直流微电机

精密合金换向

0,6 mNm

1,24 W

0816 . . . SR 系列

在22°C和名义电压下的值	0816 K		003 SR	006 SR	009 SR	012 SR	
名义电压	U_N		3	6	9	12	V
电枢电阻	R		5,4	21,2	47	102	Ω
转子电感	L		53	217	507	1 030	µH
最大功效	$\eta_{max.}$		69	69	69	67	%
空载电流	I_0		0,0162	0,0083	0,0057	0,0039	A
空载转速	n_0		13 200	13 500	13 500	12 600	min^{-1}
堵转转矩	M_H		1,14	1,13	1,15	1	mNm
转子转动惯量	J		0,051	0,052	0,051	0,049	gcm^2
摩擦转矩	M_R		0,034	0,034	0,035	0,034	mNm
转矩常数	k_M		2,11	4,12	6,19	8,8	mNm/A
转速常数	k_n		4 530	2 320	1 540	1 090	min^{-1}/V
转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		11 600	11 900	11 700	12 600	min^{-1}/mNm
热阻:							
– 绕组到外壳	R_{th1}	26					K/W
– 外壳到环境（外部塑料法兰）	$R_{th2\,p}$	63					K/W
– 外壳到环境（外部金属法兰）	$R_{th2\,m}$	11					K/W
热时间常数:							
– 绕组到外壳	τ_{w1}	5,5					s
– 外壳到环境（外部塑料法兰）	$\tau_{w2\,p}$	110					s
– 外壳到环境（外部金属法兰）	$\tau_{w2\,m}$	20					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		1					mm
输出轴最大载荷:							
– 3 000 min^{-1} 时，径向（距轴承 1,5 mm）		0,7					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		0,02					mm
– 轴向		0,2					mm
转速可达	$n_{max.}$	16 000					min^{-1}
磁极对数		1					
重量		4,5					g
外壳材质		钢，表面镀镍					
磁钢材料		NdFeB					

持续工作时的额定值						
额定转矩	M_N	0,6	0,591	0,595	0,576	mNm
额定电流（热限制）	I_N	0,323	0,163	0,109	0,0745	A
额定转速	n_N	4 010	4 220	4 290	2 960	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：

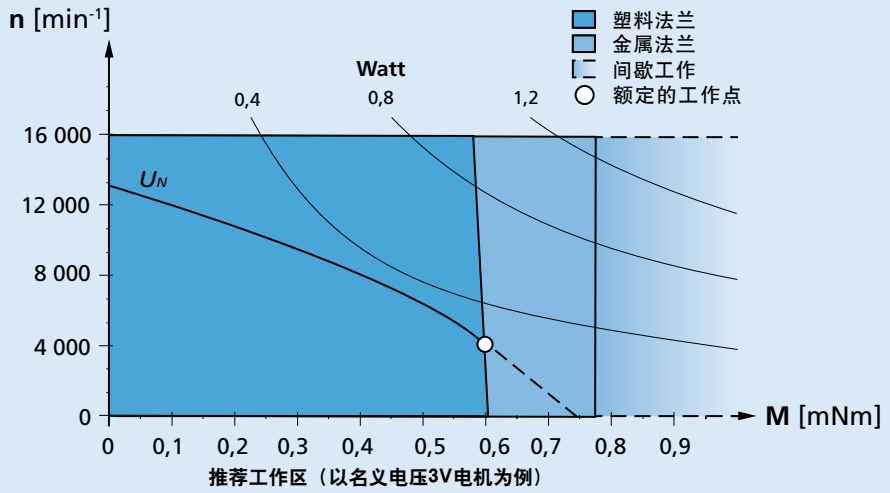
本图表以22° C环境温度为基准，展示了输出轴转矩与推荐速度之间的关系。

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。

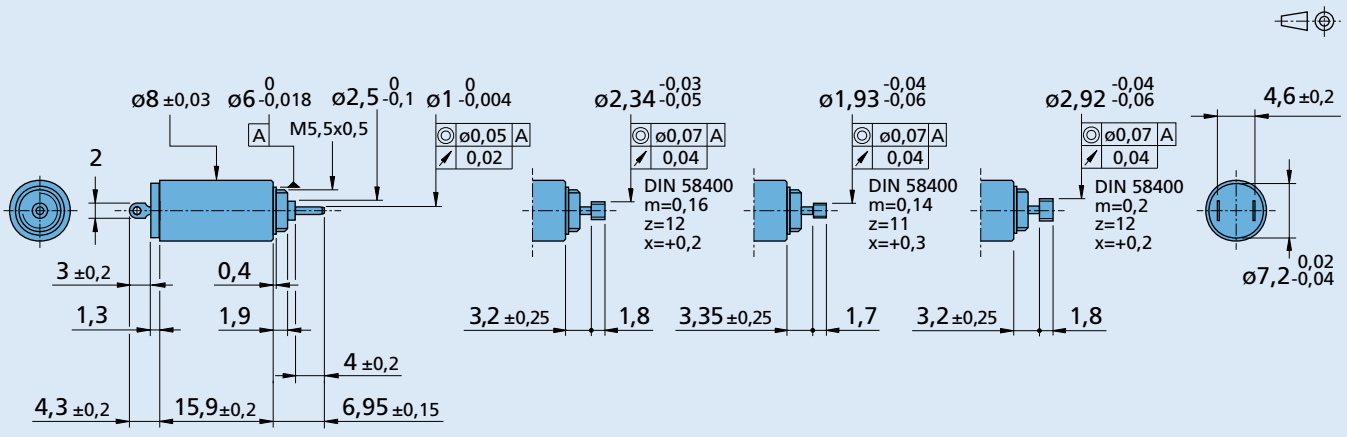
在名义电压曲线上方的工作点需要更高的工作电压，而位于名义电压曲线下方的点需要较低的电压。



推荐工作区（以名义电压3V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



0816 K ... SR

0816 P ... SR
配08/1 系列减速箱

0816 D ... SR
配08/2, 08/3 系列减速箱

0816 M ... SR
配10/1 系列减速箱

选配项信息

订货代码示例: **0816K012SR-K2565**

代码	类型	说明
K4180	适配编码器	带后轴，适配IEP3-4096编码器，和电机单引线 PVC，长度 150 mm
K2565	适配编码器	带后轴，适配PA2-50编码器
K4483	适配编码器	扩展温度范围（-30至+125°C），带后轴，适配IEP3-4096编码器，和电机单引线 PVC，长度 150 mm
K2567	轴承	前端滚珠轴承
K2568	温度范围	扩展温度范围（-30至+125°C）
K2570	轴承润滑	22°C时适用真空10^{-5} Pa
K2571	后端出轴	Ø 1 mm x 4,5 mm

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
08/1 08/2 08/3 10/1 08L ... SL 08L ... HL 10L ... SL 10L ... HL	PA2-50 IEP3-4096	SC 1801 P SC 1801 S MC 3001 B MC 3001 P	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。