

# 直流无刷伺服电机

## 内置调速驱动器

1,9 mNm  
4,4 W

### 1525 ... BRC

在22°C和名义电压下的值	1525 U	009 BRC	012 BRC	015 BRC	
驱动器供电电压	$U_P$	4 ... 18	4 ... 18	4 ... 18	V DC
电机供电电压	$U_{mot}$	1,7 ... 18	1,7 ... 18	1,7 ... 18	V DC
电机名义电压	$U_N$	9	12	15	V
空载转速 (在 $U_N$ )	$n_0$	16 800	16 300	15 600	min <sup>-1</sup>
转矩常数	$K_M$	4,9	6,7	8,7	mNm/A
启动转矩	$M_A$	3,9	4,1	4,1	mNm
驱动电路待机电流 (电压 $U_N$ )	$I_{el}$	0,025	0,025	0,025	A
转速范围 (最高电压2x $U_N$ , max, 18V)		1 000 ... 25 000	1 000 ... 25 000	1 000 ... 18 900	min <sup>-1</sup>
输出轴轴承		滚珠轴承, 预加载			
输出轴最大载荷:					
- 输出轴直径		2			mm
- 3 000 min <sup>-1</sup> 径向 (距安装面 3 mm)		8			N
- 3 000 min <sup>-1</sup> , 轴向 (推力/拉力)		0,8			N
- 静止, 轴向 (推力/拉力)		10			N
输出轴间隙:					
- 径向		≤ 0,015			mm
- 轴向		= 0			mm
工作温度范围		-25 ... +85			° C
外壳材质		铝制安装端面, 塑料外壳			
重量		16			g

持续工作时的额定值					
额定转矩	$M_N$	1,9	1,9	1,9	mNm
额定电流 (热限制)	$I_N$	0,58	0,45	0,36	A
额定转速	$n_N$	6 140	6 780	6 560	min <sup>-1</sup>

接口/功能范围		... BRC
连接Motion Manager 5.0配置		需配合USB接口的编程扩展板使用
工作模式		通过PI控制器集成速度控制; 通过模拟电压输入设定值规范。可选择以电压控制器模式或固定速度模式操作。
转速范围		无传感器控制, 转速从1000 min <sup>-1</sup> 起
附加功能		可输入数字信号控制电机转向, 还支持输出频率信号反馈电机转速。集成电流限制功能防止热过载。

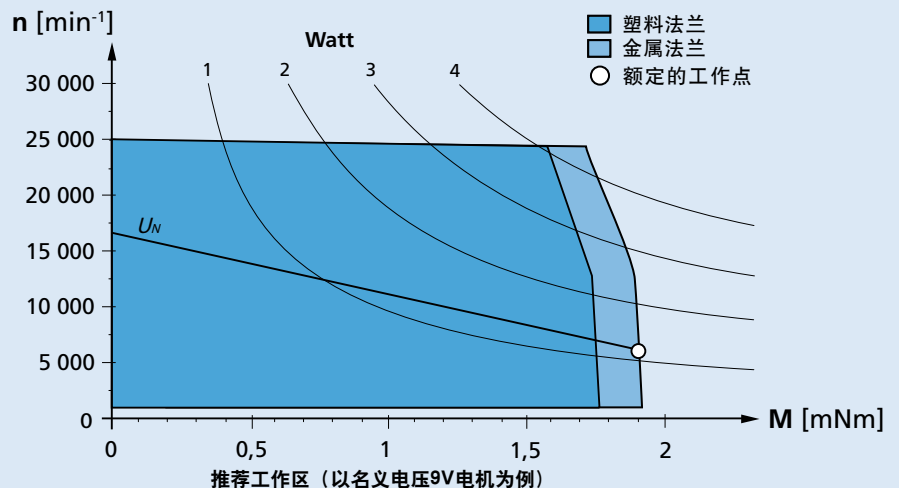
#### 说明:

右侧图表显示了当环境温度为22°C时, 伺服单元的工作区。

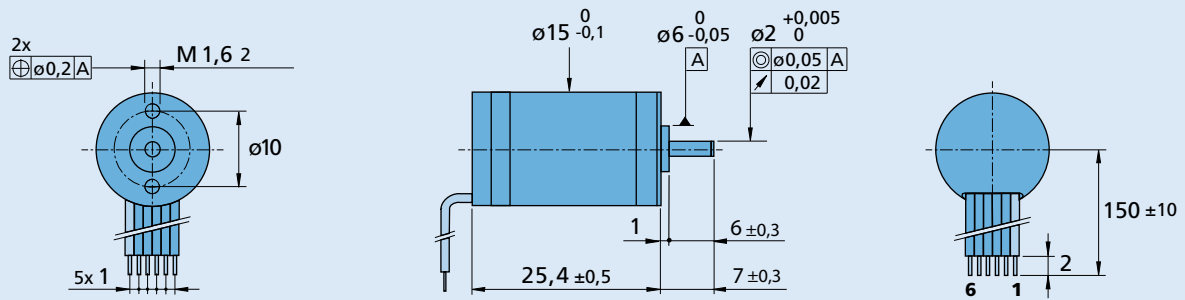
图表对比显示了安装塑料和金属法兰时 (安装方式为IMB5), 推荐转速与可达的输出转矩之间的对应关系。

名义电压曲线显示了伺服单元在名义电压  $U_N$  下的工作点。

当工作点位于名义电压曲线上方时, 须满足电机的电源电压  $U_{mot} > U_N$ 。



### 尺寸图



1525 U ... BRC

### 选件、电缆和连接信息

订货代码示例: 1525U012BRC

代码	类型	说明	接线表			
			号码	功能	输入/输出端口	说明
			1 (红)	$U_p$	驱动电路电源电压	4 V DC - 18 V DC
			2	$U_{mot}$	电机电压	1,7 V DC - 2x $U_N$ (max. 18V)
			3	GND	接地	
			4	$U_{soll}$	调速电压输入	0 - 10 V DC, 范围为 > 10 V DC - $U_p$ 时的功能未定义
			5	DIR	转向控制信号输入	接地或电压 $U < 0.5 V =$ 逆时针, $U > 3 V =$ 顺时针
			6	FG	频率信号输出	电机每旋转一圈, 输出 3 个脉冲 (最高输出电压/电流为 $U_p/15 mA$ )
			注意: 接线错误将损坏电机内置的驱动器!			
			引线规格 聚氯乙烯 (PVC) 排线, 6x AWG28			
			提示: 接口针头配置见的设备手册。			

### 适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
		集成	若需配件, 请参阅“配件”章节。