

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	Ω
3 最大功效	η_{max}		82	83	82	%
4 空载转速	n_0		6 020	6 240	6 200	min ⁻¹
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 ⁻¹ /V
8 反电动势常数	k_E		1,45	1,89	3,75	mV/min ⁻¹
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 ⁻¹ /mNm
12 相电感	L		191	331	1 290	μH
13 机械时间常数	τ_m		5,28	4,97	4,66	ms
14 转子转动惯量	J		18,3	18,3	18,3	gcm ²
15 最大角加速度	α_{max}		123	134	144	• 10 ³ rad/s ²
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 ⁻¹ 径向 (距安装面 5 mm)		15				N
- 3 000 min ⁻¹ , 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	≤	0,015				mm
- 轴向	=	0				mm
20 重量		57,9				g
21 旋转方向		由驱动器控制, 正反向运动				
22 转速可达	n_{max}	10 000				min ⁻¹
23 磁极对数		7				
24 霍尔传感器		数字				
25 磁钢材料		NdFeB				
持续工作时的额定值						
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 ⁻¹
29 转速/转矩斜率	$\Delta n/\Delta M$		68,4	62,3	50	min ⁻¹ /mNm

注意: 额定值基于名义电压和环境温度22° C条件下。

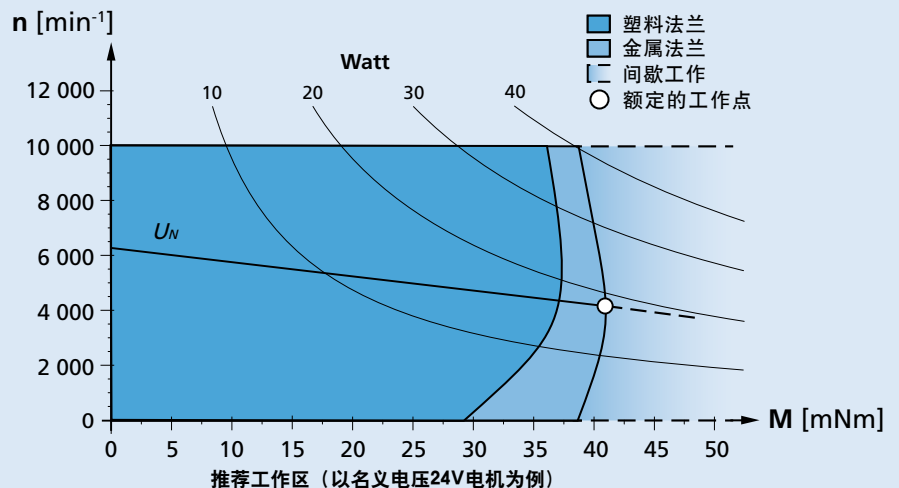
说明:

右侧图表显示了当环境温度为22°C时电机的工作区间。

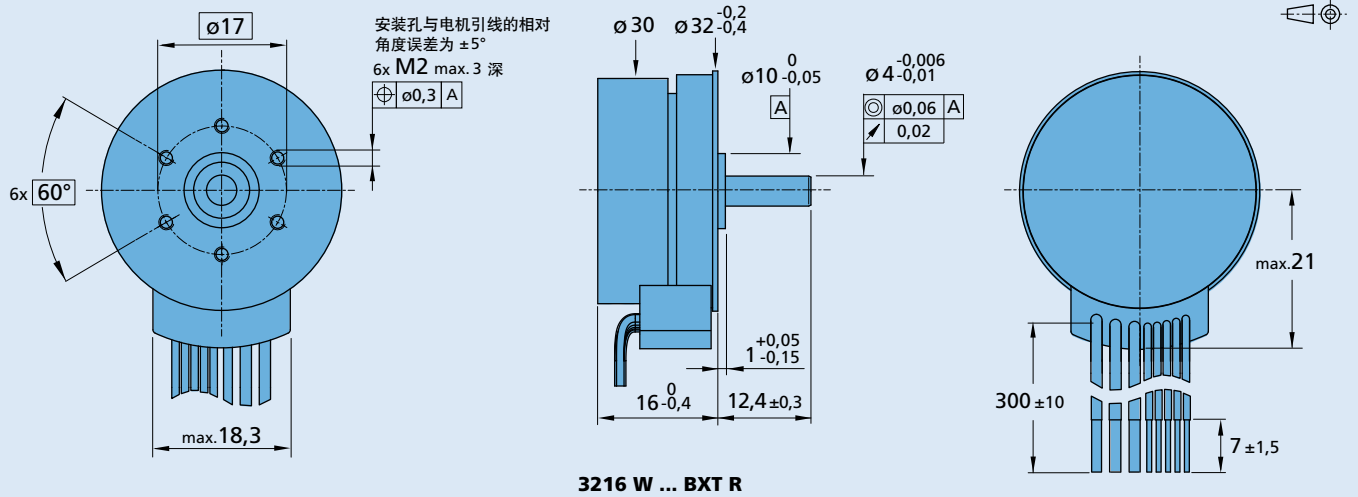
图表对比显示了安装塑料和金属法兰时 (IMB5安装方式), 推荐转速与可达的输出转矩之间的对应关系。

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																											
3830	连接器	标配电缆外带MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800端子，推荐配套端子43020-0800	<table><tr><th>序号</th><th>功能</th><th>颜色</th></tr><tr><td>1</td><td>绕组C</td><td>黄</td></tr><tr><td>2</td><td>绕组B</td><td>橙</td></tr><tr><td>3</td><td>绕组A</td><td>褐</td></tr><tr><td>4</td><td>GND</td><td>黑</td></tr><tr><td>5</td><td>U_{DD} (+5V)</td><td>红</td></tr><tr><td>6</td><td>霍尔传感器C</td><td>灰</td></tr><tr><td>7</td><td>霍尔传感器B</td><td>蓝</td></tr><tr><td>8</td><td>霍尔传感器A</td><td>绿</td></tr></table>	序号	功能	颜色	1	绕组C	黄	2	绕组B	橙	3	绕组A	褐	4	GND	黑	5	U _{DD} (+5V)	红	6	霍尔传感器C	灰	7	霍尔传感器B	蓝	8	霍尔传感器A	绿
序号	功能	颜色																												
1	绕组C	黄																												
2	绕组B	橙																												
3	绕组A	褐																												
4	GND	黑																												
5	U _{DD} (+5V)	红																												
6	霍尔传感器C	灰																												
7	霍尔传感器B	蓝																												
8	霍尔传感器A	绿																												
			标配电缆 PVC散线输出。 AWG20：电机A/B/C三相 AWG26：霍尔A/B/C、 U _{DD} 、GND																											

适配部件

减速箱/丝杠	编码器	驱动器	电缆/配件
22GPT 22GPT HT 26A 26/1R 32GPT 32GPT HT 32/3R 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB 32L ... TL 32L ... ML 32L ... SB 32L ... PB		SC 2402 P SC 2804 S	若需配件, 请参阅“配件”章节。