

TBW18 on 2x192mm 磁板示意图

水冷

TBW 所有系列都标配了水冷管道，可以方便地设置液体冷却系统，无需额外成本

磁板尺寸

长度 (mm)	192	288
M5 螺栓孔	8	12
质量 (kg/m)	10.5	
磁板可拼接组合。		

通过认证



TBW 系列 有铁芯直线电机

参数		备注	符号	单位	TBW18		TBW30		TBW45	
性能	绕组类型				N	S	N	S	N	S
	电机类型, 最大电压 相相	三相永磁同步	U_{max}	$V_{ac,rms} (V_{dc})$	400 (565)					
	极限推力 @ 10 K/s 温升	magnets @ 25°C	F_u	N	2700		4500		6750	
	峰值推力 @ 6 K/s 温升	magnets @ 25°C	F_p	N	2400		4000		6000	
	连续推力 水冷 ¹	coils @ 100°C	F_{cw}	N	1200		2000		3000	
	连续推力 ¹	coils @ 100°C	F_c	N	1140		1900		2850	
	最大速度 ²	@ U_{max} @ F_c	v_{max}	m/s	2.4	5.0	2.0	5.0	2.0	5.0
	电机推力常数	$I \leq I_c$	K_f	N/A _{rms}	186	90	225	93	225	93
电机常数	coils @ 25°C	S	N ² /W	2621	2700	4327	4368	6490	6552	
电气	极限电流	magnets @ 25°C	I_u	A _{rms}	20	41	27	65	41	98
	峰值电流	magnets @ 25°C	I_p	A _{rms}	15.0	31.1	20.7	50	31.1	75
	连续电流 水冷 ¹	coils @ 100°C	I_{cw}	A _{rms}	6.5	13.4	8.9	21.5	13.4	32.3
	反电动势常数 _{peak}		K_e	V _{dc} /m/s	152	76	183	76	183	76
	每相电阻	coils @ 25°C ex. cable	R_{ph}	Ω	4.4	1.0	3.9	0.66	2.6	0.44
	每相电感	$I < 0.6 I_p$	L_{ph}	mH	35	8.1	31	5.1	21	3.5
	电气时间常数		τ_e	ms	8					
热性能	最大连续功率损耗 ¹	coils @ 100°C	P_c	W	726		1209		1804	
	热阻	coils to mount. sfc.	R_{th}	K/W	0.10		0.06		0.04	
	热时间常数	up to 63% max. coil temp.	τ_{th}	s	87					
	冷却水流量	for ΔT=3K	Φ_w	l/min	3.1		5.2		7.8	
	冷却水压降		ΔP_w	bar	1.0		1.5		2.5	
	热敏电阻/温度传感器				PTC 1kΩ / KTY 83-122					
机械	线圈质量	不含电缆	m	kg	7.3		12.3		18.2	
	线圈长度	不含电缆	L	mm	344		580		852	
	电机磁吸力	rms @ 0 A	F_a	N	4900		8300		12450	
	磁极距 NN		τ	mm	24					
	电缆质量			kg/m	0.3				0.6	
	电缆类型(电机)	长度 1米	d	mm (AWG)	11.4 (14)				15.8 (10)	
	电缆类型(传感器)	长度 1米	d	mm (AWG)			4.7 (26)			

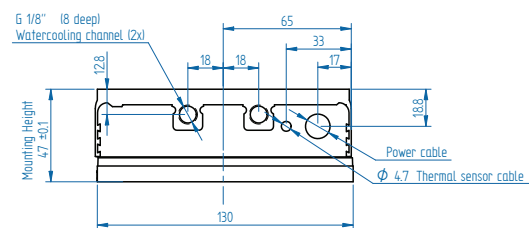
所有参数 ±10%

¹这些值仅适用于安装面温度为 20°C 且以最大连续电流驱动电机时的情况。如果您的应用中的这些值有所不同，请核对我们的在线仿真工具或手册。

²最大电压下，输出连续推力时可达到的最大速度。实际值取决于母线电压，请查看我们的手册或在线仿真工具中的 F/v 图。

磁板 线圈单元

磁板 线圈单元



如需要可在有铁芯直线电机安装手册中找到安装说明和平行度要求等。也可从我们的网站下载手册和3D、CAD文件。

如需要可在有铁芯直线电机安装手册中找到安装说明和平行度要求等。也可从我们的网站下载手册和3D、CAD文件。