FAULHABER

0,753 mNm
1,87 W

直流微电机
精密合金换向

1219 . . . G 系列

在22°C和名义电压下的值	1219 N		4,5 G	006 G	012 G	015 G	
名义电压	U_N		4,5	6	12	15	V
电枢电阻	R		10,7	17,6	69	131	Ω
转子电感	L		150	300	1 200	1 600	µH
最大功效	$\eta_{max.}$		75	76	71	68	%
空载电流	I_0		0,0072	0,0057	0,0043	0,0035	A
空载转速	n_0		15 300	16 100	16 000	16 100	min^{-1}
堵转转矩	M_H		1,14	1,18	1,19	0,956	mNm
转子转动惯量	J		0,14	0,14	0,13	0,11	gcm^2
摩擦转矩	M_R		0,02	0,02	0,03	0,03	mNm
转矩常数	k_M		2,76	3,51	7	8,61	mNm/A
转速常数	k_n		3 460	2 720	1 360	1 110	min^{-1}/V
转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		13 400	13 600	13 400	16 900	min^{-1}/mNm
热阻:							
– 绕组到外壳	R_{th1}	16					K/W
– 外壳到环境（外部塑料法兰）	$R_{th2\,p}$	42					K/W
– 外壳到环境（外部金属法兰）	$R_{th2\,m}$	37					K/W
热时间常数:							
– 绕组到外壳	τ_{w1}	3,4					s
– 外壳到环境（外部塑料法兰）	$\tau_{w2\,p}$	200					s
– 外壳到环境（外部金属法兰）	$\tau_{w2\,m}$	170					s
工作温度范围:							
– 电机		-30 ... +85（选配 -30 ... +125）					°C
– 线圈最高允许温度		+85（选配 +125）					°C
输出轴轴承		烧结轴承					
输出轴直径		0,8					mm
输出轴最大载荷:							
– 3 000 min^{-1} 时，径向（距安装面 3,4 mm）		0,5					N
输出轴最大载荷:							
– 3 000 min^{-1} 时，轴向		0,1					N
– 静态（轴无支撑）		20					N
输出轴间隙:							
– 径向		0,03					mm
– 轴向		0,2					mm
转速可达	$n_{max.}$	19 000					min^{-1}
磁极对数		1					
重量		11					g
外壳材质		钢，表面镀镍					
磁钢材料		AlNiCo					

持续工作时的额定值							
额定转矩	M_N		0,753	0,747	0,741	0,643	mNm
额定电流（热限制）	I_N		0,284	0,221	0,112	0,0792	A
额定转速	n_N		2 500	3 170	3 330	2 500	min^{-1}

注意： 额定值基于名义电压和环境温度22° C条件下，$R_{th2\,p}$未缩减。

说明：

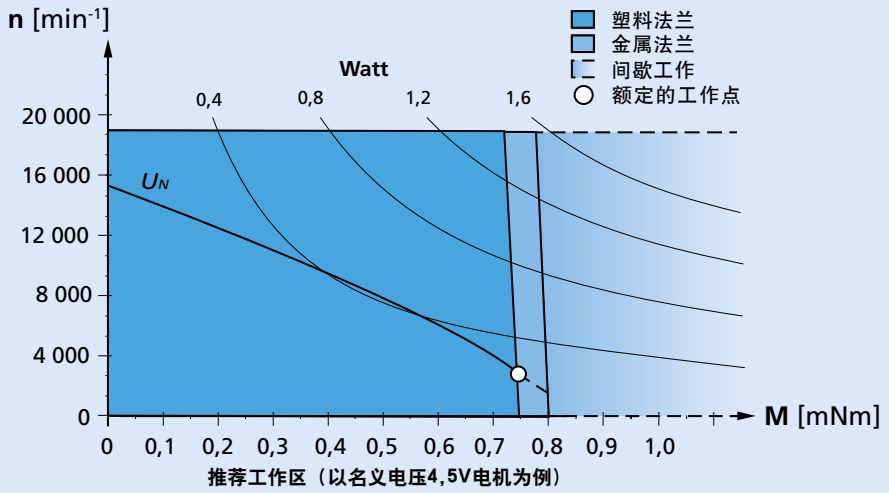
本图表以22° C环境温度为基准，展示了输出轴转矩与推荐速度之间的关系。

图表分别展示了电机在塑料法兰和金属法兰两种热耦合条件下的性能。

在热极限范围内，名义电压(U_N)曲线展示了塑料法兰上电机的工作点。

进一步降低热阻可实现更高的转矩。

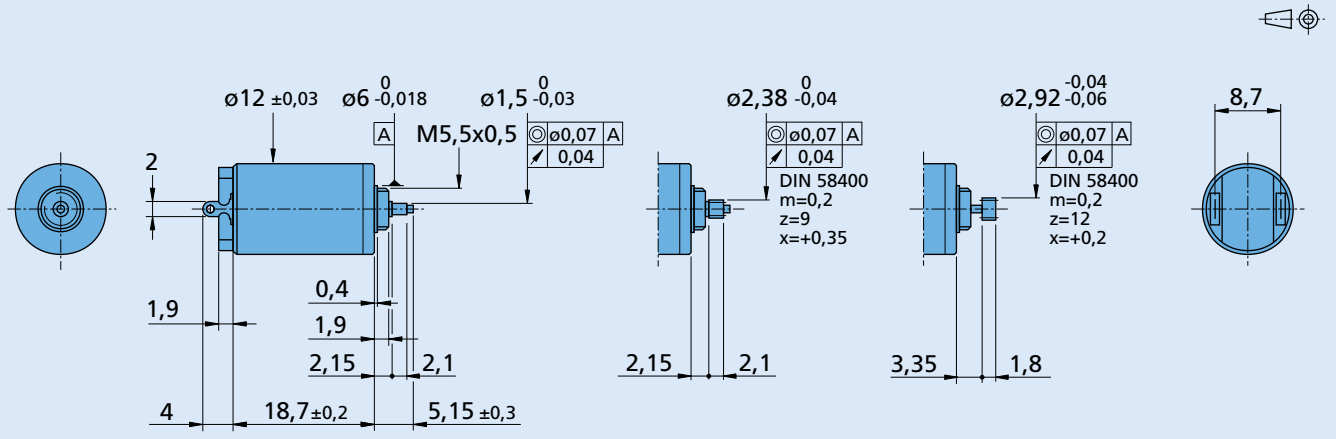
在名义电压曲线上方的工作点需要更高的工作电压，而位于名义电压曲线下方的点需要较低的电压。



推荐工作区（以名义电压4,5V电机为例）

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
规格若有变更，恕不另行通知。

尺寸图



1219 N ... G

1219 E ... G
配12/3系列减速箱

1219 M ... G
配10/1系列减速箱

选配项信息

订货代码示例：**1219N012G-K179**

代码	类型	说明
K179	轴承润滑	22°C时适用真空10^{-5} Pa
K4066	温度范围	扩展温度范围（-30至+125°C）
K380	后端出轴	Ø 1 mm x 3 mm
K440	轴承	前端滚珠轴承

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
10/1 12/3 10L ... SL 10L ... HL		SC 1801 P SC 1801 S	若需配件，请参阅“配件”章节。

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
规格若有变更，恕不另行通知。