔中心高以及安装尺寸兼容

双刀座系统



单电机驱动动力刀塔

SM-B*刀塔是适合先进车削中心的特殊解决方案，采用由客户购买的单个伺服电机驱动刀塔换位以及旋转刀具加工。高刚性的液压锁紧系统，确保高刚性加工以及反向加工。

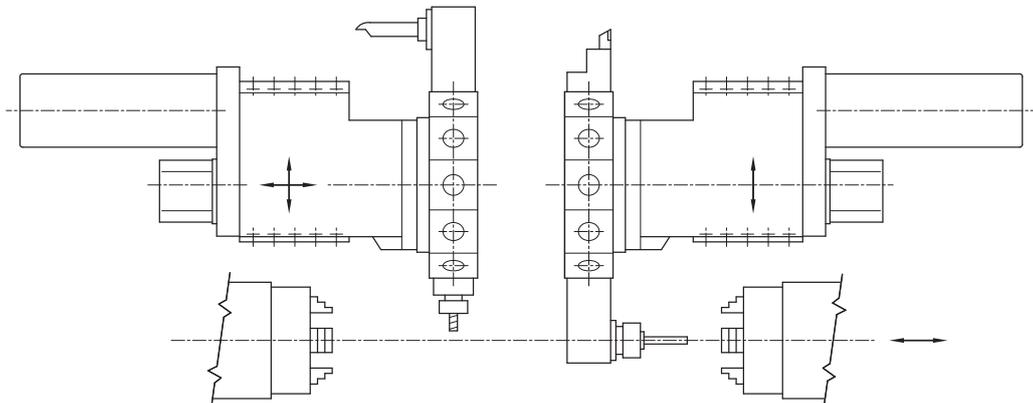


SM-BR SM-BR径向装刀

- 适合反向加工的径向装刀刀盘以及刀塔本体设计
- 刀座耦合采用DIN5480标准
- 超级快速换刀
- 具备吹气保护以及中央润滑功能，有效提高动力刀座使用寿命

技术参数请见样本 I.T. 6445

规格尺寸		12	16	20	25	
刀塔						
刀座数量		12-16	12-16	12	12	
最大转动惯量	Kgm ²	2,2	2,5	5	10	
最大切向力力矩	Nm	950	1.800	3.600	7.200	
最大锁紧力矩	锁紧	Nm	1.500	2.500	5.200	10.000
	抬起	Nm	1.250	2.200	4.500	8.000
传动比		1:24				
锁紧系统	Bar	液压 - 50±5				
刀座驱动						
刀座规格	DIN69880	25	25-30	40	50	
最大功率	KW	5	6	8	10	
最大扭矩	Nm	18	30	40	66	
最大转速	rpm	6.000	5.000	4.000	3.000	
传动比		1:1				
刀座耦合形式		耦合标准DIN 5480				

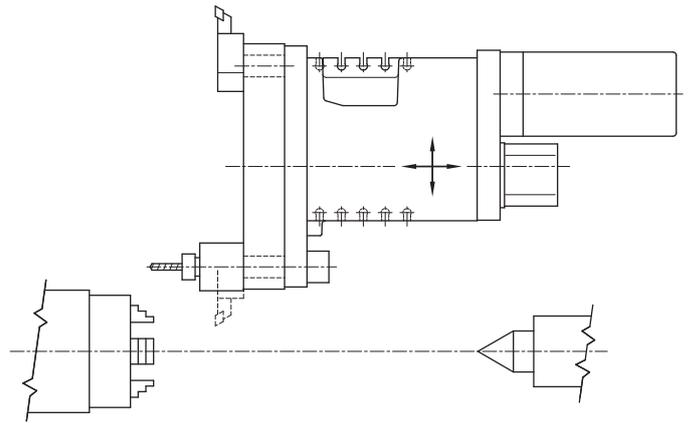




SM-BA SM-BA轴向装刀动力刀塔

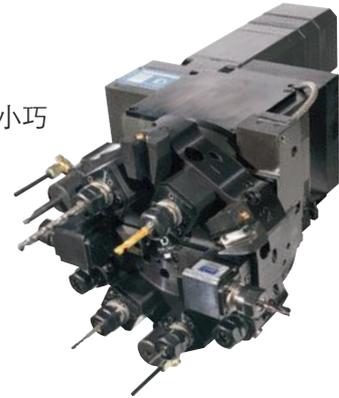
- 适合单向加工的轴向装刀刀盘及刀塔本体
 - 采用DIN5480刀座耦合标准
 - 超级快速换刀
 - 具备吹气保护以及中央润滑功能，有效提高动力刀座使用寿命
- 技术参数请见样本 I.T. 6445

SM-BA刀塔与SM-BR刀塔具有相同的切削性能以及技术参数，详细参数请见12页



SDA SDA紧凑型轴向装刀动力刀塔

- SDA紧凑型轴向装刀动力刀塔，技术性能参数与SM-BA刀塔一致，采用了更加紧凑小巧的刀塔本体，适合紧凑型精密机床使用，刀塔规格包括10以及16型

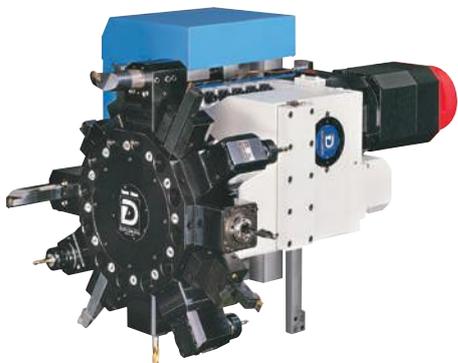


规格尺寸		10	16
刀塔			
刀座数量		12	16
最大转动惯量	Kgm ²	0,3	2,5
最大切向力矩	Nm	400	1.800
最大锁紧力矩	锁紧	Nm	360
	抬起	Nm	180
传动比		1:6	1:16
锁紧系统	液压	45±5Bar	●
	气压	5±1Bar	●
刀座驱动			
刀座规格	DIN69880	16	25-30
最大功率	KW	4	6
最大扭矩	Nm	18	28
最大转速	rpm	6.000	5.000
传动比		1:1	
刀座耦合形式		耦合标准 DIN 5480	

带Y轴的车铣复合用刀塔

采用球墨铸铁材料的刀塔本体，所有的零件采用高刚性的结构设计，强有力的液压单元保证了TMY刀塔满足车铣等所有高负载加工要求。

TMY TMY轴单元



- ▶ 采用滑动导轨，具备高刚性，高精度
- ▶ 液压锁紧系统保证了刚性车削
- ▶ 大行程，高进给速度
- ▶ 模块化设计理念，适合不同的刀塔应用

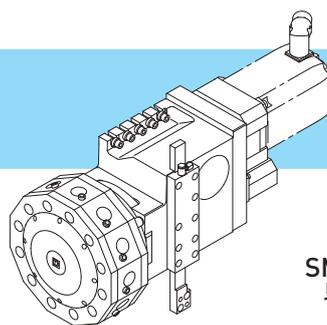
技术参数请见样本 I.T. 6471

规格尺寸		12/16	16	20	25
最大行程	mm	50	50	65	75
最大进给速度	m/min	10			
最大进给力	N	3.500	3.500	4.500	9.000
所需电机扭矩	Nm	3	3	6	13
液压刹车	最大压力	100			
	向进给力	N/Bar	65	65	65
定位精度	电机编码器	≤ 20			
	线性编码器	μm	≤ 10		

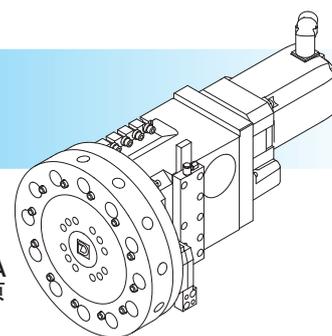
可以采用TMY Y轴单元的刀塔

单电机驱动动力刀塔

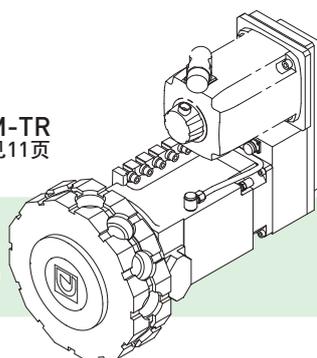
SM-BR
见12页



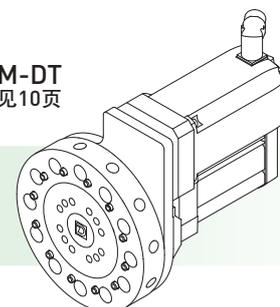
SM-BA
见13页



DM-TR
见11页



DM-DT
见10页



力矩电机直联驱动动力刀塔（双电机）

立式刀塔

由于采用了大尺寸的鼠牙盘设计，该系列刀塔具备高刚性和高负载能力，适合重型切削机床使用。



TRM-N TRM-N 电动刀塔

- ▶ 三相电机驱动刀塔分度
- ▶ 采用凸轮/滚轮松开锁紧
- ▶ 通过机床PLC非常容易控制
也可采用我司提供的UCN控制单元
- ▶ 适合所有机床使用

技术参数请见样本 I.T. 6440

规格尺寸		120	160	200	250	320	
刀座数量		4	4-6				
最大转动惯量	Kgm ²	0,5	1,0	3	7	22	
刀座规格	DIN69881	56	72	90	115/140	140	
最大切向力矩	Nm	700	1.500	2.900	6.300	12.000	
最大锁紧力矩	锁紧	Nm	1.100	1.600	2.800	6.900	18.000
	抬起	Nm	550	900	1.750	4.500	9.000
不平衡力矩（垂直轴）	Nm	10	25	45	120	200	
重复定位精度	Deg.	± 1,6"					
分度精度	Deg.	± 4"					



TRM-S TRM-S 伺服刀塔

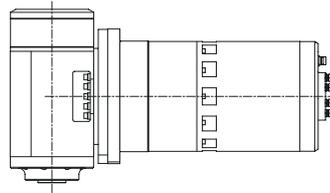
- ▶ 伺服电机驱动换刀
- ▶ 强有力的液压锁紧系统确保刀塔满足高负载重切削使用
- ▶ 配套提供DDC4控制模块
- ▶ 适合大型机床使用

技术参数请见样本 I.T. 6444

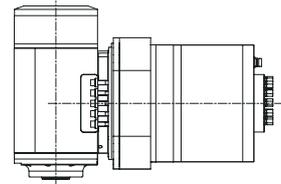
规格		250	320	400	550	
刀座数量		4-6				
最大转动惯量	Kgm ²	10	25	100	130	
刀座规格	DIN69881	115/140	140	140	-	
最大切向力矩	Nm	6.300	13.000	25.000	65.000	
最大锁紧力矩	锁紧	Nm	6.900	19.000	35.000	90.000
	抬起	Nm	4.500	10.000	17.000	43.000
不平衡力矩（垂直轴）	Nm	130	250	450	450	
重复定位精度	Deg.	± 1,6"				
分度精度	Deg.	± 4"				

专用于生产复杂零部件的复合加工机，一次装夹完成全部加工。目前的B轴单元已采用力矩电机直联驱动技术，从而避免了机械驱动带来的问题。

ES-BF ES-BF法兰安装形式



标准型



紧凑型

ES-B ES-B标准斜床身结构

- 力矩电机驱动
- 动态冲击危害降低
- 高负载能力
- 轴工作台可以连续转动进行插补铣削，可在任何位置刹车或每5度进行分度

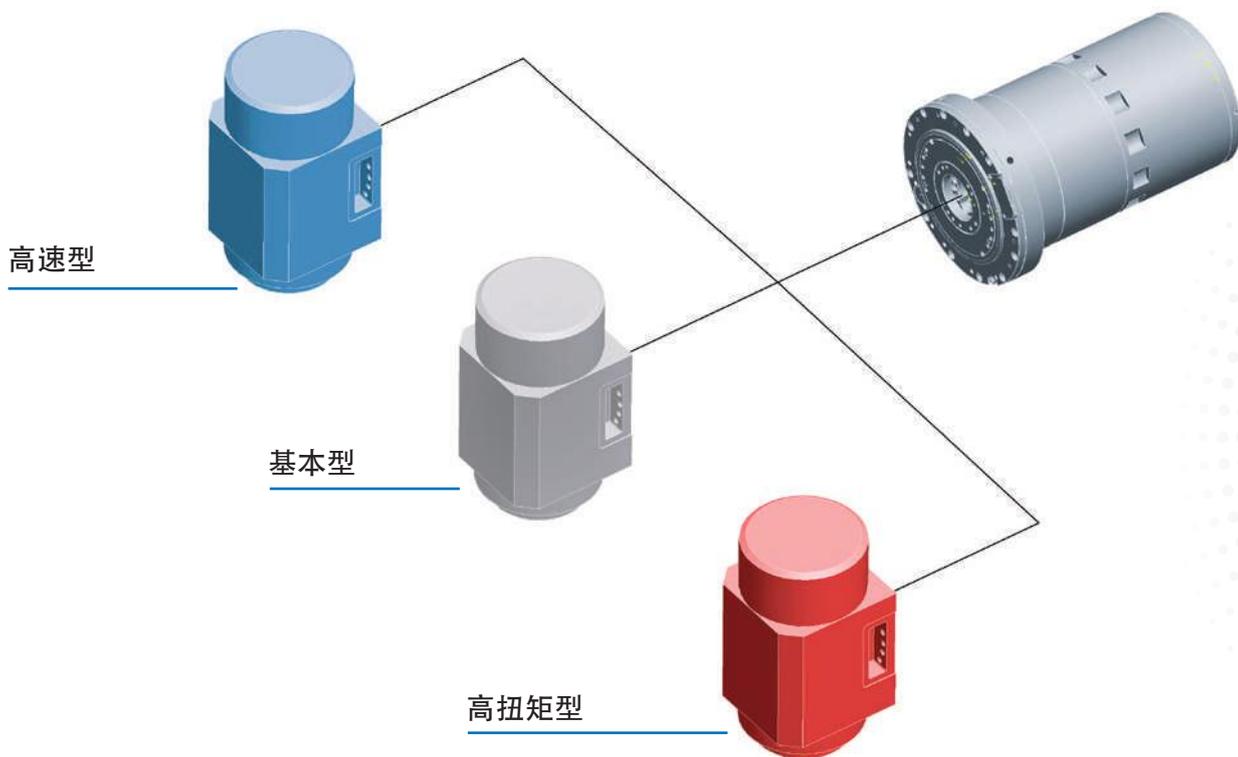


规格尺寸			16	20	25
摆头行程		Deg.		± 110	
扭矩	扭矩	Nm	315	400/700	744/900
	最大		525	670/1.080	1.300
最大转速		rpm	100	100	80
定位	• 分度转动	Deg.	每 5°		
	• 刹车锁紧		0,001°		
精度	• 分度转动	Deg.	定位精度 ± 4" / 重复定位精度 ± 1,5"		
	• 刹车锁紧		± 18"	± 16"	± 12"
	• 编码器定位		± 9"	± 9"	± 6"
液压工作压力		Bar	50 +20%		
最大切向力力矩	分度	Nm	2.000	3.500	6.500
	刹车		700	1.000	1.700

多种规格型号的ES车铣电主轴可以满足客户不同的加工要求：可以配置不同的刀座系统，具有多种功率/扭矩/转速组合。

ES ES车铣电主轴内置电机

- › 内置电机
- › 大直径高精度轴承
- › 预加载轴承提高使用寿命
- › 满足不同的刀座系统 CAPTO, HSK, ISO/BT
- › 分度系统满足车削加工要求（专利保护）



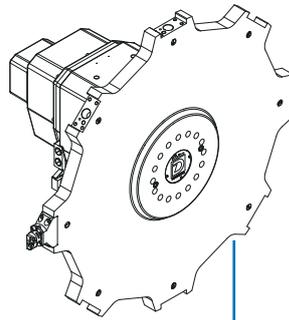
规格尺寸		16			20			25				
刀座系统		Capto C4/C5, HSK50 (ISO/BT30)			Capto C5/C6, HSK63 (ISO/BT40)			Capto C6/C8, HSK100 (ISO/BT50)				
驱动		HT	B	HS	HT	B	HS	HT	B	HS		
扭矩	S1	Nm	65	42	22	100	75	55	242	200	140	
	S6-40%		81	53	31	130	100	72	300	255	180	
最大转速		rpm	9.000	15.000	20.000	7.000	12.000	15.000	3.500	6.500	12.000	
功率		S1	KW	29	26	20	17	25	24	38	29	37
分度系统		Deg.	每45°分度/可选15°分度									
			定位精度 ± 4" / 重复定位精度 ± 1,5"									
液压工作压强		Bar	50 +20%									
配套功能		气压密封, 刀座吹气保护, 外冷25 bar, 内冷 80 bar, 电机冷却										

我们的优势

我们的优势在于能够满足客户的需求，提供不同的加工解决方案以适应不同的机床应用如汽车领域，航空航天，石油等多个行业需求。可以提供手动以及自动快速换刀系统的解决方案。



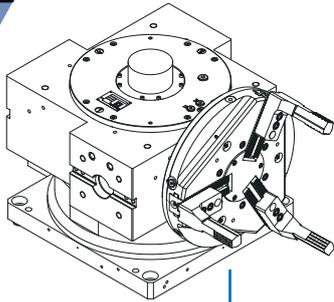
皇冠刀塔



曲轴加工机床



快速换刀



辅助液压设备



车铣复合旋转工作台



未来满足环保的要求，我们的全新DME绿色刀塔准备推出，采用了最新的技术，全电动驱动。

- 只有一个力矩电机完成刀塔转位（专利保护）
- 无需气压或液压
- 配备TMC-E控制模块优化性能，不影响机床安装使用
- 无需维护
- 节约能源

刀盘

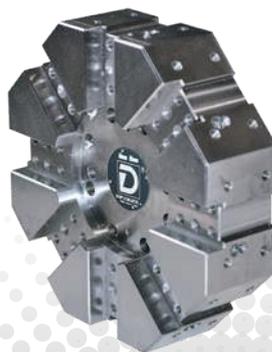
我们在业内的丰富经验让我们能够设计生产多种不同的刀盘以满足我们众多客户的不同需求。我们能够提供世界知名的DIN69880标准刀盘，也可以为客户提供不同规格的槽式刀盘，BMT接口刀盘，CDI接口刀盘以及其他多种特殊结构设计能够满足快速换刀要求的刀盘。



DN / DNP (DIN 69880)



BMT



DS (槽式刀盘)

旋转刀座

作为动力刀座生产设计的先行者，我们今天能够为客户提供全尺寸范围内的VDI标准以及BMT标准的动力刀座，满足高精度，高可靠性，高加工性能的要求，能够和我们的刀塔一起提供给我们的客户。





DUPLOMATIC
AUTOMATION

Duplomatic Automation 全球总部

Piazzale Bozzi 1 - 20025 Legnano MI - Italy
Tel +39 0331-472111 - Fax +39 0331-597510
E-mail: info@duplomatic.it
www.duplomaticautomation.com

迪普马 (上海) 贸易有限公司

Ground Floor, No. 58, Lane 3333, Gudai Road,
Xinzhuan Town, Minhang District, Shanghai
Tel +86 21-51510775 - Fax: +86 21-51510776
Mobile +86 13901743706
E-mail: duplochina.zheng@duplomatic.it
duplochina.sales@duplomatic.it
www.duplomaticautomation.com

迪普马台湾办事处

No.12-8, Ln.183, Sec. 4, Chongde Rd., Tanzih Dist.,
Taichung City, 42755 Taiwan (R.O.C.)
Tel +886-425320512
Fax: +886-425320592
Mobile +886-985917196
E-mail: duplotaiwan.ocean@duplomatic.it
www.duplomatic.com.tw

