

NEW

# 扁平直流无刷电机

外转子技术，无外壳

41 mNm

30 W

## 3216 ... BXT R 系列

在22°C和名义电压下的值	3216 W	009 BXT R	012 BXT R	024 BXT R	
1 名义电压	$U_N$	9	12	24	V
2 端电阻, 相间	$R$	0,55	0,88	3,26	$\Omega$
3 最大功效	$\eta_{max}$	82	83	82	%
4 空载转速	$n_0$	6 020	6 240	6 200	min <sup>-1</sup>
5 空载电流 (输出轴直径 4 mm)	$I_0$	0,179	0,129	0,084	A
6 启动转矩	$M_A$	225	245	263	mNm
7 转速常数	$k_n$	691	530	267	min <sup>-1</sup> /V
8 反电动势常数	$k_E$	1,45	1,89	3,75	mV/min <sup>-1</sup>
9 转矩常数	$k_M$	13,8	18	35,8	mNm/A
10 电流常数	$k_i$	0,0724	0,0555	0,0279	A/mNm
11 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$	27,5	25,9	24,3	min <sup>-1</sup> /mNm
12 相电感	$L$	191	331	1 290	$\mu$ H
13 机械时间常数	$\tau_m$	5,28	4,97	4,66	ms
14 转子转动惯量	$J$	18,3	18,3	18,3	gcm <sup>2</sup>
15 最大角加速度	$\alpha_{max}$	123	134	144	$\cdot 10^3$ rad/s <sup>2</sup>
16 工作温度范围:					
- 电机		-40 ... +100			°C
- 线圈最高允许温度		+125			°C
17 输出轴承		滚珠轴承, 预加载			
18 输出轴最大载荷:					
- 输出轴直径		4			mm
- 3 000 min <sup>-1</sup> 径向 (距安装面 5 mm)		15			N
- 3 000 min <sup>-1</sup> , 轴向 (推力/拉力)		3			N
- 静止, 轴向 (推力/拉力)		50			N
19 输出轴间隙:					
- 径向	$\leq$	0,015			mm
- 轴向	$=$	0			mm
20 重量		57,9			g
21 旋转方向		由驱动器控制, 可正反转			
22 转速可达	$n_{max}$	10 000			min <sup>-1</sup>
23 磁极对数		7			
24 霍尔传感器		数字			
25 磁钢材料		NdFeB			
<b>持续工作时的额定值</b>					
26 额定转矩	$M_N$	39,5	40	41	mNm
27 额定电流 (热限制)	$I_N$	2,87	2,28	1,17	A
28 额定转速	$n_N$	3 320	3 750	4 150	min <sup>-1</sup>
29 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$	68,4	62,3	50	min <sup>-1</sup> /mNm

注意: 额定值基于名义电压和环境温度22°C条件下。

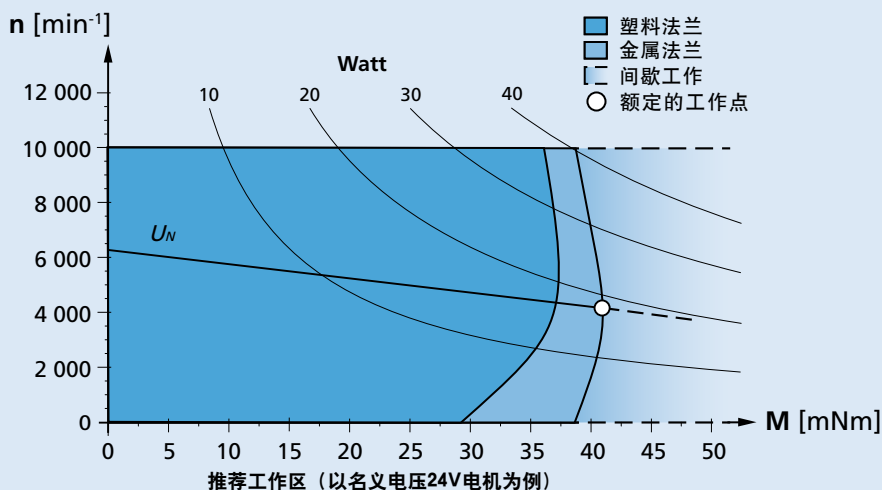
**说明:**

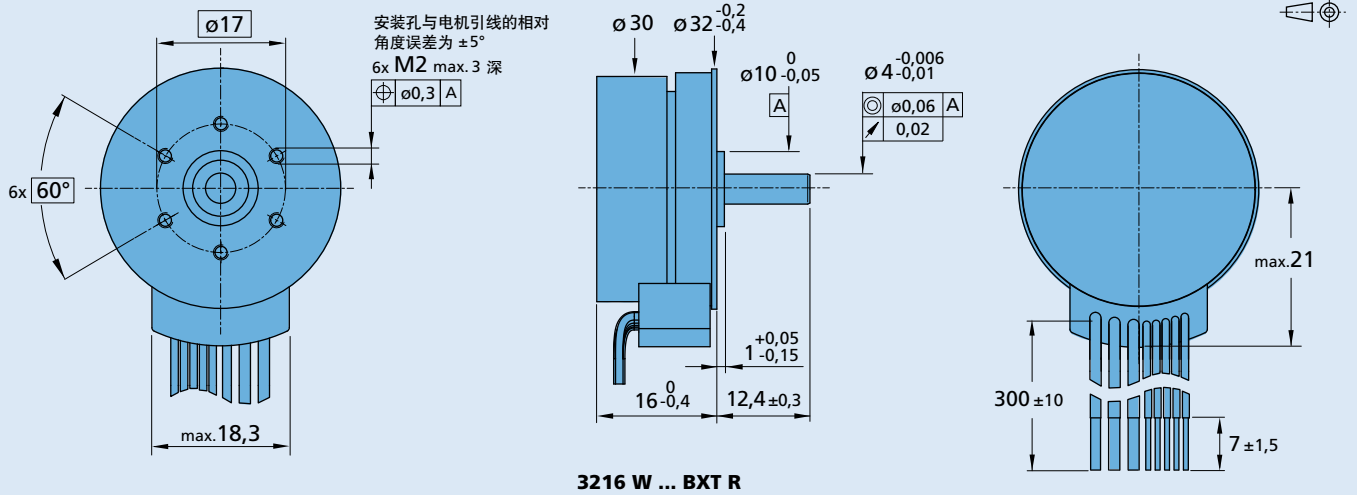
右侧图表显示了当环境温度为22°C时, 伺服单元的工作区。

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电机在名义电压  $U_N$  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**

**选件、电缆和连接信息**

 订货代码示例: **3216W012BXT R-3830**

代码	类型	说明	接线表	
			功能	颜色
3830	连接器 	标准输出电缆外带 MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800 端子, 推荐配套端子 43020-0800	绕组 C	黄
			绕组 B	橙
			绕组 A	褐
			GND	黑
			U <sub>DD</sub> (+5V)	红
			霍尔传感器 C	灰
			霍尔传感器 B	蓝
			霍尔传感器 A	绿
			<b>输出电缆</b>	
			3位 AWG20 (PVC)	
			散线输出, 绕组 A/B/C	
			5位 AWG26 (PVC)	
			散线输出, 霍尔 A/B/C, U <sub>DD</sub> , GND	

**适配部件**

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
26A 26/1 R 32/3 R		SC 2402 P SC 2804 S	若需配件, 请参阅“配件”章节。