



样本 2016-07

# IE2 M3BP 低压高性能过程用途电机

用电力与效率  
创造美好世界™



# IE2 M3BP - 低压高性能过程用途电机

我们提供电机、发电机、各项相应服务及专门技术，帮助客户在产品的整个使用寿命周期及更长的期限内，实现节能和工艺改进。



# 低压高性能过程用途电机

## 机座号 71 - 450, 0.09 - 1000kW

产品概述 .....	4
安装结构形式 .....	7
冷却及机械振动 .....	8
防护等级: IP代码/IK代码 .....	9
绝缘及表面处理 .....	10
电压及频率 .....	11
运行环境及容差 .....	12
变频器驱动 .....	13
<b>过程用途铸铁电机 .....</b>	<b>16</b>
机械设计 .....	17
订购信息 .....	36
铭牌 .....	37
技术数据 .....	38
变量代码 .....	47
外形图及外形尺寸 .....	51
附件 .....	59
过程用途铸铁电机简介 .....	65

ABB 保留对设计、技术规格及尺寸的修改权利，恕不另行通知。

# 为您提供个性化解决方案

## 工业应用

### 港口起重

M3BP 电机广泛应用在起重设备的主钩、变幅、平移等传动机构。其出众的起动、过载特性及快速响应性能，获得了港口起重领域客户的青睐，提高了港口设备的工作效率和可靠性。

### 制浆、造纸行业

制浆、造纸业是 ABB 的核心市场领域之一，ABB 从事纸机传动已有 100 多年的历史，M3BP 电机已广泛使用于国内外大型制浆、造纸行业工程项目，支持造纸行业实现节能增效、成功应对能源挑战。

### 船舶

船舶业一直是 ABB 的核心市场领域之一。几十年来，ABB 凭借创新的解决方案，为现代船舶设计、建造和营运的发展做出了巨大贡献。M3BP 电机同时具备的高稳定性、低能耗及出众的操作性能，能真正满足用户需求。广泛应用于船用泵、轮机泵、船舵泵、风机、侧推、压缩机、甲板起重机等。

### 冶金

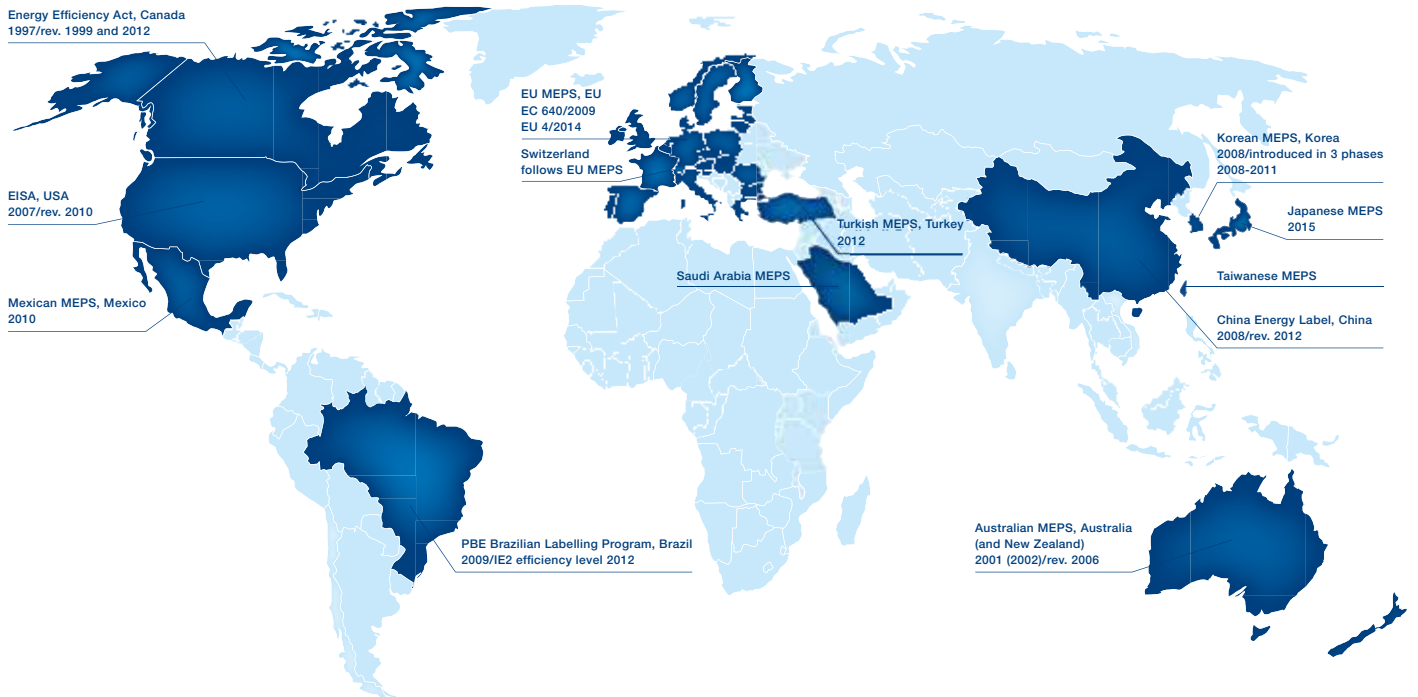
ABB 作为电力及金属工业领域革新者及技术领导者的地位已长达 100 年多年。广泛应用于鼓风机、风扇、水泵、压缩机、卷材设备、轧钢设备、起重机、转炉等冶金设备。

### 电厂空冷岛

降低能耗已成为空冷技术发展的趋势，选用高效率的电机将有助于降低能耗。空冷机组运行环境恶劣，面临着高、低温、腐蚀性气体等，M3BP 电机能充分满足空冷机组对电机的绝缘、噪音等严苛的技术要求。



# 国际电机效率标准



自从标准 IEC/EN 60034-30:2008 及其修订版 IEC/EN 60034-30-1: 2014 发布以来，低压三相异步电机有了世界范围的能效分级系统。该系统提升了全球效率规范的统一水准，并涵盖了爆炸性环境中使用的电机。IEC/EN 60034-30-1: 2014 明确规定了单速三相 50Hz&60Hz 感应电机的国际能效率 (IE) 等级。该标准有助于统一电机测试步骤，以及效率和产品标签要求，使全球电机的购买商能够容易识别出高效率电机产品。IEC/EN 60034-30-1 确定的能效等级是基于 IEC/EN 60034-2-1 (版本 2.0 更新于 2014-06) 指定的测试方法的基础上得出的。

为提高市场透明度，IEC 60034-30 规定电机铭牌和产品文档中必须注明效率等级和效率值。由于效率测试方法的不同，产生的结果也会不同，因此文档中必须清楚注明所使用的效率测试方法。

## 最低能效标准 (MEPS)

国际电工委员会 (IEC) 制定了电机测试及效率等级的指导，但该组织并不执行控制能源使用效率。全球气候变化很大程度上驱动了电机最低能效标准 (MEPS) 水平的强制性，政府的目标是减少二氧化碳排放量和不断上升的电力需求，尤其是对于发展中的国家。从制造商到终端用户的整个价值链，必须关注并符合当地的立法，以满足当地的需求，节省能源、降低碳排放量。

统一的标准和全球日益普及的最低能效标准 (MEPS) 对于全球气候保护是个好消息，但是需要谨记的是协调能效标准是个需要持续的过程。尽管最低能效标准在一些国家 / 地区已生效，但各地的范围和要求方面有所不同，且仍在不断进化。与此同时，一些新的国家 / 地区也正在计划采用当地的最低能效标准。获取最新信息请访问 [www.abb.com/motors&generators/energyefficiency](http://www.abb.com/motors&generators/energyefficiency)

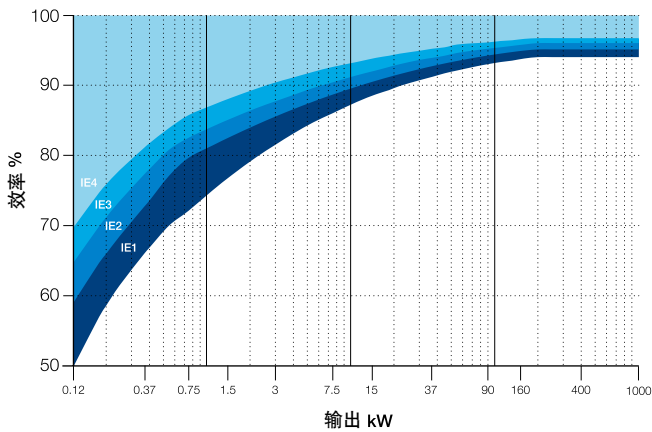
# 国际电机效率标准

## IEC/EN 60034-30-1: 2014

IEC/EN 60034-30-1: 2014 对满足 IEC 60034-1 或 IEC 60079-0 (爆炸环境) 规范的要求以及在正弦电压下运行的单速电机, 明确了四个国际效率 (IE) 等级。

- IE4 = 超超高效
- IE3 = 超高效, 与美国的 “NEMA Premium” (60Hz) 相同
- IE2 = 高效率, 与美国的 EPAact (60Hz) 相同
- IE1 = 标准效率

IEC/EN 60034-30-1 定义的效率水平基于 IEC/EN 60034-2-1 中指定的测试方法。



IE 等级 - 四极电机

IEC/EN 60034-30-1 涵盖了 0.12kW 至 1000kW 的功率范围, 以及适用于直接在线启动的所有类型电机。该标准范围包括:

- 单速、三相、50Hz 和 60Hz
- 2、4、6 或 8 极
- 额定输出 PN 范围从 0.12kW (包括) 至 1000kW
- 额定电压 UN 范围从 50V (不包括) 至 1000V
- 能在电机额定功率下, 且温升范围在指定绝缘温度等级内可连续运行
- 标识的温度范围在 -20°C 至 +60°C 之间
- 标有海拔高度不高于 4000m 的标识

IEC/EN 60034-30-1 不涵盖以下电机:

- 10 极及以上的单速电机或多速电机
- 与机器完全集成一体 (例如: 泵、风机和压缩机) 且不能脱离机器进行单独测试的电机
- 制动电机, 当制动器不能被拆除或单独使用

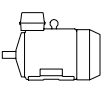


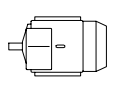
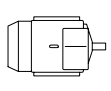
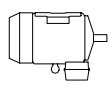
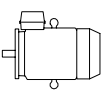


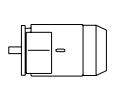
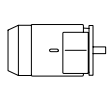
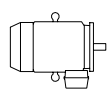
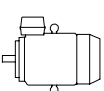


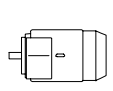
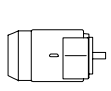
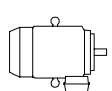
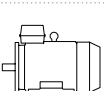


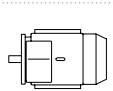
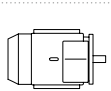
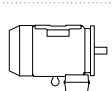
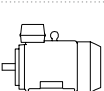


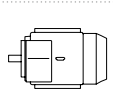
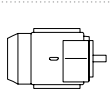
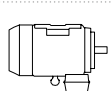
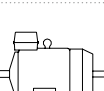


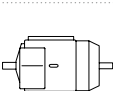
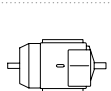
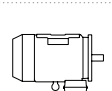
## ABB 及效率标准

ABB 根据 IEC/EN 60034-2-1 的规定, 采用可靠性高的方法 (即间接法), 确定效率值, 通过测试得出附加负载损耗。

作为世界级市场领军企业, ABB 提供最大范围的的低压电机。电机效率是长期探讨的话题, 多年以来, 高效电机一直是行业的核心。ABB 过程用途范围的核心是基于全系列 IE2 和 IE3 电机, 实现库存化。ABB 同样提供更节能的 IE4 电机。

# 产品概述

## 安装结构形式

<b>底脚安装型电机</b>						<b>产品代码12</b> A = 底脚安装型, 接线盒在顶部 R = 底脚安装型, 接线盒在右侧 L = 底脚安装型, 接线盒在左侧
<b>代码 I / 代码 II</b>						
						
IM B3 IM 1001	IM V5 IM 1011	IM V6 IM 1031	IM B6 IM 1051	IM B7 IM 1061	IM B8 IM 1071	
<b>凸缘安装型电机, 大凸缘</b>						<b>产品代码12</b> B = 凸缘安装型, 大凸缘
<b>代码 I / 代码 II</b>						
						
IM B5 IM 3001	IM V1 IM 3011	IM V3 IM 3031	*) IM 3051	*) IM 3061	*) IM 3071	
<b>凸缘安装型电机, 小凸缘</b>						<b>产品代码12</b> C = 凸缘安装型, 小凸缘
<b>代码 I / 代码 II</b>						
						
IM B14 IM 3601	IM V18 IM 3611	IM V19 IM 3631	*) IM 3651	*) IM 3661	*) IM 3671	
<b>底脚和凸缘安装型电机, 大凸缘</b>						<b>产品代码12</b> H = 底脚和凸缘安装型, 接线盒在顶部 S = 底脚和凸缘安装型, 接线盒在右侧 T = 底脚和凸缘安装型, 接线盒在左侧
<b>代码 I / 代码 II</b>						
						
IM B35 IM 2001	IM V15 IM 2011	IM V35 IM 2031	*) IM 2051	*) IM 2061	*) IM 2071	
<b>底脚和凸缘安装型电机, 小凸缘</b>						<b>产品代码12</b> J = 底脚和凸缘安装型, 小凸型
<b>代码 I / 代码 II</b>						
						
IM B34 IM 2101	IM V17 IM 2111	IM 2131	IM 2151	IM 2161	IM 2171	
<b>底肢安装型电机, 可自由选择轴伸</b>						<b>产品代码12</b>
<b>代码 I / 代码 II</b>						
						
IM 1002	IM 1012	IM 1032	IM 1052	IM 1062	IM 1072	

\*) IEC 60034-7中未规定

注意: 当轴朝上安装电机时, 水或液体可能会沿轴流下, 用户必须考虑采取措施, 防止出现此类情况。

# 产品概述

## 冷却

电机冷却方式的命名规范根据IEC60034-6标准。

### 代码说明

冷却方式代	回路方式	主冷却介质	主冷却介质的运行方式	次冷却介质	次冷却介质的运行方式
IC	4	(A)	1	(A)	6
	1	2	3	4	5

### 位置 1

0:	自由循环（开路）
4:	机座表面冷却

### 位置 4

A:	表示空气（为简化指示而省略）
W:	表示水

### 位置 2

A:	表示空气（为简化指示而省略）
----	----------------

### 位置 5

0:	自由对流
1:	自循环
6:	在机器上安装独立组件
8:	相对位移

### 位置 3

0:	自由对流
1:	自循环
6:	在机器上安装独立组件

## 机械振动

根据 IEC60034-14 标准，机械振动分为 A 级、B 级振动，ABB 标准电机满足 A 级振动要求。

### 不同轴中心离 H (mm) 用位移、速度和加速度表示的振动强度限值（方均根值）

振动等级	轴中心高 /mm 安装方式	56 ≤ H ≤ 132			132 < H ≤ 280			H > 280		
		位移 μm	加速 mm/s	加速度 m/s <sup>2</sup>	位移 μm	加速 mm/s	加速度 m/s <sup>2</sup>	位移 μm	加速 mm/s	加速度 m/s <sup>2</sup>
A	自由悬置	25	1.6	2.5	35	2.2	3.5	45	2.8	4.4
	刚性安装	21	1.3	2.0	29	1.8	2.8	37	2.3	3.6
B	自由悬置	11	0.7	1.1	18	1.1	1.7	29	1.8	2.8
	刚性安装	-	-	-	14	0.9	1.4	24	1.5	2.4

等级“A”适用于对振动无特殊要求的电机

等级“B”适用于对振动有特殊要求的电机。轴中心高小于 132mm 的电机，不考虑刚性安装位移与速度，速度与加速度的接口频率分别为 10Hz 和 250Hz



# 产品概述

## 防护等级 - IP 代码 / IK 代码

按旋转电机外壳提供的防护等级分类符合

- 对于 IP 代码，适用 IEC 60034-5 或 EN 60529
- 对于 IK 代码，适用 EN 50102

### IP 防护

防止人员接触（或接近）带电部件，以及机壳内的运转部件。同时避免外界固体异物侵入机器内，保护机器，避免进水防止受到有害影响。

### IK 代码

机壳保护电机不受外部机械冲击不利影响的程度分级。

### IP 代码说明

特征字母	对人和机壳内电机部件的保护程度	机壳防止机器进水，遭受有害影响的防水程度
IP	5	5
	1	2

#### 位置1

2: 防止大于 12mm 的固体进入机壳

4: 防止大于 1mm 的固体进入机壳

5: 防尘保护电机

6: 隔尘电机

#### 位置2

3: 使电机被溅水后不受损害

4: 使电机被淋水后不受损害

5: 使电机被喷水后不受损害

6: 使电机遭大浪后不受损害

### IK 代码说明

国际机械保护	特征组
IK	08
	1

#### 位置1

IK代码和冲击能量之间的关系：

IK代码	冲击能量焦耳
0:	不按照EN 50102提供保护
01:	0.15
02:	0.2
03:	0.35
04:	0.5
05:	0.7
06:	1
07:	2
08:	5 (ABB 标准)
09:	10
10:	20

# 产品概述

## 绝缘

ABB 采用 F 级绝缘材料，B 级温升，是当今业界最通用的要求。

F 级绝缘系统 B 级温升的采用，使 ABB 产品可获得 25°C 的安全裕度。这使电机在短时间内过载使用，或在较高环境温度和海拔，或在高电压和频率容差下使用成为可能。这一设计同样可用于延长绝缘寿命。例如，温度降低 10K，绝缘寿命延长。

### B 级绝缘 (130°C)

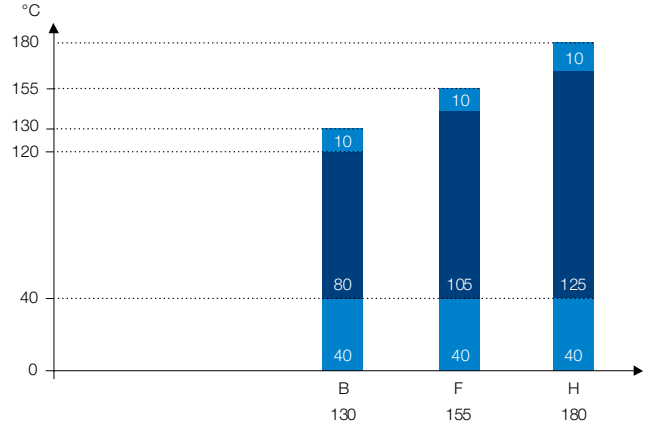
- 额定环境温度 40°C
- 最大允许温升 80K
- 热点温升裕度 10K

### F 级绝缘 (155°C)

- 额定环境温度 40°C
- 最大允许温升 105K
- 热点温升裕度 10K

### H 级绝缘 (180°C)

- 额定环境温度 40°C
- 最大允许温升 125K
- 热点温升裕度 10K



各绝缘等级的安全裕度  
Safety margins per thermal class

## 表面处理

ABB 低压高性能过程用途电机标准喷漆系统符合 ISO/EN 12944:2 的腐蚀类别 C3M。ISO/EN 12944 将耐用性分为 3 个范围：低 (L)、中 (M) 和高 (H)。低耐用性 (L) 相当于可使用 2-5 年，中耐用性 (M) 相当于可使用 5-15 年，高耐用性 (H) 相当于可使用 15 年以上。

所述耐用性不是保证一定能够达到的时限。相反，它只是一项技术因素，有助于用户制定维护方案。由于褪色、粉化、污染、磨损或其它原因，通常需要更加频繁地进行周期性维护。

ABB 的标准耐腐蚀表面处理的等级为 C3M（相当于中等耐腐蚀性及耐用性）。其它腐蚀类别 (C4M 和 C5M) 作为可选项。此外，根据 Norsok 要求 (774)，为适应近海环境而进行的表面处理也作为可选项。具体使用，请参见变量代码部分。

ABB 的标准色为蒙赛尔蓝 8B 4.5/3.25。可以使用其它颜色，可以使用变量代码 114 进行订购。

腐蚀类别	室外空气	室内空气	ABB
C1 - 很低	-	空气清洁且供暖的建筑，如办公室、商店、学校、酒店。	不可用
C2 - 低	空气污染度低。大多数为农村地区。	不供暖、可能发生冷凝现象的建筑，如仓库、体育馆。	不可用
C3 - 中等	城市及工业区空气，中等程度的二氧化硫污染。盐度较低的沿海地区。	湿度高且空气受到一定程度污染的生产厂房，如食品加工厂、洗衣房、酿酒厂、乳制品厂。	标准表面处理
C4 - 高	工业区以及盐度为中等的沿海地区。	化工厂、游泳池、沿海造船厂。	可选的表面处理，变量代码为 115
C5-I - 很高	湿度大且气体腐蚀性强的工业区。	几乎完全处于冷凝状态且受污染程度大的建筑或区域。	不可用
C5-M - 很高	盐度高的沿海及近海区域。	几乎完全处于冷凝状态且受污染程度大的建筑或区域。	可选的表面处理，变量代码为 754、711

大气腐蚀类别和推荐的环境。

# 产品概述

## 电压及频率

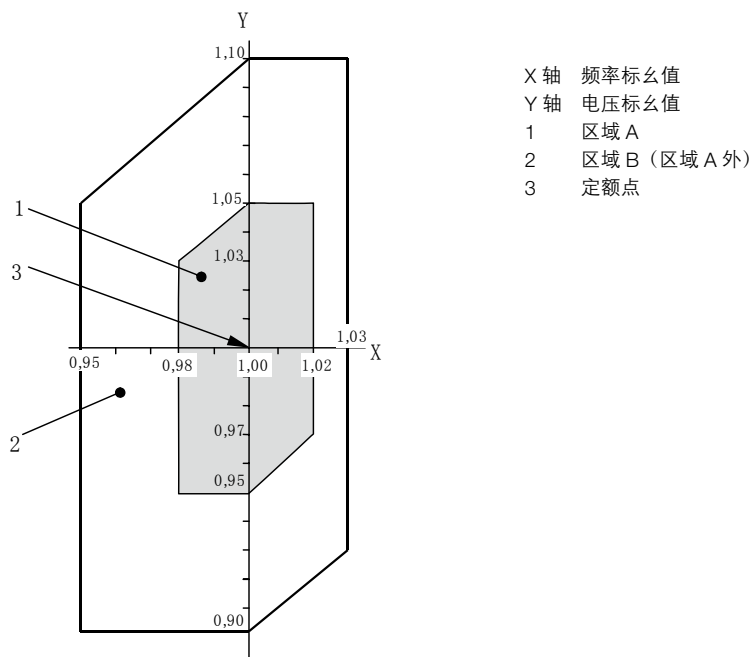
### 额定输出

M3BP 系列电机的额定功率是指电机运行在 S1- 连续工作制的情况下 (IEC 60034-1)，此时周围环境温度范围为  $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，海拔高度不超过 1000m。

### 电压、频率

IEC 60034-1 定义了电压和频率的波动对温升的影响。标准将电压和频率的综合变化分为 A 和 B 两个区域。区域 A 是电压偏差  $\pm 5\%$  和频率偏差  $\pm 2\%$  的情况；区域 B 是电压偏差  $\pm 10\%$  和频率偏差  $+3\%/-5\%$  的情况。

电机均能在 A 和 B 两区域内提供额定转矩，但温升会高于在额定电压和频率情况下的值。电机只允许在区域 B 中短时间运行。



# 产品概述

## 运行环境及容差

### 运行环境

根据 IEC 60034-1 规定，容差是指测试值与铭牌（或样本）标称值之间的最大允许偏差。测试结果基于按照 IEC 60034-2-1, IEC 60034-9, IEC 60034-12 所规定的测试。

### 过载倍数

根据 IEC 60034，M3BP 系列电机能够在额定电压和频率下承受 1.5 倍的额定电流达 2 分钟。

### 电气数据容差

	效率	功率因数 *	启动电流 $I_s / I_N$	堵转转矩 $T_1 / T_N$	最大转矩 $T_b / T_N$	转动惯量	噪声等级
PN (kW) ≤ 150	-15 % (1-η)	-1/6 (1-cosφ)	+20 %	-15 % + 25 %	-10 %	± 10 %	+3 dB(A)
PN (kW) > 150	-10 % (1-η)						
	转差率						
PN (kW) < 1	± 30 %						
PN (kW) < 1	± 20 %						

\* 功率因数容差最小绝对值：0.02，最大绝对值：0.07。

### 环境温度及海拔高度

标准电机设计的最大环境温度为 40°C，最高海拔为 1000m。如果当电机在较高的环境温度或海拔下运行，输出功率相应降低。详情请咨询 ABB。

### 对于不同高度和（或）不同环境温度的功率换算系数 kHT

海拔高度	对应海拔高度的环境温度							
	30°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	70°C	80°C
1000 m	1.07	1.00	0.97	0.93	0.90	0.87	0.79	0.70
1500 m	1.03	0.96	0.93	0.89	0.86	0.83	0.76	0.67
2000 m	0.98	0.92	0.89	0.86	0.83	0.80	0.73	0.64
2500 m	0.94	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76	0.70	0.62
3000 m	0.90	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.66	0.59
3500 m	0.86	0.80	0.77	0.74	0.72	0.69	0.63	0.56
4000 m	0.81	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.60	0.53

# 变频器驱动

鼠笼式感应电机具有无与伦比的可用性、可靠性与效率。通过变频器——一种变速驱动器（VSD），该电机的性能将更优异。电机不是一直处于全速运转状态，相反，变速驱动器能够根据实际需要调节速度。这样，就能够准确地控制工艺过程，在某些情况下，甚至可以达到比标称速度更快的运转速度，从而提高产能。

与传统的全压启动（DOL）不同，变速驱动器（VSD）能够平滑地进行启动。这样就大大地减少了电机及驱动应用中的压力。平滑启动还意味着供电网络不受高启动电流的影响。在电网设计时，应将该因素纳入考虑。

由于在速度和工艺用电方面的优化，ABB 低压高性能过程用途电机以及变频器的使用，尤其是 ABB 变频器的使用，通常能够在很大程度上实现节能。节能不仅能够产生环境效益，还能够带来经济效益。ABB 低压高性能过程用途电机适用于 DOL 运行，也适用于变速运行。选择面广，电机能够适应甚至是最苛刻的应用要求。

在为变速驱动器选择低压高性能过程用途电机时，应考虑以下方面：

## 1. 确定规格

变频器所馈送的电压（或电流）并非完全是正弦的。这可能会增加电机的损耗、振动以及噪音等级。此外，这些损耗分布的变化可能影响电机的温升。因此，在任何情况下，需要根据特定的变频器说明书正确选择电机规格。

使用 ABB 变频器时，请使用 ABB 的 DriveSize 程序来确定电机规格。该工具利用的是基本综合性组合型式试验的规格确定规则。

当手动确定规格时，请注意，此目录中以及相关手册中给出的负载率（负载能力）曲线仅供参考。可根据要求提供针对各个电机和变频器的精确数值。除确定热容量外，必须保持一个转矩裕度，以保持稳定。电机的最大转矩在整个工作周期内应至少高于负载转矩 30%。

尤其是在使用较长的供电电缆时，还必须考虑供电电缆的压降。

## 2. 工作转速、振动及轴密封

低压高性能过程电机设计可以在宽转速范围下工作，在大多数情况下，也可以显著高于额定转速（即铭牌上印制的转速）的较高转速运行可以通过铭牌或 DriveSize 工具获知最大转速。除电机转速范围外，请确保不超出整个应用的最大或临界转速。

如果要求的振动级别极低，则应使用有改进平衡功能（变量代码 417）的电机。

在高速应用场合，应考虑使用迷宫式密封（变量代码 783），而不是 V 型圈。

下表 1 给出了低压高性能过程用途电机的最大规定转速值

表 1 低压高性能过程用途铸铁电机的最大规定转速

机座号	转速 r/min	
	2 极	4 极
71-80	6000	4000
90-100	6000	6000
112-200	4500	4500
225-250	3600	3600
280	3600	2000
315	3600	2200
355 SM, ML, LKA	3600	2200
355 LKB	3000	2200
400	3600	2200
450	3000	2200

## 3. 通风

电机低速运行时，风扇的冷却能力下降，进而降低电机的负载能力。可以另外使用一个独立的恒速风扇（变量代码 183, 422, 514）来提升冷却能力。

高速运行时，应考虑使用金属风扇在（变量代码 068），而不是塑料风扇。如果要求达到较低的噪音级别，则建议使用单向低噪音风扇（变量代码 044 及 045）。

## 4. 润滑

在变速应用场合中，轴承温度的变化是由于速度和电机负载变化的结果。这时，在正常工作条件下，通过测量轴承温度，可以得到最精确的润滑间隔时间。如果测量温度高于 +80°C，则需要缩短在润滑铭牌或电机手册中规定的润滑间隔时间，或使用适用于高温工况的润滑脂。请参见 ABB 低压电机手册。

在非常低的速度和温度（低于 20°C）下连续工作时，标准润滑脂的润滑能力可能不足，而需要使用含添加剂的特定润滑脂。更多详情，请联系 ABB。

如果电机配备密封轴承，即一次性润滑轴承，则务必注意，当工作温度与设计温度不同时，轴承的工作寿命也会与设计值不同。有关轴承工作寿命的详细信息，请参见本目录及相关手册中与产品相关的章节。

我们不建议使用所谓的导电润滑脂来消除轴承电流，因为此类产品的润滑性能不良，因此导电性很弱。

## 5. 绕组绝缘

为确保电机的可靠性，当为电机选择正确的绝缘系统和为变频器选择正确的输出滤波器时，必须考虑变频器的非正弦输出电压的影响。

当使用具有非受控直流电压的变频器时，应根据表 2 选择绝缘和滤波器。

表 2 变频器（其具有非受控直流电压）电机的绕组绝缘及变频器输出滤波器选择

所要求的绕组绝缘和滤波器	
$500V < U_N \leq 600V$	ABB 特殊绝缘
$600V < U_N \leq 690V$	ABB 特殊绝缘 及 变频器输出端的 dU/dt 滤波器

dU/dt 滤波器的详细信息，请参见相关的 ABB 驱动目录。

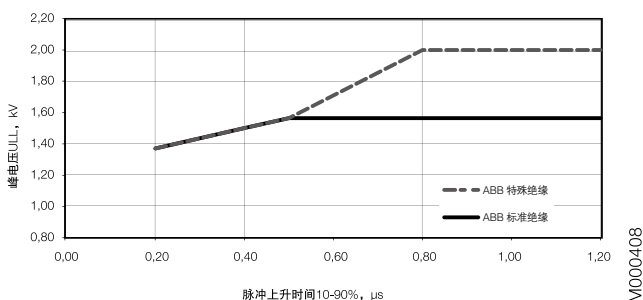
如果表 2 中的内容不适用，以及对于其它类型的变频器，则应根据电机端子电压进行选择。

电机端子处允许的相对地电压峰值为：

- ABB 标准绝缘 1300V
- ABB 特殊绝缘 1800V

受脉冲上升时间的影响，电机端子处允许的最大相对地电压峰值见图 1。最高的曲线（即“ABB 特殊绝缘”）适用于变频器电源采用特殊绕组绝缘的电机，变量代码为 405。“ABB 标准绝缘”适用于具有标准设计的电机。

图 1 受脉冲上升时间的影响，电机端子处允许的最大相对地电压峰值



## 6. 轴承电流

必须在所有电机中消除轴承电压和电流，确保整项工作的可靠开展。如果使用具有非受控直流电压的驱动器，则必须按照下表 3 所示，使用绝缘轴承（变量代码 701）和 / 或在变频器输出上加上适当规格的滤波器。有关其它代替产品和变频器类型，请联系 ABB。订购时，请明确注明将使用的代替产品。

有关轴承电流和电压的详细资料，请参见“AC 驱动系统中的轴承电流”工厂文件或联系 ABB。

表 3 与变频器（其具有非受控直流电压）配合使用的电机中的轴承电流防护。

标称功率 ( $P_N$ ) 及 / 或机座号 (IEC)	防护措施
$P_N < 100 \text{ kW}$	无需采取措施
$P_N \geq 100 \text{ kW}$ 或 $IEC 315 \leq \text{机座号} \leq IEC 355$	非驱动端绝缘轴承
$P_N \geq 350 \text{ kW}$	非驱动端绝缘轴承，关在变频器中设置共模滤波器

## 共模滤波器

共模滤波器减少了共模电流，从而减少了出现轴承电流的风险。共模滤波器不会严重影响电机接线端子的相电压或电源电压。更多详情，请参见 ABB 驱动器目录。

## 绝缘轴承

ABB 使用带绝缘内圈或外圈的轴承。所谓混合轴承，也就是带非导电性陶瓷滚动元件的轴承，也可用于特定用途。

## 7. 电缆敷设、接地及 EMC

变频器对驱动系统的电缆铺设和接地提出了更高的要求。应使用屏蔽对称电缆和提供 360° 接头的电缆接头（也称为 EMC 接头，变量代码 704）来连接电机。对于输出功率不高于 30kW 的电机，可使用非对称电缆，但是始终建议使用屏蔽电缆，尤其在驱动应用中存在敏感部件时。

对于机座号为 IEC 280 及以上的电机，除非在一个公共的金属底座上安装电机和驱动机器，否则需要在电机机座和机器之间另外进行电位均衡处理。当使用一个金属底座来实现电位均衡时，应检查此连接的高频导电性。有关变速驱动器的接地和电缆敷设的更多信息，请参见手册“驱动系统的接地和电缆敷设”（编号：3AFY 61201998 R0125 REV B）。

为满足 EMC 的要求，除安装正确的电缆接头外，还必须使用专用的 EMC 电缆（另外具有专用接地件）。请参见变频器手册。

## 8. 变频器的电机负载能力

图 2、图 3 所示的负载能力曲线为通用曲线，对于初步确定用于变频器标准低压电机的尺寸具有指导意义。但必须注意的是，不同变频器的谐波分量和控制算法互不相同，电机的温升裕度及电气性能也会不同。所有这些情况会导致每台电机与变频器的组合会有略微不同的载荷能力。

这些指导曲线显示了在频率（速度）影响下的最大连续负载转矩，其中，采用额定正弦电源时，在额定频率和满额定负载条件下，所述频率（速度）能够实现相同的温升。

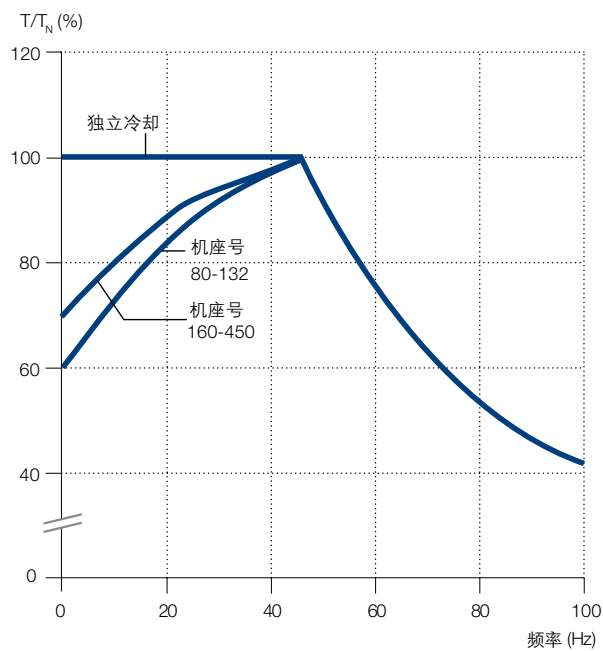
在大多数情况下，ABB 低压高性能过程用途电机运行时采用 B 级温升。对于这些电机来说，可根据 B 级温升的负载能力曲线来确定规格，或电机可以稍稍过载，即根据 F 级温升的负载能力曲线来确定规格。

然而，如果 ABB 目录指出，F 级温升时使用正弦电源，则应根据 B 级温升负载能力曲线来确定规格。

如果根据 F 级温升负载能力曲线使用电机，则必须检查电机其它部件的温升，并确保润滑间隔时间和润滑油类型均正确。

图 2 具有 DTC 控制的变频器负载曲线

B 级温升



F 级温升

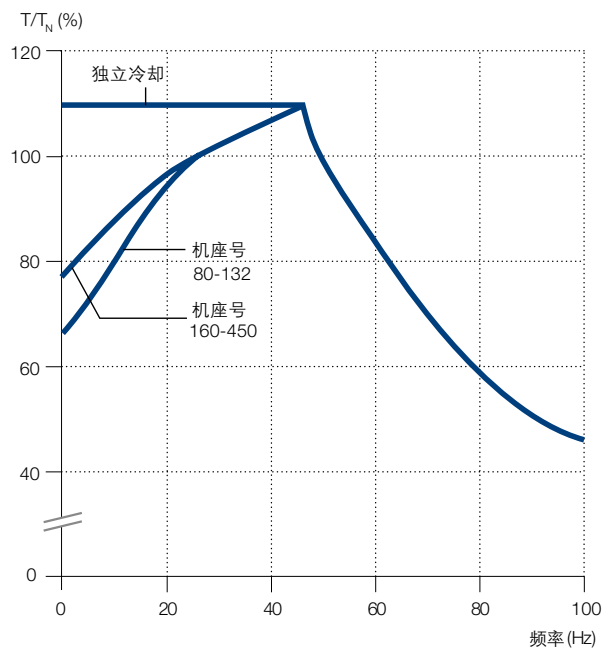
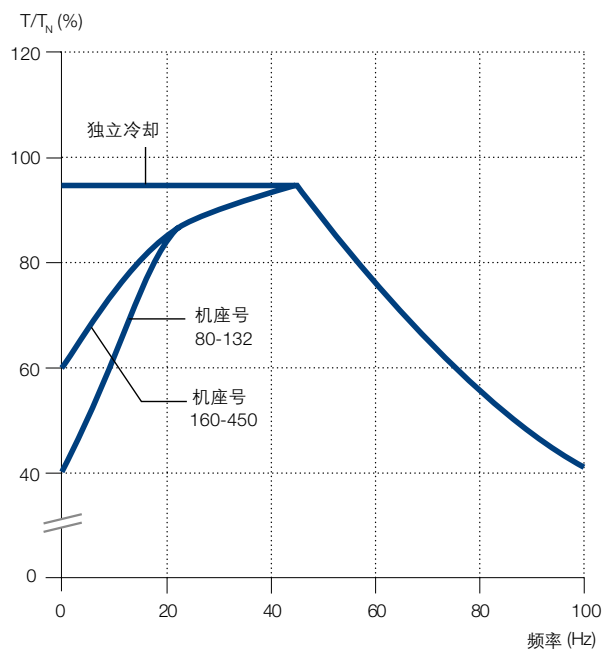
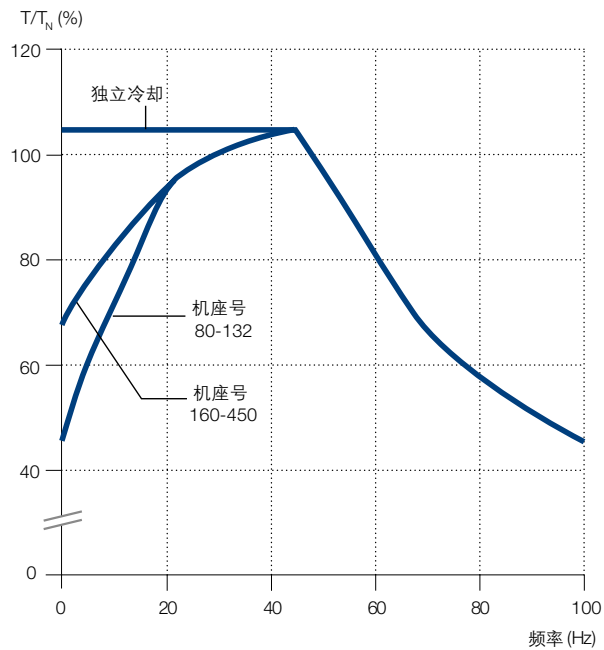


图 3 其它控制类型的变频器负载曲线

B 级温升



F 级温升



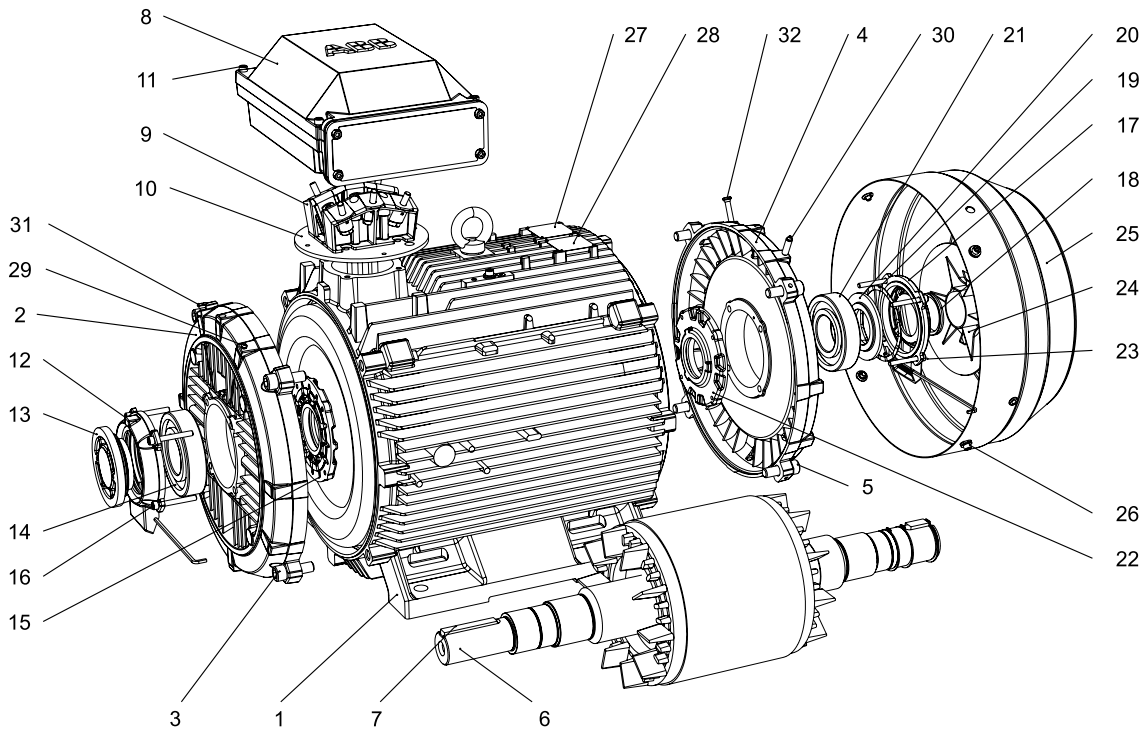
# 低压高性能过程用途铸铁电机 机座号71-450, 0.09-1000kW

机械设计 .....	17
结构 .....	17
机座、排水孔及加热带 .....	18
轴承 .....	19
接线盒 .....	29
订购信息 .....	36
铭牌 .....	37
技术数据 .....	38
3000 r/min 电机 .....	38
1500 r/min 电机 .....	40
1000 r/min 电机 .....	42
750 r/min 电机 .....	44
600 r/min 电机 .....	46
500 r/min 电机 .....	46
变量代码 .....	47
外形图及外形尺寸 .....	51
机座号 71-132 .....	51
机座号 160-250 .....	53
机座号 280-315 .....	55
机座号 355-400 .....	57
附件 .....	59
制动器 .....	59
独立冷却 .....	61
消音罩 .....	62
导轨 .....	63
过程用途铸铁电机简介 .....	65
机座号 71-132 .....	65
机座号 160-250 .....	66
机座号 280-450 .....	67



# 结构

铸铁电机典型分解图，机座号315



- |  |                |
|--|----------------|
| 1 定子机座                                     | 16 轴承盖螺钉 (D端)  |
| 2 端盖 (D端)                                  | 17 轴承外盖 (N端)   |
| 3 端盖螺钉 (D端)                                | 18 密封件 (N端)    |
| 4 端盖 (N端)                                  | 19 波形弹簧        |
| 5 端盖螺钉 (N端)                                | 20 阀盘 (N端)     |
| 6 带轴转子                                     | 21 轴承 (N端)     |
| 7 键 (D端)                                   | 22 轴承内盖 (N端)   |
| 8 接线盒                                      | 23 轴承盖螺钉 (N端)  |
| 9 接线板                                      | 24 风扇          |
| 10 中间法兰                                    | 25 风罩          |
| 11 接线盒盖螺钉                                  | 26 风罩螺钉        |
| 12 轴承外盖 (D端)                               | 27 铭牌          |
| 13 带迷宫式密封件的<br>D端阀盘; 2 极电机<br>标准 (4-8极V型圈) | 28 润滑铭牌        |
| 14 轴承 (D端)                                 | 29 注油嘴 (D端)    |
| 15 内轴承盖 (D端)                               | 30 注油嘴 (N端)    |
|  | 31 SPM注油嘴 (D端) |
|  | 32 SPM注油嘴 (N端) |

# 机械设计

## 机座

包括底脚、轴承盖和接线盒在内的电机座是铸铁制成的。整体式铸铁底脚能够实现稳固的安装及最大程度的降低振动。可提供底脚安装型、凸缘安装型及二者结合的电机。

## 排水孔

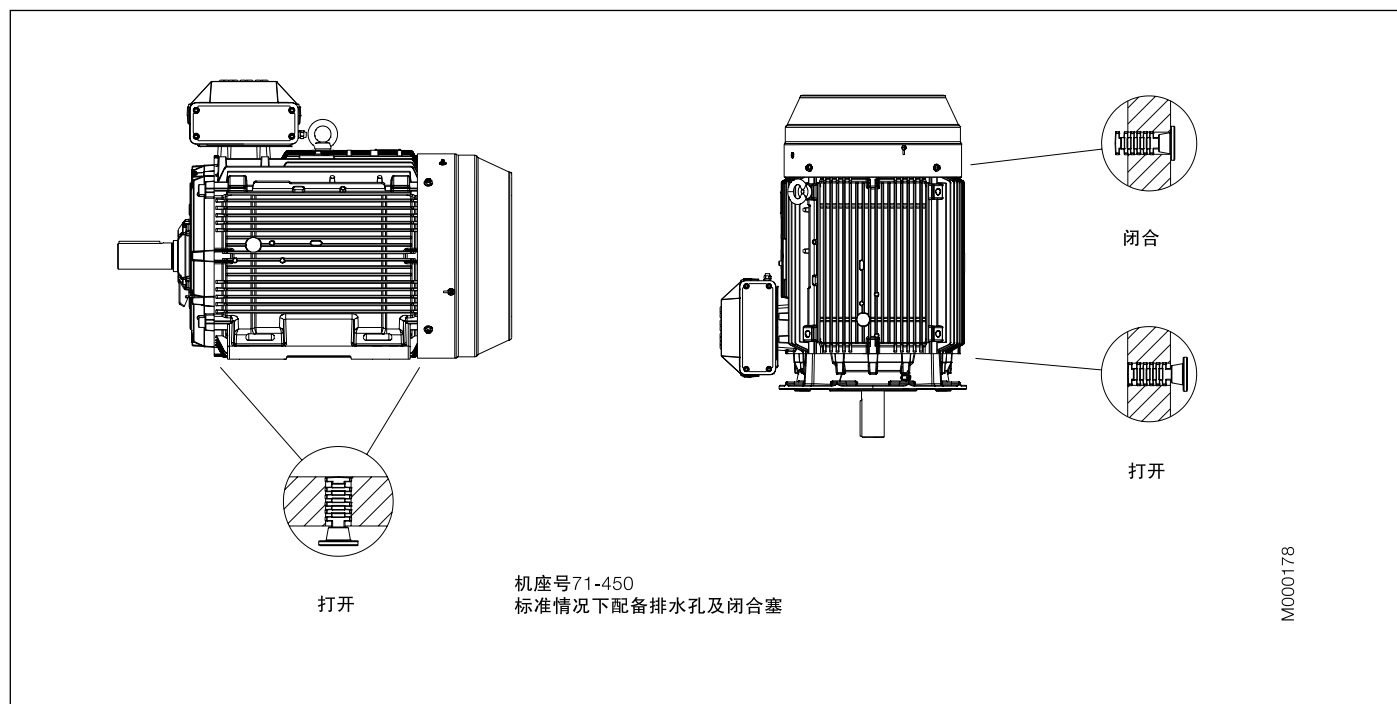
如果在非常湿润或潮湿的环境下,特别是在断续负载下操作电机,则应设置排水孔。根据电机安装方法,指定相应的 IM 标号,如 IM 3031。

机座号为 71 到 450 的电机安装了排水孔及闭合塞。孔塞在出厂时打开。安装电机时,确保排水孔朝下。

垂直安装时,上塞必须完全闭合。在灰尘过多的环境中,两个塞都应闭合。

安装方式不同于底脚安装型 IM B3 时,请在订购时使用变量代码 066。

请参阅“排水孔”标题下的变量代码 065 和 066。



## 加热带

加热元件 (变量代码 450 或 451)

加热元件安装在电机绕组上, 可选功率如下表所示

机座号	71	80	90	100	112	132	160	180
功率 (W)	8	8	25	25	25	25	25	50

机座号	200	225	250	280	315	355	400	450
功率 (W)	50	50	50	60	2x60	2x60	2x60	2x100

# 机械设计

## 轴承

电机通常安装以下单列深沟球轴承。

如果 D 端轴承更换为圆柱滚子轴承 (NU- 或 NJ-), 则可承受更大的径向力。圆柱滚子轴承适合皮带传动应用。

轴向力大时, 应使用角接触球轴承。该选项可根据需要提供。订购角接触球轴承电机时, 必须指定安装方法以及轴向力的方向和大小。有关专用轴承, 请参阅变量代码。

### 标准及可选设计

机座号	极数	标准设计		可选设计		
		深沟球轴承		圆柱滚子轴承	角接触球轴承	
		D-端	N-端	D-端	D-端	N-端
71	2-8	6203-2Z/C3	6202-2Z/C3	NU 203 ECP/C3	7203 B	7202 B
80	2-8	6204-2Z/C3	6203-2Z/C3	NU 204 ECP/C3	7204 B	7203 B
90	2-8	6205-2Z/C3	6204-2Z/C3	NU 205 ECP/C3	7205 B	7204 B
100	2-8	6206-2Z/C3	6205-2Z/C3	NU 206 ECP/C3	7206 B	7205 B
112	2-8	6206-2Z/C3	6205-2Z/C3	NU 206 ECP/C3	7206 B	7205 B
132	2-8	6208-2Z/C3	6208-2Z/C3	NU 208 ECP/C3	7208 B	7208 B
160	2-12	6309/C3	6209/C3	NU 309 ECP/C3	7309 B	7209 B
180	2-12	6310/C3	6209/C3	NU310 ECP/C3	7310 B	7209 B
200	2-12	6312/C3	6210/C3	NU312 ECP/C3	7312 B	7210 B
225	2-12	6313/C3	6212/C3	NU313 ECP/C3	7313 B	7212 B
250	2-12	6315/C3	6213/C3	NU315 ECP/C3	7315 B	7213 B
280	2	6316/C3	6316/C3	<sup>1)</sup>	7316 B	7616 B
	4-12	6316/C3	6316/C3	NU316 ECP/C3	7316 B	7316 B
315	2	6316/C3	6316/C3	<sup>1)</sup>	7316 B	7316 B
	4-12	6319/C3	6316/C3	NU319 ECP/C3	7319 B	7316 B
355	2	6316M/C3	6316M/C3	<sup>1)</sup>	7316 B	7316 B
	4-12	6322/C3	6316/C3	NU 322 ECP/C3	7322 B	7316 B
400	2	6317M/C3	6317M/C3	<sup>1)</sup>	7317 B	7317 B
	4-12	6324/C3	6319/C3	NU 324 ECP/C3	7324 B	7319 B
450	2	6317M/C3	6317M/C3	<sup>1)</sup>	7317 B	7317 B
	4-12	6326M/C3	6322/C3	NU 326 ECP/C3	7326 B	7322 B

<sup>1)</sup> 根据要求

M3BP全系列采用SKF轴承作为标配, 可以承受更大的轴向和径向负载。

## 轴向锁定轴承

D端外轴承外圈可使用内轴承盖轴向锁定。内圈通过紧配合公差锁定至轴。

所有电机依据标准在D端配备轴向锁定轴承。

## 装运锁

为了避免在运输途中损坏轴承, 在发货前, 使用圆柱滚子轴承或角接触球轴承的电机都安装了装运锁。机座号为280-450的电机在使用装运锁轴承的情况下, 设置有标记。

在运输条件被认为可能损坏电机时, 也可能需要安装锁定装置。

# 机械设计

## 轴承密封

机座号为71-450的密封件尺寸和类型符合下表：

机座号	极数	标准设计		可选设计
		轴向密封件		径向密封件(DIN 3760)
		D端	N端	附件代码072
71	2 - 12	VA16	迷宫式密封件	17x28x7
80	2 - 12	VA20	迷宫式密封件	20x40x7
90	2 - 12	VA25	迷宫式密封件	25x42x7
100	2 - 12	VA30	迷宫式密封件	30x47x7
112	2 - 12	VA30	迷宫式密封件	30x47x7
132	2 - 12	VA40	VA40	40x62x7
160	2 - 12	RB45	RB45	45x62x8
180	2 - 12	RB50	RB45	50x68x8
200	2 - 12	RB60	RB50	60x80x8
225	2 - 12	RB65	RB60	65x85x10
250	2 - 12	RB75	RB65	75x95x10

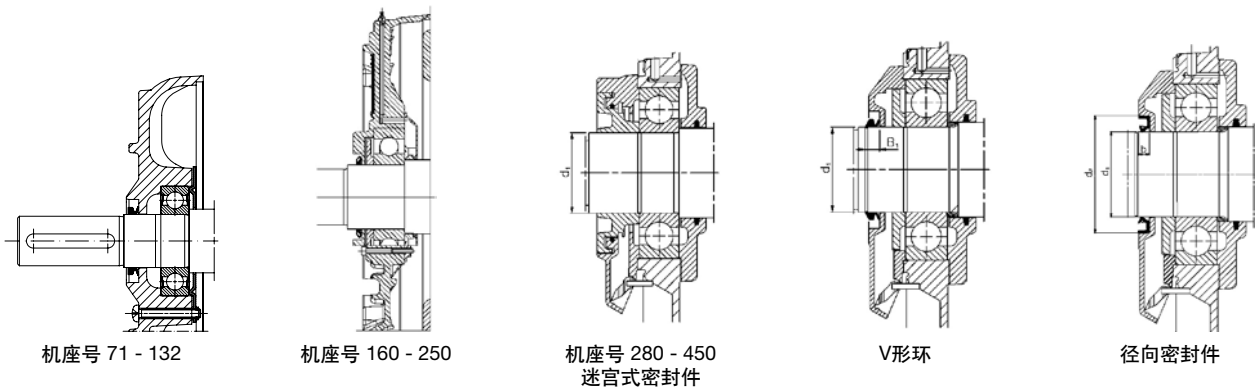
机座号	极数	标准设计		可选设计	
		D端	N端	D端	N端
280	2	迷宫式密封件	VS80	-	迷宫式密封件
280	4 - 12	VS80	VS80	迷宫式密封件	迷宫式密封件
	4 - 12			径向密封件 80x110x10	径向密封件 80x110x10
315	2	迷宫式密封件	VS80	-	迷宫式密封件
315 SM, ML	4 - 12	VS95	VS80	迷宫式密封件	迷宫式密封件
	4 - 12			径向密封件 95x125x10	径向密封件 80x110x10
315 LK	4 - 12	迷宫式密封件	VS80	-	迷宫式密封件
	4 - 12			-	径向密封件 80x110x10
355	2	迷宫式密封件	VS80	-	迷宫式密封件
355	4 - 12	迷宫式密封件	VS80	-	迷宫式密封件
400	2	迷宫式密封件	迷宫式密封件	-	-
400	4 - 12	迷宫式密封件	VS95	-	迷宫式密封件
450	2	迷宫式密封件	迷宫式密封件	-	-
450	4 - 12	迷宫式密封件	迷宫式密封件	-	-

轴向密封件：

RB45...75 = Gamma 圈

VA16...40 = V型圈, A型

VS80...95 = V型圈, S型



机座号 71 - 132

机座号 160 - 250

机座号 280 - 450  
迷宫式密封件

V形环

径向密封件

## 轴承寿命

根据 ISO 281, 轴承的正常寿命  $L_{10h}$  定义为在特定条件下 90% 的相同轴承在一系列测试中所达到或超过的运行小时数。50% 的轴承至少达到这一数字的五倍。

## 润滑

交货时, 已经使用优质的润滑脂对电机进行润滑。在初次启动前, 请从电机手册中找具体细节及说明指导。可以参见交付电机时所附带的“ABB 低压电机手册”、或对于机座号为 160-450 的电机, 参见固定在电机上的润滑铭牌, 了解推荐使用的润滑油。

4 级电机的轴承使用寿命约为 40000 小时, 具体的轴承使用寿命取决于电机的应用和负载条件。

### 润滑间隔时间

ABB 在定义润滑间隔时间时遵守  $L_1$  原则。这意味着 99% 的电机每隔一段时间会中断运转。润滑间隔时间也可以按照  $L_{10}$  原则 (与  $L_1$  值相比通常增加一倍) 计算。 $L_{10}$  数值可向 ABB 索取。

### 配备注油嘴的电机

为机座号介于 160-450 的电机建立了润滑系统, 使用阀盘, 以便于润滑。电机在运行时可以进行润滑。

润滑脂出油孔的两端都有隔离阀。必须在进行润滑之前打开隔离阀, 并在润滑 1-2 小时之后关闭。结束润滑之后关闭隔离阀。这样可以确保结构的紧密性, 灰尘或污垢不会进入轴承内。

可以选择使用润滑脂收集器。

在环境温度为 25°C 时, 根据  $L_1$  原则, 不同转速的润滑间隔时间见下页的表格。数值适用于卧式安装电机 (B3), 这种电机轴承温度大约 80°C, 使用含有锂复合基以及矿物油或 PAO 油的优质润滑脂。

有关详细信息, 请参见 ABB 低压电机使用手册。

# 机械设计

## 基于L<sub>1</sub>原则的润滑间隔时间

机座号	润滑脂量 g/轴承	润滑脂量 g/N端	输出 kW	转速 3600 r/min	转速 3000 r/min	输出 kW	转速 1800 r/min	转速 1500 r/min	输出 kW	转速 1000 r/min	输出 kW	转速 500-900 r/min
<b>球轴承</b>												
<b>工作期内的润滑间隔时间</b>												
160	13	13	≤ 18.5	9000	12 000	≤ 15	18 000	21 500	≤ 11	24 000	全部	24 000
160	13	13	> 18.5	7500	10 000	> 15	15 000	18 000	> 11	22 500	全部	24 000
180	15	15	≤ 22	7000	9000	≤ 22	15 500	18 500	≤ 15	24 000	全部	24 000
180	15	15	> 22	6000	8500	> 22	14 000	17 000	> 15	21 000	全部	24 000
200	20	15	≤ 37	5500	8000	≤ 30	14 500	17 500	≤ 22	23 000	全部	24 000
200	20	15	> 37	3000	5500	> 30	10 000	12 000	> 22	16 000	全部	20 000
225	23	20	≤ 45	4000	6500	≤ 45	13 000	16 500	≤ 30	22 000	全部	24 000
250	23	20	> 45	1500	2500	> 45	5000	6000	> 30	8000	全部	10 000
250	30	23	≤ 55	2500	4000	≤ 55	9000	11 500	≤ 37	15 000	全部	18 000
250	30	23	> 55	1000	1500	> 55	3500	4500	> 37	6000	全部	7000
280	35	35	全部	1900	3200	-	-	-	-	-	-	-
280	40	40	-	-	-	全部	7800	9600	全部	13 900	全部	15 000
315	35	35	全部	1900	3200	-	-	-	-	-	-	-
315	55	40	-	-	-	全部	5900	7600	全部	11 800	全部	12 900
355	35	35	全部	1900	3200	-	-	-	-	-	-	-
355	70	40	-	-	-	全部	4000	5600	全部	9600	全部	10 700
400	40	40	全部	1500	2700	-	-	-	-	-	-	-
400	85	55	-	-	-	全部	3200	4700	全部	8600	全部	9700
450	40	40	全部	1500	2700	-	-	-	-	-	-	-
450	95	70	-	-	-	全部	2500	3900	全部	7700	全部	8700

机座号	润滑脂量 g/轴承	润滑脂量 g/N端	输出 kW	转速 3600 r/min	转速 3000 r/min	输出 kW	转速 1800 r/min	转速 1500 r/min	输出 kW	转速 1000 r/min	输出 kW	转速 500-900 r/min
<b>圆柱滚子轴承</b>												
<b>工作期内的润滑间隔时间</b>												
160	13	13	≤ 18.5	4500	6000	≤ 15	9000	10 500	≤ 11	12 000	全部	12 000
160	13	13	> 18.5	3500	5000	> 15	7500	9000	> 11	11 000	全部	12 000
180	15	15	≤ 22	3500	4500	≤ 22	7500	9000	≤ 15	12 000	全部	12 000
180	15	15	> 22	3000	4000	> 22	7000	8500	> 15	10 500	全部	12 000
200	20	15	≤ 37	2750	4000	≤ 30	7000	8500	≤ 22	11 500	全部	12 000
200	20	15	> 37	1500	2500	> 30	5000	6000	> 22	8000	全部	10 000
225	23	20	≤ 45	2000	3000	≤ 45	6500	8000	≤ 30	11 000	全部	12 000
225	23	20	> 45	750	1250	> 45	2500	3000	> 30	4000	全部	5000
250	30	23	≤ 55	1000	2000	≤ 55	4500	5500	≤ 37	7500	全部	9000
250	30	23	> 55	500	750	> 55	1500	2000	> 37	3000	全部	3500
280	35	35	全部	900	1600	-	-	-	-	-	-	-
280	40	40	-	-	-	全部	4000	5300	全部	7000	全部	8500
315	35	35	全部	900	1600	-	-	-	-	-	-	-
315	55	40	-	-	-	全部	2900	3800	全部	5900	全部	6500
355	35	35	全部	900	1600	-	-	-	-	-	-	-
355	70	40	-	-	-	全部	2000	2800	全部	4800	全部	5400
400	40	40	全部	-	1300	-	-	-	-	-	-	-
400	85	55	-	-	-	全部	1600	2400	全部	4300	全部	4800
450	40	40	全部	-	1300	-	-	-	-	-	-	-
450	95	70	-	-	-	全部	1300	2000	全部	3800	全部	4400

# 机械设计

## 轴上允许径向力

表中提供了环境温度为 25°C 时，50Hz 的正常情况下，电机安装方式为 IMB3，轴向力为零时的允许径向力 (N)，分别对轴承寿命满足 20,000 和 40,000 小时进行计算。

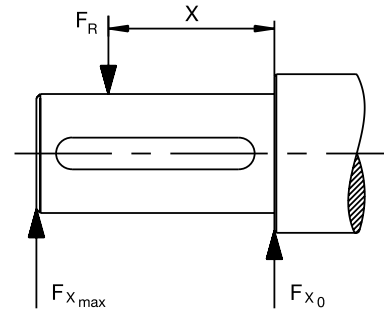
在某些情况下，轴的强度影响允许应力。在 60Hz 时，数值应相应减少 10%。对于双速电机，数值应以较高的速度为准。

如需提供同时存在径向力和轴向力的允许负载值，请联系 ABB。

如果径向力作用于点  $X_0$  和  $X_{max}$  之间，则允许应力  $F_R$  以通过以下公式计算：

$$F_R = F_{X_0} - \frac{X}{E} (F_{X_0} - F_{X_{max}})$$

E: 基本型号中的轴伸长度



### 允许的径向力，机座号 71 - 132

机座号	极数	轴伸长度 E (mm)	深沟球轴承 (标配)				圆柱滚子轴承			
			安装方式 IM B3				安装方式 IM B3			
			20,000 h		40,000 h		20,000 h		40,000 h	
$F_{X_0}$ (N)	$F_{X_{max}}$ (N)	$F_{X_0}$ (N)	$F_{X_{max}}$ (N)	$F_{X_0}$ (N)	$F_{X_{max}}$ (N)	$F_{X_0}$ (N)	$F_{X_{max}}$ (N)			
71	2	30	540	460	420	360	1285	650	1040	650
	4	30	700	605	555	480	1615	650	1310	650
	6	30	780	665	620	530	1640	650	1450	650
	8	30	860	730	685	580	1640	600	1580	600
80	2	40	710	600	385	350	1910	865	1555	865
	4	40	940	810	725	625	2335	865	1945	865
	6	40	1060	895	840	710	2335	865	2160	865
90	2	50	820	690	650	545	2205	1330	1790	1330
	4	50	1035	870	820	690	2715	1330	2205	1330
	6	50	1185	995	940	790	3065	1330	2490	1330
	8	50	1300	1095	1035	870	3340	1330	2715	1330
100	2	60	1130	925	900	735	2905	1900	2360	1900
	4	60	1425	1165	1135	925	3575	1900	2905	1900
	6	60	1635	1335	1295	1060	4040	1900	3280	1900
	8	60	1820	1520	1445	1205	4460	1900	3620	1900
112	2	60	1170	980	925	775	3000	1970	2435	1970
	4	60	1475	1235	1170	980	3695	1970	3000	1970
	6	60	1690	1310	1340	1120	4170	1970	3390	1970
	8	60	1860	1310	1475	1235	4550	1970	3695	1970
132	2	80	1840	1500	1460	1190	4255	3465	3455	2815
	4	80	2320	1890	1840	1500	5240	3465	4255	3465
	6	80	2660	2165	2110	1715	5915	3680	4805	3680
	8	80	2925	2380	2320	1890	6450	3680	5240	3680

允许的径向力，机座号160 - 280

机座号	极数	轴伸长度 E (mm)	深沟球轴承 (标配)				圆柱滚子轴承			
			20,000 h		40,000 h		20,000 h		40,000 h	
			$F_{X0}$ (N)	$F_{Xmax}$ (N)	$F_{X0}$ (N)	$F_{Xmax}$ (N)	$F_{X0}$ (N)	$F_{Xmax}$ (N)	$F_{X0}$ (N)	$F_{Xmax}$ (N)
160 MLA	2	110	3540	2740	2955	2285	7100	4300	6140	4300
	4	110	4000	3100	3325	2570	8000	4300	6870	4300
	6	110	4170	3200	3440	2655	8600	4300	7270	4300
	8	110	4600	3585	3855	2985	9300	4300	7955	4300
160 MLB	2	110	3540	2740	2955	2270	7085	4300	6070	4300
	4	110	4085	3300	3370	2725	8300	4300	7055	4300
	6	110	4100	3355	3400	2755	8600	4300	7300	4300
	8	110	4200	3270	3455	2670	9000	4300	7570	4300
160 MLC	2	110	3400	2600	2855	2200	6800	4300	5885	4300
	4	110	3700	3000	3070	2485	7800	4300	6640	4300
	6	110	3600	2900	2870	2325	8000	4300	6700	4300
	8	110	4170	3370	3370	2725	9000	4300	7585	4300
160 MLD	2	110	3585	2900	3000	2440	7100	4300	6140	4300
	4	110	3400	2755	2755	2240	7600	4300	6370	4300
160 MLE	2	110	3185	2570	2640	2140	6785	4300	5770	4300
180 MLA	2	110	4100	3385	3455	2825	8125	5500	7025	5500
	4	110	4270	3485	3525	2885	8600	5500	7300	5500
	6	110	4700	3800	3855	3155	9400	5500	7900	5500
	8	110	4785	3900	3870	3170	9800	5500	8255	5500
180 MLB	2	110	4170	3400	3470	2825	7900	5500	6770	5500
	4	110	4185	3400	3440	2810	8500	5500	7200	5500
	6	110	4370	3570	3525	2885	9000	5500	7600	5500
180 MLC	4	110	3700	3055	3010	2470	7900	5500	6655	5440
200 MLA	2	110	5600	4685	4700	3925	10900	9100	9470	7900
	4	110	6285	5200	5240	4370	12500	9550	10700	8900
	6	110	6800	5700	5700	4770	13600	9550	11670	9550
	8	110	6800	5700	5600	4685	14100	9550	12000	9550
200 MLB	2	110	5670	4700	4700	3925	11000	9200	9500	7900
	4	110	5700	4700	4700	3925	12000	9550	10185	8500
	6	110	6400	5370	5300	4425	13200	9550	11200	9385
200 MLC	2	110	5000	4185	4185	3500	10400	8700	8900	7455
	4	110	5400	4500	4425	3685	11600	9550	9800	8200
	6	110	5800	4885	4740	3955	12500	9550	10600	8800
200 MLD	2	110	4985	4170	4170	3485	10400	8700	8900	7400
225 SMA	2	110	6400	5400	5355	4500	13300	10700	11500	9700
	4	140	7300	5900	6155	4970	15400	10250	13200	10250
	6	140	7600	6200	6370	5140	16400	10250	14000	10250
	8	140	8500	6900	7100	5725	17900	10250	15300	10250
225 SMB	2	110	6100	5185	5155	4340	13000	10700	11200	9455
	4	140	7085	5700	5885	4755	15100	10250	12900	10250
	6	140	7100	5700	5840	4700	16000	10250	13500	10250
	8	140	8000	6485	6600	5340	17300	10250	14700	10250
225 SMC	2	110	5600	4700	4685	3940	12600	10600	10770	9070
	4	140	6400	5200	5300	4285	14500	10250	12385	10000
225 SMD	2	110	5500	4640	4600	3880	12420	10460	10640	8960
	4	140	5800	4700	4725	3800	13500	10250	11400	9270
250 SMA	2	140	7700	6285	6500	5285	17100	10900	14900	10900
	4	140	8700	7000	7300	5900	19800	13800	17000	13785
	6	140	9400	7600	7800	6355	21600	13800	18400	13800
	8	140	9600	7800	7900	6400	22700	13800	19300	13800
250 SMB	2	140	7100	5800	6000	4885	16700	10900	14400	10900
	4	140	7800	6300	6470	5240	18900	13800	16200	13100
	6	140	8900	7200	7355	5955	21200	13800	18000	13800
250 SMC	2	140	6800	5500	5670	4600	16300	10900	14000	10900
	4	140	7400	6000	6055	4900	18100	13800	15400	12485
	6	140	8200	6600	6670	5400	20300	13800	17200	13800
280 SM_	2	140	7300	6000	5800	4900	20400	6000	16500	6000
	4	140	9200	7800	7300	6200	25100	9200	20300	9200
	6	140	10600	8900	8400	7000	28300	9200	23000	9200
	8	140	11700	9200	9200	7800	30900	9200	25100	9200
280 ML_	2	140	7400	6200	5800	5000	20600	6200	16700	6200
	4	140	9200	7900	7300	6200	25000	9500	20300	9500
	6	140	10500	9000	8300	7100	28300	9400	22900	9400
	8	140	11600	9500	9200	7900	30800	9500	25000	9500



允许的径向力，机座号315 - 450

机座号	极数	轴伸长度 E (mm)	深沟球轴承 (标配)				圆柱滚子轴承			
			20,000 h		40,000 h		20,000 h		40,000 h	
			$F_{x_0}$ (N)	$F_{x_{max}}$ (N)	$F_{x_0}$ (N)	$F_{x_{max}}$ (N)	$F_{x_0}$ (N)	$F_{x_{max}}$ (N)	$F_{x_0}$ (N)	$F_{x_{max}}$ (N)
315 SM_	2	140	7300	6000	5800	4950	20300	6000	16500	6000
	4	170	11400	9400	9000	7450	32500	9600	26600	9600
	6	170	13000	9600	10300	8500	37000	9600	30000	9600
	8	170	14400	9600	11400	9400	40300	9600	32700	9600
315 ML_	2	140	7400	6400	5850	5050	20600	5850	16700	5850
	4	170	11500	9700	9100	7650	32700	13600	26500	13600
	6	170	13200	11100	10400	8800	36900	13600	29900	13600
	8	170	14500	12200	11500	9700	40200	13600	32600	13600
315 LK_	2	140	7400	6550	5800	5150	20800	5550	16800	5550
	4	170	11500	10000	9100	7850	33100	13350	26800	13350
	6	170	13200	11400	10450	9050	37300	13350	30300	13350
	8	170	14600	12600	11550	10000	40800	13350	33100	13350
355 SM_	2	140	7350	6450	5750	5050	20600	7200	16700	7200
	4	210	15200	12600	12000	9950	45500	14000	36900	14000
	6	210	17500	14000	13800	11400	51400	14000	41700	14000
	8	210	19300	14000	15250	12600	56000	14000	45500	14000
355 ML_	2	140	7350	6550	5750	5100	20800	6750	16800	6750
	4	210	15300	12900	12000	10100	45900	13600	37200	13600
	6	210	17600	13600	13900	11600	51500	13600	42100	13600
	8	210	19400	13600	15300	12900	56000	13600	45900	13600
355 LK_	2	140	7350	6650	5650	5100	21000	6550	17000	6550
	4	210	15200	13000	11850	10200	46000	13000	37300	13000
	6	210	17500	13000	13700	11900	52000	13000	42000	13000
	8	210	19400	13000	15200	13000	56500	13000	46000	13000
400 L_	2	170	7650	6850	4400	3900	23900	9050	19350	9050
	4	210	15600	13550	12150	10550	52500	16000	43300	16000
	6	210	17800	15450	13850	12000	60000	16000	48800	16000
	8	210	19700	16000	15350	13350	65700	16000	53200	16000
400 LK_	2	170	7650	6850	4400	3900	23900	9050	19350	9050
	4	210	15600	11500	12150	10550	52500	11500	43300	11500
	6	210	17800	11500	13850	11500	60000	11500	48800	11500
	8	210	19700	11500	15350	11500	65700	11500	53200	11500
450 L_	2	170	7400	6700	3500	3300	24000	7500	19000	7500
	4	210	17000	15200	13000	11600	62000	25000	50000	25000
	6	210	19000	17000	14000	13000	70000	24000	56000	24000
	8	210	21300	19000	16500	14600	76000	23000	62000	23000

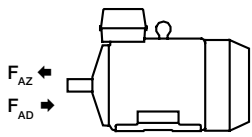
## 轴上允许轴向力

表中提供了环境温度为 25°C 时，50Hz 的正常条件下，径向力为零时的轴承允许轴向力 (N)。分别对轴承寿命满足 20,000 和 40,000 小时进行计算。

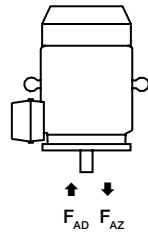
在 60 Hz 时，数值将相应减少 10%。对于双速电机，数值将以较高的速度为准。

如需提供同时存在径向力和轴向力的允许负载值，请联系 ABB。

给定轴向力  $F_{AD}$ ，假设 D 端轴承由锁环锁定。



安装方式IM B3



安装方式IM V1

### 允许的轴向力，机座号 71 - 132

机座号	极数	轴伸长度 E (mm)	安装方式IM B3				安装方式IM V1			
			深沟球轴承				深沟球轴承			
			20,000 h		40,000 h		20,000 h		40,000 h	
$F_{AD}$ (N)	$F_{AZ}$ (N)	$F_{AD}$ (N)	$F_{AZ}$ (N)	$F_{AD}$ (N)	$F_{AZ}$ (N)	$F_{AD}$ (N)	$F_{AZ}$ (N)			
71	2	30	615	285	505	175	630	275	520	165
	4	30	760	430	615	285	790	410	645	265
	6	30	870	540	695	365	890	525	720	355
	8	30	960	630	765	435	985	615	785	415
80	2	40	880	300	735	155	915	280	770	135
	4	40	1075	495	880	300	1130	455	935	260
	6	40	1215	635	985	405	1270	600	1040	370
	8	40	1330	750	1070	490	1400	705	1140	450
90	2	50	780	500	620	340	840	455	680	300
	4	50	985	705	775	495	1070	650	860	440
	6	50	1140	860	890	610	1225	800	975	555
	8	50	1265	985	985	705	1355	925	1075	645
100	2	60	925	570	735	350	1285	510	1060	290
	4	60	1480	860	1190	570	1600	780	1305	490
	6	60	1690	1070	1350	730	1815	995	1470	650
	8	60	1865	1245	1480	860	1995	1160	1610	775
112	2	60	1155	595	935	375	1290	505	1070	280
	4	60	1445	885	1155	595	1595	785	1300	495
	6	60	1655	1095	1315	755	1810	995	1465	650
	8	60	1830	1270	1445	885	1985	1170	1600	780
132	2	80	1765	965	1420	620	1925	855	1580	510
	4	80	2210	1410	1755	955	2420	1270	1965	815
	6	80	2535	1735	2000	1200	2770	1580	2235	1045
	8	80	2800	2000	2205	1405	3055	1835	2455	1235

允许的轴向力，机座号160 - 280

机座号	极数	轴伸长度 E (mm)	安装方式IM B3				安装方式IM V1			
			深沟球轴承				深沟球轴承			
			20,000 h		40,000 h		20,000 h		40,000 h	
			F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)	F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)	F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)	F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)
160 MLA	2	110	2850	2850	2325	2325	3100	2578	2570	2048
	4	110	3450	3450	2775	2775	3820	3150	3120	2450
	6	110	3690	3690	2970	2970	4100	3410	3325	2635
	8	110	4155	4155	3315	3315	4440	3845	3640	3045
160 MLB	2	110	2850	2850	2325	2325	3120	2570	2580	2030
	4	110	3435	3435	2760	2760	3880	3085	3180	2385
	6	110	3600	3600	2880	2880	4120	3240	3360	2480
	8	110	3750	3750	2970	2970	4140	3450	3340	2650
160 MLC	2	110	2775	2775	2280	2280	3080	2500	2560	1980
	4	110	3150	3150	2535	2535	3620	2770	2985	2135
	6	110	3135	3135	2490	2490	3680	2700	3005	2025
	8	110	3675	3675	2910	2910	4240	3260	3445	2465
160 MLD	2	110	2865	2865	2330	2330	3220	2540	2665	1985
	4	110	2900	2900	2320	2320	3420	2470	2820	1870
160 MLE	2	110	2500	2500	2025	2025	2900	2150	2420	1670
180 MLA	2	110	3300	3300	2700	2700	3660	2940	3060	2340
	4	110	3600	3600	2920	2920	4160	3150	3460	2450
	6	110	4140	4140	3320	3320	4800	3675	3940	2815
	8	110	4220	4220	3360	3360	4960	3740	4040	2820
180 MLB	2	110	3340	3340	2725	2725	3760	2960	3125	2320
	4	110	3580	3580	2900	2900	4220	3095	3500	2375
	6	110	3800	3800	3040	3040	4500	3285	3700	2485
180 MLC	4	110	3220	3220	2560	2560	3880	2660	3220	2000
200 MLA	2	110	4460	4460	3640	3640	5000	3965	4200	3125
	4	110	5000	5260	4260	4260	5000	4680	5000	3640
	6	110	5000	5480	4720	4720	5000	5265	5000	4065
	8	110	5000	5880	4700	4700	5000	5195	5000	3955
200 MLB	2	110	4440	4440	3620	3620	5000	3905	4220	3085
	4	110	4720	4720	3840	3840	5000	4060	4700	3120
	6	110	5000	5480	4420	4420	5000	4800	5000	3660
200 MLC	2	110	3940	3940	3180	3180	4600	3385	3880	2665
	4	110	4480	4480	3620	3620	5000	3775	4520	2875
	6	110	4980	4980	3980	3980	5000	4165	5000	3105
200 MLD	2	110	3940	3940	3200	3200	4660	3370	3925	2635
225 SMA	2	110	4980	4980	4060	4060	5000	4375	4780	3455
	4	140	5000	6080	4920	4920	5000	5445	5000	4225
	6	140	5000	6520	5000	5260	5000	5735	5000	4395
	8	140	5000	7420	5000	5960	5000	6535	5000	5095
225 SMB	2	110	4860	4860	3960	3960	5000	4245	4780	3345
	4	140	5000	5880	4780	4780	5000	5175	5000	3995
	6	140	5000	6020	4840	4840	5000	5155	5000	3915
	8	140	5000	6940	5000	5560	5000	6055	5000	4635
225 SMC	2	110	4380	4380	3540	3540	5000	3670	4440	2900
	4	140	5000	5240	4260	4260	5000	4445	5000	3425
225 SMD	2	110	4320	4320	3480	3480	5000	3590	4400	2790
	4	140	4800	4800	3820	3820	5000	3895	5000	2935
250 SMA	2	140	6000	6080	4920	4920	6000	5345	5840	4225
	4	140	6000	7140	5820	5820	6000	6300	6000	4920
	6	140	6000	7880	6000	6380	6000	6950	6000	5350
	8	140	6000	8200	6000	6600	6000	7125	6000	5385
250 SMB	2	140	5620	5620	4540	4540	6000	4830	5640	3810
	4	140	6000	6320	5100	5100	6000	5325	6000	4085
	6	140	6000	7480	6000	6040	6000	6370	6000	4830
250 SMC	2	140	5260	5260	4220	4220	6000	4395	5400	3415
	4	140	5960	5960	4760	4760	6000	4900	6000	3700
	6	140	6000	6860	5520	5520	6000	5575	6000	4135
280 SM_	2	140	6200	4250	4900	2900	7550	3150	6200	1800
	4	140	8000	6000	6250	4250	9600	4550	7800	2750
	6	140	7250	9250	7150	5150	11150	5500	9000	3350
	8	140	10300	8300	7950	5950	12200	7000	9850	4700
280 ML_	2	140	6100	4100	4800	2800	8150	2750	6800	1400
	4	140	7800	5800	6000	4000	10450	4050	8650	2250
	6	140	8950	6950	6900	4900	12350	4750	10250	2600
	8	140	10000	8000	7700	5700	13450	5800	11050	3450

允许的轴向力，机座号315 - 450

机座号	极数	轴伸长度 E (mm)	安装方式IM B3				安装方式IM V1			
			深沟球轴承				深沟球轴承			
			20,000 h		40,000 h		20,000 h		40,000 h	
			F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)	F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)	F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)	F <sub>AD</sub> (N)	F <sub>AZ</sub> (N)
315 SM <sub>-</sub>	2	140	6180	4200	4850	2850	7950	2600	6600	1300
	4	170	9400	7400	7250	5250	11750	5500	9550	3300
	6	170	10900	8900	8350	6350	13600	6300	11050	3750
	8	170	12000	10000	9200	7000	15350	7900	12450	5000
315 ML <sub>-</sub>	2	140	6050	4050	4750	2750	8650	2300	7300	<sup>1)</sup>
	4	170	9250	7250	7100	5100	12500	5050	10300	2900
	6	170	10650	8650	8100	6100	14900	5800	12350	3250
	8	170	11500	9900	8900	6800	15400	6300	13600	3400
315 LK <sub>-</sub>	2	140	6000	3950	4650	2650	9100	1350	7750	<sup>1)</sup>
	4	170	9100	7150	7000	5000	13100	3850	10900	1700
	6	170	10500	8500	7950	5950	15700	4100	13100	1550
	8	170	11750	9750	8900	6900	16900	6300	14100	3450
355 SM <sub>-</sub>	2	140	3050	6850	1750	5550	6350	4250	4950	2900
	4	210	8600	12400	5900	9700	13250	8600	10450	5850
	6	210	10550	14350	7300	11100	15650	9580	12350	6270
	8	210	12200	16000	8550	12350	17350	12500	13600	8900
355 ML <sub>-</sub>	2	140	2900	6700	1600	5400	7100	3700	5750	2350
	4	210	8360	12150	5650	9450	14600	7950	11850	5150
	6	210	10100	13900	6900	10700	18050	8600	14700	5300
	8	210	12000	15800	7300	11000	21100	11650	17000	7600
355 LK <sub>-</sub>	2	140	2650	6450	1350	5150	8250	2650	6900	1300
	4	210	8200	12000	5450	9250	15650	6600	12850	3800
	6	210	9900	13700	6700	10500	19100	7050	15800	3750
	8	210	11450	15250	7800	11600	21200	8700	17500	5000
400 L, LK <sub>-</sub>	2	170	2150	7150	<sup>1)</sup>	5800	8650	2150	7220	<sup>1)</sup>
	4	210	7100	13100	4300	10300	16050	6400	13150	3400
	6	210	8850	14850	5500	11500	18450	6750	15100	3400
	8	210	10450	16450	6750	12750	20100	8350	16450	4700
450 L <sub>-</sub>	2	170	1800	6800	<sup>1)</sup>	5500	11500	<sup>1)</sup>	10000	<sup>1)</sup>
	4	210	7600	13500	4500	10500	20000	4400	17700	1200
	6	210	9000	15000	5600	11500	26000	3700	22200	<sup>1)</sup>
	8	210	10800	16800	7000	12900	27800	5500	23700	1350

<sup>1)</sup> 根据要求

# 接线盒

## 标准接线盒

### 防护等级及安装选项

标准接线盒防护等级为IP55。在标准情况下，接线盒安装在D端顶部。机座号71-132的电机，采用一体式接线盒。根据需求，可将接线盒安装在左侧或右侧，请参考订购信息。

### 接线盒旋转

机座号为71-132的标准电机，采用一体式接线盒，不具备旋转条件，如需实现接线盒4x90°旋转，必须使用变量代码400。机座号为160-355的标准电机，接线盒可实现4x90°转动。机座号为400-450的标准电机，接线盒旋转需要同时旋转接线板，因此如需实现特殊出线方向，必须使用变量代码022, 468或469。

### 电缆出线

标准接线盒预留螺纹孔，但不配备电缆密封管，出线孔使用塑料塞封闭。对于大电机，适配器及电缆密封元件作为标配。关于螺纹孔尺寸及电缆密封元件等标配信息，请参见下一页表格内容。

其余可选电缆密封管型号请参见可选接线盒部分。

### 电缆型号及接线端子

如果未提供电缆订购信息，则认为其为PVC—绝缘且非铠装，接线端子部件参见下一页表格内容。

接线端子适用于铜和铝电缆（机座号为160-250的电机可按照要求提供铝电缆）。电缆使用电缆接头连接到接线端子上，电机交付不包含电缆及电缆接头。

### 订购

为确保所提供的电机接线端子满足需求，请在订购时告知电缆型号、数量、规格及外径。可选择非标设计的接线盒，例如非标尺寸或者高防护等级等。

更多选择请参阅变量代码页面。

# 接线盒

## 标准接线盒

### 标准接线盒交付

如未另行规定，则采用标准接线盒交付。

注意：对于500V及/或侧面安装的电机，请联系ABB！

机座号	极数	接线盒型号	电缆束法兰 开口尺寸	45° 适配器	螺纹孔或 电缆密封 元件的数量和尺寸	最大单芯截 面积 mm <sup>2</sup> /相	接线端子 数量和尺寸
71	2-8	-	-	-	2xM16x1.5	1x2.5	6xM4
80	2-8	-	-	-	2xM25x1.5	1x4	6xM4
90	2-8	-	-	-	2xM25x1.5	1x6	6xM5
100 - 132	2-8	-	-	-	2xM32x1.5	1x10	6xM5
160 - 180	2-8	63	B	-	2xM40x1.5	1x35	6xM6
200 - 250	2-8	160	C	-	2xM63x1.5	1x70	6xM10
280 SM_	2-8	210	C	-	2xM63x1.5	2x150	6xM12
280 ML_	2-4	370	D	-	2xM63x1.5	2x240	6xM12
280 ML_	6-8	210	C	-	2xM63x1.5	2x150	6xM12
315 SM_ , ML_	2-8	370	D	-	2xM63x1.5	2x240	6xM12
315 LKA, LKB	2-4	370	D	-	2xM63x1.5	2x240	6xM12
315 LKC	2-4	750	E	E-D	中尺寸	4x240	6xM12
315 LK_	6-8	370	D	-	2xM63x1.5	2x240	6xM12
355 SMA - SMC	2-4	750	E	E-D	中尺寸	4x240	6xM12
355 SMA, SMB	6-8	370	D	-	2xM63x1.5	2x240	6xM12
355 SMC	6	750	E	E-D	中尺寸	4x240	6xM12
355 SMC	8	370	D	-	2xM63x1.5	2x240	6xM12
355 MLA	2-4	750	E	E-D	中尺寸	4x240	6xM12
355 MLB, LK_	2-4	750	E	E-D	大尺寸	4x240	6xM12
355 ML_ , LK_	6-8	750	E	E-D	中尺寸	4x240	6xM12
400	2-6	750	E	E-D	大尺寸	4x240	6xM12
400 LA, LB	8	750	E	E-D	中尺寸	4x240	6xM12
400 LC	8	750	E	E-D	大尺寸	4x240	6xM12
450 LA	2	1200	E	E-2D	2 x 大尺寸	6x240	6xM12
450 LA	4	1200	E	E-D	大尺寸	6x240	6xM12
450 LB, LC	2-4	1200	E	E-2D	2 x 大尺寸	6x240	6xM12
450 LA	6	750	E	E-D	大尺寸	4x240	6xM12
450 LB, LC	6	1200	E	E-D	大尺寸	6x240	6xM12
450	8	750	E	E-D	大尺寸	4x240	6xM12

### 辅助电缆入口

160 - 180	2-8	2xM20x1.5
200 - 250	2-8	2xM20x1.5
280 - 450	2-8	2xM20x1.5

电缆外径信息请咨询 ABB。

机座号	机座接地	主接线盒接地
71 - 112	M4	M4
132	M5	M5
160 - 250	夹持型	M6
280 - 400	M10	2xM10
450	M10	4xM12

### 电缆密封管

标准接线盒交付包含出线电缆塞或电缆密封元件。为适合不同规格及外径范围的电缆，可选择不同型号的电缆密封管。

### 电缆束法兰配非标电缆密封螺纹开口

如果标准的电缆密封螺纹开口不能满足要求，可改变其数量或尺寸，选择非标的电缆密封螺纹开口，具体可选数量及尺寸见下表。非标电缆密封螺纹开口，使用变量代码554、555和727订购。

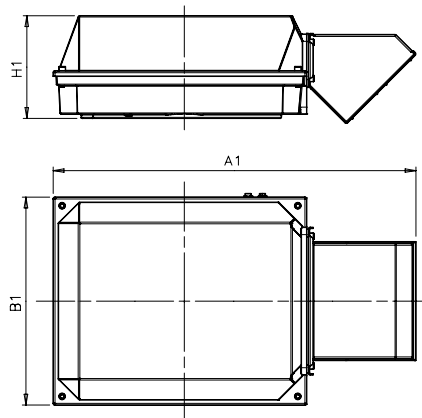
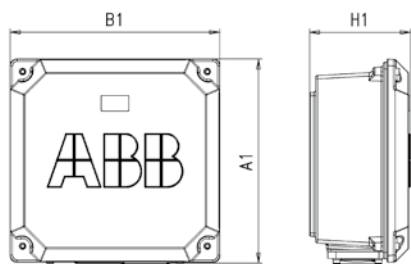
电缆束法兰尺寸	可选螺纹孔数量及尺寸
B	2 x M40
C	2 x M63
D	2 x M90 或 3 x M75
E	2 x M90 或 4 x M75

# 接线盒

## 接线盒尺寸

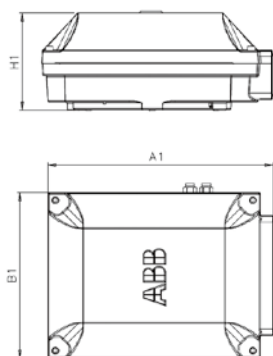
机座号为71-132的电机，采用一体式接线盒，接线盒尺寸可查阅ABB Library的电机尺寸图。

机座号为160-450的电机，对应的接线盒型号可查阅上一頁的表格内容，接线盒尺寸见如下表格。



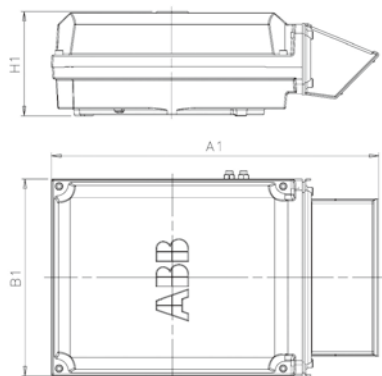
接线盒型号1200 + 适配器

接线盒型号63和160



接线盒型号 根据电流容量	A1	B1	H1	电缆束 法兰
63	248	248	109	B
160	291	302	154	C
210	416	306	177	C
370	451	347	200	D
750配E-D适配器	686	413	219	D
750 (不含E-D适配器)	523	413	219	E
1200配E-2D适配器	1000	578	285	2xD
1200 (不含E-2D适配器)	697	578	285	E
1200配E-2E适配器	1195	578	285	2xE
1200配E-3D适配器	1250	578	285	3xD

接线盒型号210和370



接线盒型号750 + 适配器

# 接线盒 示例

下述图片为标准接线盒。

机座号 71-132



图1. 机座号71-132的一体式接线盒，螺纹孔供出线

机座号 160-250



图2. 机座号160-250的接线盒，具有分接电缆入口的连接法兰

机座号 280-355



图3. 机座号280-315的接线盒 (除LKC)，配备带螺纹孔的出线法兰

机座号 450

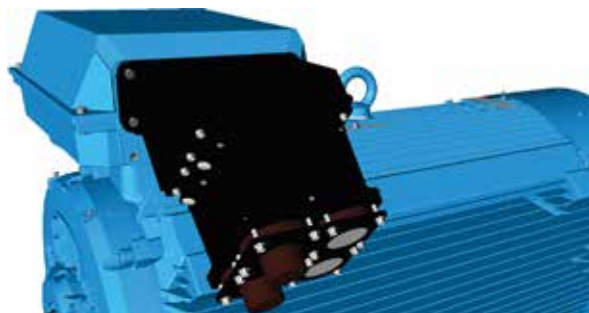


图5. 机座号450的接线盒，配备适配器和电缆密封端元件



# 接线盒

## 可选接线盒



主接线盒

### 可选适配器

电缆接线附件的选择面较广，能够实现一根或多根电缆接线。常用附件如下。其它类型电缆接线附件，请联系ABB。

### 如何订购？

- 首先检查并确定接线盒能够允许电缆及缆芯安装。
- 如果使用电缆非常大，则必须使用比标准接线盒更大的接线盒。根据电缆外径，选择正确的电缆接头或电缆密封端元件。
- 选择适当的适配器及法兰。
- 注意，如果将接线盒转到不符合标准的位置，则可能限制一些适配器的使用。

### 订购示例

电机电缆	200 kW, 4 极, 400 V 50 Hz 两条, 外径68mm, 单芯横截面为185mm <sup>2</sup> 的 电缆所需的夹持装置, 电缆从下方引出
防冷凝加热器需要一个接线盒, 温度检测器需要另外设置一个接线盒, 接线盒材料为铸铁。	
电机	M3BP 315 MLA 4极, B3
适配器	D-D - 变量代码293
电缆密封端元件	变量代码278
夹持装置	变量代码231
辅助装置	变量代码380, 567, 568



适配器, 电缆密封端元件、法兰及接头

### 主接线盒及最大单芯横截面




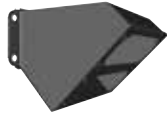
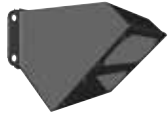
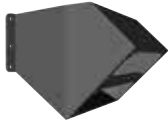
只能选择大一个规格的接线盒（比标准接线盒大）。同时还请检查电缆入口容量，确保电缆能够与其匹配。

标准接线盒	加大接线盒	开口尺寸	每个相的最大单芯横截面尺寸mm <sup>2</sup>
120	210	B	1 x 70
210	370	C	2 x 240
370	750	D	2 x 300
750	1200	E	4 x 500
1200	-	-	-

# 接线盒



## 可选适配器

为简化电缆进线时的接线工作，上述或下述接线盒均建议采用角形适配器。此部分适用于机座号280及以上的电机，可以实现多个电缆密封端元件或盖板的安装。为准确地选择适用于电机的适配器型号，请参见标准接线盒交付页中接线盒开口尺寸部分。

适配器						
变量代码	292	293	294	295	296	444
适用电机型号	280	315, 355	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 极, 400 - 450	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 极, 400 - 450	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 极, 400 - 450	315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 极, 400 - 450
朝向接线盒开口	C	D	E	E	E	E
电缆密封端元件的法兰或开口	C	D	D	2 x D	3 x D	2 x E
材料	钢	钢	钢	钢	钢	钢
备注			与750接线盒一起包含在标准交付中	与1200接线盒一起包含在标准交付中	仅可安装在1200接线盒上	仅可安装在1200接线盒上

## 电缆密封端元件

电缆密封端元件可以用作法兰及电缆接头的代替品。这些电缆密封端元件能够为缆芯展开提供更多空间，简化了接线操作。电缆密封端元件为一或两条主电缆设置附带橡胶密封入口。此外，为辅助电缆还配置有两个M20塞孔。

单元	小尺寸	中尺寸	大尺寸
			
变量代码	277	278	279
适用电机型号	280	315, 355, 除 315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 极	315, 355, 除 315 LKC IE2, 355 SM_ 2-4 极
朝向接线盒开口	C	D	D
电缆外径	1 - 2 电缆, 48 - 60 mm	1 - 2 电缆, 48 - 60 mm	1 - 2 电缆, 60 - 80 mm
辅助电缆入口	2 x M20 塞孔	2 x M20 塞孔	2 x M20 塞孔
附加变量代码选择	EMC电缆密封管 (704); 带夹紧装置的标准电缆密封管(231)	EMC电缆密封管 (704); 带夹紧装置的标准电缆密封管(231)	EMC电缆密封管 (704); 带夹紧装置的标准电缆密封管(231)

# 接线盒

## 辅助接线盒

机座号在160及以上的电机，可以配置一个或多个辅助接线盒，用于附件连接（如加热带或测温元件）。标准情况下，机座号为280-450电机的辅助接线盒为铝制，机座号为160-250电机的为铸铁。对于机座号为280-450电机，可选择铸铁辅助接线盒。

接线端子为弹簧夹持型端子，便于连接，适用于2.5mm<sup>2</sup>及以下的线。机座号为280-450电机的辅助接线盒配置有接地。标准情况下，第一个辅助接线盒安装在D端右侧。

铝制辅助接线盒配有M20的电缆入口尺寸，铸铁辅助接线盒则为M16。电缆入口的数量取决于接线盒型号及所选附件数量。

### 相关变量代码：

380	独立的测温元件接线盒，标准材料
418	独立的辅助接线盒，标准材料
567	独立接线盒，铸铁材料
568	独立的加热带接线盒，标准材料
569	独立的制动器接线盒

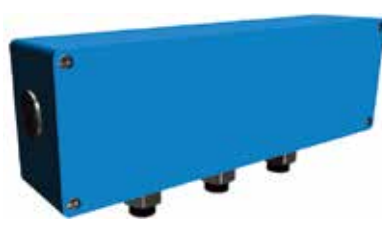


小型铝制辅助接线盒

适用于机座号280-450电机（变量代码418、568、380、569）

接线盒尺寸相关的变量代码选择，取决于附件订购的数量

80x125mm，最多12根接线条；接地尺寸M4



大型铝制辅助接线盒

适用于机座号280-450电机

接线盒尺寸相关的变量代码选择，取决于附件订购的数量

80x125mm，最多30根接线条；接地尺寸M4



铸铁辅助接线盒

适用于机座号160-250电机（变量代码418）

111x162mm，最多18根接线条；无接地



铸铁辅助接线盒

适用于机座号280-450电机（变量代码567）

208x180mm，最多30根接线条；接地尺寸M6

# 订购信息

## 电机产品代码说明

电机型号	电机尺寸	产品代码	安装方式代码, 电压和频率代码, 产品族代码	附加代码
M3BP	160MLA	3GBP 161 410	- ADG	003, etc.
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14		

订购时，请按照示例在订单中说明以下最小数据。电机代码根据以下示例编写

示例	
电机型号	M3BP 160 MLA
极数	2
安装方式 (IM代码)	IM B3 (IM 1001)
额定输出	11 kW
产品代码	3GBP161410-ADG
附加代码 (如需)	

### 位置1-4

3GBP:	全封闭风扇冷却型鼠笼式铸铁机座电机
位置5和6	
IEC size	
07:	71
08:	80
09:	90
10:	100
11:	112
13:	132
16:	160
18:	180
20:	200
22:	225
25:	250
28:	280
31:	315
35:	355
40:	400
45:	450

### 位置7

转速 (极数)	
1:	2 极
2:	4 极
3:	6 极
4:	8 极
5:	10 极
6:	12 极
7:	> 12 极
8:	用于实现恒定转矩的风扇传动双速电机
9:	多速电机，双速

### 位置8-10

序列号

### 位置11

- (破折号)
---------

### 位置12 (技术数据表中用黑点标注)

安装方式	
A:	底脚安装型，顶部安装型接线盒
R:	底脚安装型，从D端观察的接线盒，右侧安装
L:	底脚安装型，从D端观察的接线盒，左侧安装
B:	凸缘安装型，大凸缘
C:	凸缘安装型，小凸缘 (机座号 71 - 112)
H:	底脚安装型和凸缘安装型，顶部安装型接线盒
J:	底脚安装型和凸缘安装型，带螺孔的小凸缘
S:	底脚安装型和凸缘安装型，从D端观察的接线盒，右侧安装
T:	底脚安装型和凸缘安装型，从D端观察的接线盒，左侧安装
V:	凸缘安装型，专用凸缘
F:	底脚安装型和凸缘安装型，专用凸缘

### 位置13 (技术数据表中用黑点标注)

电压和频率	
单速电机	
B:	380 V Δ 50 Hz
D:	400 V Δ, 415 V Δ, 690 V Y 50 Hz
E:	500 V Δ 50 Hz
F:	500 V Y 50 Hz
S:	230 V Δ, 400 V Y, 415 V Y 50 Hz
T:	660 V Δ 50 Hz
U:	690 V Δ 50 Hz
X:	其它额定电压，接法或频率，最高690V
双速电机	
A:	220 V 50 Hz
B:	380 V 50 Hz
D:	400 V 50 Hz
E:	500 V 50 Hz
S:	230 V 50 Hz
X:	其它额定电压，接法或频率，最高690V
备注:	对于电压代码X，则必须订购变量代码209非和电压或频率 (特殊绕组)

### 位置14

产品族代码
A, B, C...G...K: 如需要时，变量代码必须跟在产品代码后面。

效率值根据IEC 60034-2-1; 2014给出。

外形图详情，请访问我们的网页[www.abb.com/motors&generators](http://www.abb.com/motors&generators)或联系ABB。

# 铭牌

铭牌以表格形式提供相应电压下的速度、电流和功率因数的数值。

- 100%额定负载下的最低标称效率
- 效率等级
- 制造年份

## 机座号 71-90

<b>ABB</b>		3~Motor M3BP90SLB4		IM 1001		<b>IE2</b>	
3GBP092322-ASB		No.		Cl. F		IP 55	
6205-2Z/C3		6204-2Z/C3				25 kg	
V	Hz	r/min	kW	A	Cos $\varphi$		
230 $\Delta$ /400 Y	50	1435	1.1	3.90 / 2.30	0.80		
460 Y	60	1740	1.1	2.00	0.77		
50Hz: IE2-81.4(100%)							
		2016		IEC 60034-1			

## 机座号 100-132

<b>ABB</b>		<b>IE2</b>			
3~Motor M3BP132SMB4		Cl. F   IP 55			
3GBP132322-ADB		IM 1001			
Sr. No.		2016			
V	Hz	r/min	kW	A	Cos $\varphi$
690 Y	50	1460	5.5	6.40	0.80
400 $\Delta$	50	1460	5.5	11.1	0.80
460 $\Delta$	60	1765	5.5	9.70	0.79
50Hz: IE2-87.7(100%)					
6208-2Z/C3		6208-2Z/C3		70 kg	
		IEC 60034-1			

## 机座号 160-450

<b>ABB</b>		<b>IE2</b>		IEC 60034-1	
3 ~ Motor		M3BP280SMB4		IMB3/IM1001	
				2016	
No.		Ins.cl. F		IP 55	
V	Hz	kW	r/min	A	Duty
690 Y	50	90	1483	93	S1
400 $\Delta$	50	90	1483	160	S1
380 $\Delta$	50	90	1481	167	S1
415 $\Delta$	50	90	1484	156	S1
440 $\Delta$	60	90	1783	145	S1
460 $\Delta$	60	90	1785	140	S1
50Hz: IE2-94.2(100%)					
Prod. code		3GBP282220-ADG			
6316/C3		6316/C3		665 kg	

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1: 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数 cos φ	电流		转矩			转动惯量 J=1/4 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>v</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
3000 r/min = 2极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计 design							
0.37	M3BP 71MA 2	3GBP071321-••B	2768	74,8	75,4	72,4	0,78	0,9	4,5	1,3	2,2	2,3	0,000390	11	58
0.55	M3BP 71MB 2	3GBP071322-••B	2813	77,8	78,3	76,0	0,79	1,3	4,3	1,9	2,4	2,5	0,000510	11	56
0.75	M3BP 80MB 2	3GBP081322-••B	2895	80,6	79,6	75,6	0,74	1,8	7,7	2,4	4,2	4,2	0,00100	16	57
1.1	M3BP 80MC 2	3GBP081323-••B	2870	81,8	81,7	78,9	0,80	2,4	7,5	3,6	3,7	4,6	0,00120	18	60
1.5	M3BP 90SLB 2	3GBP091322-••B	2900	82,2	82,9	81,3	0,87	3,3	7,5	4,9	2,5	2,6	0,00254	24	69
2.2	M3BP 90SLC 2	3GBP091323-••B	2885	84,7	86,8	85,7	0,88	4,2	6,8	7,2	1,9	2,5	0,00280	25	64
3	M3BP 100LB 2	3GBP101322-••B	2925	85,2	84,9	82,7	0,87	5,8	9,1	9,7	3,1	3,5	0,00528	36	68
4	M3BP 112MB 2	3GBP111322-••B	2895	86,1	87,0	86,6	0,89	7,5	8,1	13,1	2,9	3,2	0,00575	37	70
5.5	M3BP 132SMB 2	3GBP131322-••B	2865	87,7	88,4	87,7	0,86	10,0	7,0	18,3	2,0	2,7	0,0128	68	70
7.5	M3BP 132SMC 2	3GBP131324-••B	2890	88,2	88,5	87,5	0,88	13,7	7,3	24,9	2,0	3,6	0,0136	70	70
11	M3BP 160MLA 2	3GBP161410-••G	2938	90,6	91,5	91,1	0,9	19,2	7,5	35,7	2,4	3,1	0,044	127	69
15	M3BP 160MLB 2	3GBP161420-••G	2934	91,5	92,4	92,2	0,90	26,0	7,5	48,8	2,5	3,3	0,053	141	69
18.5	M3BP 160MLC 2	3GBP161430-••G	2932	92,0	93,1	93,1	0,92	31,5	7,5	60,2	2,9	3,4	0,063	170	69
22	M3BP 180MLA 2	3GBP181410-••G	2952	92,2	92,7	92,2	0,87	23,8	7,1	71,1	2,8	3,3	0,076	190	69
30	M3BP 200MLA 2	3GBP201410-••G	2956	93,1	93,5	92,8	0,90	51,6	7,7	96,9	2,7	3,1	0,178	283	72
37	M3BP 200MLB 2	3GBP201420-••G	2959	93,4	93,7	92,9	0,90	63,5	8,2	119	3,0	3,3	0,20	298	72
45	M3BP 225SMA 2	3GBP221210-••G	2961	93,6	93,9	93,1	0,88	78,8	6,7	145	2,5	2,5	0,24	347	74
55	M3BP 250SMA 2	3GBP251210-••G	2967	94,1	94,4	93,8	0,88	95,8	6,8	177	2,2	2,7	0,51	405	75
75	M3BP 280SMA 2	3GBP281210-••G	2978	94,3	94,1	92,8	0,88	130	7,6	240	2,1	3,0	0,80	625	77
90	<sup>3)</sup> M3BP 280SMB 2	3GBP281220-••G	2976	94,6	94,7	93,8	0,89	154	7,4	288	2,1	2,9	0,90	665	77
110	<sup>3)</sup> M3BP 315SMA 2	3GBP311210-••G	2982	94,9	94,4	92,9	0,86	197	7,4	352	2,2	3,2	1,20	940	78
132	M3BP 315SMB 2	3GBP311220-••G	2982	95,1	94,8	93,6	0,88	227	7,4	422	2,2	3,0	1,40	940	78
160	<sup>3)</sup> M3BP 315SMC 2	3GBP311230-••G	2981	95,4	95,2	94,2	0,89	271	7,5	512	2,3	3,0	1,70	1025	78
200	<sup>3)</sup> M3BP 315MLA 2	3GBP311410-••G	2980	95,7	95,7	94,9	0,90	335	7,7	640	2,6	3,0	2,10	1190	78
250	<sup>3)</sup> M3BP 355SMA 2	3GBP351210-••G	2984	95,7	95,5	94,5	0,89	423	7,7	800	2,1	3,3	3,00	1600	83
315	<sup>3)</sup> M3BP 355SMB 2	3GBP351220-••G	2980	95,7	95,6	95,0	0,89	531	7,0	1009	2,1	3,0	3,40	1680	83
355	<sup>3)</sup> M3BP 355SMC 2	3GBP351230-••G	2984	95,7	95,7	94,9	0,88	603	7,2	1136	2,2	3,0	3,60	1750	83
400	<sup>3)</sup> M3BP 355MLA 2	3GBP351410-••G	2982	96,9	96,6	95,9	0,88	677	7,1	1280	2,3	2,9	4,10	2000	83
450	<sup>3)</sup> M3BP 355MLB 2	3GBP351420-••G	2983	97,1	97,0	96,4	0,90	743	7,9	1440	2,2	2,9	4,30	2080	83
500	<sup>3)</sup> M3BP 355LKA 2	3GBP351810-••G	2982	96,9	96,9	96,5	0,90	827	7,5	1601	2,0	3,9	4,80	2320	83
560	<sup>3)</sup> M3BP 355LKB 2	3GBP351820-••G	2983	97,0	97,0	96,5	0,90	925	8,0	1792	2,2	4,1	5,20	2460	83
560	<sup>3)</sup> M3BP 400LA 2	3GBP401510-••G	2988	97,2	97,2	96,6	0,89	934	7,8	1789	2,5	3,7	7,90	2950	82
560	<sup>3)</sup> M3BP 400LKA 2	3GBP401810-••G	2988	97,2	97,2	96,6	0,89	934	7,8	1789	2,5	3,7	7,90	2950	82
630	<sup>2)</sup> M3BP 400LB 2	3GBP401520-••G	2987	97,4	97,2	96,7	0,89	1049	7,6	2014	2,6	3,7	8,20	3050	82
630	<sup>2)</sup> M3BP 400LKB 2	3GBP401820-••G	2987	97,4	97,2	96,7	0,89	1049	7,6	2014	2,6	3,7	8,20	3050	82
710	<sup>2)</sup> M3BP 400LC 2	3GBP401530-••G	2987	97,5	97,4	96,9	0,89	1178	7,2	2270	2,6	3,4	9,30	3300	82
710	<sup>2)</sup> M3BP 400LKC 2	3GBP401830-••G	2987	97,5	97,4	96,9	0,89	1178	7,2	2270	2,6	3,4	9,30	3300	82
800	<sup>1)2)</sup> M3BP 450LA 2	3GBP451510-••G	2990	97,4	97,2	96,6	0,87	1362	7,8	2555	1,3	3,4	12,20	4000	85
900	<sup>1)2)</sup> M3BP 450LB 2	3GBP451520-••G	2990	97,0	96,8	96,2	0,87	1534	7,6	2874	1,5	3,1	13,50	4200	85
1000	<sup>1)4)</sup> M3BP 450LC 2	3GBP451530-••G											15,50	4400	85

<sup>1)</sup> 温升等级F

<sup>2)</sup> 单向风扇, 须使用变量代码044或045

<sup>3)</sup> 单向风扇结构可降低声压级3dB(A), 但风扇旋转方向必须注明, 具体见变量代码044和045

<sup>4)</sup> 详细数据请联系ABB

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流

T<sub>v</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩

T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1: 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数  cos φ	电流					转矩		转动惯量 J=1/4 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>					
3000 r/min = 2极				400 V 50 Hz				GENELEC- 设计 design									
22	M3BP 160MLD 2	3GBP161440-••G	2933	91,7	92,8	92,8	0,90	38,0	8,1	71,6	3,2	3,6	0,0630	170	69		
27	M3BP 160MLE 2	3GBP161450-••G	2939	92,2	93,1	93,0	0,90	46,4	8,8	87,7	3,4	3,8	0,0720	184	69		
30	M3BP 180MLB 2	3GBP181420-••G	2950	92,7	93,5	93,3	0,88	53,0	7,9	97,1	2,8	3,3	0,0920	208	69		
45	<sup>1)</sup> M3BP 200MLC 2	3GBP201430-••G	2957	93,3	93,8	93,2	0,88	79,1	8,1	145	3,1	3,3	0,196	298	72		
55	<sup>1)</sup> M3BP 200MLD 2	3GBP201440-••G	2953	93,8	94,4	94,3	0,89	95,0	7,8	177	2,9	3,3	0,217	314	72		
55	M3BP 225SMB 2	3GBP221220-••G	2961	93,9	94,3	93,6	0,88	96,0	6,5	177	2,4	2,5	0,274	369	74		
75	<sup>1)</sup> M3BP 225SMC 2	3GBP221230-••G	2969	94,4	94,6	94,0	0,84	136	7,4	241	3,2	3,1	0,309	396	74		
75	M3BP 250SMB 2	3GBP251220-••G	2970	94,5	94,8	94,4	0,89	128	7,6	241	2,8	3,1	0,583	451	75		
80	<sup>1)</sup> M3BP 225SMD 2	3GBP221240-••G	2964	94,4	94,8	94,3	0,87	140	7,3	257	3,0	2,8	0,329	410	74		
90	<sup>1)</sup> M3BP 250SMC 2	3GBP251230-••G	2971	94,9	95,2	94,8	0,89	153	7,6	289	2,5	3,1	0,644	487	75		
110	<sup>2)</sup> M3BP 280SMC 2	3GBP281230-••G	2978	95,1	95,1	94,5	0,90	186	7,9	352	2,4	3,0	1,15	725	77		
132	<sup>2)</sup> M3BP 280MLA 2	3GBP281410-••G	2977	95,3	95,3	94,8	0,90	221	7,5	423	2,5	3,0	1,40	840	81		
160	<sup>2)</sup> M3BP 280MLB 2	3GBP281420-••G	2976	95,5	95,7	95,3	0,91	265	7,6	513	2,8	3,0	1,55	890	81		
250	<sup>2)</sup> M3BP 315LKA 2	3GBP311810-••G	2980	95,7	95,7	95,2	0,89	423	8,1	801	2,8	2,9	2,65	1440	78		
315	<sup>2)</sup> M3BP 315LKC 2	3GBP311830-••G	2981	95,7	95,7	95,4	0,89	533	8,8	1009	3,2	3,2	3,30	1630	78		

1) 温升等级F

2) 单向风扇结构可降低声压级3dB(A), 但风扇的旋转方向必须注明, 具体见变量代码044和045

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流

T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩

T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1; 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数 cos φ	电流		转矩			转动惯量 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
1500 r/min = 4 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
0.25	M3BP 71MA 4	3GBP072321-••B	1365	68,3	70,7	69,6	0,81	0,6	3,5	1,7	1,9	2,0	0,000740	10	45
0.37	M3BP 71MB 4	3GBP072322-••B	1380	72,4	74,5	74,7	0,83	0,9	4,6	2,5	1,6	2,1	0,000880	11	45
0.55	M3BP 80MA 4	3GBP082321-••B	1415	74,5	73,8	70,0	0,73	1,4	5,0	3,7	2,0	2,8	0,00144	15	45
0.75	M3BP 80MD 4	3GBP082324-••B	1430	81,0	81,0	78,2	0,73	1,8	5,3	5,0	2,7	3,2	0,00205	17	50
1.1	M3BP 90SLB 4	3GBP092322-••B	1435	83,6	84,1	82,4	0,80	2,4	6,5	7,3	2,4	3,4	0,00440	25	50
1.5	M3BP 90SLD 4	3GBP092325-••B	1430	84,3	85,1	83,9	0,83	3,0	6,3	10,0	2,7	3,4	0,00530	27	56
2.2	M3BP 100LC 4	3GBP102323-••B	1450	85,9	85,1	83,4	0,78	4,6	7,7	14,5	2,7	4,1	0,00948	36	56
3	M3BP 100LD 4	3GBP102324-••B	1450	86,8	86,9	85,3	0,79	6,1	7,7	19,8	2,9	3,4	0,0110	38	58
4	M3BP 112MB 4	3GBP112322-••B	1440	86,8	87,7	87,3	0,82	7,9	7,0	26,5	2,5	2,9	0,0125	44	59
5.5	M3BP 132SMB 4	3GBP132322-••B	1460	89,0	89,8	88,9	0,80	10,8	6,7	36,0	2,2	3,2	0,0328	70	67
7.5	M3BP 132SMC 4	3GBP132323-••B	1450	89,3	90,1	90,0	0,81	14,5	7,2	49,4	2,5	3,5	0,0366	73	64
11	M3BP 160MLA 4	3GBP162410-••G	1466	90,4	91,6	91,3	0,84	20,9	6,8	71,6	2,2	2,8	0,0810	135	62
15	M3BP 160MLB 4	3GBP162420-••G	1470	91,4	92,3	92,2	0,83	28,5	7,1	97,4	2,6	3,0	0,0990	165	62
18.5	M3BP 180MLA 4	3GBP182410-••G	1477	91,9	92,8	92,6	0,84	34,5	7,2	119	2,6	2,9	0,166	205	62
22	M3BP 180MLB 4	3GBP182420-••G	1475	92,3	93,3	93,2	0,84	40,9	7,3	142	2,6	3,0	0,195	222	62
30	M3BP 200MLA 4	3GBP202410-••G	1480	93,2	94,0	93,7	0,84	55,3	7,4	193	2,8	3,0	0,309	291	63
37	M3BP 225SMA 4	3GBP222210-••G	1479	93,4	93,9	93,4	0,84	68,0	7,1	238	2,6	2,9	0,356	324	66
45	M3BP 225SMB 4	3GBP222220-••G	1480	93,9	94,3	93,9	0,85	81,3	7,5	290	2,8	3,2	0,440	356	66
55	M3BP 250SMA 4	3GBP252210-••G	1480	94,4	94,9	94,6	0,85	98,9	7,0	354	2,6	2,9	0,765	414	67
75	M3BP 280SMA 4	3GBP282210-••G	1484	94,5	94,7	94,4	0,85	134	6,9	482	2,5	2,8	1,25	625	68
90	M3BP 280SMB 4	3GBP282220-••G	1483	94,7	95,0	94,5	0,85	160	7,2	579	2,5	2,7	1,50	665	68
110	M3BP 315SMA 4	3GBP312210-••G	1487	95,1	95,1	94,3	0,86	194	7,2	706	2,3	2,8	2,30	900	70
132	M3BP 315SMB 4	3GBP312220-••G	1487	95,4	95,4	94,7	0,86	232	7,1	847	2,3	2,7	2,60	960	70
160	M3BP 315SMC 4	3GBP312230-••G	1487	95,3	95,3	94,8	0,85	284	7,2	1027	2,4	2,9	2,90	1000	70
200	M3BP 315MLA 4	3GBP312410-••G	1486	95,6	95,6	95,3	0,86	351	7,2	1285	2,5	2,9	3,50	1160	70
250	M3BP 355SMA 4	3GBP352210-••G	1488	95,9	96,0	95,5	0,85	442	7,1	1604	2,3	2,7	5,90	1610	74
315	M3BP 355SMB 4	3GBP352220-••G	1488	95,9	96,2	95,8	0,86	550	7,3	2021	2,3	2,8	6,90	1780	74
355	M3BP 355SMC 4	3GBP352230-••G	1487	95,9	96,2	95,9	0,87	614	6,8	2279	2,4	2,7	7,20	1820	78
400	M3BP 355MLA 4	3GBP352410-••G	1489	96,3	96,3	95,9	0,85	705	6,8	2565	2,3	2,6	8,40	2140	78
450	M3BP 355MLB 4	3GBP352420-••G	1490	96,7	96,7	96,1	0,86	780	6,9	2884	2,3	2,9	8,40	2140	78
500	M3BP 355LKA 4	3GBP352810-••G	1490	97,0	97,0	96,5	0,86	865	6,8	3204	2,0	3,0	10,0	2500	78
560 <sup>1)</sup>	M3BP 355LKB 4	3GBP352820-••G	1490	96,9	96,9	96,5	0,85	981	7,2	3588	2,6	2,7	10,6	2600	78
560 <sup>1)</sup>	M3BP 400LA 4	3GBP402510-••G	1491	96,8	96,8	96,3	0,85	982	7,4	3586	2,4	2,8	15,0	3200	78
560	M3BP 400LKA 4	3GBP402810-••G	1491	96,8	96,8	96,3	0,85	982	7,4	3586	2,4	2,8	15,0	3200	78
630	M3BP 400LB 4	3GBP402520-••G	1491	97,0	97,0	96,5	0,87	1077	7,6	4034	2,2	2,9	16,0	3300	78
630	M3BP 400LKB 4	3GBP402820-••G	1491	97,0	97,0	96,5	0,87	1077	7,6	4034	2,2	2,9	16,0	3300	78
710 <sup>1)</sup>	M3BP 400LC 4	3GBP402530-••G	1491	97,1	97,1	96,7	0,86	1227	7,6	4547	2,4	3,0	17,0	3400	78
710 <sup>1)</sup>	M3BP 400LKC 4	3GBP402830-••G	1491	97,1	97,1	96,6	0,86	1227	7,6	4547	2,4	3,0	17,0	3400	78
800	M3BP 450LA 4	3GBP452510-••G	1491	96,9	96,9	96,4	0,86	1396	7,0	5121	1,3	2,8	23,0	4050	85
900	M3BP 450LB 4	3GBP452520-••G	1492	97,1	97,0	96,5	0,86	1573	7,0	5761	1,3	2,8	25,0	4350	85
1000 <sup>1)</sup>	M3BP 450LC 4	3GBP452530-••G	1491	97,2	97,2	96,7	0,86	1724	6,8	6404	1,3	2,7	30,0	4700	85

1) 温升等级F

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流  
T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩  
T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩



IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1; 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数  cos φ	电流		转矩			转动惯量 J=1/4 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
1500 r/min = 4 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
18.5	M3BP 160MLC 4	3GBP162430-••G	1469	91,4	92,4	92,2	0,84	34,7	7,6	120	3,0	3,2	0,110	173	62
22 <sup>1)</sup>	M3BP 160MLD 4	3GBP162440-••G	1463	91,6	93,0	93,2	0,85	40,7	6,9	143	2,5	2,9	0,125	187	62
30 <sup>1)</sup>	M3BP 180MLC 4	3GBP182430-••G	1474	92,3	93,5	93,5	0,83	56,5	7,3	194	2,7	2,9	0,217	235	62
37	M3BP 200MLB 4	3GBP202420-••G	1479	93,4	94,4	94,4	0,85	67,2	7,1	238	2,6	2,9	0,343	307	63
45 <sup>1)</sup>	M3BP 200MLC 4	3GBP202430-••G	1479	93,6	94,4	94,2	0,83	83,6	7,5	290	2,9	3,2	0,366	319	63
55	M3BP 225SMC 4	3GBP222230-••G	1478	94,0	94,6	94,4	0,85	99,3	7,4	355	2,9	3,1	0,474	370	66
64 <sup>1)</sup>	M3BP 225SMD 4	3GBP222240-••G	1480	94,2	94,6	94,1	0,85	115	8,2	412	3,3	3,3	0,542	399	66
75 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMB 4	3GBP252220-••G	1478	94,4	95,1	94,8	0,85	134	7,3	484	2,8	3,1	0,866	450	67
90 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMC 4	3GBP252230-••G	1478	94,6	95,3	95,0	0,84	163	7,4	581	3,1	3,3	0,941	478	67
110	M3BP 280SMC 4	3GBP282230-••G	1485	95,1	95,4	95,1	0,86	193	7,6	707	3,0	3,0	1,85	725	68
132	M3BP 280MLA 4	3GBP282410-••G	1483	95,3	95,5	95,1	0,86	232	7,0	849	2,7	2,8	2,30	840	75
160	M3BP 280MLB 4	3GBP282420-••G	1484	95,6	95,9	95,7	0,85	284	7,4	1029	2,9	2,9	2,50	890	75
250	M3BP 315LKA 4	3GBP312810-••G	1487	95,7	95,8	95,2	0,85	443	7,4	1605	2,5	2,9	4,40	1410	78
280	M3BP 315LKB 4	3GBP312820-••G	1487	95,8	95,9	95,4	0,87	491	7,6	1798	2,6	3,0	5,00	1520	78
315	M3BP 315LKC 4	3GBP312830-••G	1488	95,8	95,9	95,3	0,86	559	7,8	2021	2,6	3,2	5,50	1600	78

1) 温升等级F

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流  
T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩  
T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1; 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数 cos φ	电流			转矩			转动惯量 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>				
1000 r/min = 6 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计								
0.18	M3BP 71MA 6	3GBP073321-••B	900	63,7	63,8	59,0	0,71	0,6	3,1	1,9	2,0	2,1	0,000890	10	42	
0.25	M3BP 71MB 6	3GBP073322-••B	915	67,2	65,5	59,5	0,69	0,8	3,7	2,6	2,6	2,7	0,00110	12	42	
0.37	M3BP 80MA 6	3GBP083321-••B	925	71,0	70,0	65,0	0,69	1,1	4,1	3,8	2,4	2,5	0,00187	15	47	
0.55	M3BP 80MB 6	3GBP083322-••B	920	73,9	75,0	72,8	0,71	1,5	3,8	5,7	1,8	2,2	0,00239	17	47	
0.75	M3BP 90SLC 6	3GBP093323-••B	960	78,7	77,2	72,5	0,58	2,3	4,5	7,4	2,4	3,1	0,00491	25	44	
1.1	M3BP 90SLE 6	3GBP093324-••B	930	78,2	78,7	76,5	0,66	3,0	4,0	11,2	1,9	2,3	0,00540	28	44	
1.5	M3BP 100L 6	3GBP103322-••B	950	82,2	83,0	81,6	0,69	3,7	4,3	15,0	1,5	2,7	0,00873	37	49	
2.2	M3BP 112MB 6	3GBP113322-••B	950	82,5	83,7	81,6	0,69	5,5	4,4	22,1	1,7	2,3	0,0125	44	66	
3	M3BP 132SMB 6	3GBP133321-••B	975	85,3	84,2	81,2	0,63	8,0	5,5	29,4	1,8	2,9	0,0334	69	57	
4	M3BP 132SMC 6	3GBP133322-••B	960	84,9	85,3	83,9	0,68	10,0	4,6	39,7	1,5	2,2	0,0334	69	57	
5.5	M3BP 132SMF 6	3GBP133324-••B	965	86,1	86,5	85,4	0,71	12,9	5,1	54,4	2,0	2,3	0,0487	86	57	
7.5	M3BP 160MLA 6	3GBP163410-••G	975	88,5	89,9	89,7	0,79	15,4	7,4	73,4	1,7	3,2	0,087	134	59	
11	M3BP 160MLB 6	3GBP163420-••G	972	89,3	90,6	90,5	0,79	22,5	7,5	108	1,9	2,9	0,114	172	59	
15	M3BP 180MLA 6	3GBP183410-••G	977	90,2	91,2	90,7	0,76	31,5	5,8	146	1,8	2,7	0,168	207	59	
18.5	M3BP 200MLA 6	3GBP203410-••G	988	91,6	92,2	91,7	0,80	36,4	6,7	178	2,3	2,9	0,382	269	63	
22	M3BP 200MLB 6	3GBP203420-••G	987	92,0	92,9	92,7	0,82	42,0	6,6	212	2,2	2,8	0,448	291	63	
30	M3BP 225SMA 6	3GBP223210-••G	986	92,6	93,3	92,8	0,83	56,2	7,0	290	2,6	2,9	0,663	349	63	
37	M3BP 250SMA 6	3GBP253210-••G	989	93,1	93,8	93,4	0,82	69,9	6,8	357	2,4	2,7	1,13	395	63	
45	M3BP 280SMA 6	3GBP283210-••G	990	93,4	93,8	93,5	0,83	83,8	7,0	434	2,5	2,5	1,85	605	66	
55	M3BP 280SMB 6	3GBP283220-••G	990	93,8	94,2	93,9	0,84	100	7,0	530	2,7	2,6	2,20	645	66	
75	M3BP 315SMA 6	3GBP313210-••G	992	94,4	94,4	93,5	0,82	139	7,4	721	2,4	2,8	3,20	830	70	
90	M3BP 315SMB 6	3GBP313220-••G	992	94,8	94,7	94,1	0,84	166	7,5	866	2,4	2,8	4,10	930	70	
110	M3BP 315SMC 6	3GBP313230-••G	991	95,0	95,0	94,6	0,83	201	7,4	1059	2,5	2,9	4,90	1000	70	
132	M3BP 315MLA 6	3GBP313410-••G	991	95,3	95,4	94,9	0,83	240	7,5	1271	2,7	3,0	5,80	1150	68	
160	M3BP 355SMA 6	3GBP353810-••G	992	94,9	95,2	95,0	0,83	293	6,3	1540	2,3	2,2	7,90	1520	75	
200	M3BP 355SMB 6	3GBP353220-••G	993	95,7	95,9	95,7	0,83	364	7,2	1923	2,2	2,7	9,70	1680	75	
250	M3BP 355SMC 6	3GBP353230-••G	993	95,7	95,8	95,4	0,82	460	7,4	2404	2,6	2,9	11,3	1820	75	
315	M3BP 355MLB 6	3GBP353420-••G	992	95,7	96,0	95,5	0,83	570	7,0	3032	2,5	2,7	13,5	2180	75	
355	M3BP 355LKA 6	3GBP353810-••G	992	95,7	95,9	95,4	0,81	658	7,6	3417	2,7	2,9	15,5	2500	75	
400	M3BP 355LKB 6	3GBP353820-••G	992	96,0	96,0	95,5	0,83	724	7,2	3850	2,6	2,6	16,5	2600	75	
400	M3BP 400LA 6	3GBP403510-••G	993	96,2	96,2	95,6	0,82	731	7,1	3846	2,3	2,7	17,0	2900	76	
400	M3BP 400LKA 6	3GBP403810-••G	993	96,2	96,3	95,8	0,82	731	7,1	3846	2,3	2,7	17,0	2900	76	
450	M3BP 400LB 6	3GBP403520-••G	994	96,6	96,6	96,1	0,82	819	7,4	4323	2,4	2,8	20,5	3150	76	
450	M3BP 400LKB 6	3GBP403820-••G	994	96,6	96,6	96,1	0,82	819	7,4	4323	2,4	2,8	20,5	3150	76	
500	M3BP 400LC 6	3GBP403530-••G	993	96,6	96,5	96,1	0,83	891	7,2	4809	2,5	2,7	22,0	3300	76	
500	M3BP 400LKC 6	3GBP403830-••G	993	96,6	96,7	96,2	0,83	900	7,2	4809	2,5	2,7	22,0	3300	76	
560	M3BP 400LD 6	3GBP403540-••G	993	96,9	96,9	96,4	0,85	984	7,4	5386	2,4	2,8	24,0	3400	77	
560	M3BP 400LKD 6	3GBP403840-••G	993	96,9	96,9	96,4	0,85	984	7,4	5386	2,4	2,8	24,0	3400	77	
630	M3BP 450LA 6	3GBP453510-••G	994	96,7	96,7	96,3	0,84	1127	6,5	6053	1,1	2,5	31,0	4150	81	
710	M3BP 450LB 6	3GBP453520-••G	995	96,9	97,0	96,5	0,85	1244	7,0	6814	1,3	2,5	37,0	4500	81	
800	<sup>1)</sup> M3BP 450LC 6	3GBP453530-••G	995	96,9	96,9	96,4	0,84	1415	7,2	7677	1,3	2,7	41,0	4800	81	

1) 温升等级F

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流  
T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩  
T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1; 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数  cos φ	电流					转矩		转动惯量 J=1/4 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>					
1000 r/min = 6 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计									
15	M3BP 160MLC 6	3GBP163430-••G	971	89,7	91,2	91,2	0,77	31,3	7,3	147	1,8	3,6	0,131	185	59		
18,5	M3BP 180MLB 6	3GBP183420-••G	975	90,7	92,0	92,0	0,79	37,2	5,8	181	1,7	2,7	0,198	221	59		
30 <sup>1)</sup>	M3BP 200MLC 6	3GBP203430-••G	985	92,0	93,1	92,8	0,83	56,7	6,9	290	2,3	2,8	0,531	318	63		
37	M3BP 225SMB 6	3GBP223220-••G	985	93,1	94,0	94,0	0,83	69,1	6,6	358	2,3	2,6	0,821	393	63		
45 <sup>1)</sup>	M3BP 225SMC 6	3GBP223230-••G	984	92,7	93,9	94,0	0,83	84,4	6,4	436	2,3	2,6	0,821	393	63		
45	M3BP 250SMB 6	3GBP253220-••G	989	93,4	94,1	93,9	0,83	83,7	7,0	434	2,5	2,7	1,37	441	63		
55 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMC 6	3GBP253230-••G	988	93,2	94,1	94,0	0,84	101	7,1	531	2,6	2,8	1,50	468	63		
75	M3BP 280SMC 6	3GBP283230-••G	990	94,2	94,7	94,5	0,84	137	7,3	723	2,8	2,7	2,85	725	66		
90	M3BP 280MLA 6	3GBP283410-••G	990	94,1	94,3	93,7	0,81	170	7,1	868	2,4	2,5	3,10	840	70		
110	M3BP 280MLB 6	3GBP283420-••G	990	94,5	94,8	94,4	0,82	205	7,5	1061	2,7	2,6	4,10	890	70		
160	M3BP 315LKA 6	3GBP313810-••G	992	95,3	95,3	94,7	0,83	291	7,5	1540	2,6	2,8	7,30	1410	74		
180	M3BP 315LKB 6	3GBP313820-••G	992	95,3	95,4	94,8	0,83	328	7,4	1732	2,6	2,8	8,30	1520	74		
200	M3BP 315LKC 6	3GBP313830-••G	989	95,4	95,6	95,3	0,85	360	6,8	1931	2,5	2,6	9,20	1600	74		

1) 温升等级F

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流  
T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩  
T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1; 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数 cos φ	电流		转矩			转动惯量 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>S</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
750 r/min = 8 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
0.09	M3BP 71MA 8	3GBP074101-••B	660	49,4	46,4	39,7	0,60	0,4	2,7	1,3	2,0	2,5	0,000890	11	40
0.12	M3BP 71MB 8	3GBP074102-••B	670	51,5	47,6	40,0	0,56	0,6	2,7	1,7	2,0	2,5	0,00110	12	43
0.18	M3BP 80MA 8	3GBP084101-••B	700	57,4	53,7	46,1	0,62	0,8	3,2	2,5	2,1	2,8	0,00187	15	45
0.25	M3BP 80MB 8	3GBP084102-••B	680	61,5	61,3	53,5	0,65	0,9	3,1	3,5	1,9	2,6	0,00239	17	50
0.37	M3BP 90SLB 8	3GBP094102-••B	705	66,3	64,0	57,0	0,54	1,4	2,8	5,0	1,9	2,5	0,00444	24	50
0.55	M3BP 90SLC 8	3GBP094103-••B	655	61,8	65,6	65,2	0,67	1,9	2,6	8,0	1,4	1,9	0,00491	25	53
0.75	M3BP 100LA 8	3GBP104101-••B	710	74,0	72,3	67,1	0,61	2,5	3,7	10,1	1,8	2,6	0,00720	30	46
1.1	M3BP 100LB 8	3GBP104102-••B	695	76,0	76,4	74,5	0,66	3,1	3,6	15,1	1,6	2,3	0,00871	30	53
1.5	M3BP 112M 8	3GBP114101-••B	690	74,4	75,9	74,1	0,74	4,1	3,5	20,9	1,9	2,6	0,0106	39	55
2.2	M3BP 132SMA 8	3GBP134101-••B	715	79,7	79,5	77,1	0,66	6,5	4,7	29,2	1,6	2,8	0,0334	70	56
3	M3BP 132SMB 8	3GBP134102-••B	715	79,9	79,7	76,6	0,64	8,5	4,7	39,7	1,7	2,8	0,040	75	58
4	M3BP 160MLA 8	3GBP164410-••G	728	84,0	85,1	83,6	0,67	10,2	5,4	52,4	1,5	2,6	0,068	120	59
5.5	M3BP 160MLB 8	3GBP164420-••G	726	84,6	85,9	84,8	0,67	13,9	5,6	72,3	1,4	2,6	0,085	134	59
7.5	M3BP 160MLC 8	3GBP164430-••G	727	86,0	87,3	86,5	0,65	19,3	4,7	98,5	1,5	2,8	0,132	184	59
11	M3BP 180MLA 8	3GBP184410-••G	731	86,7	88,3	87,8	0,67	27,3	4,4	143	1,8	2,6	0,214	233	59
15	<sup>1)</sup> M3BP 200MLA 8	3GBP204410-••G	737	89,5	90,8	90,3	0,74	32,4	5,3	194	2,0	2,4	0,450	290	60
18.5	M3BP 225SMA 8	3GBP224210-••G	739	90,0	91,1	90,6	0,73	40,1	5,2	239	2,0	2,3	0,669	350	63
22	M3BP 225SMB 8	3GBP224220-••G	738	90,5	91,4	91,0	0,74	46,8	5,5	284	2,0	2,3	0,722	363	63
30	M3BP 250SMA 8	3GBP254210-••G	742	91,2	91,8	91,1	0,71	66,0	5,8	386	2,6	2,4	1,40	440	63
37	M3BP 280SMA 8	3GBP284210-••G	742	92,7	92,9	92,2	0,79	72,6	7,3	476	1,7	3,0	1,85	605	65
45	M3BP 280SMB 8	3GBP284220-••G	741	93,2	93,4	92,8	0,78	89,2	7,6	579	1,8	3,1	2,20	645	65
55	M3BP 315SMA 8	3GBP314210-••G	742	93,4	93,9	93,4	0,79	106	7,1	707	1,6	2,7	3,20	830	62
75	M3BP 315SMB 8	3GBP314220-••G	741	93,7	93,8	93,7	0,82	146	7,1	966	1,7	2,7	4,10	930	62
90	M3BP 315SMC 8	3GBP314230-••G	741	94,0	94,3	94,0	0,82	170	7,4	1159	1,8	2,7	4,90	1000	64
110	M3BP 315MLA 8	3GBP314410-••G	740	94,0	94,2	94,3	0,83	211	7,3	1419	1,8	2,7	5,80	1150	72
132	M3BP 355SMA 8	3GBP354210-••G	744	94,7	94,6	94,2	0,80	256	7,5	1694	1,5	2,6	7,90	1520	69
160	M3BP 355SMB 8	3GBP354220-••G	744	95,2	95,2	94,8	0,77	293	7,6	1926	1,6	2,6	9,70	1680	69
200	M3BP 355SMC 8	3GBP354230-••G	742	95,3	95,7	95,5	0,79	385	7,4	2576	1,6	2,6	11,3	1820	69
250	M3BP 355MLB 8	3GBP354420-••G	743	95,4	95,5	95,0	0,80	472	7,5	3213	1,6	2,7	13,5	2180	72
315	<sup>1)</sup> M3BP 355LKB 8	3GBP354820-••G	742	95,5	95,7	95,2	0,80	595	7,9	4053	1,7	2,7	16,5	2600	75
315	M3BP 400LA 8	3GBP404510-••G	743	96,1	96,0	95,6	0,81	592	7,0	4043	1,2	2,6	17,0	2900	71
315	M3BP 400LKA 8	3GBP404810-••G	744	96,1	96,2	95,8	0,81	584	7,0	4043	1,2	2,6	17,0	2900	71
355	M3BP 400LB 8	3GBP404520-••G	743	96,2	96,3	96,1	0,83	641	6,8	4562	1,2	2,5	21,0	3200	71
355	M3BP 400LKB 8	3GBP404820-••G	743	96,2	96,3	96,1	0,83	641	6,8	4562	1,2	2,5	21,0	3200	71
400	M3BP 400LC 8	3GBP404530-••G	744	96,3	96,4	96,1	0,82	735	7,4	5134	1,3	2,7	24,0	3400	71
400	M3BP 400LKC 8	3GBP404830-••G	744	96,3	96,4	96,0	0,82	731	7,4	5134	1,3	2,7	24,0	3400	71
450	M3BP 450LA 8	3GBP454510-••G	744	96,2	96,5	96,2	0,83	813	6,0	5775	1,0	2,5	26,0	3750	80
500	M3BP 450LB 8	3GBP454520-••G	744	96,3	96,4	96,2	0,83	902	6,4	6417	1,0	2,6	29,0	4000	80
560	M3BP 450LC 8	3GBP454530-••G	744	96,4	96,5	96,1	0,82	1038	7,0	7188	1,2	2,9	35,0	4350	80
630	<sup>1)</sup> M3BP 450LD 8	3GBP454540-••G	745	96,6	96,7	96,2	0,81	1162	7,6	8075	1,3	3,2	41,0	4800	80

1) 温升等级F

I<sub>S</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流  
T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩  
T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1; 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1; 2014			功率 因数  cos φ	电流		转矩			转动惯量 J=1/4 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
750 r/min = 8 极				400 V 50 Hz				CENELEC- 设计							
18.5	M3BP 200MLB 8	3GBP204420-••G	739	90,0	90,8	90,2	0,74	40,0	5,4	239	2,1	2,3	0,530	318	60
30	M3BP 225SMC 8	3GBP224230-••G	737	91,2	92,3	92,1	0,73	64,7	5,6	388	2,3	2,4	0,828	393	63
37	M3BP 250SMB 8	3GBP254220-••G	740	91,7	92,8	92,5	0,73	78,9	5,4	477	2,6	2,3	1,51	468	63
45 <sup>1)</sup>	M3BP 250SMC 8	3GBP254230-••G	738	92,1	93,4	93,4	0,74	95,1	5,6	582	2,3	2,4	1,51	468	63
55	M3BP 280SMC 8	3GBP284230-••G	741	93,4	93,7	93,6	0,80	107	7,9	708	1,9	3,1	2,85	725	65
75	M3BP 280MLB 8	3GBP284420-••G	739	93,7	93,9	93,3	0,80	144	6,7	969	1,7	2,6	4,10	890	72
132	M3BP 315LKA 8	3GBP314810-••G	740	94,1	94,4	94,2	0,83	243	7,3	1703	1,8	2,6	7,30	1410	74
150 <sup>1)</sup>	M3BP 315LKB 8	3GBP314820-••G	741	94,1	94,7	94,6	0,83	278	7,7	1938	1,9	2,7	8,30	1520	74
160 <sup>1)</sup>	M3BP 315LKC 8	3GBP314830-••G	739	94,2	94,7	94,7	0,83	297	7,7	2068	1,9	2,8	9,20	1600	74

1) 温升等级F

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流  
T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩  
T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

IP55 - IC411 - 绝缘等级F, 温升等级B  
IE2效率等级数据根据 IEC 60034-30-1: 2014

输出 kW	电机型号	产品代码	转速 r/min	效率 IEC60034-30-1:2014			功率 因数 cos φ	电流		转矩			转动惯量 J=1/4 GD <sup>2</sup> kgm <sup>2</sup>	重量 kg	声压等级 L <sub>PA</sub> dB
				满载 100%	3/4 负载 75%	1/2 负载 50%		I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Nm	T <sub>r</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>b</sub> /T <sub>N</sub>			
<b>600 r/min =10 极</b>				<b>400 V 50 Hz</b>				<b>CENELEC- 设计</b>							
37	M3BP 280SMB 10	3GBP285220-••G	593	92,5	92,3	90,9	0,73	79,0	6,6	595	1,6	3,0	2,20	645	60
45	M3BP 280SMC 10	3GBP285230-••G	592	93,0	92,9	91,7	0,75	93,1	6,7	725	1,6	2,8	2,85	725	60
55	M3BP 315SMB 10	3GBP315220-••G	594	93,8	93,8	92,9	0,78	108	6,7	884	1,6	2,7	4,10	930	70
75	M3BP 315SMC 10	3GBP315230-••G	593	93,6	93,7	92,8	0,78	148	6,6	1207	1,5	2,8	4,90	1000	70
90	M3BP 315MLA 10	3GBP315410-••G	593	93,7	93,8	93,0	0,78	177	6,6	1449	1,7	2,7	5,80	1150	70
110	M3BP 355SMA 10	3GBP355210-••G	595	94,5	94,5	93,6	0,76	221	6,6	1765	1,3	2,5	7,90	1520	73
132	M3BP 355SMB 10	3GBP355220-••G	594	94,8	94,9	94,2	0,79	254	6,6	2122	1,3	2,4	9,70	1680	73
160	M3BP 355SMC 10	3GBP355230-••G	594	94,8	94,9	94,2	0,77	316	6,9	2572	1,4	2,5	11,3	1820	76
200	M3BP 355MLB 10	3GBP355420-••G	594	95,0	95,1	94,5	0,78	389	6,5	3215	1,4	2,4	13,5	2180	77
250	<sup>1)</sup> M3BP 355LKB 10	3GBP355820-••G	593	95,1	95,3	94,8	0,78	486	6,3	4025	1,4	2,3	16,5	2600	79
250	M3BP 400LB 10	3GBP405520-••G	595	95,3	95,3	94,5	0,74	511	6,2	4012	1,3	2,3	20,0	3100	79
250	M3BP 400LKB 10	3GBP405820-••G	595	95,3	95,3	94,5	0,74	511	6,2	4012	1,3	2,3	20,0	3100	79
315	M3BP 400LC 10	3GBP405530-••G	595	95,4	95,4	94,7	0,74	644	6,2	5055	1,3	2,3	24,0	3400	79
315	M3BP 400LKC 10	3GBP405830-••G	595	95,4	95,4	94,7	0,74	644	6,2	5055	1,3	2,3	24,0	3400	79
355	M3BP 450LA 10	3GBP455510-••G	596	95,9	95,9	95,2	0,72	742	5,8	5687	1,1	2,2	31,0	4050	82
355	M3BP 450LB 10	3GBP455520-••G	596	95,3	95,2	94,3	0,71	757	6,3	5687	1,1	2,3	34,0	4250	82
400	M3BP 450LB 10	3GBP455520-••G	596	95,9	95,9	95,1	0,72	836	5,7	6408	1,0	2,1	34,0	4250	82
400	M3BP 450LC 10	3GBP455530-••G	596	95,4	95,3	94,5	0,72	840	6,4	6408	1,1	2,4	38,0	4550	82
450	M3BP 450LC 10	3GBP455530-••G	596	96,1	96,1	95,4	0,73	925	5,8	7210	1,0	2,1	38,0	4550	82
450	M3BP 450LD 10	3GBP455540-••G	596	95,4	95,3	94,4	0,70	972	6,4	7210	1,2	2,4	42,0	4800	82
500	<sup>1)</sup> M3BP 450LD 10	3GBP455540-••G	596	96,1	96,1	95,4	0,71	1057	5,9	8011	1,1	2,2	42,0	4800	82
<b>500 r/min =12 极</b>				<b>400 V 50 Hz</b>				<b>CENELEC- 设计</b>							
30	M3BP 280SMB 12	3GBP286220-••G	493	90,2	89,5	86,9	0,59	81,3	5,8	581	1,9	3,0	2,20	645	71
37	M3BP 280SMC 12	3GBP286230-••G	493	90,6	89,8	87,2	0,58	101	6,3	716	2,0	3,2	2,85	725	71
45	M3BP 315SMB 12	3GBP316220-••G	494	92,8	92,9	92,0	0,76	92,0	6,5	869	1,6	2,6	4,10	930	71
55	M3BP 315SMC 12	3GBP316230-••G	493	93,0	93,2	92,4	0,77	110	6,5	1065	1,6	2,6	4,90	1000	71
75	M3BP 315MLA 12	3GBP316410-••G	493	93,2	93,4	92,8	0,76	152	6,3	1452	1,5	2,5	5,80	1150	71
90	M3BP 355SMA 12	3GBP356210-••G	495	93,5	93,5	92,5	0,72	192	5,7	1736	1,3	2,4	7,90	1520	75
110	M3BP 355SMB 12	3GBP356220-••G	495	93,8	93,8	92,7	0,71	238	6,0	2122	1,4	2,5	9,70	1680	75
132	M3BP 355SMC 12	3GBP356230-••G	495	93,9	93,9	92,9	0,71	285	6,0	2546	1,4	2,5	11,3	1820	77
160	M3BP 355MLB 12	3GBP356420-••G	494	93,8	94,0	93,3	0,74	332	5,7	3092	1,3	2,4	13,5	2180	77
200	<sup>1)</sup> M3BP 355LKB 12	3GBP356820-••G	494	93,9	94,1	93,4	0,73	421	5,8	3866	1,4	2,4	16,5	2600	79
200	M3BP 400LB 12	3GBP406520-••G	495	95,0	95,0	94,3	0,79	384	5,4	3858	1,1	2,2	20,0	3100	82
200	M3BP 400LKB 12	3GBP406820-••G	495	95,0	95,0	94,3	0,79	384	5,4	3858	1,1	2,2	20,0	3100	82
250	M3BP 400LC 12	3GBP406530-••G	495	95,2	95,2	94,5	0,79	479	5,7	4822	1,1	2,2	24,0	3400	82
250	M3BP 400LKC 12	3GBP406830-••G	495	95,2	95,2	94,5	0,79	479	5,7	4822	1,1	2,2	24,0	3400	82
315	M3BP 450LB 12	3GBP456520-••G	496	95,6	95,6	94,8	0,76	625	5,5	6064	1,0	2,1	34,0	4300	82
355	M3BP 450LC 12	3GBP456530-••G	495	95,6	95,6	95,0	0,76	705	5,3	6848	1,0	2,0	38,0	4550	82
400	<sup>1)</sup> M3BP 450LD 12	3GBP456540-••G	495	95,7	95,8	95,2	0,77	783	5,3	7716	1,0	2,0	42,0	4800	82

1) 温升等级F

I<sub>s</sub>/I<sub>N</sub> = 启动电流  
T<sub>r</sub>/T<sub>N</sub> = 转子堵转转矩  
T<sub>b</sub>/T<sub>N</sub> = 最大转矩

# 变量代码

代码	变量代码	机座号														
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400
<b>管理</b>																
530	正常质保期延长 2 年	-	-	-	-	-	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P
531	海运包装	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>平衡校验</b>																
052	A 级振动 (IEC 60034-14)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
417	B 级振动 (IEC 60034-14)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
423	无键平衡	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
424	全键平衡	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>轴承与润滑</b>																
036	轴承运输锁	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
037	D 端圆柱滚子轴承	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
039	耐低温油脂	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	P	P	P	P	P
040	耐高温油脂	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	P	P	P	P	P
041	通过注油嘴对轴承加油	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
043	SPM 振动测量接头	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
057	两端 2RS 轴承	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
058	D 端角接触球轴承, 轴向力远离轴承	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
059	N 端角接触球轴承, 轴向力指向轴承	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
060	D 端角接触球轴承, 轴向力指向轴承	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
061	N 端角接触球轴承, 轴向力远离轴承	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
107	轴承 Pt100 (2 线)	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
128	轴承两只 Pt100 (2 线)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
129	轴承两只 Pt100 (3 线)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
130	轴承 Pt100 (3 线)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
188	63 系列轴承	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
194	两端 2Z 轴承, 永久润滑	S	S	S	S	S	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
420	轴承安装 PTC 热敏电阻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
506	振动测量用注油嘴 SKF Marlin 快接螺柱 CMSS-2600-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
796	注油嘴 JIS B 1575 PT 1/8", A 型	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
797	不锈钢 SPM 探头	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
798	不锈钢注油嘴	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
799	平扣式油嘴, DIN3404, M10x1 螺纹	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
800	挂针型注油嘴 JIS B 1575 PT 1/8"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<b>制动</b>																
412	安装制动器	-	-	-	-	-	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
<b>其它应用标准设计</b>																
142	“马尼拉”绕组接线	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-
178	不锈钢/耐酸底脚螺栓	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
204	底脚安装电机的定位螺栓	-	-	-	-	-	-	**	-	-	-	P	P	S	S	S
209	非标电压或频率 (特殊绕组)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
396	用于环温 -20°C ... -40°C 的电机, 有加热带 (必须添加代码 450/451)	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
397	用于环温 -40°C ... -55°C 的电机, 有加热带 (必须添加代码 450/451)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
398	用于环温 -20°C ... -40°C 的电机	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
399	用于环温 -40°C ... -55°C 的电机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
425	防腐蚀定子和转子	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
625	安全区域露天采矿专用 (非 MA 认证要求)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>冷却系统</b>																
044	单向降噪声风扇, 从 D 端看顺时针方向旋转, 仅用于 2 极电机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
045	单向降噪声风扇, 从 D 端看逆时针方向旋转, 仅用于 2 极电机	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
068	轻金属风扇 (合金)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
075	冷却方式 IC418 (无风扇)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
183	独立电机冷却 (轴流风扇, N 端)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
206	钢风扇	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
422	独立电机冷却 (顶部或侧面、N 端)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
791	不锈钢风罩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P

代码	变量代码	机座号															
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
<b>联轴器</b>																	
035	安装客户提供的半联轴器组件	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<b>文件材料</b>																	
141	配二维主要尺寸图	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>排出孔</b>																	
065	塞紧现有排水孔	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
448	带金属塞的排水孔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<b>接地螺栓</b>																	
067	外部接地螺栓	P	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
<b>加热元件</b>																	
450	加热带, 100-120 V	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
451	加热带, 200 - 240 V	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>绝缘系统</b>																	
014	H 级绝缘绕组	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
405	用于变频电源的特殊绕组绝缘	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
406	690 V< 电源 ≤ 1000 V 的绕组	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>海洋</b>																	
024	符合法国 BV 船级社要求, 需要 BV 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
025	符合挪威 DNV 船级社要求, 需要 DNV 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
026	符合英国 LR 船级社要求, 需要 LR 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
027	符合美国 ABS 船级社要求, 需要 ABS 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
049	符合德国 GL 船级社要求, 需要 GL 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
050	符合意大利 RINA 船级社要求, 需要 RINA 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
051	符合俄罗斯 RS 船级社要求, 需要 RS 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
096	符合英国 LR 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
186	符合挪威 DNV 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
481	符合日本 NK 船级社要求, 需要 NK 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
483	符合中国 CCS 船级社要求, 需要 CCS 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
484	符合韩国 KR 船级社要求, 需要 KR 船检证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
491	符合日本 NK 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
492	符合意大利 RINA 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
493	符合中国 CCS 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
494	符合韩国 KR 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
496	符合法国 BV 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
675	符合美国 ABS 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
676	符合德国 GL 要求, 不需要证书	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>安装形式</b>																	
008	IM 2101 底脚 / 法兰安装, IEC 法兰, 由 IM 1001 派生 (B3 派生出 B34)	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
009	IM 2001 底脚 / 法兰安装, IEC 法兰, 由 IM 1001 派生 (B3 派生出 B35)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
047	IM 3601 法兰安装, IEC 法兰, 由 IM 3001 派生 (B5 派生出 B14)	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
066	非标安装方式 (请指定 IM xxxx) (除 B3(1001), B5(3001), B14 (3601), IM B35 (2001) & IM B34 (2101) 外的其它安装型式须在定单中注明)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
305	附加吊环	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
320	IM2001 底脚 / 缺边法兰安装, 由 IM1001 派生 (B3 派生出 B35)	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>涂装</b>																	
114	特殊油漆颜色, 标准等级	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
115	符合 ISO 12944-2:1998 的喷漆系统 C4M	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
168	仅涂底漆	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
754	C5M 涂漆系统, 根据 ISO 12944-2:1998	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>保护</b>																	
005	防护罩, 立式电机, 轴伸向下	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
072	D 端径向密封 (不适用于 280, 315 的 2 极电机)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
073	D 端防油密封	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P
158	防护等级 IP65	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
211	气候防护型 IP xx W	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
250	防护等级 IP66	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
403	防护等级 IP56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
404	防护等级 IP56, 无风扇和风罩	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	R	R	R	-	-
783	D 端迷宫式密封	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	S	S	S
784	D 端伽马密封	P	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S	-	-	-	-	-
<b>铭牌与使用说明牌</b>																	
002	重敲铭牌电压、频率、输出、连续工作制	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
004	标准铭牌上的附加内容 (最多 12 位)	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
095	重敲输出 (持续电压、频率)、间歇工作制	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

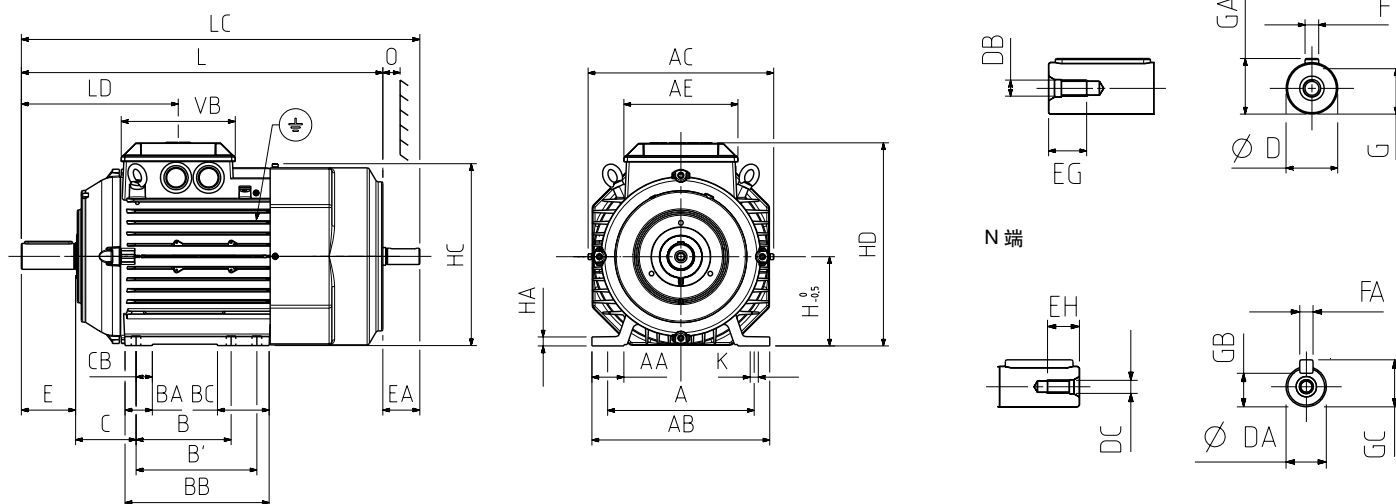


代码	变量代码	机座号															
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
135	安装额外不锈钢指示牌	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
159	额外带铭牌“made in ...”	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
160	额外付主铭牌	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
161	附加铭牌, 单独交付	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
163	变频铭牌, 铭牌数据根据报价单	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
360	Cargotec 铭牌	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>轴与转子</b>																	
069	根据基本目录的双伸轴	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
070	D 端特殊轴伸, 标准材料	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
164	闭口键槽轴伸	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P	P	P	P	P
165	开口键槽轴伸	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	S	S	S	S	S
410	不锈钢轴 (标准或非标设计)	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
600	N 端特殊轴伸, 标准材料	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>标准与规定</b>																	
540	中国能源标志	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-
542	NBR 设计	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-
543	澳大利亚 MEPS	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-
546	SABS 铭牌	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>定子绕组温度传感器</b>																	
120	定子绕组安装 KTY 84-130 (每相 1 个)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
121	定子绕组安装双金属温度开关 (NCC, 3 个串联, 130°C)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
122	定子绕组安装双金属温度开关 (NCC, 3 个串联, 150°C)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
123	定子绕组安装双金属温度开关 (NCC, 3 个串联, 170°C)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
124	定子绕组安装双金属温度开关 (NCC, 3 个串联, 140°C)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
125	定子绕组安装双金属温度开关 (NCC, 2x3 个串联, 150°C)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
127	定子绕组安装双金属温度开关 (NCC, 3 个串联, 130°C 以及 3 个串联, 150°C)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
435	定子绕组安装 PTC- 热敏电阻 (3 个串联), 130 °C	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
436	定子绕组安装 PTC- 热敏电阻 (3 个串联), 150 °C	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
437	定子绕组安装 PTC- 热敏电阻 (3 个串联), 170 °C	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
439	定子绕组安装 PTC- 热敏电阻 (2x3 个串联), 150 °C	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
441	定子绕组安装 PTC- 热敏电阻 (3 个串联, 130°C 以及 3 个串联, 150 °C)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
442	定子绕组安装 PTC- 热敏电阻 (3 个串联, 150 °C 以及 3 个串联, 170°C)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
445	定子绕组安装 Pt100(2 线), 每相 1 个	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
446	定子绕组安装 Pt100(2 线), 每相 2 个	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
502	定子绕组安装 Pt100(3 线), 每相 1 个	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
503	定子绕组安装 Pt100(3 线), 每相 2 个	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
511	定子绕组安装 PTC 热敏电阻 (2x3 个串联), 130 °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<b>接线盒</b>																	
015	△接线电机	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
017	Y 接线电机	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-
019	比标准接线盒大	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
020	分离式接线盒	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
021	左侧接线盒 (从 D 端看)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
022	电缆进线孔在左侧 (从 D 端看)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
157	接线盒防护等级 IP65	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
180	右侧接线盒 (从 D 端看)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
230	标准金属电缆密封管	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	-
231	带夹紧装置的标准电缆密封管	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
277	电缆密封管, C 型小尺寸开口	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-
278	电缆密封管, D 型中尺寸开口	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P
279	电缆密封管, D 型大尺寸开口	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P
292	适配器 C-C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-
293	适配器 D-D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	-
294	适配器 E-D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P
295	适配器 E-2D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P
375	标准塑料葛兰	P	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	独立的测温元件接线盒, 标准材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
400	4 x 90 度可转动的接线盒	R	R	R	R	R	R	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-
418	独立的辅助接线盒, 标准材料	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
447	用于监测装置的独立接线盒, 顶部安装	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
466	接线盒在 N 端	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
468	电缆进口从 D 端	P	P	P	P	P	P	R	R	R	R	R	R	P	P	P	P
469	电缆进口从 N 端	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
567	独立接线盒, 铸铁材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
568	独立的加热带接线盒, 标准材料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P
729	无孔出线板 / 盲板, 铝制	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
730	为 NPT 葛兰预留	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
731	2 个标准金属电缆密封管	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
740	为 PG 葛兰预留	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	-	-	-	-	-

代码	变量代码	机座号															
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
742	主接线盒附件接线排防护罩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
743	喷过漆的钢制出线板	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
744	不锈钢出线板(盲板)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
745	喷漆的钢制出线板,带黄铜电缆密封管	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
746	不锈钢出线板,标配黄铜葛兰	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>测试</b>																	
145	目录电机的型式试验报告,400V 50Hz	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
146	指定交货批次内的某一电机的型式试验报告	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
148	出厂试验报告	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
221	指定交货批次的电机型式试验和多点负载测试,并提交报告	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	R	R	R	R
222	指定交货批次的一台电机转矩转速曲线、型式试验和多点负载测试,并提交报告	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
760	振动等级测试	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
762	对指定交货批次内的一台电机进行噪声等级测试	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
764	在 ABB 试验站,使用 ABB 变频器,按照 ABB 标准测试流程,对指定交货批次内的某一电机进行试验	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P
<b>变速传动</b>																	
470	为空心轴脉冲编码器预留安装(等同于 Leine & Linde)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
472	安装 1024 脉冲编码器 (Leine & Linde 861)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
473	安装 2048 脉冲编码器 (Leine & Linde 861)	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
474	独立电机冷却(轴流风扇,N端),预留安装空心轴脉冲编码器的位置(等同于 Leine & Linde)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
476	独立电机冷却(轴流风扇,N端),安装 1024 脉冲编码器 (Leine & Linde 861)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
477	独立电机冷却(轴流风扇,N端),安装 2048 脉冲编码器 (Leine & Linde 861)	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
658	安装指定编码器,1类价格	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
659	安装指定编码器,2类价格	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
660	安装指定编码器,3类价格	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
701	N端绝缘轴承	-	-	-	-	-	-	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
704	EMC 电缆密封管	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

S = 标准电机包含  
P = 可选,新生产电机  
R = 根据需要  
- = 不适用

## 底脚安装型电机



### IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

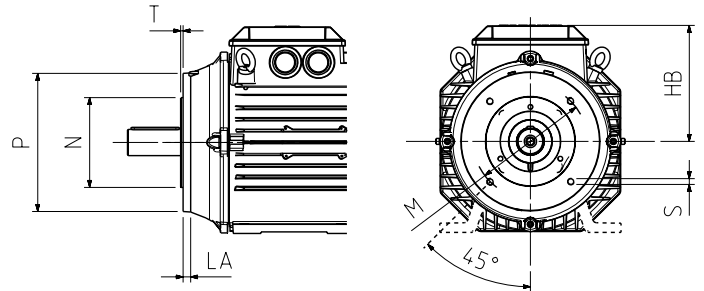
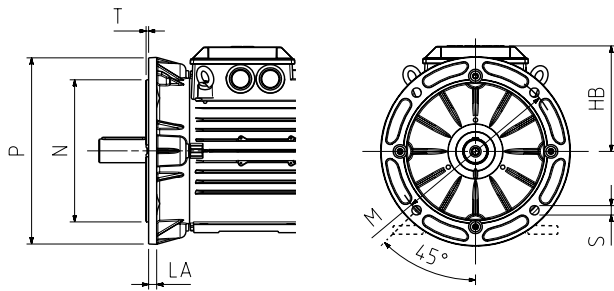
机座号	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CB	D-Tol.	DA	DB	DC	E
71	112	24	136	139	105	90	-	24	110	24	45	10	14-j6	11	M5	M4	30
80	125	28	154	157	105	100	-	28	124	28	50	12	19-j6	14	M6	M5	40
90	140	30	170	177	118	100	125	28	150	54	56	12	24-j6	14	M8	M5	50
100	160	38	200	197	118	140	-	34	172	34	63	16	28-j6	19	M10	M6	60
112	190	41	230	197	110	140	-	34	172	34	70	16	28-j6	19	M10	M6	60
132	216	47	262	273	168	140	178	40	212	76	89	16	38-k6	24	M12	M8	80

机座号	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	K	L	LD	O	VB
71	23	12.5	10	5	4	11	16	8.5	12.5	71	9	139	178	7	264	112	20	105
80	30	16	12.5	6	5	15.5	21.5	11	16	80	10	157	194	10	331	126	20	105
90	30	19	12.5	8	5	20	27	11	16	90	10	178	218	10	356	151	20	118
100	40	22	16	8	6	24	31	15.5	21.5	100	12	198	247	12	381	164	25	118
112	40	22	16	8	6	24	31	16	22	112	12	197	259	12	403	164	25	168
132	50	28	19	10	8	33	41	20	27	132	13	268	300	12	532	231	30	168

### 公差

A, B	± 0.8
D, DA	ISO j6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6
C, CA	± 0.8

## 凸缘底脚或凸缘安装型电机



IM B5 (IM 3001), V1 (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

IM B14 (IM 3601), V18 (IM 3611), V19 (IM 3631), IM B34 (IM 2101), V17 (IM 2111)

### 大凸缘

机座号	HB	LA	M	N	P	S	T
71	108	9	130	110	160	10	3.5
80	114	10	165	130	200	12	3.5
90	128	10	165	130	200	12	3.5
100	147	11	215	180	250	15	4
112	146	11	215	180	250	15	4
132	168	12.5	265	230	300	15	4

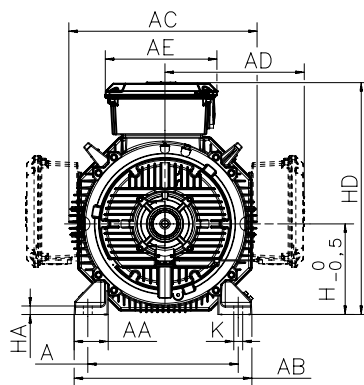
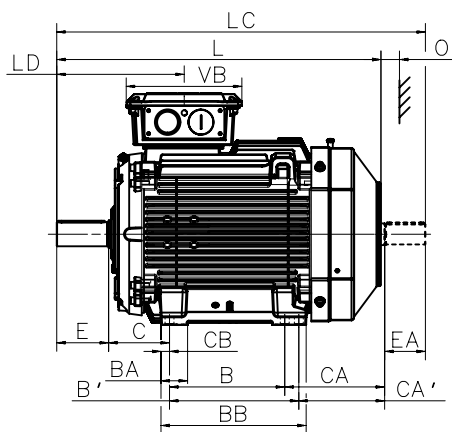
### 小凸缘

机座号	HB	LA	M	N	P	S	T
71	108	8	85	70	105	M6	2.5
80	114	8	100	80	120	M6	3
90	128	10	115	95	140	M8	3
100	147	10	130	110	160	M8	3.5
112	146	14	130	110	160	M8	3.5
132	168	12	165	130	200	M10	3.5

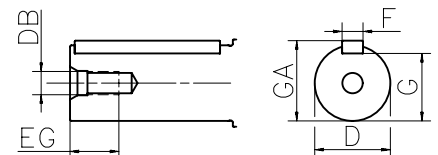
### 公差

A, B	± 0.8
D, DA	ISO j6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0.5
N	ISO j6
C, CA	± 0.8

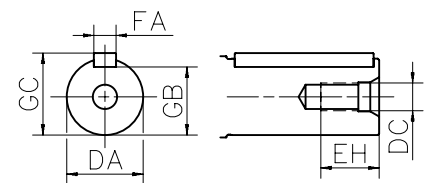
## 底脚安装型电机



D 端



N 端



### IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

机座号	极数	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E
160 <sup>1)</sup>	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	164	126	20	42	32	M16	M12	110
160 <sup>2)</sup>	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	262	224	20	42	32	M16	M12	110
180	2-8	279	67	340	381	281	257	241	279	68	317	121	263	225	19	48	32	M16	M12	110
200	2-8	318	69	378	413	328	300	267	305	80	345	133	314	276	20	55	45	M20	M16	110
225	2	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	55	55	M20	M20	110
225	4-8	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	60	55	M20	M20	140
250	2	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	60	55	M20	M20	140
250	4-8	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	65	55	M20	M20	140

机座号	极数	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	K	L	LC	LD	O	VB
160 <sup>1)</sup>	2-8	80	36	28	12	10	37	45	27	35	160	23	421	14.5	584	671.5	287.5	45	257
160 <sup>2)</sup>	2-8	80	36	28	12	10	37	45	27	35	160	23	421	14.5	681	768.5	287.5	45	257
180	2-8	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	180	23	461	14.5	726	815	300.5	50	257
200	2-8	110	42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	200	23	528	18.5	821	934	320.5	70	311
225	2	110	42	42	16	16	49	59	49	59	225	23	573	18.5	849	971	313.5	80	311
225	4-8	110	42	42	18	16	53	64	49	59	225	23	573	18.5	879	1001	343.5	80	311
250	2	110	42	42	18	16	53	64	49	59	250	23	626	24.0	884	1010	343.5	90	311
250	4-8	110	42	42	18	16	58	69	49	59	250	23	626	24.0	884	1010	343.5	90	311

### 公差

A, B	ISO js14
C, CA	± 0.8
D, DA	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm
F, FA	ISO h9
H	+0, -0.5

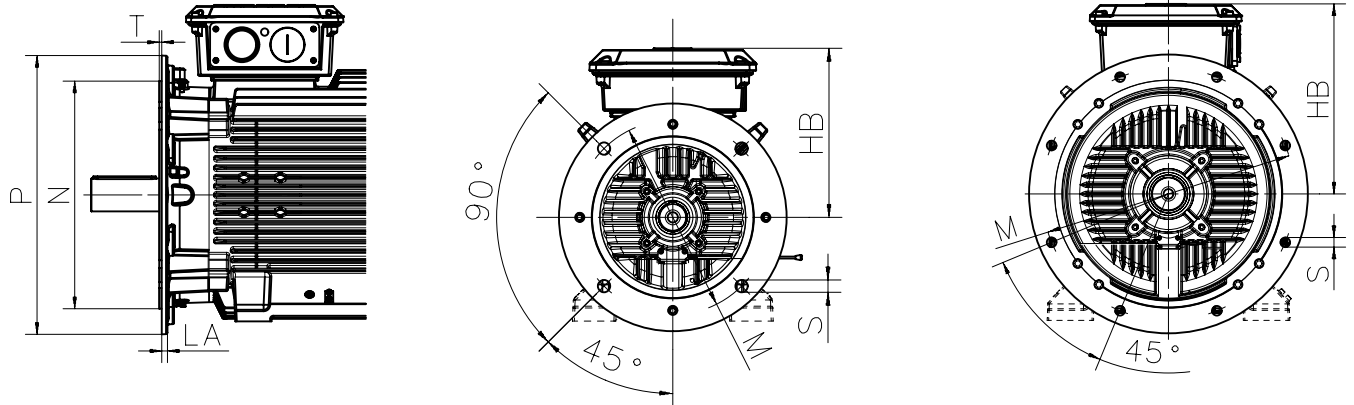
### 附注

- <sup>1)</sup> MLA, MLB 2 和 8, MLC 2
- <sup>2)</sup> MLB 4-6, MLC 4-8, MLD, MLE

## 凸缘底脚或凸缘安装型电机

机座号 160-200

机座号 225-250

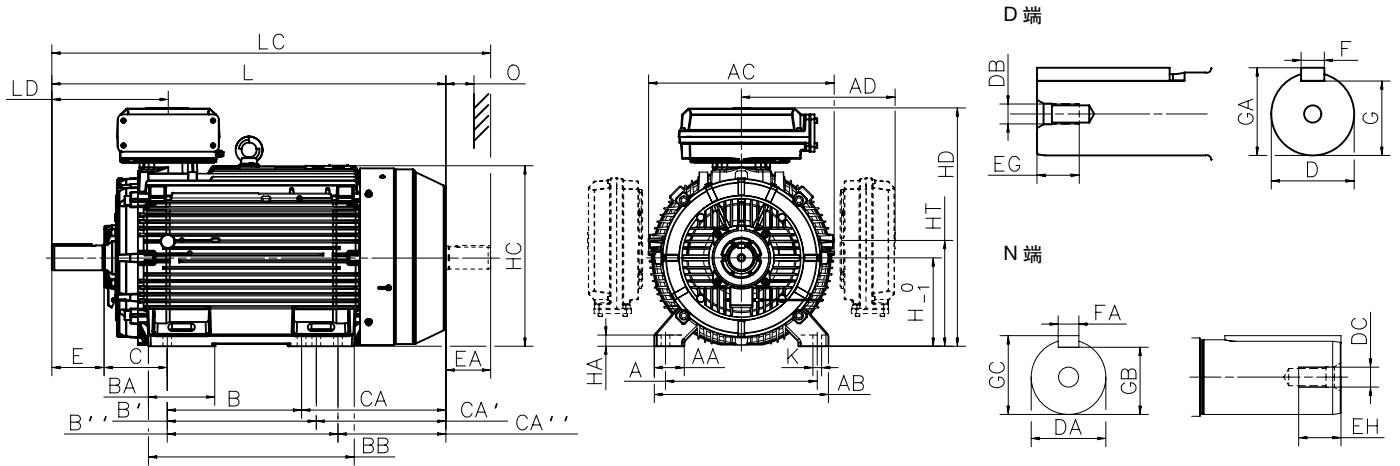


## IM B5 (IM 3001), V1 (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

机座号	极数	HB	LA	M	N	P	S	T
160 <sup>1)</sup>	2-8	261	20	300	250	350	19	5
160 <sup>2)</sup>	2-8	261	20	300	250	350	19	5
180	2-8	281	15	300	250	350	19	5
200	2-8	328	20	350	300	400	19	5
225	2	348	20	400	350	450	19	5
225	4-8	325	20	400	350	450	19	5
250	2	376	24	500	450	550	19	5
250	4-8	376	24	500	450	550	19	5

公差		附注
A, B	ISO js14	<sup>1)</sup> MLA, MLB 2 和 8, MLC 2
C, CA	± 0.8	<sup>2)</sup> MLB 4-6, MLC 4-8, MLD, MLE
D, DA	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm	
F, FA	ISO h9	
H	+0, -0.5	
N	ISO j6	

## 底脚安装型电机



### IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

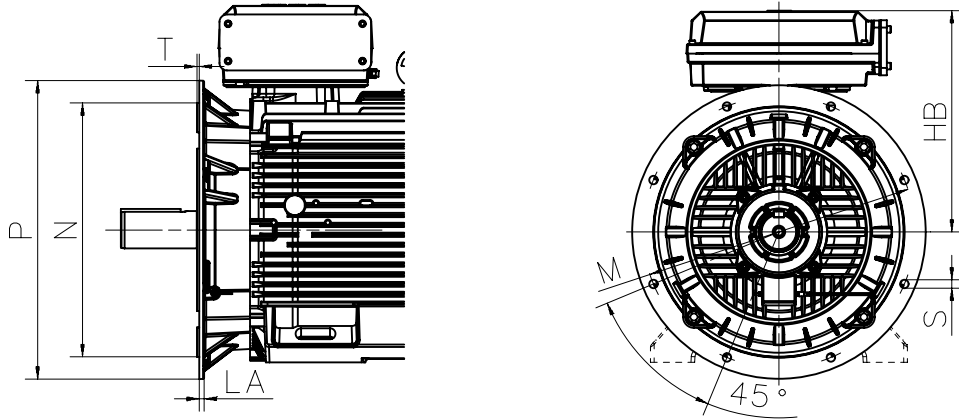
机座号	极数	A	AA	AB	AC	AD <sup>1)</sup>	AD <sup>2)</sup>	B	B'	B''	BA	BB	C	CA	CA'	CA''	D	DA	DB	DC	E
280 SM <sub>-</sub>	2	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	75	65	M20	M20	140
280 ML <sub>-</sub>	2	457	84	530	577	-	504	419	457	-	193	608	190	400	349	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	457	84	530	577	481	504	419	457	-	193	608	190	400	349	-	75	65	M20	M20	140
315 SM <sub>-</sub>	2	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	80	75	M20	M20	170
315 ML <sub>-</sub>	2	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	65	60	M20	M20	140
	4-12	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	90	75	M24	M20	170
315 LK <sub>-</sub>	2	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	65	60	M20	M20	140
	4-12	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	90	75	M24	M20	170

机座号	极数	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD <sup>1)</sup> top-m.	HD <sup>2)</sup> top-m.	HT	K	L	LC	LD top-m.	LD side-m.	O
280 SM <sub>-</sub>	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	280	31	564	762	-	337.5	24	1088	1238	336	539	100
	4-12	140	40	40	20	18	67.5	79.5	58	69	280	31	564	762	-	337.5	24	1088	1238	336	539	100
280 ML <sub>-</sub>	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	280	31	564	-	785	337.5	24	1189	1340	336	590	100
	4-12	140	40	40	20	18	67.5	79.5	58	69	280	31	564	762	785	337.5	24	1189	1340	336	590	100
315 SM <sub>-</sub>	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	315	40	638	852	-	375	28	1174	1322	356	585	115
	4-12	140	40	40	22	20	71	85	67.5	79.5	315	40	638	852	-	375	28	1204	1352	386	615	115
315 ML <sub>-</sub>	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	315	40	638	852	-	375	28	1285	1433	356	640	115
	4-12	140	48	40	25	20	81	95	67.5	79.5	315	40	638	852	-	375	28	1315	1463	386	670	115
315 LK <sub>-</sub>	2	140	40	40	18	18	58	69	53	64	315	40	638	852	880	359	28	1491	1639	356	721	115
	4-12	140	48	40	25	20	81	95	67.5	79.5	315	40	638	852	880	359	28	1521	1669	386	751	115

公差	附注
A, B	± 0.8
C, CA	± 0.8
D	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm
F	ISO h9
H	+ 0, -0.5
N	ISO j6

<sup>1)</sup> 接线盒 370  
<sup>2)</sup> 接线盒 750

## 凸缘底脚或凸缘安装型电机



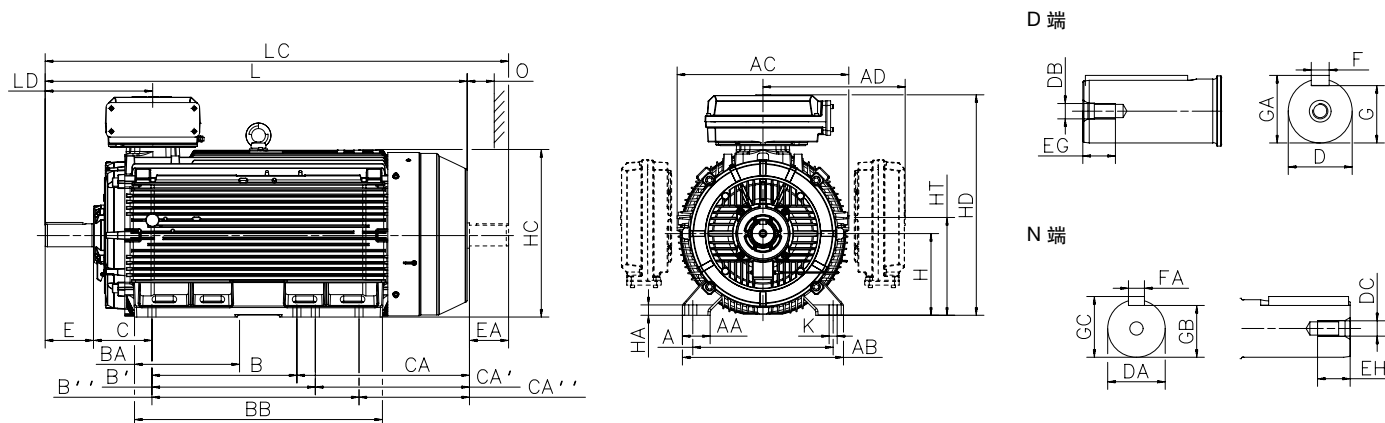
### IM B5 (IM 3001)V1, (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

机座号	极数	HB <sup>1)</sup>	HB <sup>2)</sup>	LA	M	N	P	S	T
280 SM <sub>-</sub>	2	482	-	23	500	450	550	18	5
	4-12	482	-	23	500	450	550	18	5
280 ML <sub>-</sub>	2	-	505	23	500	450	550	18	5
	4-12	482	505	23	500	450	550	18	5
315 SM <sub>-</sub>	2	537	-	25	600	550	660	23	6
	4-12	537	-	25	600	550	660	23	6
315 ML <sub>-</sub>	2	537	-	25	600	550	660	23	6
	4-12	537	-	25	600	550	660	23	6
315 LK <sub>-</sub>	2	537	565	25	600	550	660	23	6
	4-12	537	565	25	600	550	660	23	6

公差		附注
A, B	± 0.8	<sup>1)</sup> 接线盒 370
D	ISO j6	<sup>2)</sup> 接线盒 750
F	ISO h9	
H	+0, - 0.1	
N	ISO j6 (280 SM <sub>-</sub> )	
	ISO js6 (315 <sub>-</sub> )	
C	± 0.8	



## 底脚安装型电机



### IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

机座号	极数	A	AA	AB	AC	AD <sup>1)</sup>	AD <sup>2)</sup>	B	B'	B''	BA	BB	C	CA	CA'	CA''	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH
355 SM <sub>-</sub>	2	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	100	90	M24	M24	210	170	51	48
355 ML <sub>-</sub>	2	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	100	90	M24	M24	210	170	51	48
355 LK <sub>-</sub>	2	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	100	90	M24	M24	210	170	51	48
400 L <sub>-</sub>	2	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	110	90	M24	M24	210	170	50	50
400 LK <sub>-</sub> <sup>3)</sup>	2	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	100	90	M24	M24	210	170	50	50
450	2	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	-	-	-	80	-	M20	-	170	-	-	-
	4-12	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	737	617	487	120	100	M24	M24	210	210	50	50

机座号	极数	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD <sup>1)</sup>	HD <sup>2)</sup>	HD <sup>3)</sup>	HD <sup>4)</sup>	HT	K	L	LC	LD <sup>1)</sup>	LD <sup>2)</sup>	LD <sup>3)</sup>	LD	O
											top-	top-	top-	side-m.					top-	top-	top-	side-m.	
355 SM <sub>-</sub>	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1409	1559	397	397	-	679	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1479	1659	467	467	-	750	130
355 ML <sub>-</sub>	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1514	1664	397	397	-	732	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1584	1764	467	467	-	802	130
355 LK <sub>-</sub>	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1764	1914	397	397	-	857	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	355	45	725	944	958	-	843	425	35	1834	2014	467	467	-	927	130
400 L <sub>-</sub>	2	22	20	71	85	67.5	79.5	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1851	2001	458	458	-	909	150
	4-12	28	25	100	116	81	95	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1891	2071	498	498	-	949	150
400 LK <sub>-</sub> <sup>3)</sup>	2	22	20	71	85	67.5	79.5	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1851	2001	458	458	-	909	150
	4-12	28	25	90	106	81	95	400	45	814	-	1045	-	943	477	35	1891	2071	498	498	-	949	150
450	2	22	-	71	85	-	-	450	46	933	-	1169	1293	-	-	42	2147	-	-	485	520	-	180
	4-12	32	28	109	127	100	116	450	46	933	-	1169	1293	-	-	42	2187	2407	-	525	560	-	180

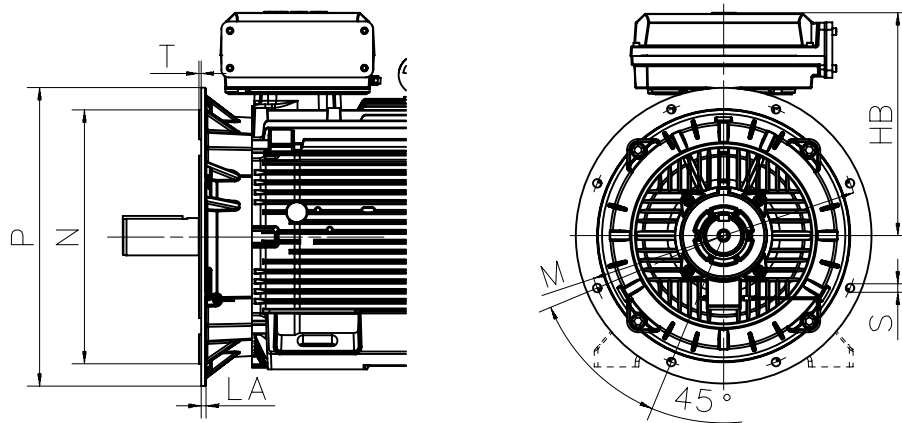
### 公差

A, B	± 0.8
D, DA	ISO m6
F, FA	ISO h9
H	+0, -0.1
N	ISO j6
C, CA	± 0.8

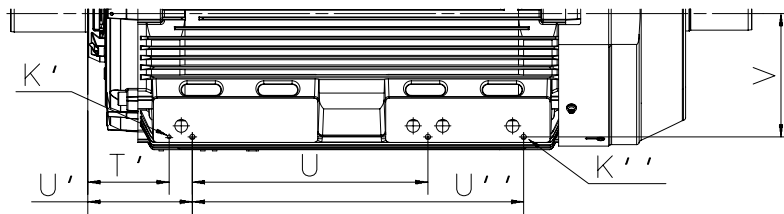
### 附注

- <sup>1)</sup> 接线盒 370
- <sup>2)</sup> 接线盒 750
- <sup>3)</sup> 接线盒 1200
- <sup>4)</sup> 包含吊环
- <sup>5)</sup> 与400L<sub>-</sub>电气参数相同，尺寸不同

## 凸缘底脚或凸缘安装型电机



底部



IM B5 (IM 3001), V1 (IM 3011), V3 (IM 3031), IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

### 凸缘

机座号	极数	HB <sup>1)</sup>	HB <sup>2)</sup>	HB <sup>3)</sup>	LA	M	N	P	S	T
355 SM <sub>-</sub>	2	589	603	-	25	740	680	800	23	6
	4-12	589	603	-	25	740	680	800	23	6
355 ML <sub>-</sub>	2	589	603	-	25	740	680	800	23	6
	4-12	589	603	-	25	740	680	800	23	6
355 LK <sub>-</sub>	2	589	603	-	25	740	680	800	23	6
	4-12	589	603	-	25	740	680	800	23	6
400 L <sub>-</sub>	2	-	645	-	26	940	880	1000	28	6
	4-12	-	645	-	26	940	880	1000	28	6
400 LK <sub>-</sub> <sup>4)</sup>	2	-	645	-	26	740	680	800	24	6
	4-12	-	645	-	26	740	680	800	24	6
450	2	-	719	843	33	1080	1000	1150	28	6
	4-12	-	719	843	33	1080	1000	1150	28	6

### 底脚

机座号	极数	K'	K''	T'	U	U'	U''	V
355 SM <sub>-</sub>	2	10	M16	221	284	560	-	670
	4-12	10	M16	221	284	560	-	670
355 ML <sub>-</sub>	2	10	M16	221	284	630	-	670
	4-12	10	M16	221	284	630	-	670
355 LK <sub>-</sub>	2	10	M16	221	284	630	890	670
	4-12	10	M16	221	284	630	890	670
400 L <sub>-</sub>	2	10	M16	248	287	887	-	802
	4-12	10	M16	248	287	887	-	802
400 LK <sub>-</sub> <sup>4)</sup>	2	10	M16	248	287	748	916	802
	4-12	10	M16	248	287	748	916	802
450	2	10	M16	274	320	990	-	912
	4-12	10	M16	274	323	977	-	912

### 公差

A, B	± 0.8
D, DA	ISO m6
F, FA	ISO h9
H	+0, -1.0
N	ISO js6
C, CA	± 0.8

### 附注

- <sup>1)</sup> 接线盒 370
- <sup>2)</sup> 接线盒 750
- <sup>3)</sup> 接线盒 1200
- <sup>4)</sup> 包含吊环
- <sup>5)</sup> 与400L<sub>-</sub>电气参数相同，尺寸不同

# 附件

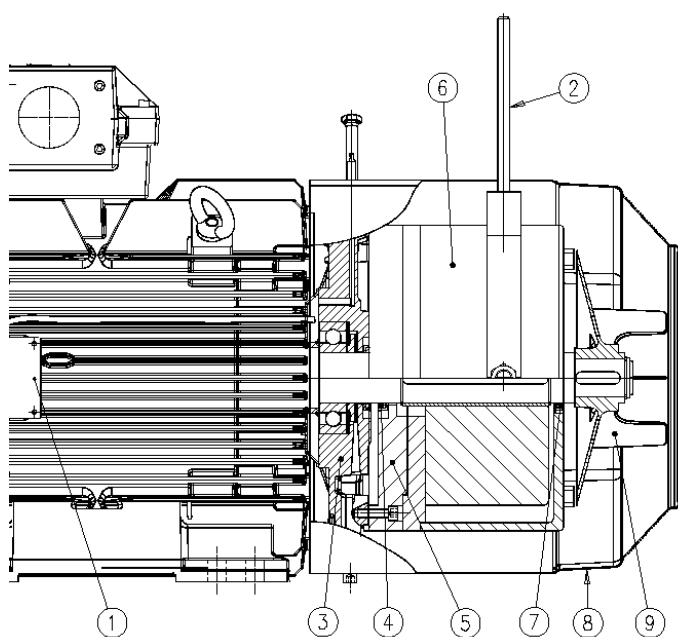
## 安装制动器（变量代码 412）

### 制动器设计

电磁盘式制动器是由一组弹簧施加作用力，并在给制动线圈施加电压后释放。

这表示，一旦出现电压故障，电机将自动制动，这是一个重要的安全功能。无论制动电机安装在什么位置，制动器都将一直发挥作用。

### 详细视图



1. 接线盒（具有整流器，可选）
2. 手动释放（可选）
3. 改进的 N 端防护罩
4. V 形环密封件
5. 用于制动器的适配器法兰
6. 制动器
7. V 形环密封件
8. 风罩
9. 风扇

### 制动盘

制动器内衬由不含石棉的材料制成。其内衬耐磨，具有极好的热传导性，可在高温环境下保持性能稳定。

制动盘能够经受大量制动操作，并对灰尘和湿气不敏感。

请注意使用新制动盘更换旧制动盘后，将导致不同的制动转矩。

### 更换制动盘

当制动盘内衬达到规定的最小允许厚度时，必须更换；最小允许厚度请参考制动器制造商提供的样本。

### 整流器

整流器是一种用于 DC 制动领域的装置。它可以在高温变化及电压峰值下工作，并包含一个用于接触器辅助触点的附加保护装置。它设计紧凑，可以安装在电机的接线盒内。由于整流器属于可选件，因此，如需此设备，请在订购产品时指明。

### 转矩调整

多数型号的制动器可以减少转矩，详细信息请阅制造商目录或联系 ABB。

### 手动释放

标准情况下，提供手动释放螺钉，手动释放手柄为可选装置。在应用时，手动释放优于制动弹簧。

所有电机规格均可选用手动释放装置，但它不可用于 Pintsch Bamag 的 SFB 型制动器。

### 制动器铭牌

变量代码 412 标注在电机的主铭牌上

## 可供制动器型号

这里提供的电机均可按照下表安装由 Pintsch Bamag 或 Stromag 推荐的制动器，其他种类的制动器可根据要求提供。

制动器型号	制动器转矩 Nm	适用机座号
KFB 10	100	160
KFB 16	160	160 - 180
KFB 25	250	180 - 225
KFB 40	400	200 - 250
KFB 63	630	225 - 280
KFB 1000	1000	280 - 315
KFB 1600	1600	315 - 355
根据要求提供		355 - 450

Pintsch & Bamag, KFB型, IP 67, 110 V DC 电磁双盘弹簧加载制动器

制动器型号	制动器转矩 Nm	适用机座号
SFB 16	160	200 - 225
SFB 25	250	200 - 225
SFB 40	400	225 - 250
SFB 63	630	250
SFB 100	1000	280 - 315
SFB 160	1600	315 - 355
SFB 250	2500	355 - 400
SFB 400	4000	400
根据要求提供		450

Pintsch & Bamag, SFB型, IP 67, 110 V DC 电磁双盘弹簧加载制动器

制动器型号	制动器转矩 Nm	适用机座号
NFF 10	100	160
NFF 16	160	160 - 180
NFF 25	250	180 - 225
NFF 40	400	200 - 250
NFF 63	630	225 - 250
根据要求提供机座号280-450的电机		

Stromag, NFF型, 110 V DC, IP66

## 制动器选件

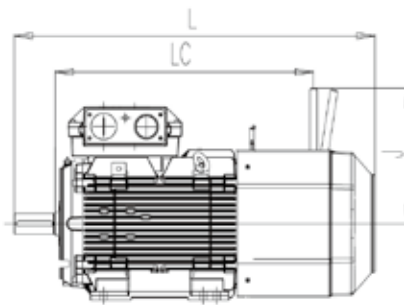
### 仅适用于新产品

- 手动释放 (Pintsch Bamag SFB 型制动器不可用)
- 整流器
- 微动开关
- 接近开关 (Stromag 制动器不可用)
- 静止加热器

### 根据要求提供

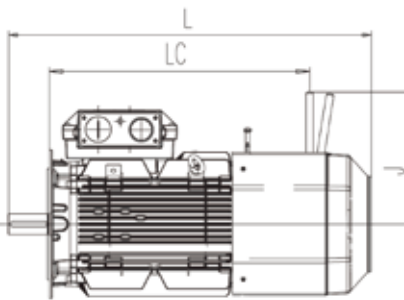
- 专用制动器电压
- 加大制动转矩
- 制动器、独立冷却风扇及 / 或编码器的组合
- 其它情况, 请联系 ABB

## 制动电机尺寸



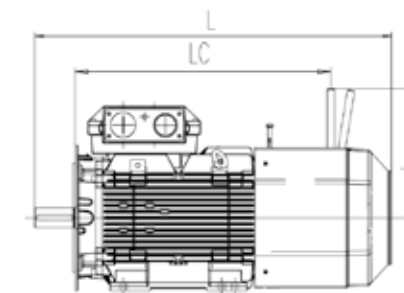
底脚安装型:

IM B3 (IM1001), IM B6 (IM 1051), M B7 (IM1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)



凸缘安装型:

IM B5 (IM 3001), IM V1 (IM 3011), IM V3 (IM 3031), IM B14 (IM 3601), IM V18 (IM 3611), IM V19 (IM 3631)



底脚安装型和凸缘安装型:

IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

机座号	极数	底脚安装型			凸缘安装型			底脚安装型和凸缘安装型		
		L	LC	J	L	LC	J	L	LC	J
160 <sup>1)</sup>	2-8	773	511	372	773	511	372	773	511	372
160 <sup>2)</sup>	2-8	871	608	372	871	608	372	871	608	372
180	2-8	935	687	372	935	687	372	935	687	372
200	2-8	1011	695	460	1011	695	460	1011	695	460
225	2	1085	729	460	1085	729	460	1085	729	460
225	4-8	1115	729	460	1105	729	460	1115	729	460
250	2-8	1119	755	460	1119	755	460	1119	755	460

<sup>1)</sup> MLA2, MLB-2, MLC-2, MLA-4, MLA-6, MLA-8 and MLB-8 -极

<sup>2)</sup> MLD-2, MLE-2, MLB-4, MLC-4, MLD-4, MLB-6, MLC-6 and MLC-8 -极

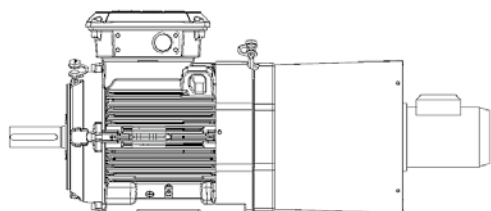
根据要求可提供机座号280-450的电机尺寸。其它尺寸与机座号180-250的过程用途铸铁电机相同。

# 附件 独立冷却

## 轴流风扇，N端

轴流风机适用于机座号71-450，可使用变量代码183订购。

表格内为电压400V的技术数据，其余电压情况请查看MotSize



## 轴向风扇，N端，机座号71-132

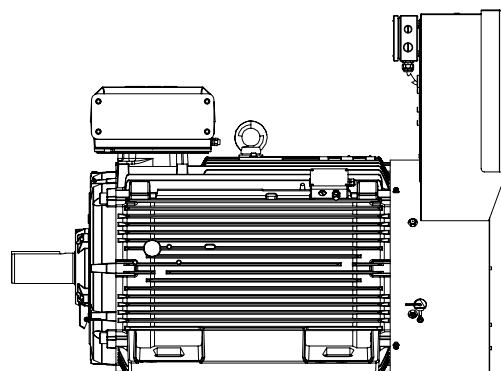
主电机	电压范围 50 Hz, V	电压范围 60 Hz, V	功率 W	电流 A
M3BP 71	380 - 500	380 - 575	29	0,06
	220 - 290	220 - 332	28	0,1
M3BP 80	380 - 500	380 - 575	34	0,06
	220 - 290	220 - 332	34	0,1
M3BP 90	380 - 500	380 - 575	75	0,19
	220 - 290	220 - 332	78	0,33
M3BP 100	380 - 500	380 - 575	94	0,17
	220 - 290	220 - 332	87	0,31
M3BP 112	380 - 500	380 - 575	99	0,17
	220 - 290	220 - 332	103	0,31
M3BP 132	380 - 500	380 - 575	148	0,25
	220 - 290	220 - 332	146	0,45

## 轴向风扇，N端，机座号160-450

主电机	电压 V 50 Hz	功率 kW	电流 A
M3BP 160 - 250	400	0.25	0.64
M3BP 280 - 315 ML	400	0.75	1.83
M3BP 315 LK - 355 SM	400	1.5	3.0
M3BP 355 ML - 450 L	400	3.0	6.3

## 顶部风扇，N端

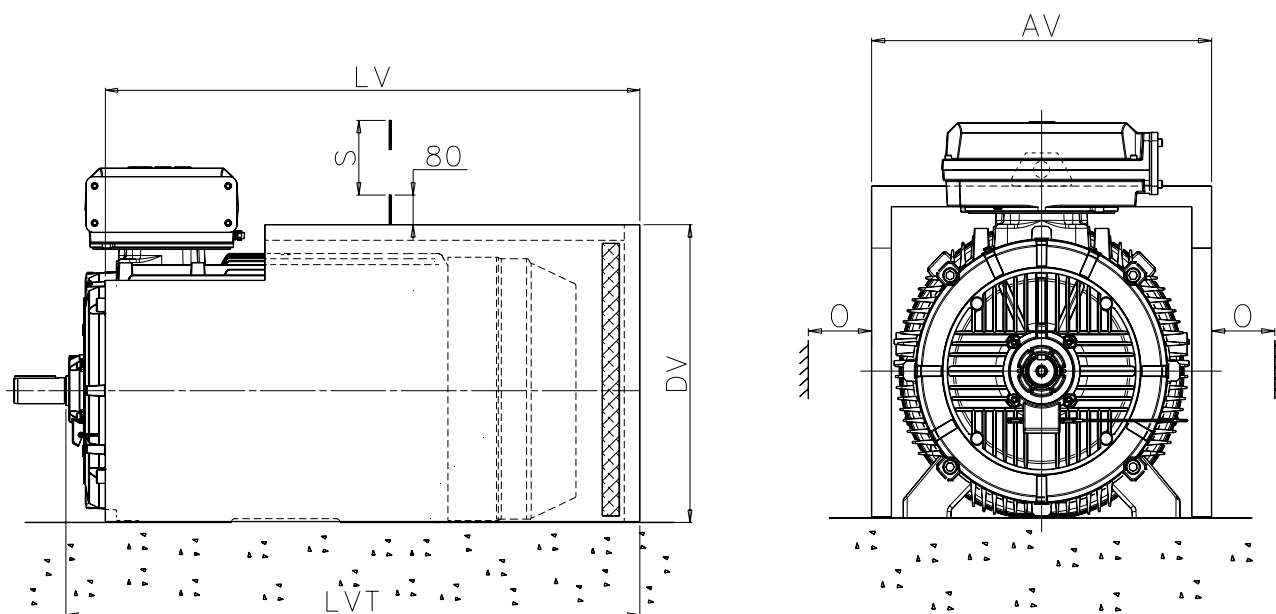
机座号280及以上使用的非轴流风扇为Ziehl-Abegg一体式风机，此冷却选项适用于400V, 50Hz的电源，可使用变量代码422订购。



主电机 50Hz	电压 V	频率 Hz	功率 kW	电流 A
M3BP 280	400 VY	50	0.35	0.83
	460 VY	60	0.5	0.9
M3BP 315	400 VY	50	0.50	1.0
	460 VY	60	0.8	1.4
M3BP 355	400 VY	50	0.90	1.8
	460 VY	60	1.4	2.2
M3BP 400	400 VY	50	1.55	3.3
	460 VY	60	2.5	4.3
M3BP 450	400 VY	50	2.30	4.5
	460 VY	60	2.5	4.3

# 附件

## 适用于机座号 280-450 的消音罩



底脚安装型电机和凸缘安装型电机都可配备一个消音罩，这可将噪音减少5-6dB (A)左右。消音罩为蓝色，由2mm厚的钢板制成。吸音材料是40mm厚的聚氨酯泡沫塑料。在底侧由橡皮条封口，以隔离地面。消音罩未牢固安装在电机上。适用于底脚安装型电机的消音罩尺寸，可根据要求提供适合凸缘安装型电机的消音罩。

### 消音罩可使用变量代码055订购

机座号	AV	LV	LVT	DV	O <sup>1)</sup>	S <sup>2)</sup>	重量 kg
280 SM_	681	1010	1090	616	50	762	38
315 SM_	760	1094	1191	697	60	852	47
315 ML_	760	1205	1302	697	60	852	51
315 LK_	760	1411	1508	697	60	852	58
355 SM_	850	1335	1441	777	65	958	62
355 ML_	850	1440	1546	777	65	958	67
355 LK_	850	1690	1796	777	65	958	77
400 L_	938	1750	1873	866	75	1045	88
400 LK_	938	1750	1873	866	75	1045	88
450 L_	1050	2110	2230	990	80	1045	120

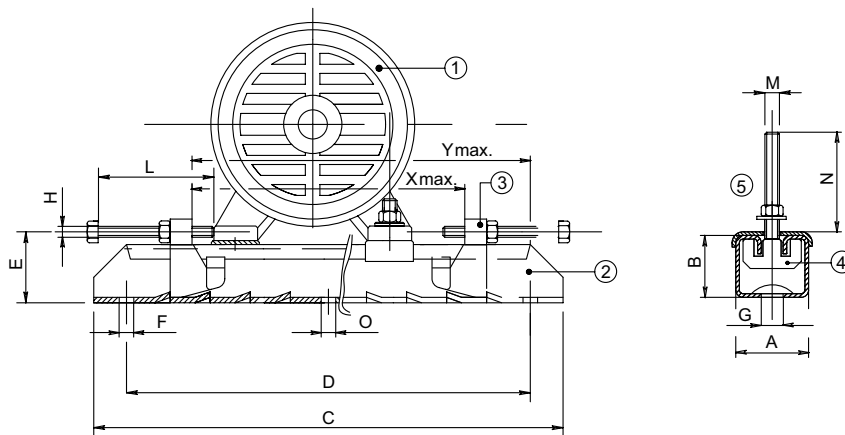
<sup>1)</sup> 电机散热间隙。

<sup>2)</sup> 用于拆除消音罩的间隙。

注意：根据要求提供机座号较小的电机适用的消音罩。

# 附件

## 适用于机座号 160-250 的导轨



1 电机 | 2 导轨 | 3 可移动调节螺栓 | 4 固定螺栓, 电机 | 5 铭牌

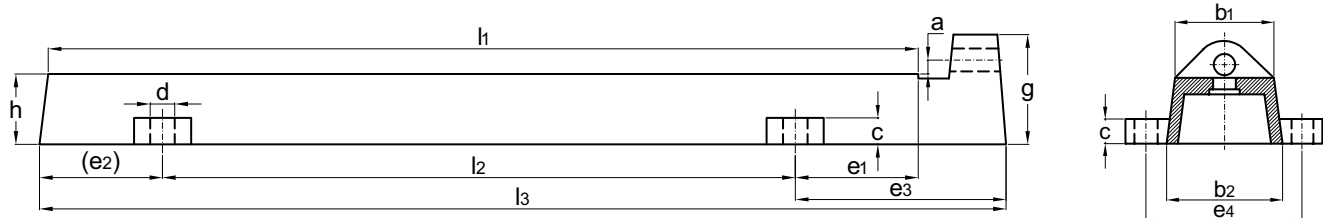
每套装置都包含两条完整的导轨以及将电机安装到导轨上的螺钉。但不提供将导轨固定到底座的螺钉。导轨底面未经加工，在固定之前，应以适当的方式支撑导轨。

导轨可根据表格中的产品编号订购。

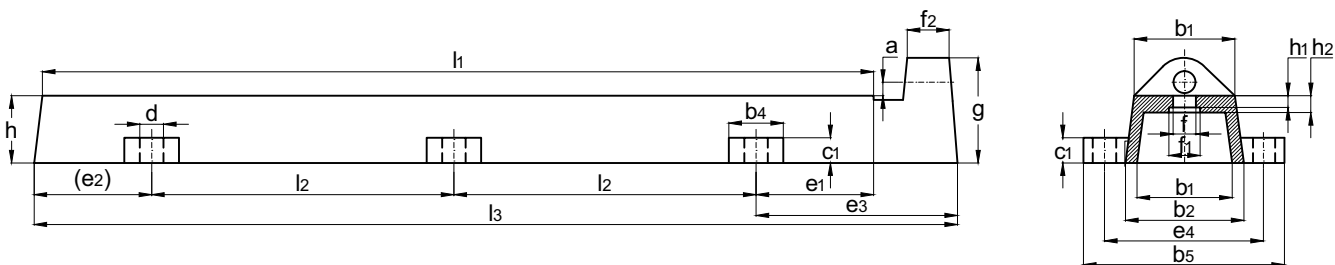
机座号	型号	产品编号	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	Xmax	Ymax	重量 导轨 kg
根据要求提供机座号为71 -132的导轨																	
160 - 180	TT180/12	-14	75	42	700	630	57	17	26	M12	120	M12	50	-	520	580	12.0
200 - 225	TT225/16	-15	82	50	864	800	68	17	27	M16	140	M16	65	17	670	740	20.4
250	TT280/20	-16	116	70	1072	1000	90	20	27	M18	150	M20	80	20	870	940	43.0

# 附件

## 适用于机座号 280-400 的导轨



280-315 导轨



355-400 导轨

每套装置都包含两条完整的导轨以及将电机安装到导轨上的螺钉。但不提供将导轨固定到底座的螺钉。导轨底面未经加工，在固定之前，应以适当的方式支撑导轨。

导轨可根据表格中的产品编号订购。

机座号	产品编号	l1	l2	l3	a	h	b1	b2	c	d	e1	e2	e3	e4	底脚固定 螺栓	水平固定 螺栓	重量 kg/2 件
280	3GZF334730-55	800	600	900	16	75	100	120	35	28	100	100	200	165	M20x90	M24x300	50
315	3GZF334730-56	1000	720	1100	16	80	120	140	40	28	140	140	240	190	M24x100	M24x300	80
355 - 400	3GZF334730-57	1250	485	1350	16	80	120	140	35	28	140	140	240	190	M24x100	M24x300	90



# 过程用途铸铁电机简介

## 机座号 71-132

机座号	71	80	90	100	112	132
机座和端盖	材料	铸铁				
	油漆颜色色调	Munsell 蓝 8B 4.5 / 3.25				
	表面处理	C3M				
底脚	材料	铸铁一体式底脚				
轴承	D 端	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3
	N 端	6202-2Z/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6208-2Z/C3
轴向锁定轴承		D 端锁定				
轴承密封	D 端	V 型圈				
	N 端	迷宫式密封件				
润滑		永久润滑密封轴承				
铭牌	材料	不锈钢				
接线盒	接线盒座和盒盖	铸铁				
	表面处理	C3M				
	盖螺钉	电镀锌钢				
连接件	螺纹孔	2xM16	2xM25	2xM32		
	端子	6 个端子，用于跟电缆接线头连接 (不含连接头)				
	电缆密封管	可选用电缆密封管				
风扇	材料	玻璃纤维增强塑料				
风罩	材料	钢				
	油漆颜色色调	Munsell 蓝 8B 4.5 / 3.25				
	腐蚀等级	C3M				
定子绕组	材料	铜				
	绝缘	绝缘等级 F，温升等级 B，另行规定的情况除外				
	绕组保护	PTC 热敏电阻 (3 个串联)，150°C				
转子绕组	材料	压铸铝				
平衡方法		半键平衡				
键槽		闭口槽				
排水孔		标准排水孔，交付时为打开状态				
防护等级		IP 55				
冷却方式		IC 411				

# 过程用途铸铁电机简介

## 机座号 160-250

机座号		160	180	200	225	250
机座和端盖	材料	铸铁				
	油漆颜色色调	Munsell 蓝 8B 4.5 / 3.25				
	表面处理	C3M				
底脚	材料	铸铁一体式底脚				
轴承	D 端	6309/C3	6310/C3	6312/C3	6313/C3	6315/C3
	N 端	6209/C3	6209/C3	6210/C3	6212/C3	6213/C3
轴向锁定轴承		标准情况下, D 端锁定				
轴承密封	D 端	Gamma 环密封件				
	N 端					
润滑		可润滑轴承, 注油嘴 M6 × 1				
测量接头		配置				
铭牌	材料	不锈钢				
接线盒	接线盒座和盒盖	铸铁				
	表面处理	C3M				
	盖螺钉	电镀锌钢				
连接件	螺纹孔	2xM40, 2xM20		2xM63, 2xM20		
	端子	6 个端子, 用于跟电缆接线头连接 (这里不包括连接头)				
	电缆密封管	标准情况下, 包含电缆出线法兰, 可选用电缆密封管				
风扇	材料	玻璃纤维增强塑料				
风罩	材料	钢				
	油漆颜色色调	Munsell 蓝 8B 4.5 / 3.25				
	腐蚀等级	C3M				
定子绕组	材料	铜				
	绝缘	绝缘等级 F, 温升等级 B, 另行规定的情况除外				
	绕组保护	PTC 热敏电阻 (3 个串联), 150°C				
转子绕	材料	压铸铝				
平衡方法		半键平衡				
键槽		闭口槽				
排水孔		标准排水孔, 交付时为打开状态				
防护等级		IP 55				
冷却方式		IC 411				

# 过程用途铸铁电机简介

## 机座号 280-450

机座号	280	315	355	400	450		
机座和端盖	材料	铸铁					
	油漆颜色色调	Munsell 蓝 8B 4.5 / 3.25					
	表面处理	C3M					
底脚	材料	铸铁一体式底脚					
轴承	D 端	2 极	6316 / C3	6316 / C3	6316M / C3	6317M / C3	6317M / C3
		4-12 极	6316 / C3	6319 / C3	6322 / C3	6324 / C3	6326 / C3
	N 端	2 极	6316 / C3	6316 / C3	6316M / C3	6317M / C3	6317M / C3
		4-12 极	6316 / C3	6316 / C3	6316 / C3	6319 / C3	6322 / C3
轴向锁定轴承 / Axially locked bearings		D 端锁定					
轴承密封	D 端	V 型圈或迷宫式密封件					
	N 端						
润滑	可润滑轴承，注油嘴 M10x1						
测量接头	配置						
铭牌	材料	不锈钢					
接线盒	接线盒座和盒盖	铸铁					
	表面处理	C3M					
	盖螺钉	电镀锌钢					
连接件	螺纹孔	2-4 极	2xM63+2xM20	2xM63, 2xØ48-60+2xM20	2xØ48-60, 60-80, 2xM20	2xØ60-80 (2-6 极), 2xM20	2xØ60-80, 2xM20
		6 极			2xØ32-49, 48-60, 2M20	2xØ48-60 (8 极), 2xM20	
	连接件详细情况，请参见有关接线盒的章节						
	端子	6 个端子，用于跟电缆接线头连接 (这里不包括连接头)					
	电缆密封管	标准情况下，包含电缆出线法兰，可选用电缆密封管					
风扇	材料	玻璃纤维增强塑料					
风罩	材料	钢					
	油漆颜色色调	Munsell 蓝 8B 4.5 / 3.25					
	腐蚀等级	C3M					
定子绕组	材料	铜					
	绝缘	绝缘等级 F，温升等级 B，另行规定的情况除外					
	绕组保护	PTC 热敏电阻 (3 个串联)，150°C					
转子绕组	材料	压铸铝					
平衡方法	半键平衡						
键槽	开口槽						
排水孔	标准排水孔，交付时为打开状态						
防护等级	IP 55, 可提供更高等级防护						
冷却方式	IC 411						

# 联系我们

## Contact us

### ABB 中国电机与发电机业务单元区域中心

#### 北方区域中心（北京、天津、河北、河南、山西及内蒙古）

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号恒通广厦  
邮编：100015  
电话：010-8456 6688  
传真：010-6423 1613

#### 南方区域中心（广东、广西、福建及海南）

广东省广州市珠江新城珠江西路 15 号珠江城大厦 29 楼  
邮编：510623  
电话：020-3785 0613  
传真：020-3785 0608

#### 东区 - 上海区域中心（上海和浙江）

上海市闵行区天星路 380 号  
邮编：200245  
电话：021-6113 7688  
传真：021-6113 7788

#### 东区 - 南京区域中心（江苏、安徽及山东）

南京市洪武北路 55 号置地广场 11 楼  
邮编：210005  
电话：025-8476 5716  
传真：025-8663 5338

#### 西北区域中心（陕西、宁夏、新疆、青海及甘肃）

西安市经济技术开发区文景路中段 158 号  
邮编：710075  
电话：029-8575 8288  
传真：029-8575 8299

#### 西南区域中心（四川、云南、贵州、西藏及重庆）

成都市人民南路四段 3 号来福士广场 T1 栋 8 楼  
邮编：610042  
电话：028-8526 8800  
传真：028-8526 8900

#### 华中区域中心（湖北、湖南及江西）

湖北省武汉市武昌区临江大道 96 号武汉万达中心 21 楼  
邮编：430060  
电话：027-8839 5888  
传真：027-8839 5999

#### 东北区域中心（辽宁、吉林及黑龙江）

辽宁省沈阳市和平区南京北街 206 号沈阳假日城市广场 2 座 16 楼  
邮编：110001  
电话：024-3132 7741  
传真：024-3132 6699

我们有权进行技术修改或更改本文件内容，恕不另行通知。采购订单适用协议细节。对本文件可能存在的失误或信息不足，ABB 不承担任何责任。

我们保留对本文件、主题及其中插图的所有权。禁止在未事先获得 ABB 书面同意的情况下向第三方复印、公布或私自使用本文件内容（无论是全部内容还是部分内容）。

@ Copyright 2016 ABB.

版权所有。

All rights reserved



扫码登陆 ABB 官网电机与发电机产品页面，通过在页面下方提交您对产品和服务的问题，同时预留您的联系方式，ABB 相关销售人员将在第一时间与您取得联系，给您专业、及时的回复。