

2 电机规格

2.3 内置制动器的PN系列

2.3.1 电机标称号构成

标称号实例: **M-PN** **3** **045** **KG** **001**

Megatorque Motor PN系列

电机尺寸号

最大输出转矩[N·m]

设计追加编号
001: 标准

KG: 内置制动器



2.3.2 规格

性能项目	标称号	M-PN3045KG001	M-PN4135KG001
电机外径[mm]		φ210	φ280
最大输出转矩[N·m]		45	135
额定输出转矩[N·m]		15	45
轴向跳动精度(图中A)[μm]			50
径向跳动精度(图中B)[μm]			50
电机高度[mm](除去制动器部分)		97	111
电机中空孔径[mm]			φ32
最高转速[s ⁻¹]		3	3
额定转速[s ⁻¹]			1
旋转位置检测器分辨率[计数/转]			2 621 440
绝对定位精度[秒] ^{1) 2)}			90(±45)/60(±30) ³⁾
重复定位精度[秒]			±2.0 ²⁾
容许轴向负荷[N] ⁴⁾		4 500	9 500
容许径向负荷[N] ⁵⁾		4 500	9 500
容许力矩负荷[N·m]		80	160
制动器形式		负动作型电磁制动器(电源关闭时制动打开)无背隙型	
制动器制动力矩[N·m]		36	72
制动器电源[VDC]			24
制动器消费电力[W]		26	40
转子惯量[kg·m ²]		0.018	0.080
推荐负载惯量[kg·m ²]		0.11 ~ 0.77	0.57 ~ 3.99
质量[kg]		18	34
环境条件		使用温度0 ~ 40[°C]、湿度20 ~ 80%、室内使用。无尘埃、结露、腐蚀性气体等。相当于IP30	

· *1 环境温度为25 ± 5[°C]时

· *2 制动器打开时的定位精度。

· *3 绝对定位精度60[秒]为定制产品, 电缆组长度为8[米]以内(精度90[秒]的产品电缆组长度为30[米]以内)。详细请向NSK咨询。

· 轴向负荷、径向负荷、力矩负荷3负荷同时作用时, 请向NSK咨询。

· *4 径向负荷为0[N]时。 *5 轴向负荷为0[N]时。

· *使用非平衡负载时, 由于离心力作用, 请保证力矩负荷和径向负荷在容许范围之内。

· 在45[°]范围内反复运行的情况下, 以一日一次为大致基准, 将电机旋转90[°]以上。

· 负载即使处于推荐负载惯量范围之外(转子惯量的400倍左右), 根据使用条件的不同也存在可以使用的案例。详细请向NSK咨询。

· 关于制动器保持精度、动作时间请参见使用说明书及技术资料。如需相关资料请联系NSK。

〈关于UL规格、CE标记的注意事项〉

· 内置制动器的PN系列电机

内置制动器的PN系列电机, 不符合UL规格、CE标记。

· EDC型驱动器

当EDC型驱动器和标准规格(不内置制动器的规格)的PN系列电机匹配使用时符合UL规格、CE标记。

但是, 当EDC型驱动器和内置制动器的PN系列电机相匹配使用时, 不符合UL规格、CE标记。

2.3.3 转速 - 输出转矩特性

PN3045

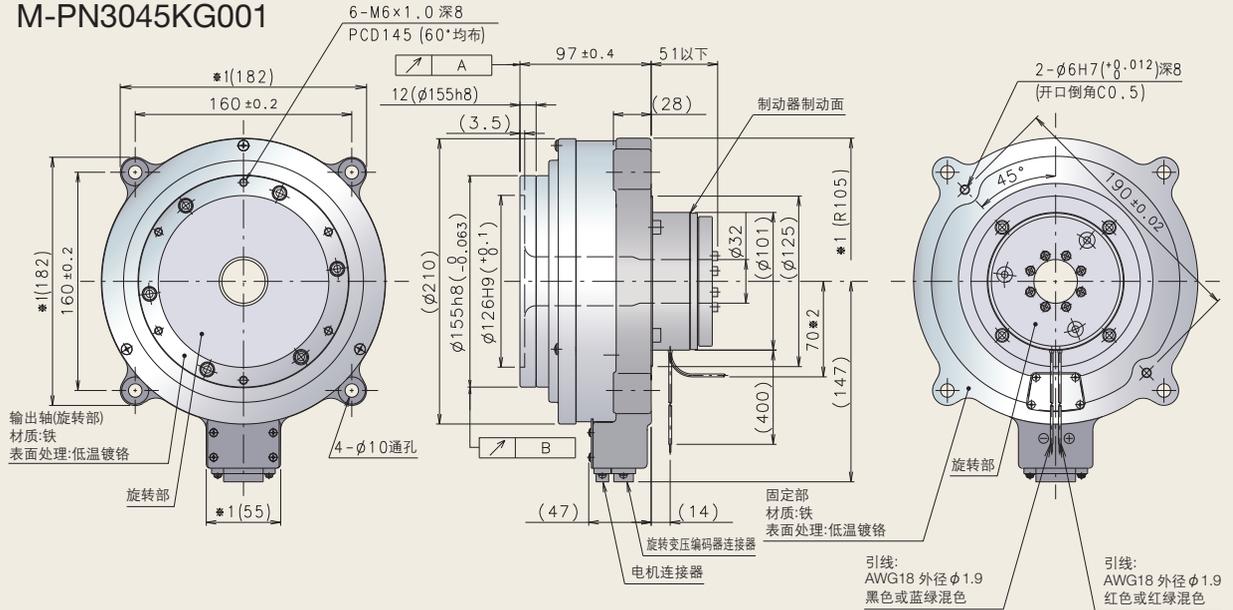


PN4135

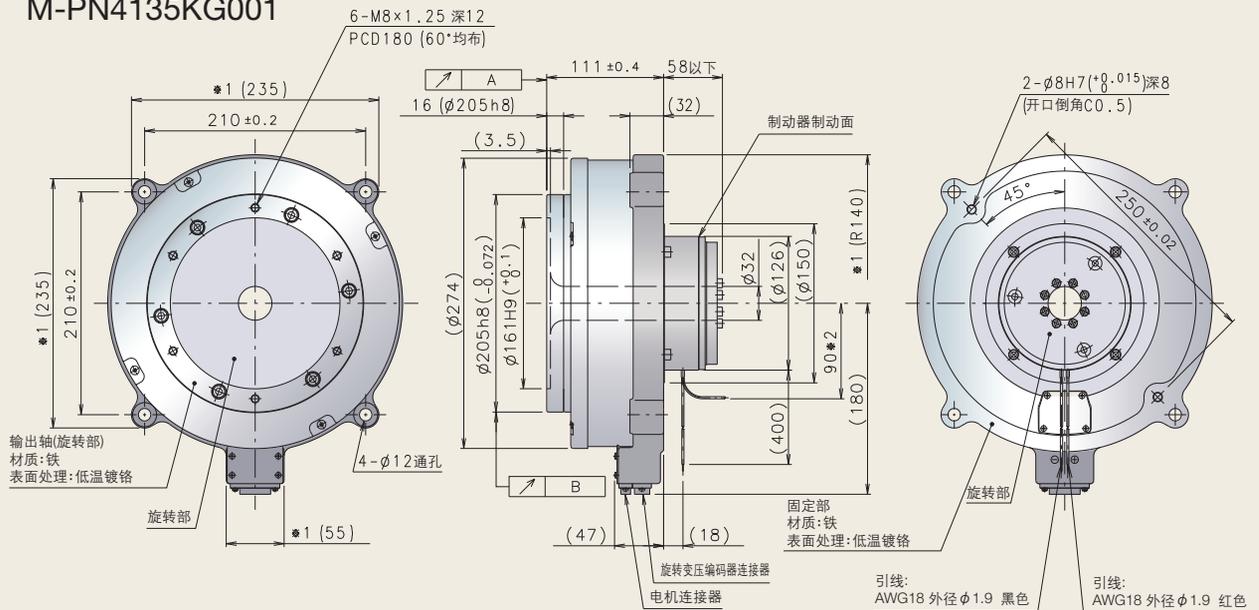


2.3.4 外形尺寸

M-PN3045KG001



M-PN4135KG001



- ※1 记号的尺寸为铸造体表面。对于铸造体表面请留有3[mm]以上的尺寸裕度。
- ※2 的尺寸为距离引出线的最小距离。弯曲引出线时，无论向什么方向都请保持图示以上的距离。此外，弯曲半径请设计在R15[mm]以上。
- 请注意不要让制动器的制动面上沾上铁粉、油分等。
- 制动器附近有铁质部材的话，可能会导致制动器不工作，因此安装时请保持距离制动器至少15[mm]以上的距离。