

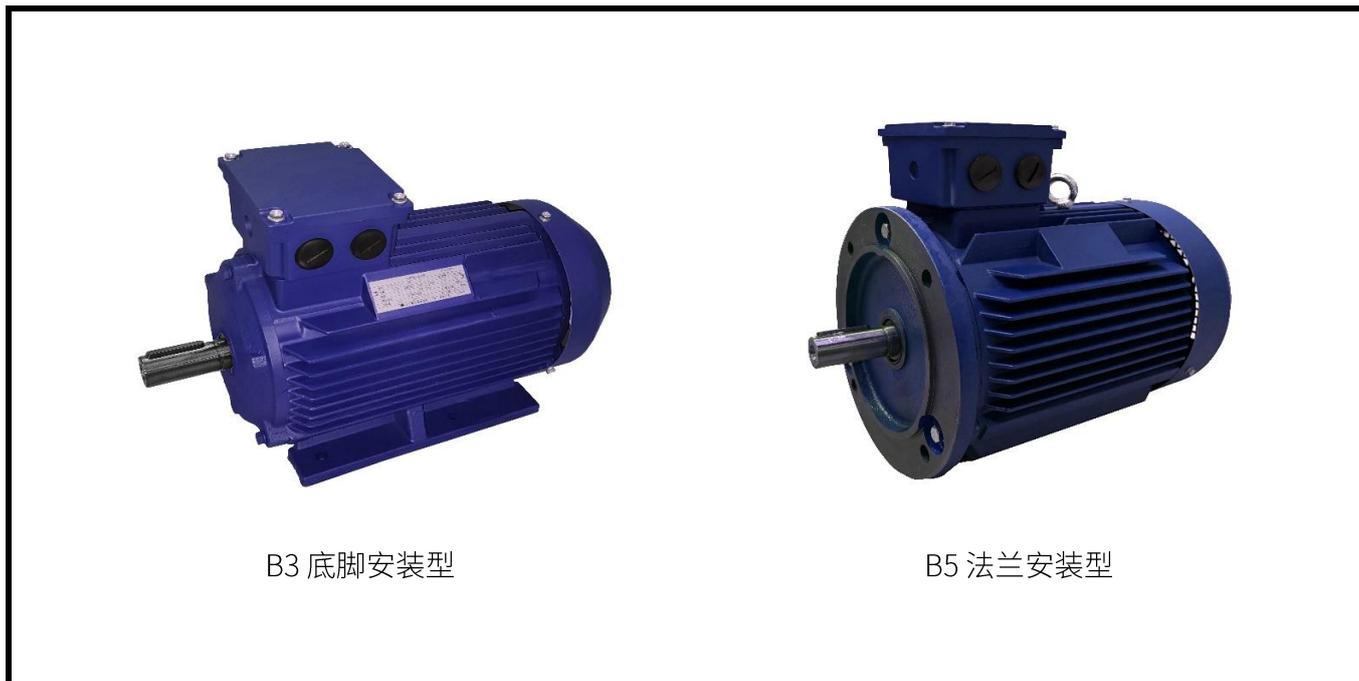


# GB3效率(IE3) 三相异步电机

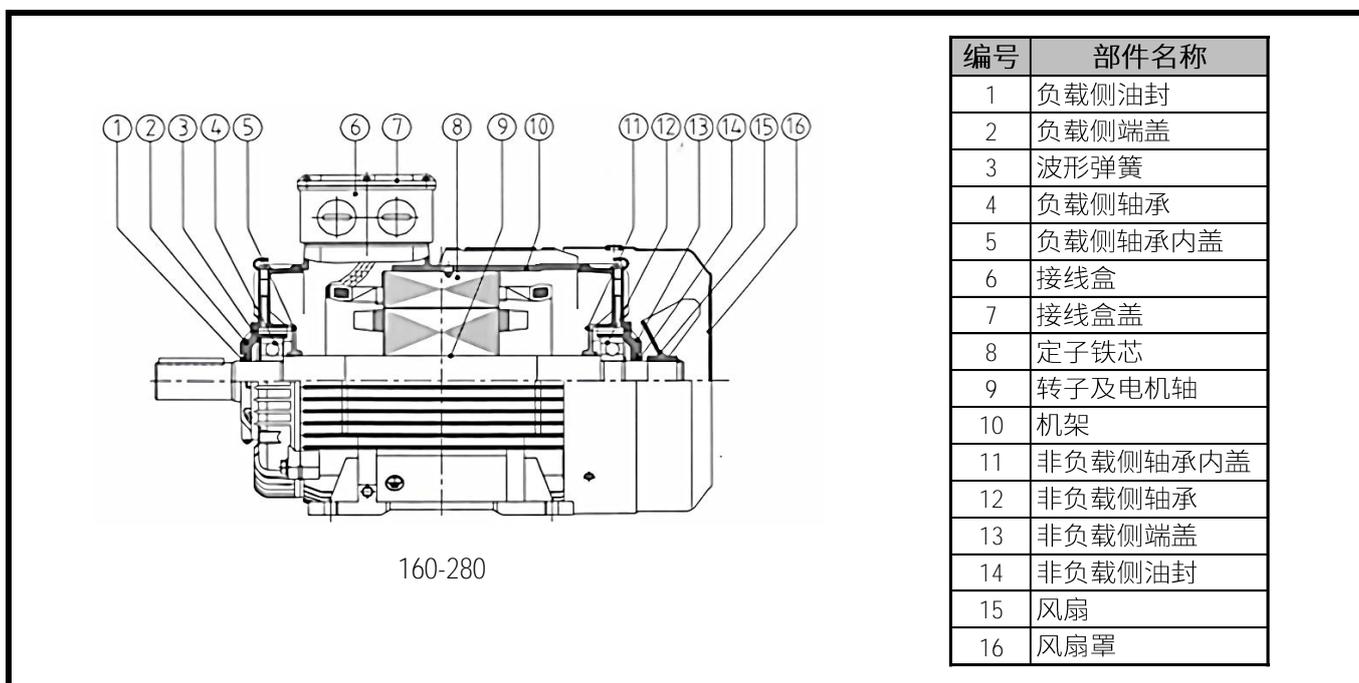
GB18613-2020

A.概要	
目录	A1
外形和结构图	A2
铭牌参数	A3
电机使用注意事项	A5
扭矩特性	A6
B.规格·尺寸图	
标准规格	B1
型号	B3
电机安装位置	B4
端子箱位置	B5
尺寸图	
底脚安装型	B7
法兰安装型	B13
C.技术资料	
电机特性表	C1
制动器	C4
制动器规格	C4
制动器结构图	C5
接线	C7
可选项	
格兰头	C9
PTC 热敏电阻	C10
PT100 线圈用	C11
PT100 轴承用	C12
加热带	C13
逆止器	C14
编码器	C14
共通	
轴承注脂维护	C17
保护方式·冷却方式	C18
涂装·防锈	C19
保修标准	C20
安全注意事项	C21

□三相异步电机外形图



□三相异步电机结构示意图



□铭牌外形图示例

GB3效率(IE3)三相异步电机 (132及以下)

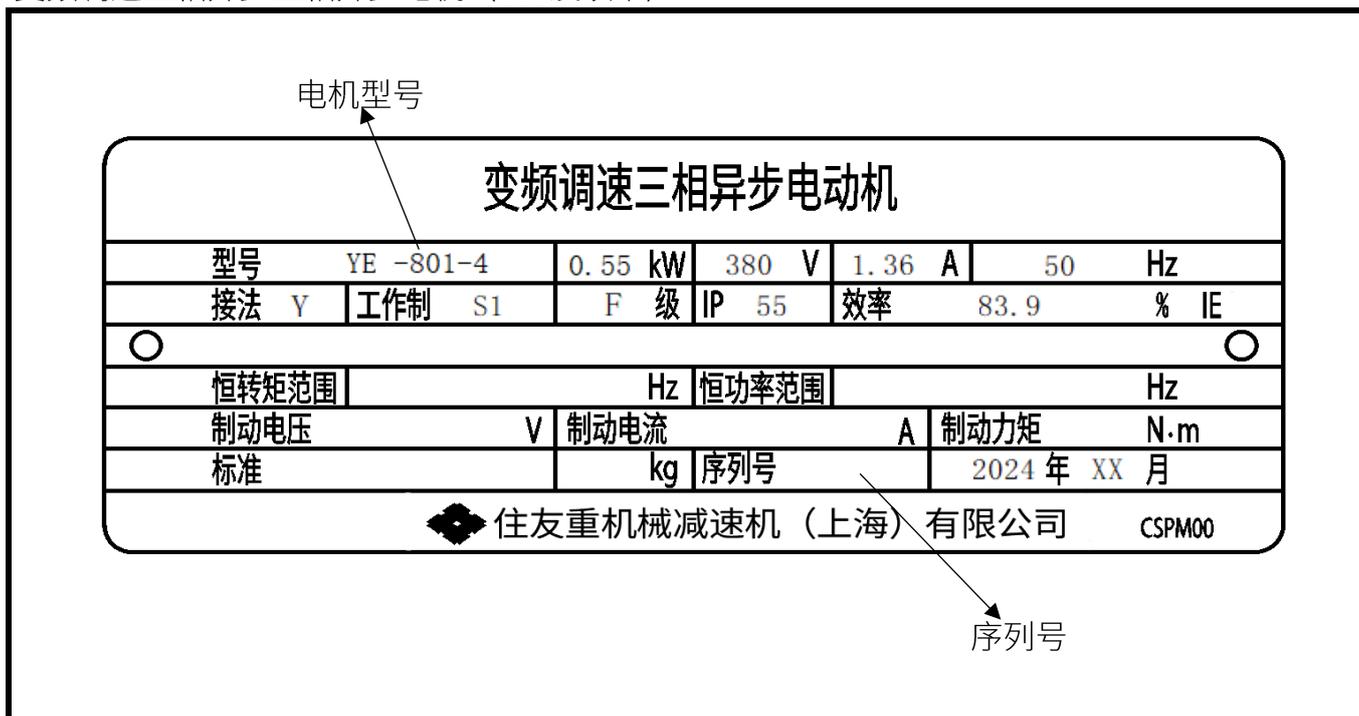
电机型号		<b>三相异步电动机</b>				GB/T 755-2025 2509201002		序列号	
		型号 YE3-802-4	IP 55	F 级	效率 82.5 %				
功率 0.75 kW	电压 380 V	电流 1.84 A							
○ GB 18613-2020 GB3 ○									
接法 Y	50 Hz	1420 r/min							
制动电压 V	制动电流 A	制动力矩 N·m							
工作制 S1	cosØ 0.75	20 kg	日期 2025.09						
住友重机械减速机 (上海) 有限公司								CSPM00	

GB3效率(IE3)三相异步电机 (160及以上)

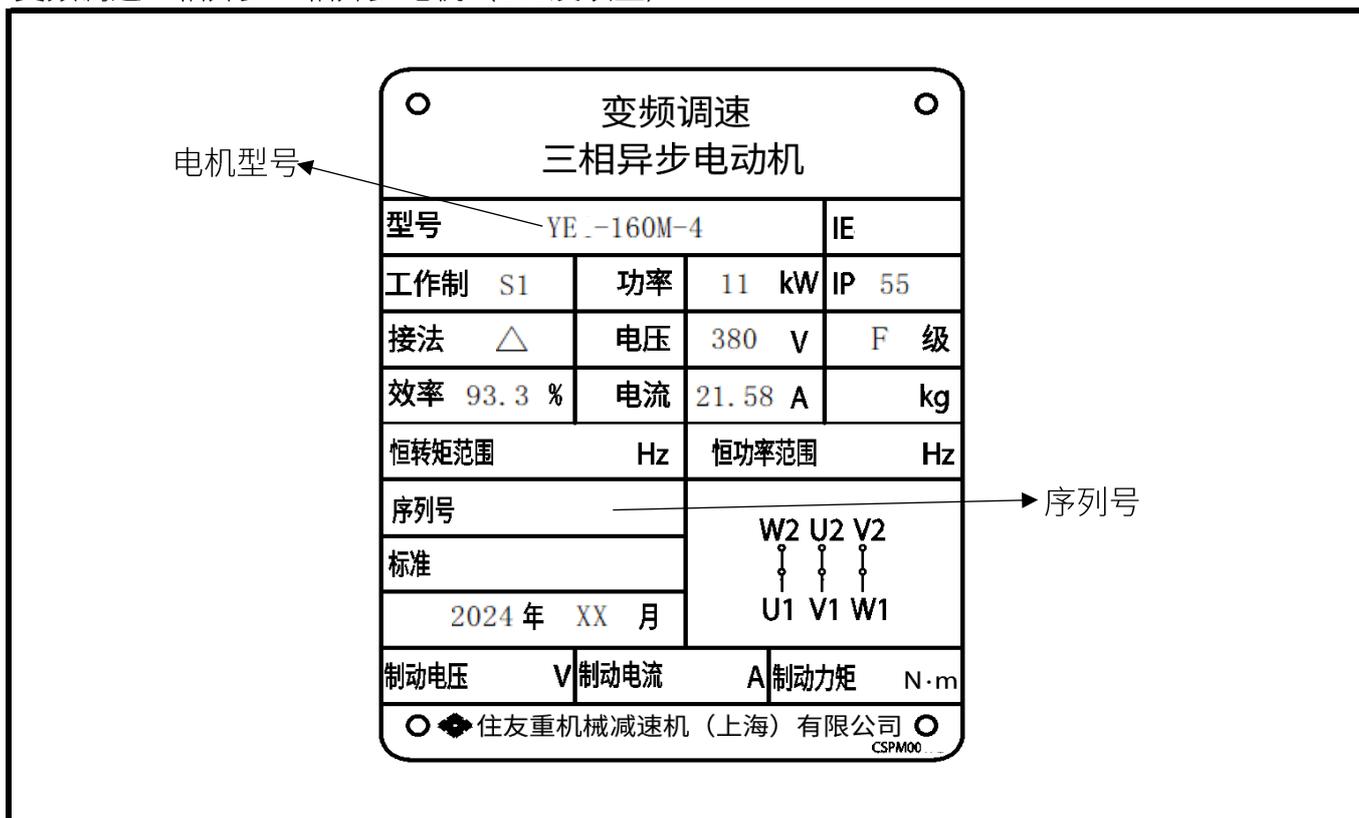
电机型号		<b>三相异步电动机</b>				GB/T 755-2025 2509201004		序列号			
		型号 YE3-160L-4				GB3					
cosØ 0.86	功率 15 kW										
效率 92.1 %	电压 380 V										
工作制 S1	电流 28.8 A										
IP 55	接法 $\Delta$										
F 级											
162 kg											
1465 r/min											
50 Hz											
制动电压 V	制动力矩 N·m	制动电流 A									
○ 住友重机械减速机 (上海) 有限公司		CSPM00								○	

□铭牌外形图示例

变频调速三相异步三相异步电机（132及以下）



变频调速三相异步三相异步电机（160及以上）



使用工频驱动时

GB3 效率(IE3)三相异步电机的特性与以往的三相异步电机(IE1)不同。  
特别是在更换现有产品时,需重新考虑动力及周边设备。

三相异步电机特性

GB3 效率(IE3)三相异步电机:

- 由于减少了产生的损耗,转速要比以往的IE1快。  
对于运转速度不能提高的用途,由于三相异步电机转速的增加而需要重新选择减速比。
- 由于转速增加,负载扭矩与以往相同或增加时,电机输出也将增加。  
在某些负载条件下,消耗功率可能大于以往的IE1。
- 为减少铜损,降低了三相异步电机的绕组电阻,起动电流、起动扭矩、停转扭矩(最大扭矩)与以往相比有所增加。
- 可能需要更换断路器等周边设备。
- IE3电机的起动扭矩、停转扭矩(最大扭矩)较大,对于有频繁起停的工况,需重新考虑减速机的服务系数(SF),以及连接器、安装螺栓及应用机械的强度。

变频驱动时

可与以往的IE1一样使用,但变频器的参数(额定电流值等)不同。  
将已有产品更换为IE3电机,而继续使用原有变频器时,需要变更变频器的参数。

电子热保护器设定

- 由于额定电流值比以往的IE1高,因此需要变更电子热保护器的设定值。

V/F控制、提升固定扭矩运转时

- 若采用以往的IE1的扭矩提升设定值,低速运转时流过的电流可能会过大。  
电流过大时,请降低设定值。

矢量控制运转时

- 更换减速机安装后,应进行自学习。

通过变频器驱动三相异步电机时的注意事项

使用带制动器电机时:

制动器电源应独立设置,制动器电源务必接至变频器的一次侧,制动器动作时(电机停止时)切断变频器输出。  
某些类型的制动器在低速域运转时可能会发出咔嗒声。

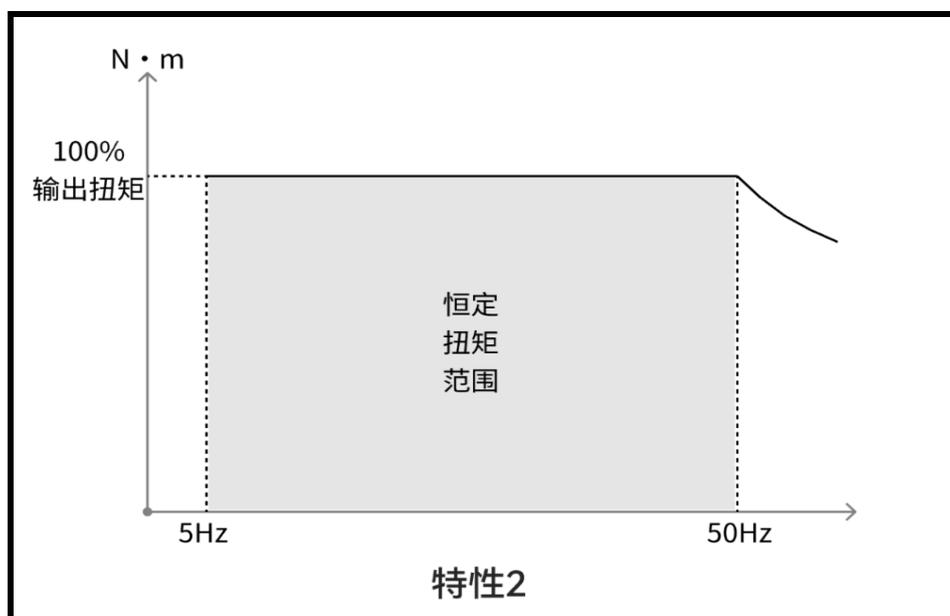
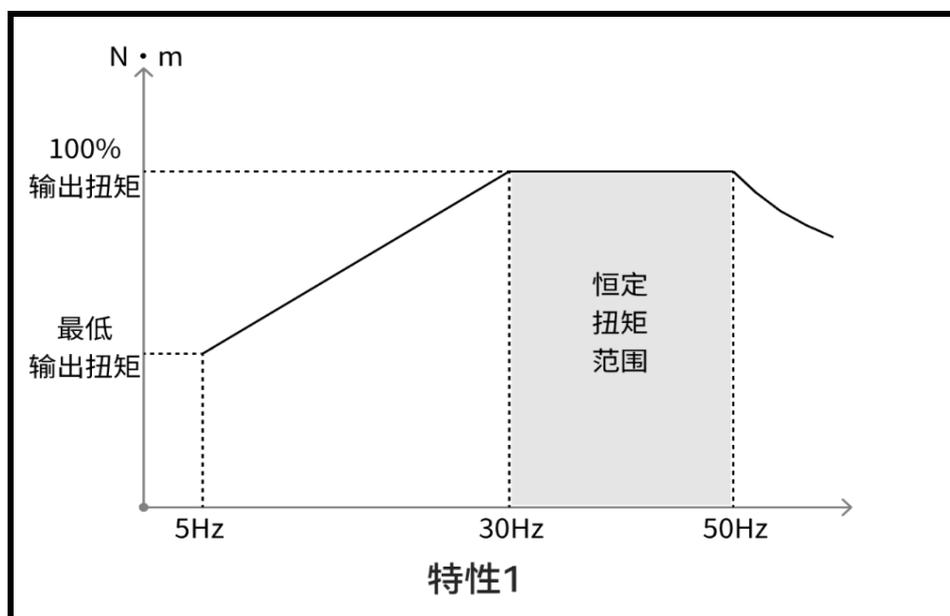
## □GB3效率(IE3)三相异步电机的扭矩特性

三相异步电机实际使用时只是加减速变频，可以正常运行，但订购时需备注变频驱动；

GB3效率(IE3)三相异步电机本身具有30Hz-50Hz恒扭矩输出能力，参考特性1曲线；

5Hz-30Hz也须恒扭矩输出时，需要加强冷风机以达到5-50Hz恒扭矩输出，订购时需备注IC416，5-50Hz恒扭矩。

电机功率(kW)	GB3效率(IE3)三相异步电机	IC416, GB3效率(IE3)三相异步电机
0.1-55kW	特性1 恒定扭矩特性 (30-50Hz)	特性2 恒定扭矩特性 (5-50Hz)



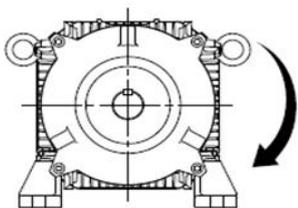
## □规格

### GB3效率(IE3)三相异步电机 (默认参数)

kW	机座号	电源 (注1)	极数	绝缘 等级	防护等级		启动 方式	轴材质	机壳 材质	前端盖 材质	后端盖 材质	端子箱 材质	制动电压 (整流器 输入)	手动释放
					无 制动器	带 制动器								
0.1	71	380V 50Hz Y	4P	F	IP55	IP44	直接 启动	45#	压铸铝	压铸铝 内置 钢套	压铸铝 内置 钢套	压铸铝; 制动器 电机 0.4kW及 以下时 为钢板 制	220VAC 整流器 默认是 半波整流	手柄 默认位置 与 端子箱 同侧
0.2	71													
0.25	71													
0.4	71													
0.55	80													
0.75	80													
1.1	90													
1.5	90													
2.2	100													
3	100													
3.7	112	380V 50Hz △	4P	F	IP55	IP44	直接 启动	45#	铸铁 HT150	铸铁 HT150	铸铁 HT150	380VAC 整流器 默认是 半波整流	单个螺栓默 认位置从轴 伸端看,螺 栓在右上方 45度方向; 默认端子箱 在正上方为 基准	
5.5	132													
7.5	132													
11	160													
15	160													
18.5	180													
22	180													
30	200													
37	225													
45	225													
55	250													

注:

- 1) 电机接线图是单电压, 铭牌也是单电压, 发货时默认接线为380V接线方式。
- 2) 电机引线线标为U1V1W1, U2V2W2。
- 3) 按接线图进行接线时的输出轴旋转方向(从输出轴方向看)如下。



□规格

GB3效率(IE3)三相异步电机 (可选项参数)

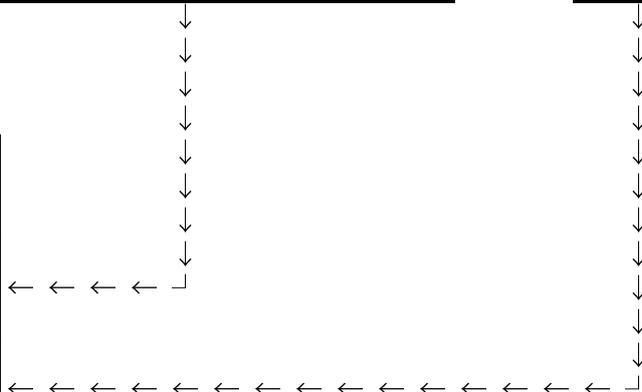
kW	机座号	制动电压	PTC 热敏 电阻	PT100 (线圈 用)	PT100 (轴承 用)	加热带	机壳 材质	IP55			增量 编码器	IC416	逆止器	格兰头 (尼龙)	格兰头 (不锈钢)
								带制动器	无制动器	带制动器					
0.1	71	380VAC	PTC 150°C 1组 2端子	PT100 3组 6端子	不对应	1ph 220V 10W 2端子	不对应	全机座号均可			空心轴 WZKT -D58H	380V 50Hz IP55 3端子	不对应	线径 范围 4-8mm	线径 范围 4-8mm
0.2	71					1ph 220V 20W 2端子	铸铁 HT150							线径 范围 6-12mm	线径 范围 8-12mm
0.25	71														
0.4	71														
0.55	80														
0.75	80														
1.1	90														
1.5	90														
2.2	100														
3	100														
3.7	112	220VAC			前后 轴承 各一个 PT100 2端子	1ph 220V 30W 2端子						可选	线径 范围 13- 18mm	线径 范围 10-16mm	
5.5	132					1ph 220V 40W 2端子					空心轴 WZKT -D80H	线径 范围 22- 32mm	线径 范围 22-28mm		
7.5	132														
11	160														
15	160														
18.5	180														
22	180														
30	200														
37	225														
45	225														
55	250					1ph 220V 60W 2端子							线径范围37-44mm		

注:

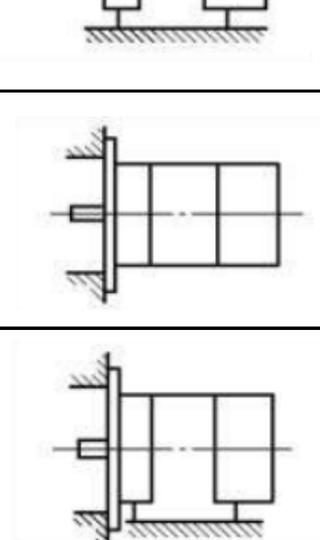
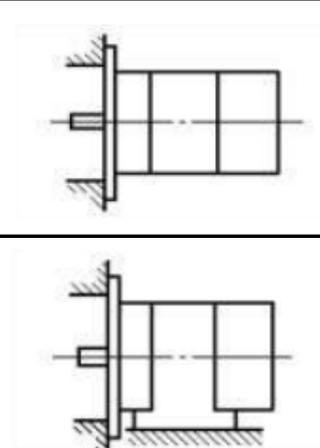
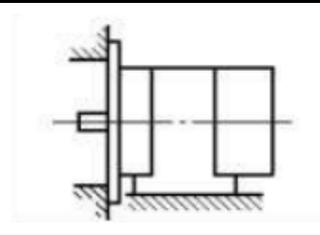
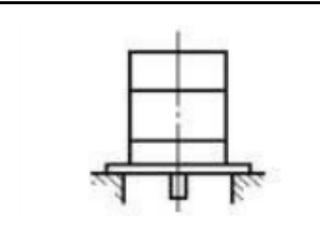
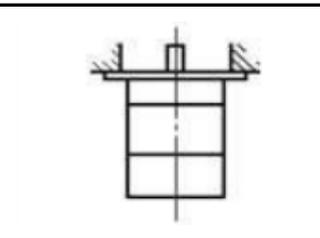
- 1) 热敏电阻 (标识PTC, 一个橡胶软管), 加热带 (标识Heating, 一个橡胶软管), 绕组PT100 (标识PT100 A1、B1、C1), 轴承PT100 (标识PT100 BRG DE/NDE) 等, 均带有单独线标和单独接线板。
- 2) 各可选项详细内容见C.技术资料-可选项 (C9-C16) 内容。
- 3) 客户指定防护等级IP44发货后, 无法在应用现场改造为IP55及以上。
- 4) 绝缘端盖全机座皆无法对应。

Y E 3 - 100L 1 - 4

YE3—IE3三相异步电机（无制动器）系列代号 YEB3—IE3三相异步电机（带制动器）系列代号
100L—机座号 1—铁芯类别
4—三相异步电机极数

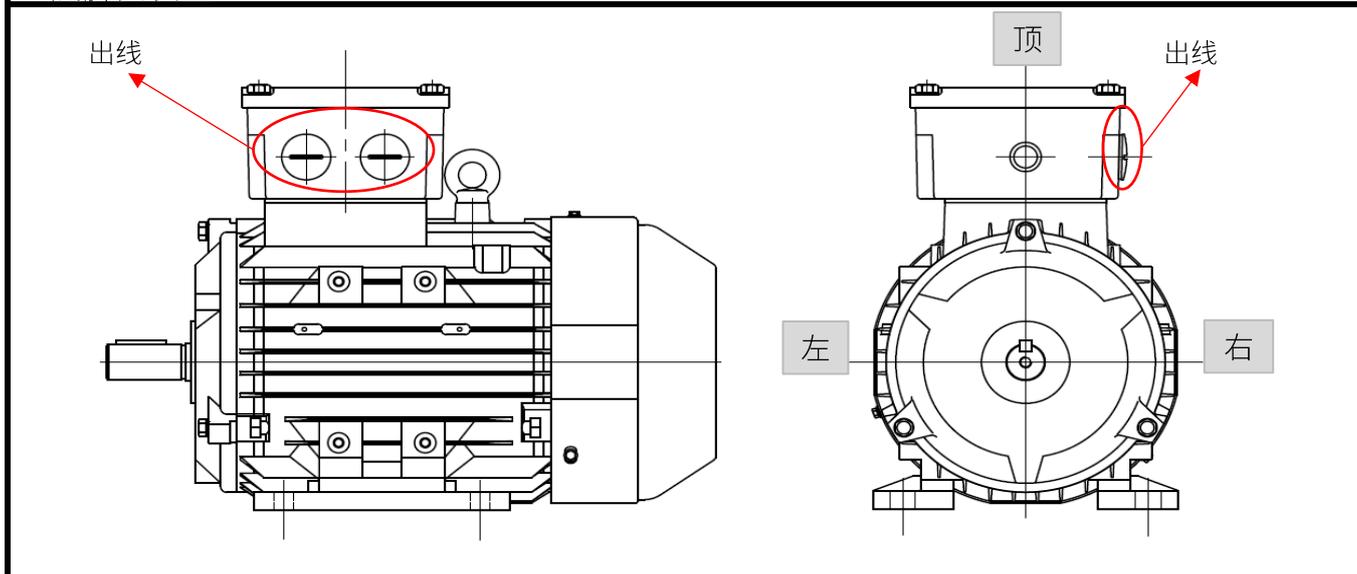


□电机安装位置及方式 (IEC)

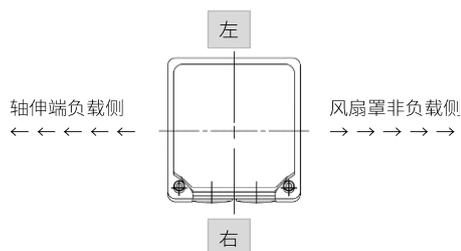
安装方式	示意图	说明
B3		地脚安装，地脚在下
B5		轴伸端法兰面安装
B35		地脚安装，地脚在下；轴伸端法兰面作附加安装
V1		立式安装，轴伸朝下，电机靠轴伸端法兰安装
V3		立式安装，轴伸朝上，电机靠轴伸端法兰安装

□电机单体时端子箱位置示意

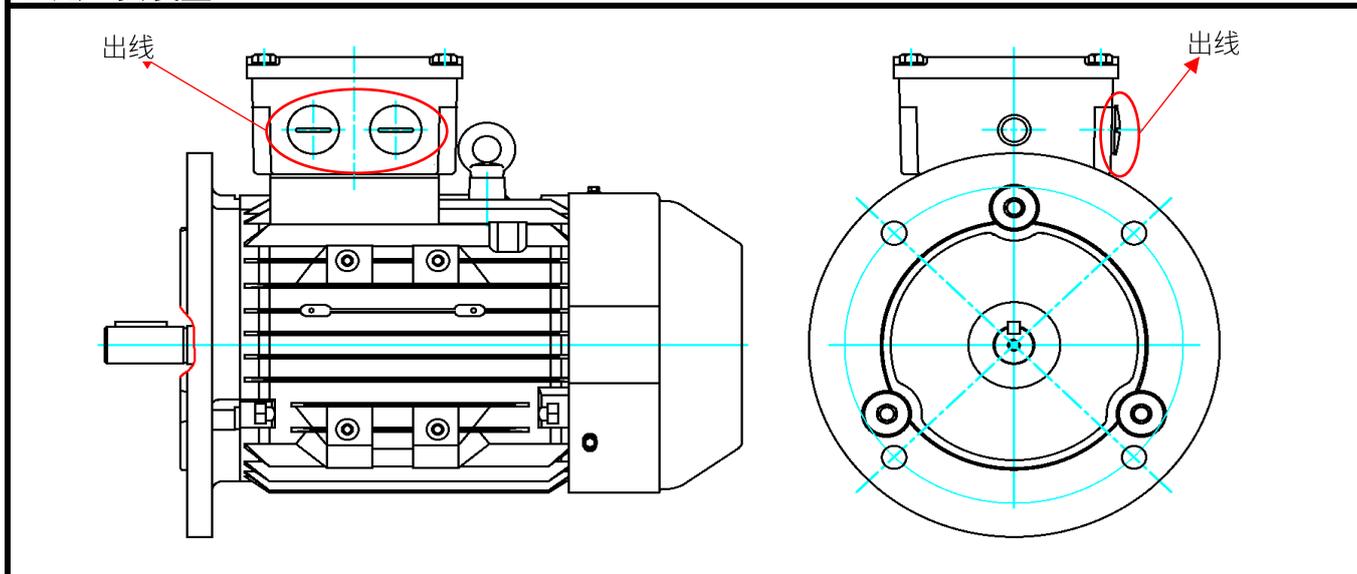
B3底脚安装型



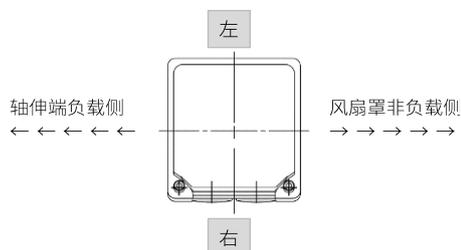
- 从负载侧看，端子箱默认在顶部，出线口向右侧(参照上图)。客户指定端子箱位置出厂后无法更改。
- B3:80-315机座号时，端子箱可以实现左，顶，右的安装位置。机座号71和355时，只能顶部安装。
- 端子箱出线口位置只能180度旋转（左、右可以实现），下图为安装时端子箱顶视图（右出线）。



B5法兰安装型



- B5/V1：无论机座号大小，通过三相异步电机自身旋转实现左，右，顶部，下部的安装方式。
- 端子箱出线口位置只能180度旋转（左、右可以实现），下图为安装时端子箱顶视图（右出线）。



- 端子箱出线口为公制螺纹孔，默认配制出线孔盖密封（孔盖含有橡胶垫）。

□与减速机连接时端子箱及出线口可支持位置

• 与CYCLO连接时:

引出口方向	端子箱安装位置 (电机水平状态、从低速轴侧观察时)		端子箱安装位置 (电机水平状态、从低速轴侧观察时)	
	左侧	右侧	上侧	下侧
A式				
D式				

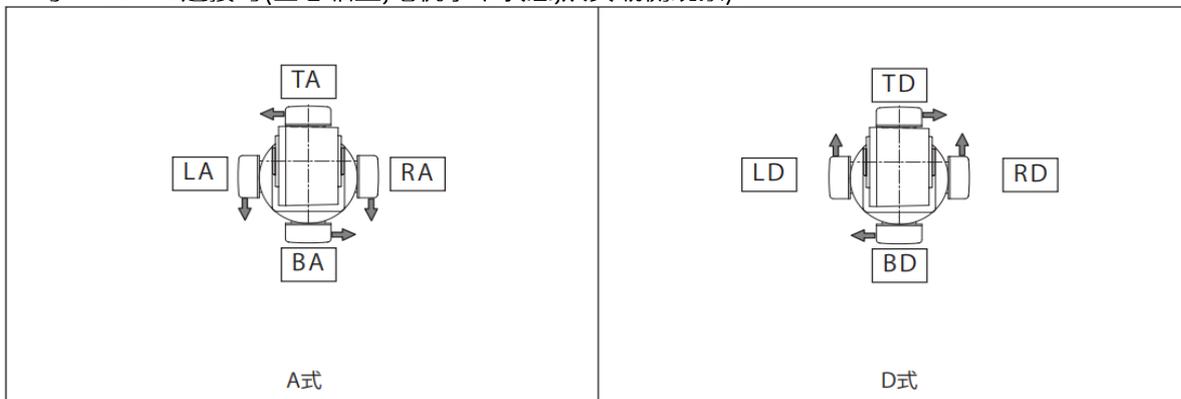
↓ 为出线口方向

• 与BBB连接时:

代号		端子箱安装位置 (电机水平状态、从输出轴侧观察时)			
		N33	N34	N35	N36
电缆引出口方向	N3A				
	N3D				

↓ 为出线口方向

• 与HYPONIC连接时(空心轴型,电机水平状态,从负载侧观察):

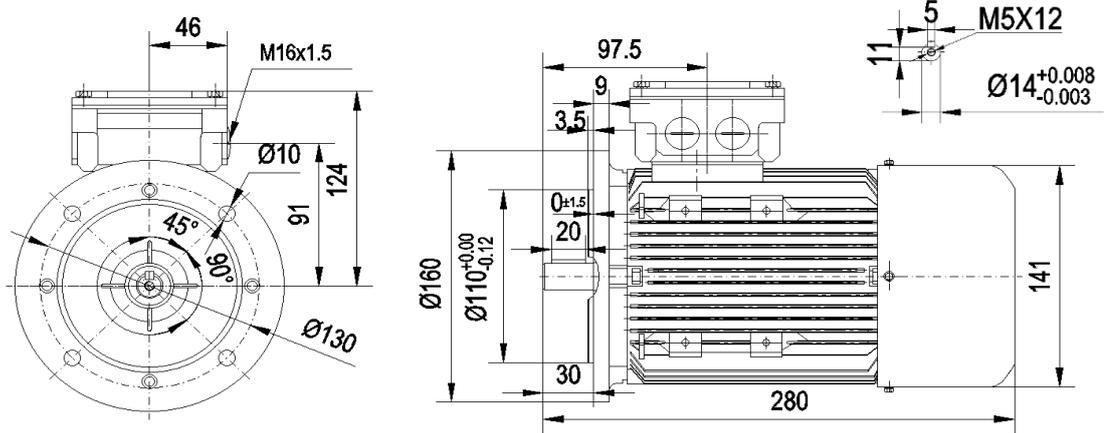


↓ 为出线口方向

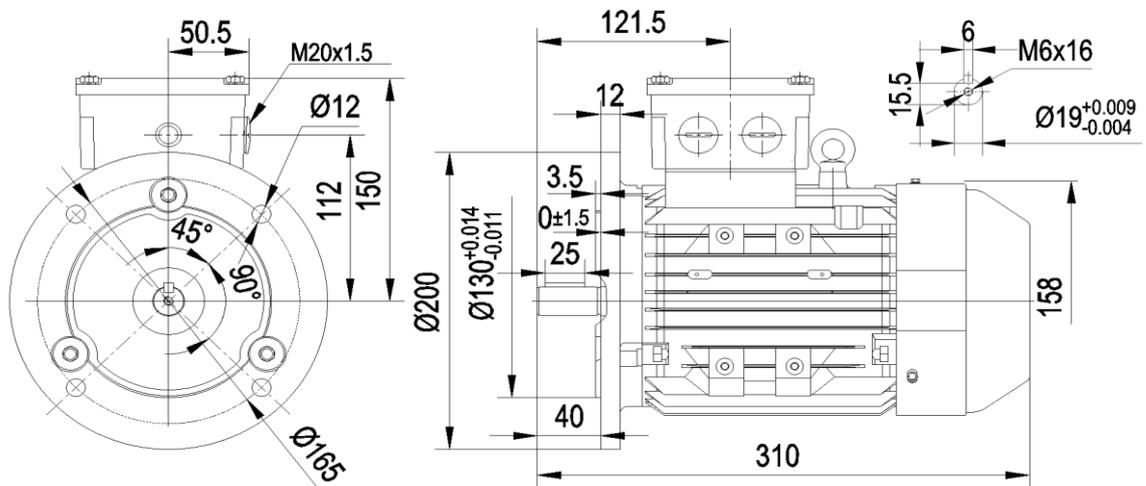
• 客户指定端子箱及出线口位置出厂后无法更改。

□无制动器

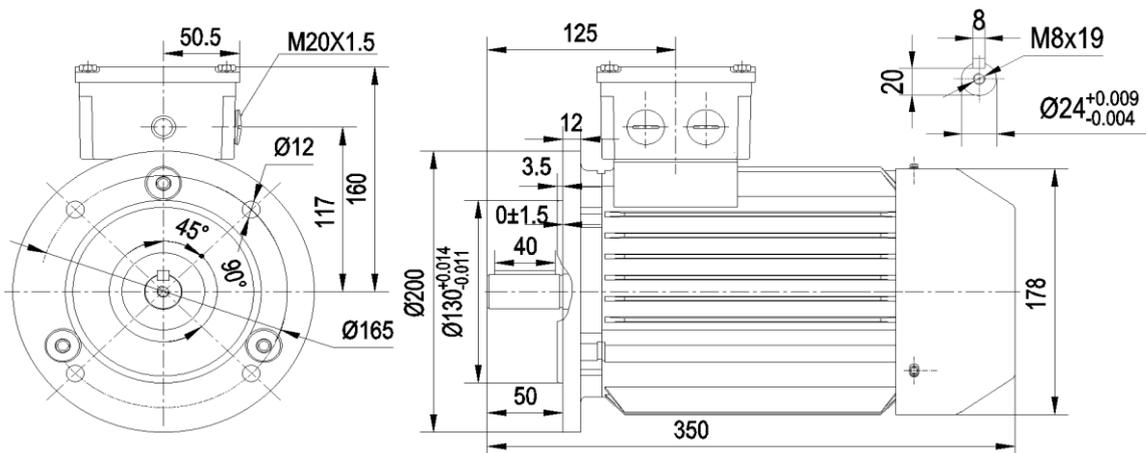
YE3-71 0.1kW,0.2kW,0.25kW,0.4kW



YE3-80 0.55kW,0.75kW



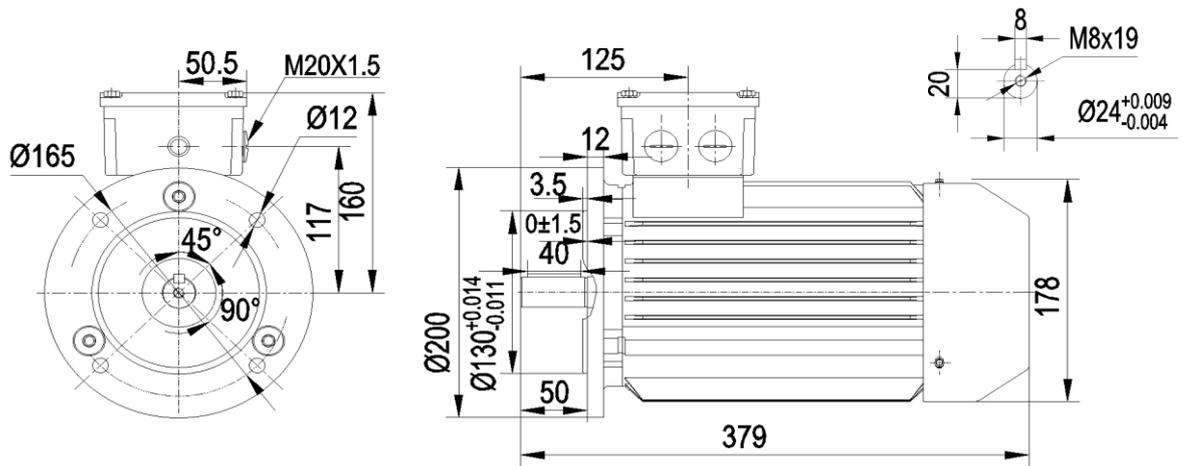
YE3-90S 1.1kW



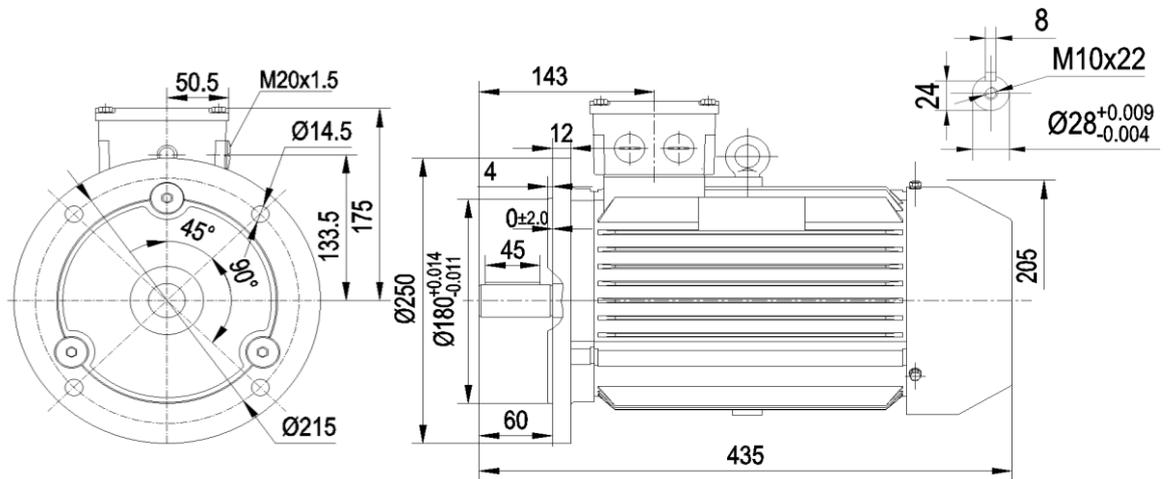
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

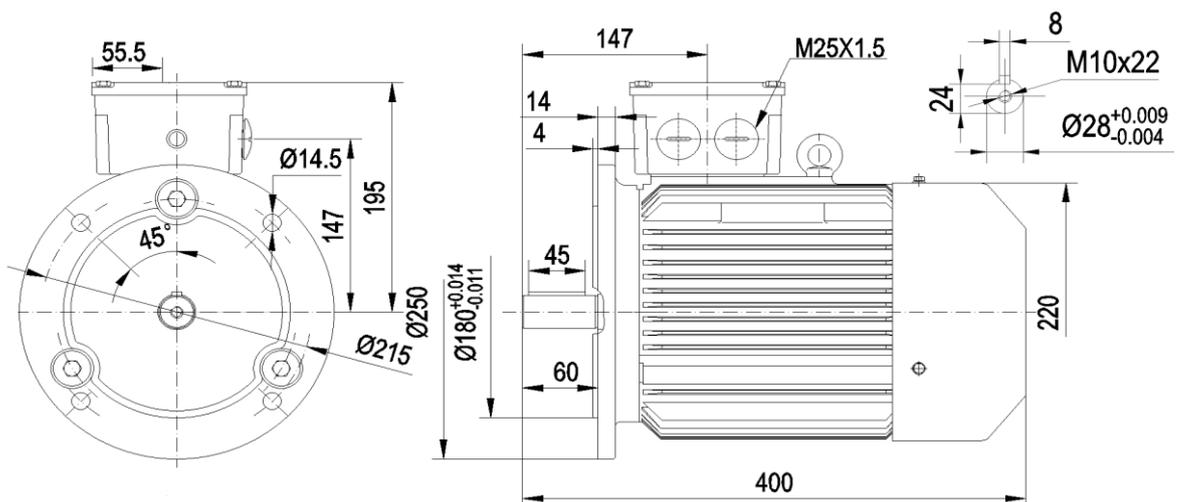
YE3-90L 1.5kW



YE3-100L 2.2kW,3kW



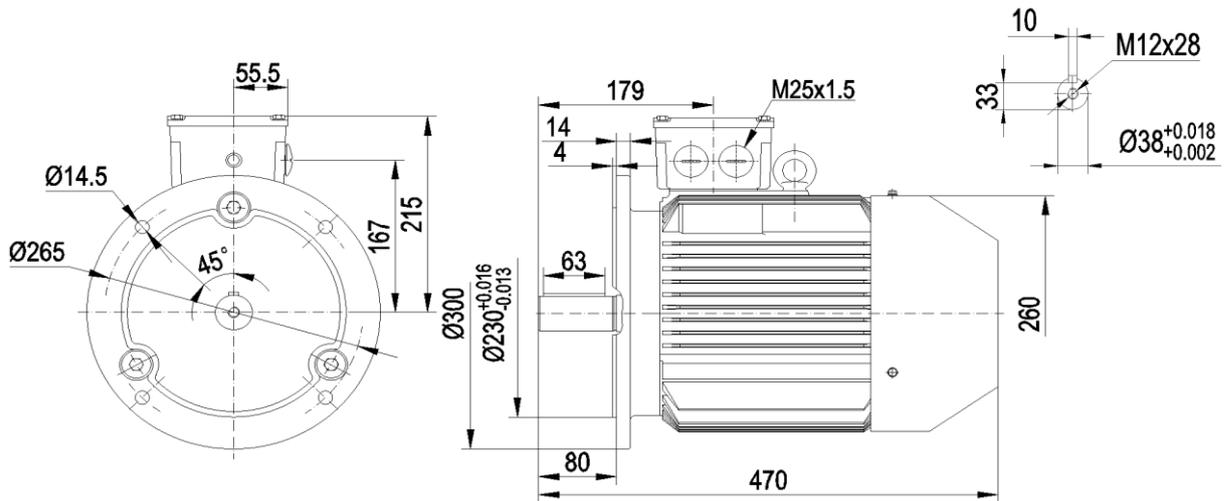
YE3-112M 3.7kW



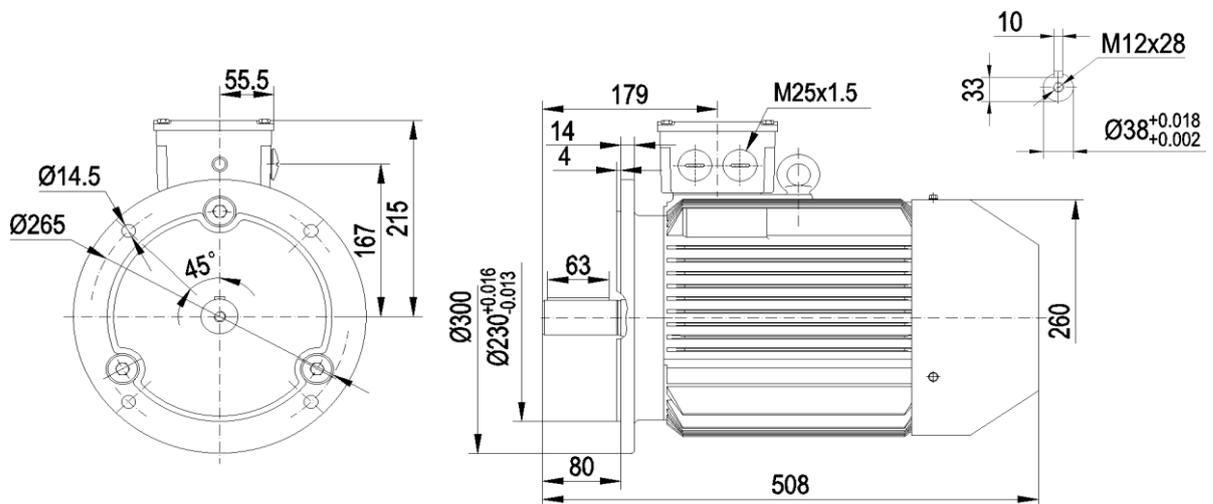
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

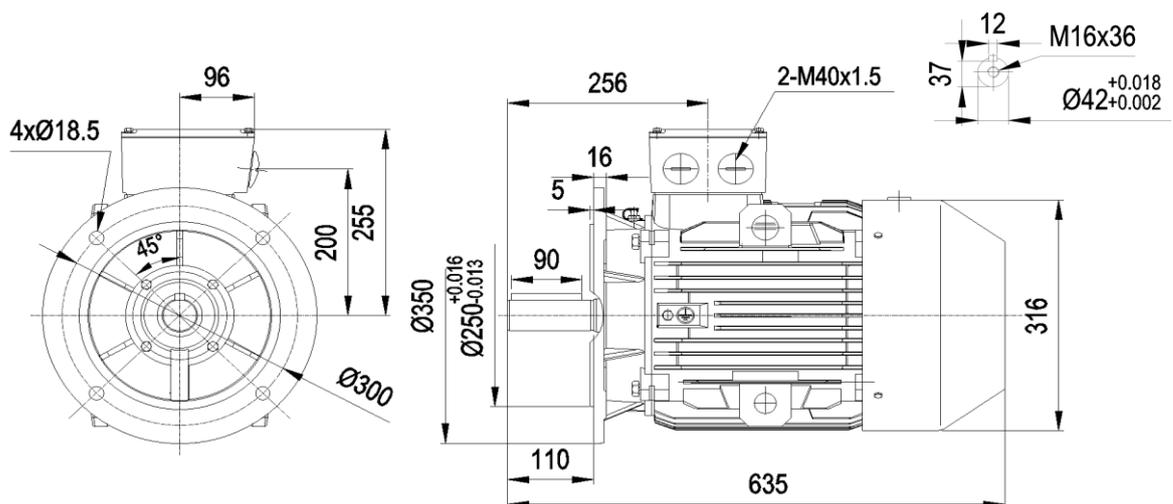
YE3-132S 5.5kW



YE3-132M 7.5kW



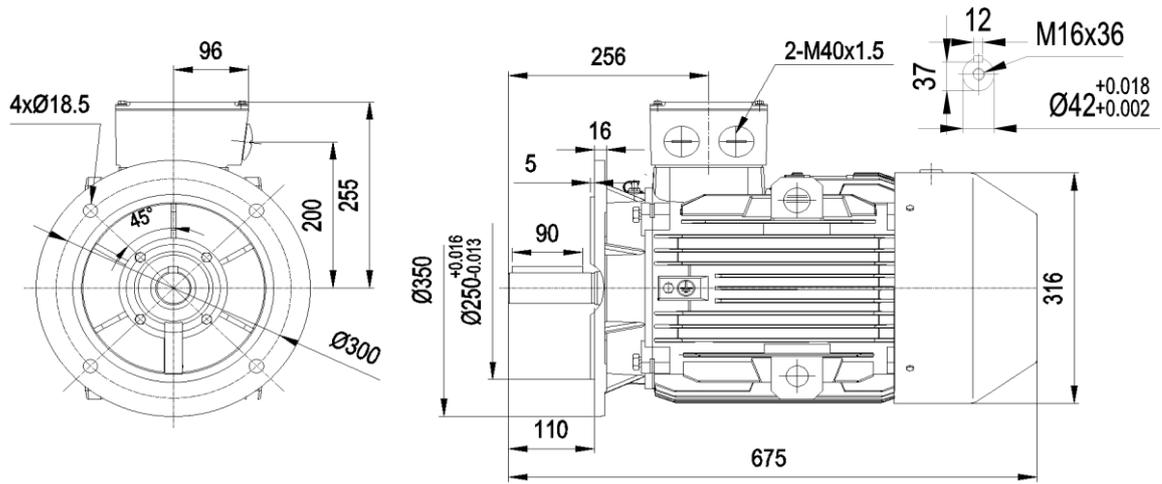
YE3-160M 11kW



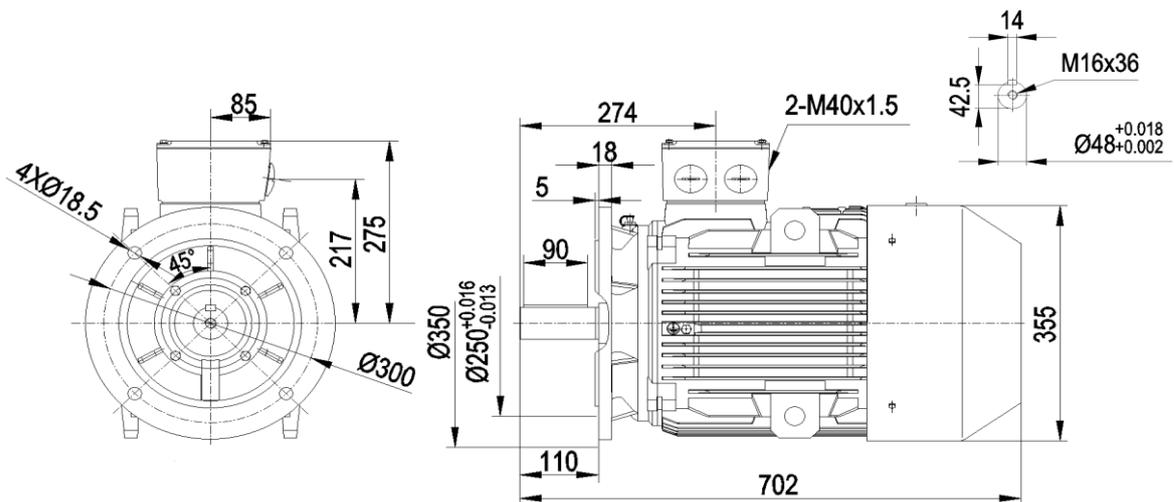
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

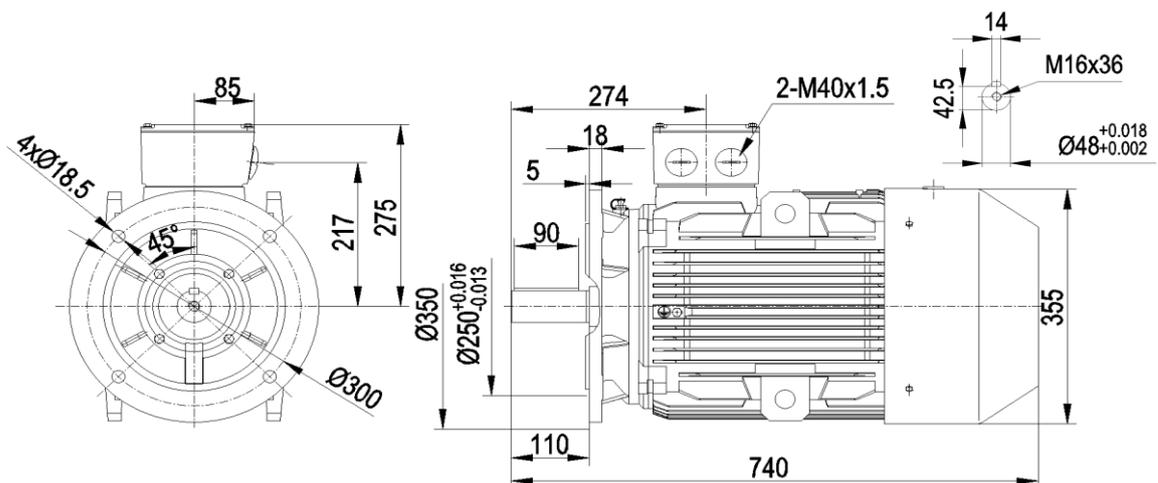
YE3-160L 15kW



YE3-180M 18.5kW



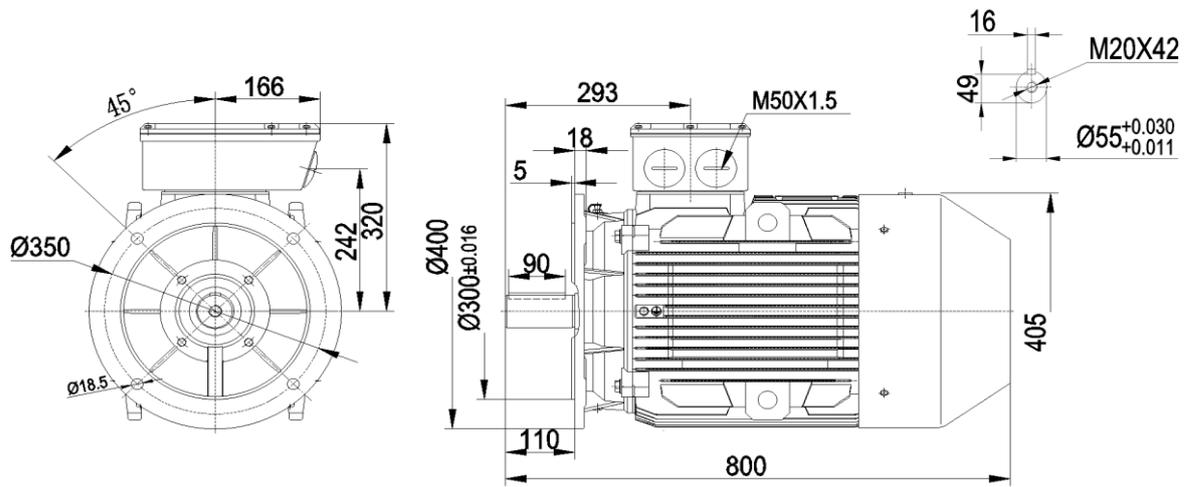
YE3-180L 22kW



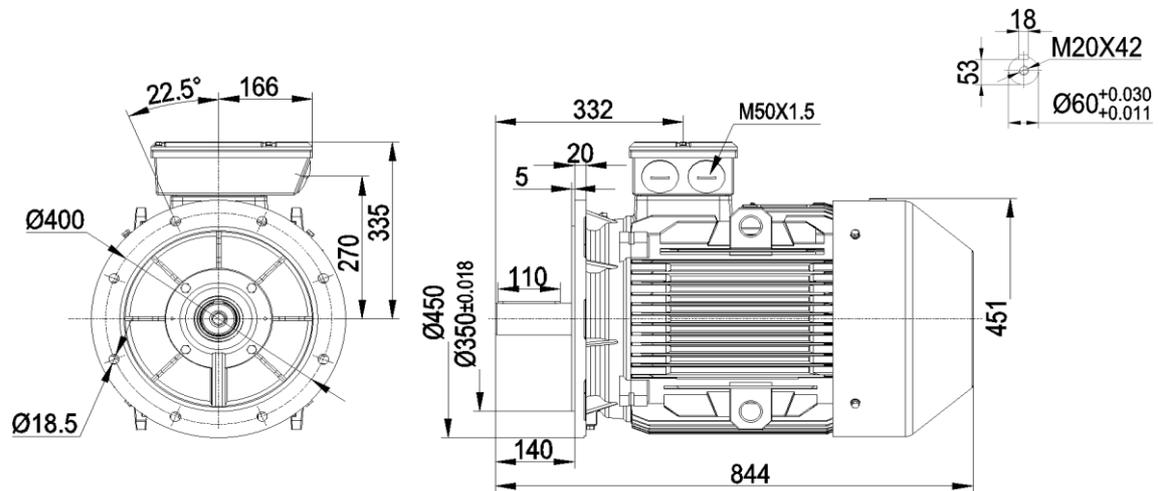
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

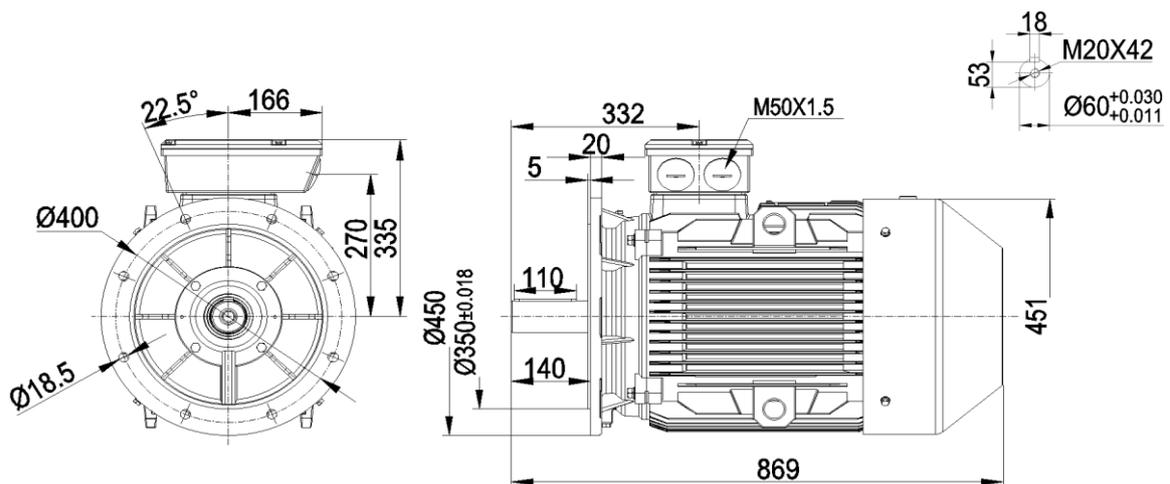
YE3-200L 30kW



YE3-225S 37kW



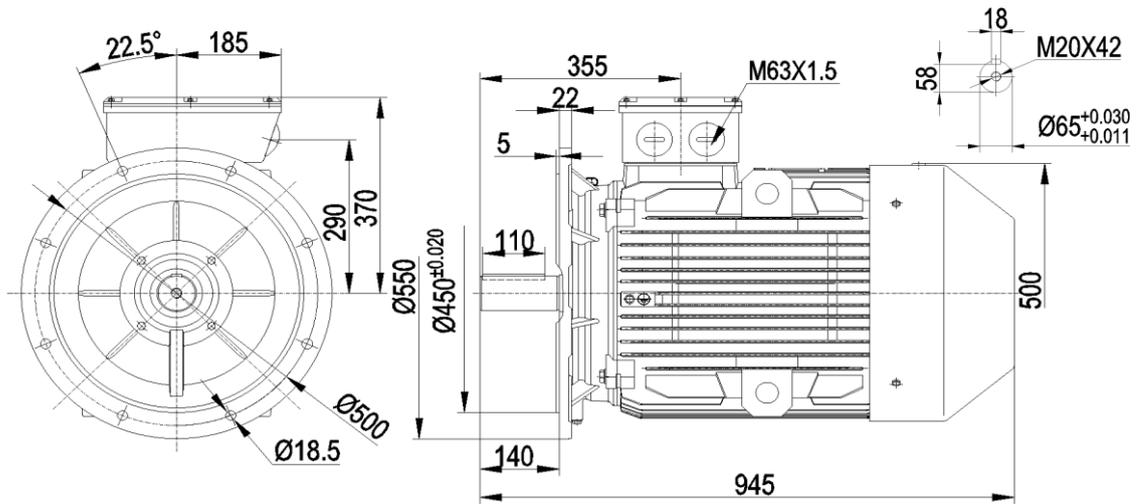
YE3-225M 45kW



键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

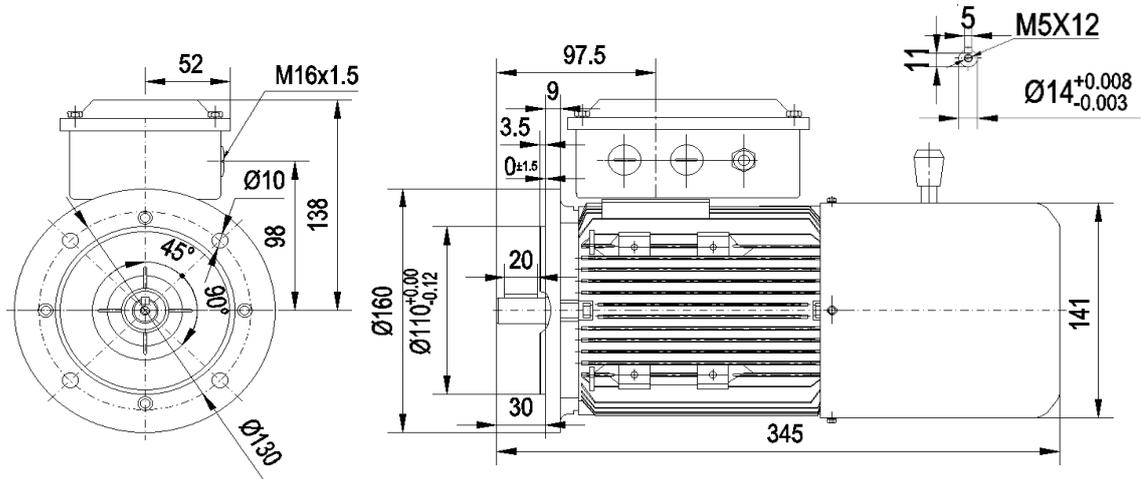
□无制动器

YE3-250M 55kW

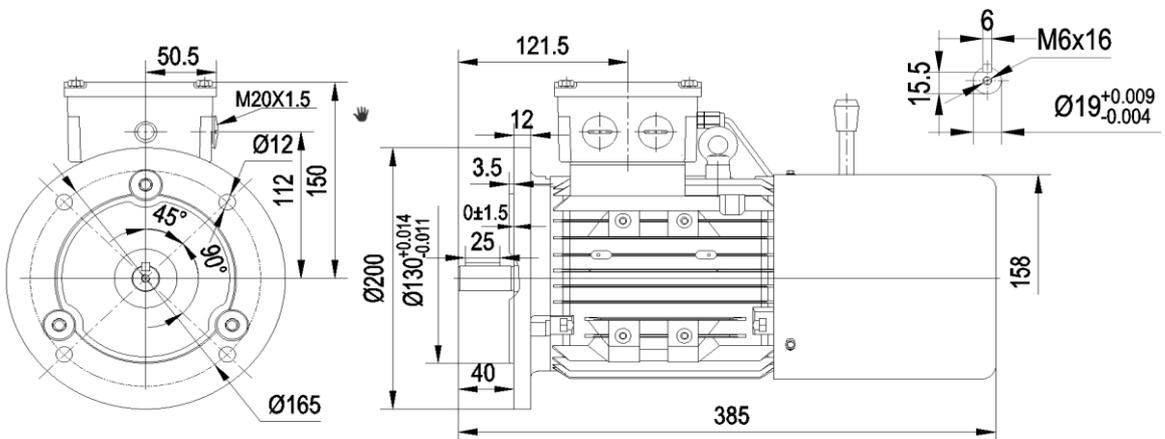


□带制动器

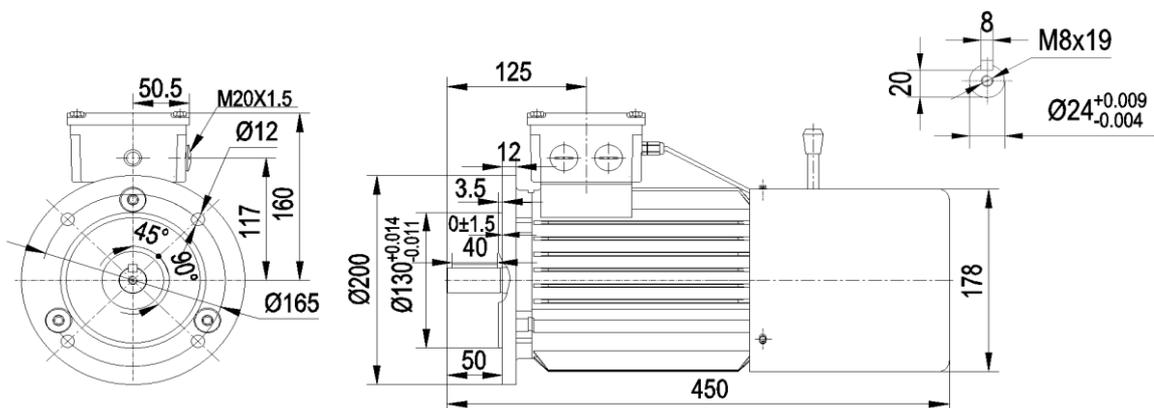
YEB3-71 0.1kW,0.2kW,0.25kW,0.4kW



YEB3-80 0.55kW,0.75kW



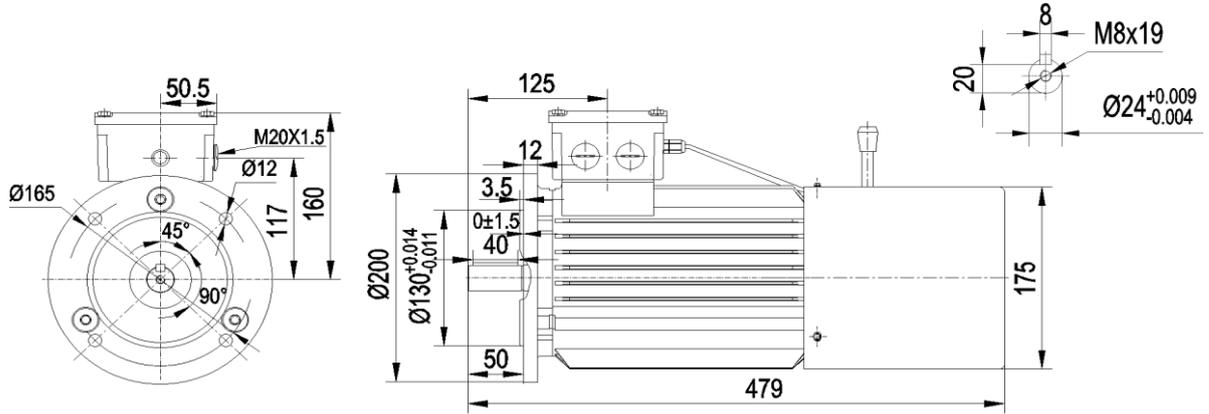
YEB3-90S 1.1kW



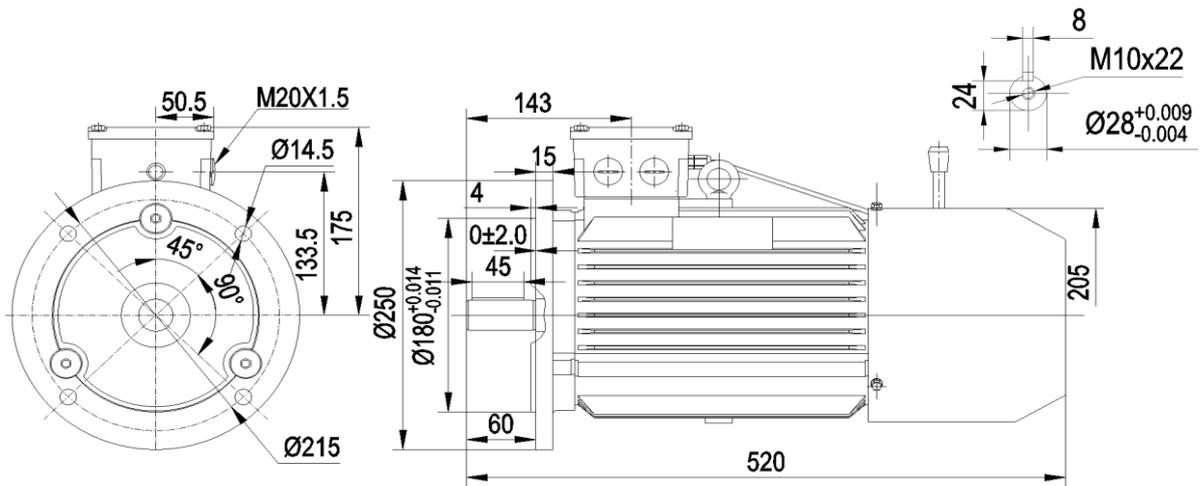
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□带制动器

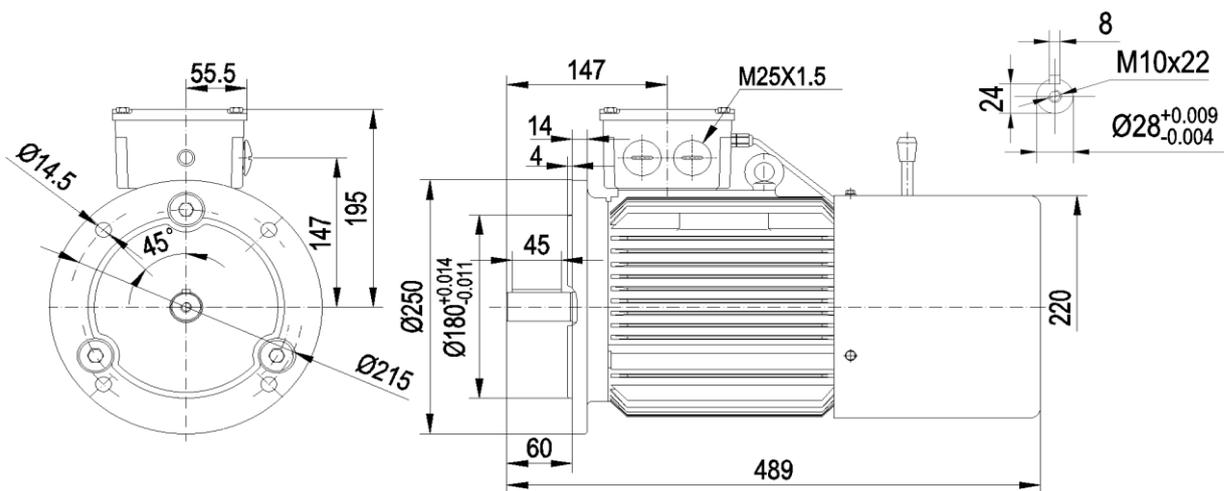
YEB3-90L 1.5kW



YEB3-100L 2.2kW,3kW



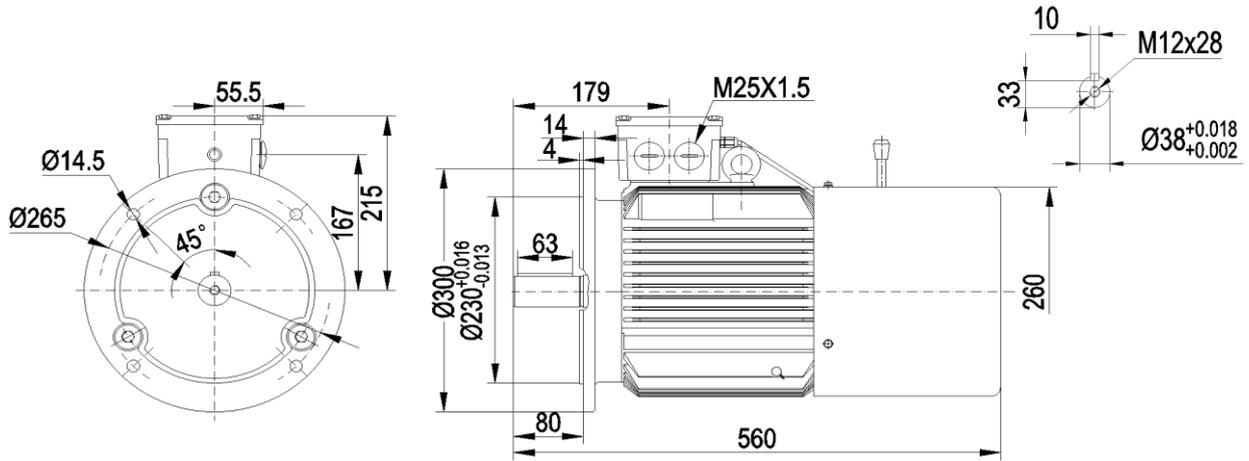
YEB3-112M 3.7kW



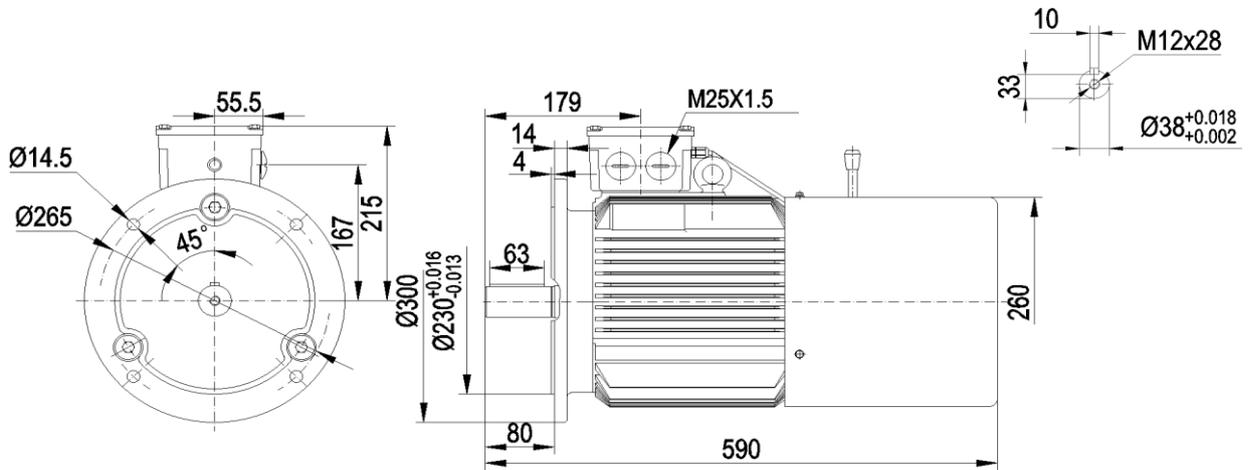
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□带制动器

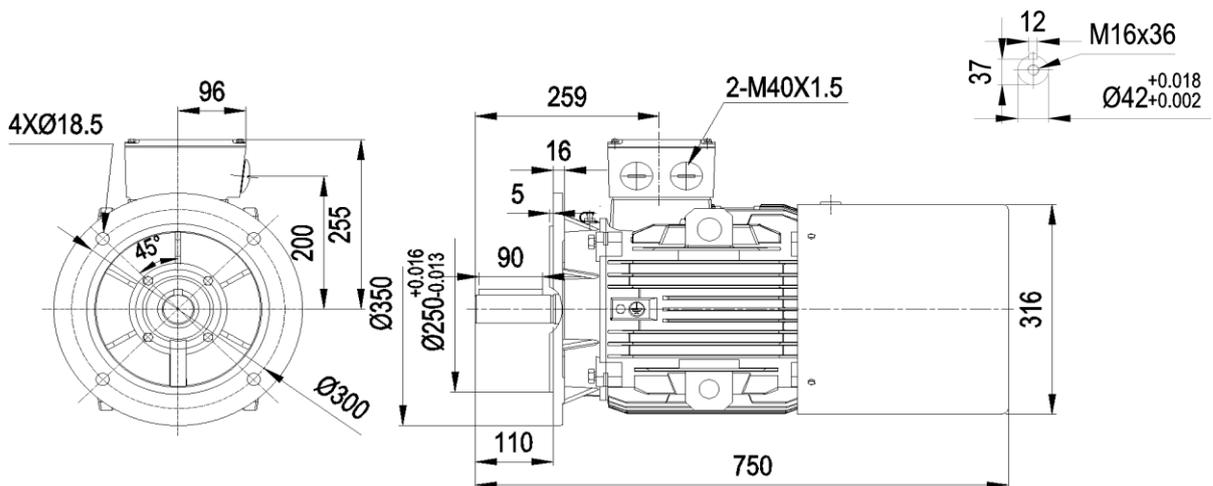
YEB3-132S 5.5kW



YEB3-132M 7.5kW



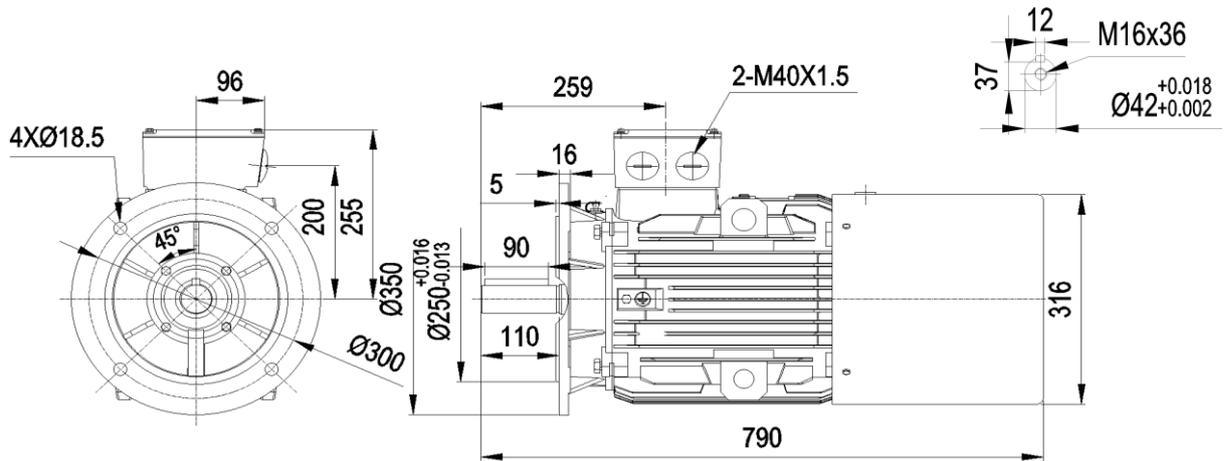
YEB3-160M 11kW



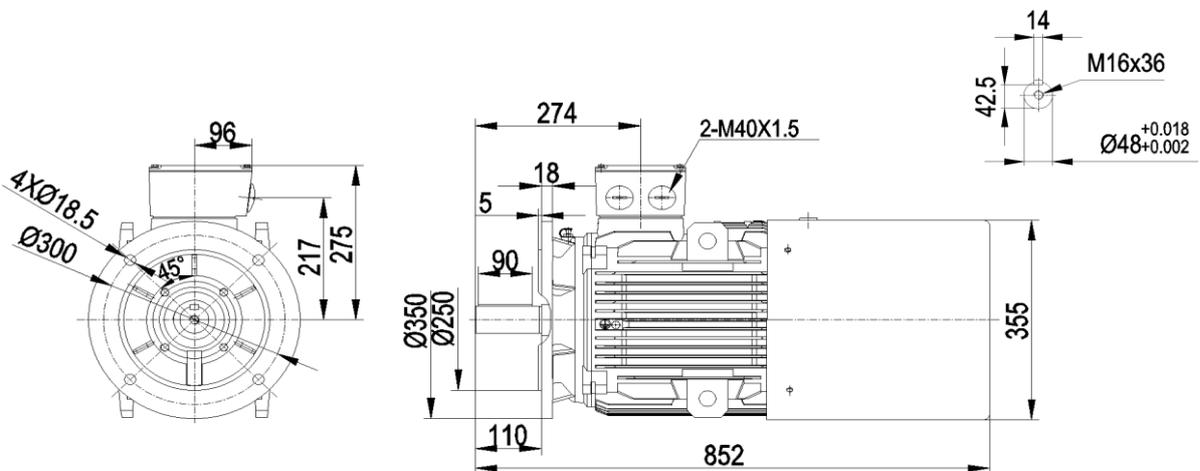
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□带制动器

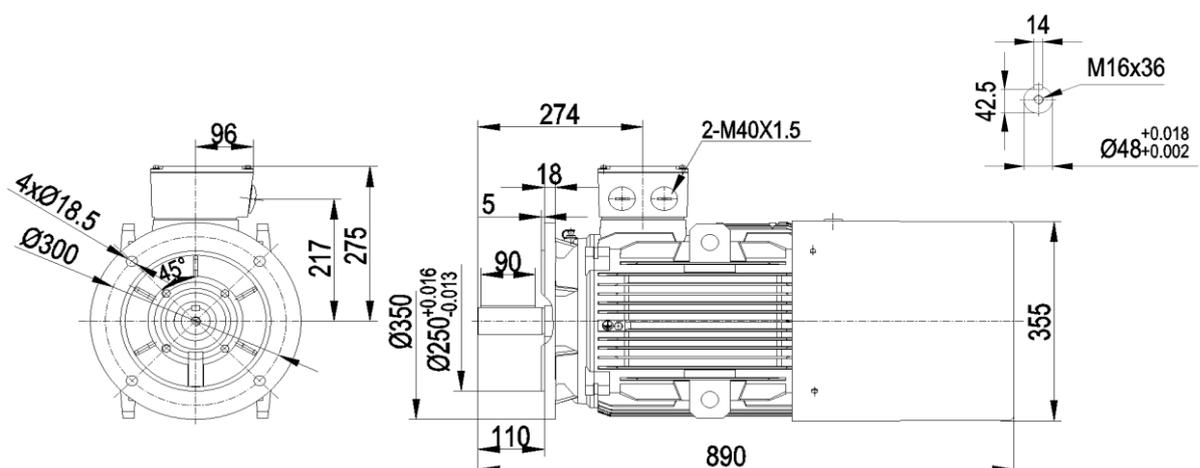
YEB3-160L 15kW



YEB3-180M 18.5kW



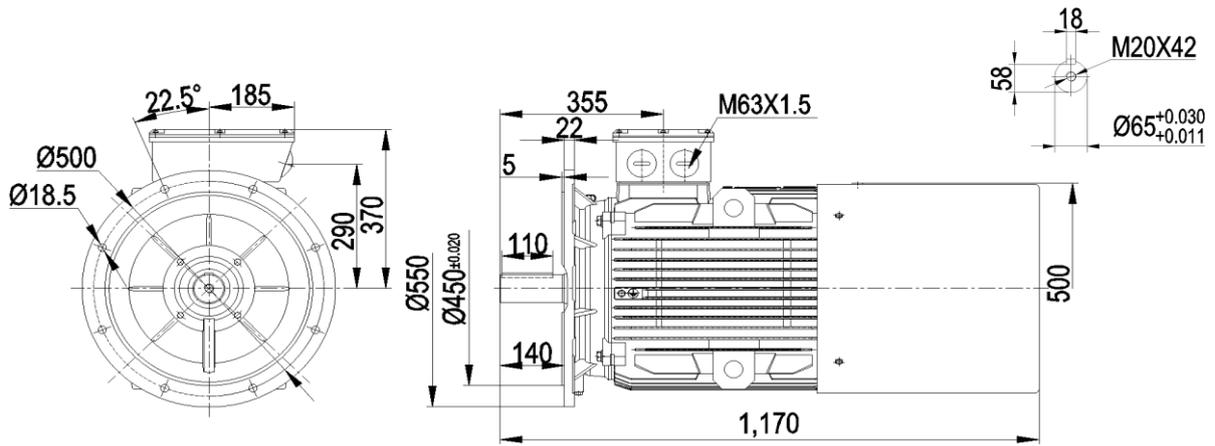
YEB3-180L 22kW





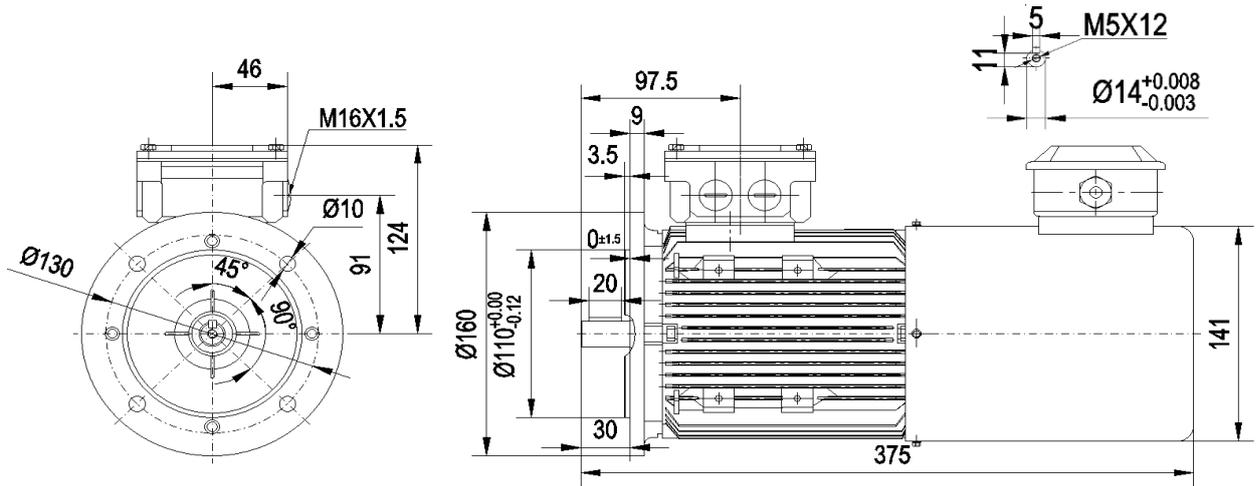
□带制动器

YEB3-250M 55kW

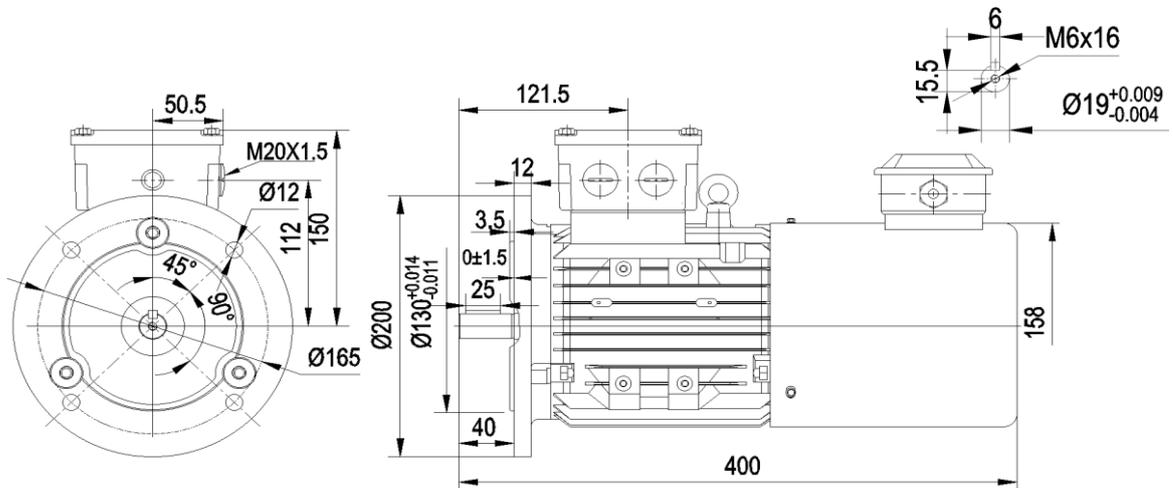


□无制动器

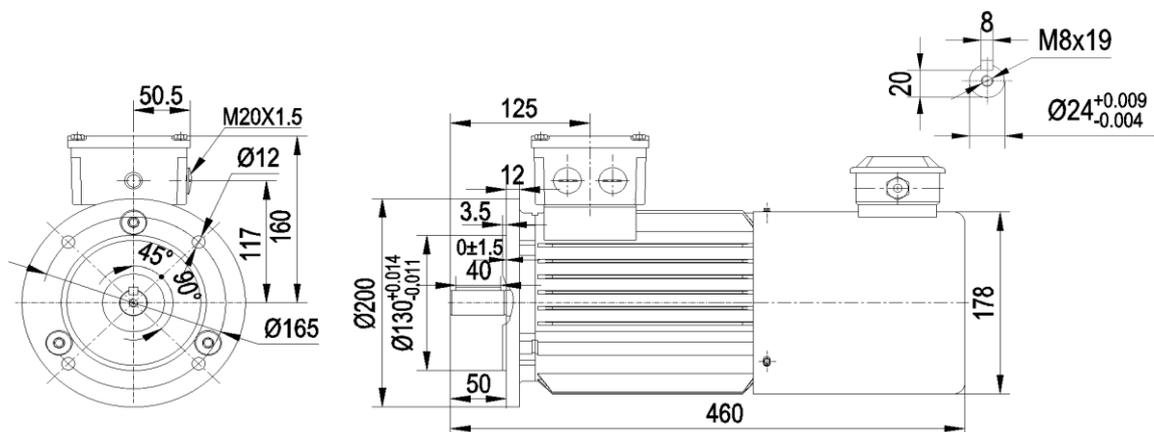
YE3-71 0.1kW,0.2kW,0.25kW,0.4kW



YE3-80 0.55kW,0.75kW



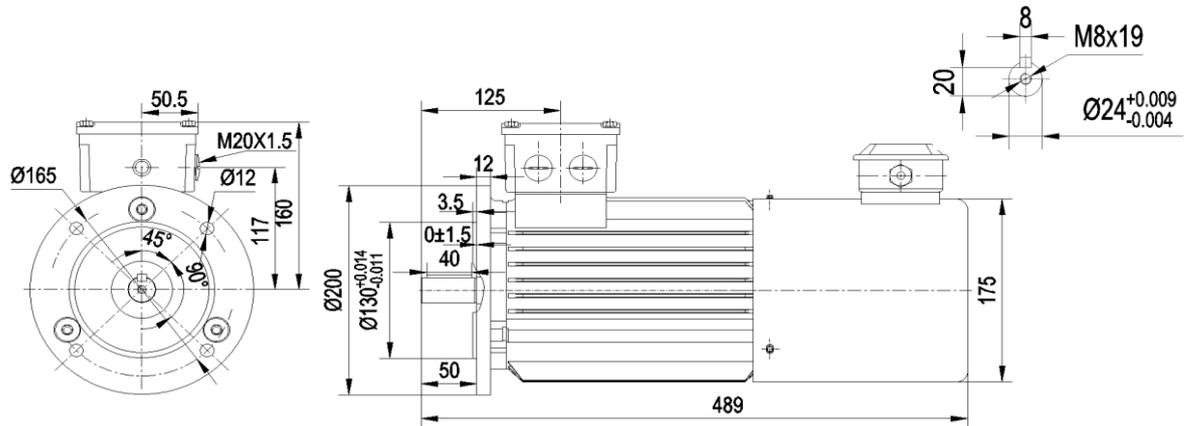
YE3-90S 1.1kW



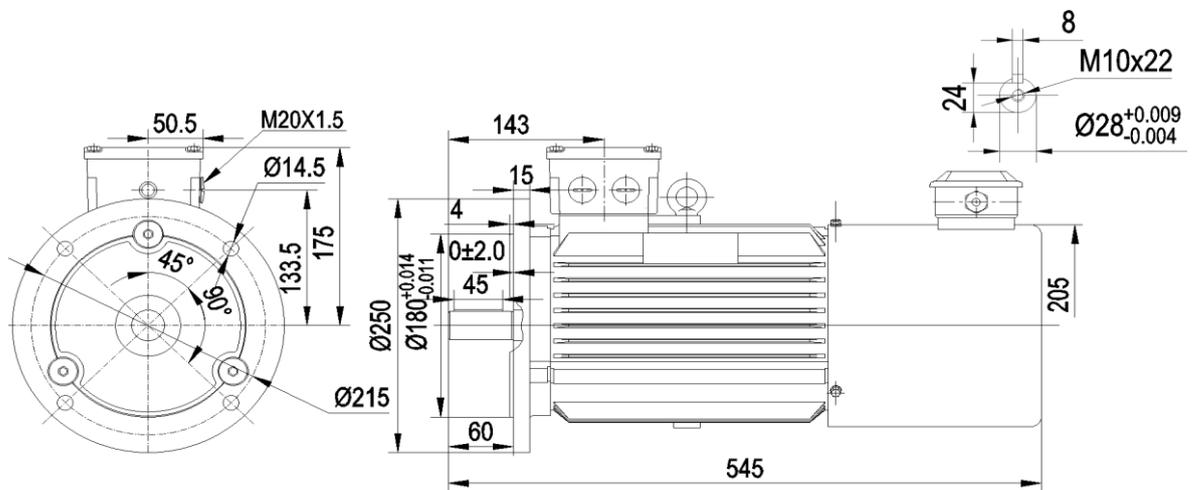
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

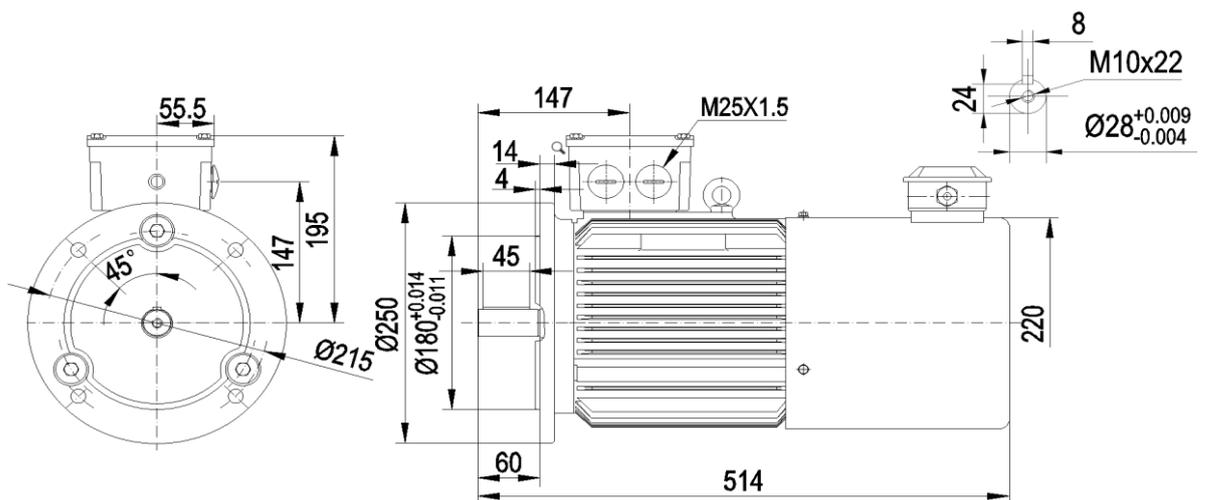
YE3-90L 1.5kW



YE3-100L 2.2kW,3kW



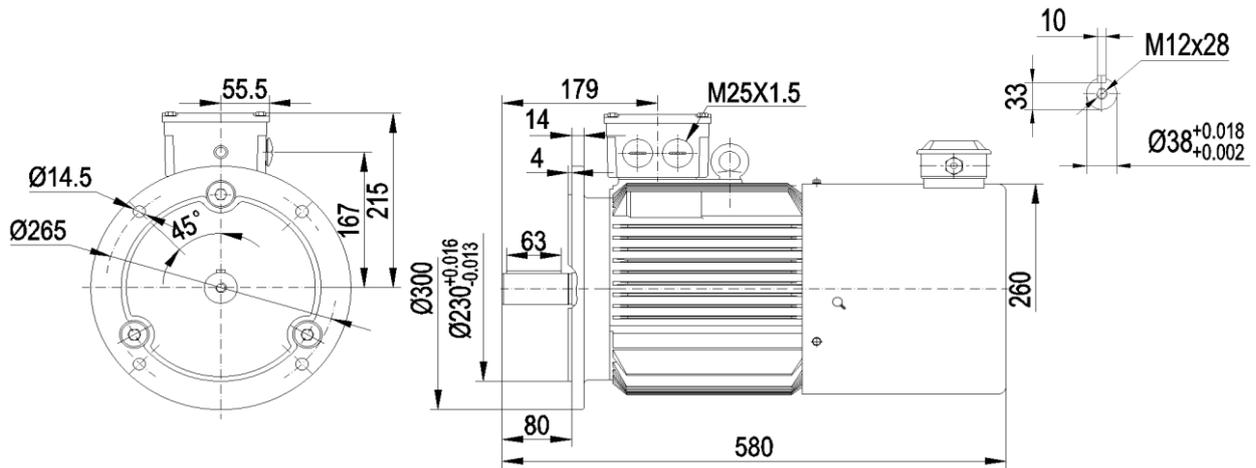
YE3-112M 3.7kW



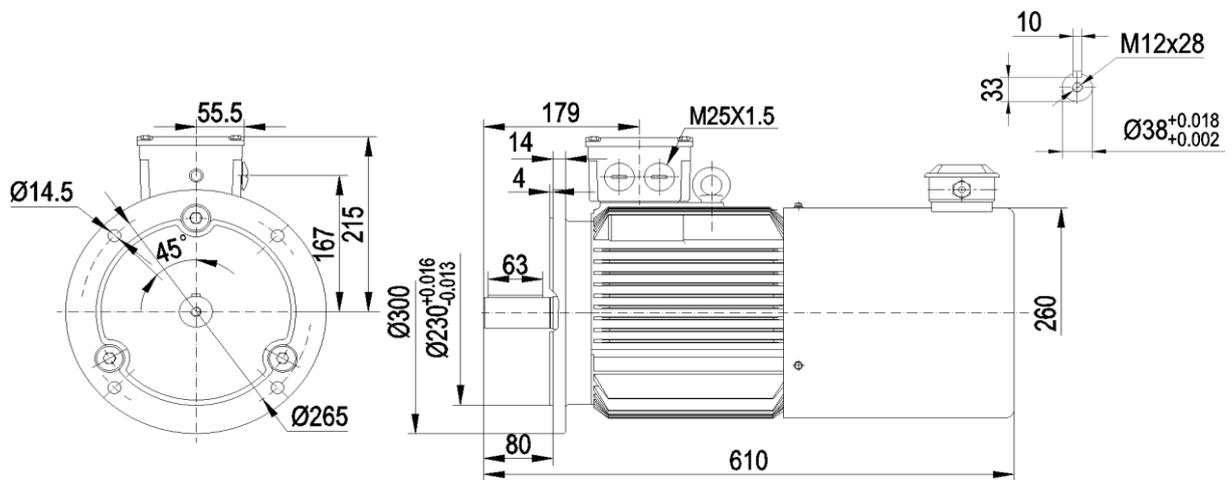
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

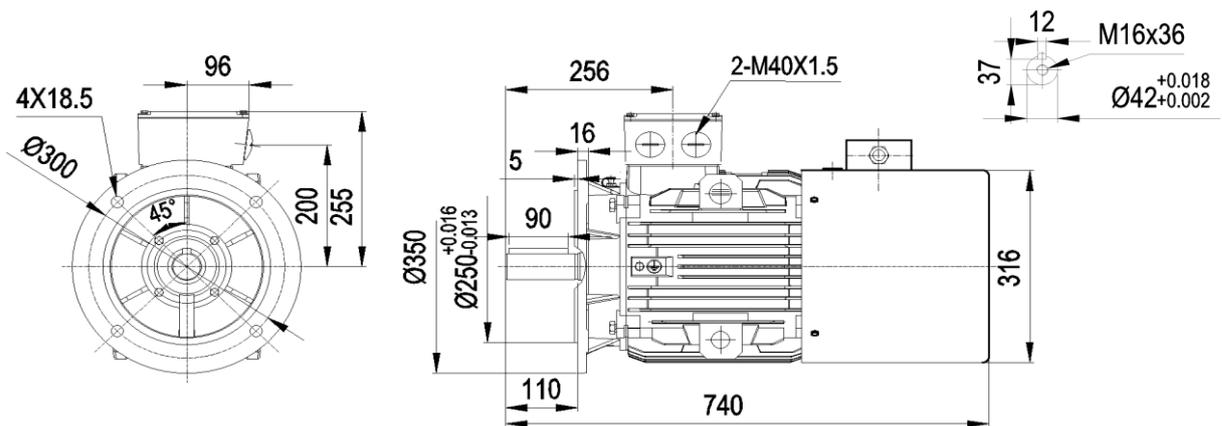
YE3-132S 5.5kW



YE3-132M 7.5kW



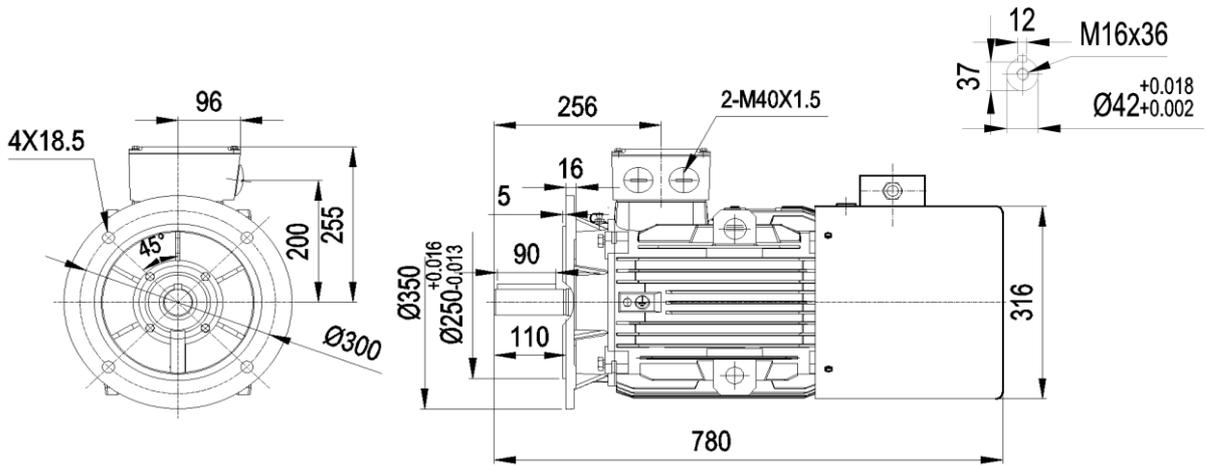
YE3-160M 11kW



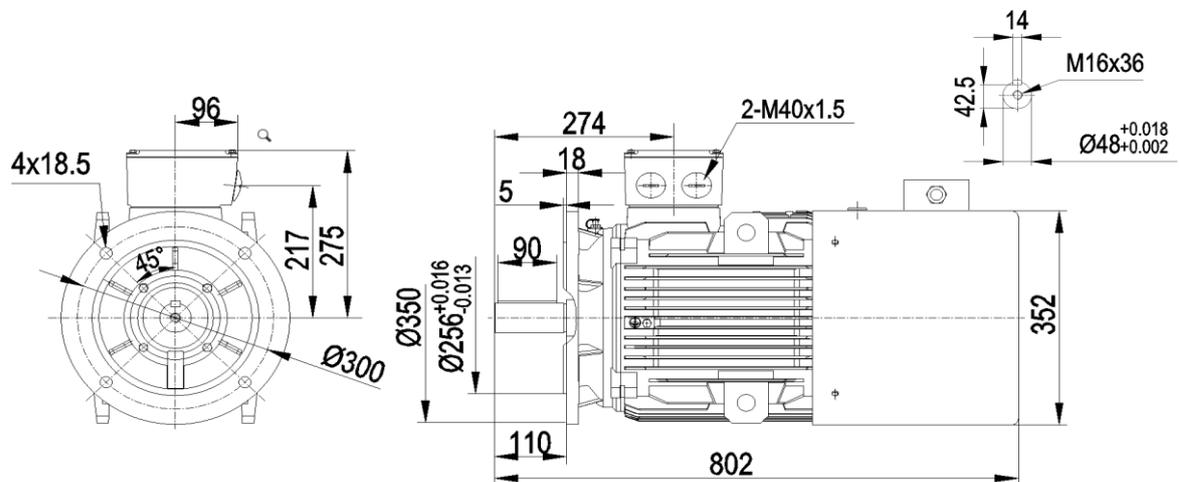
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

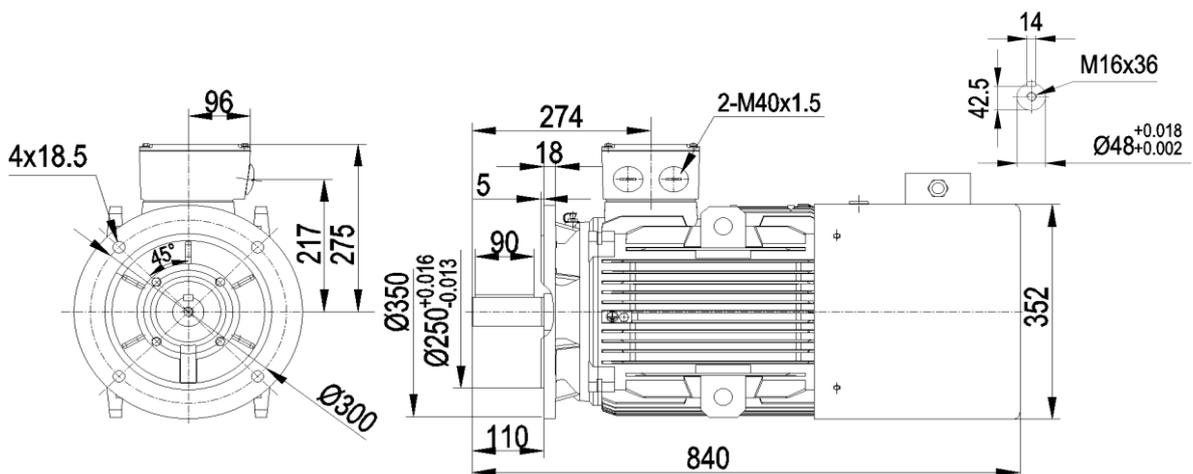
YE3-160L 15kW



YE3-180M 18.5kW



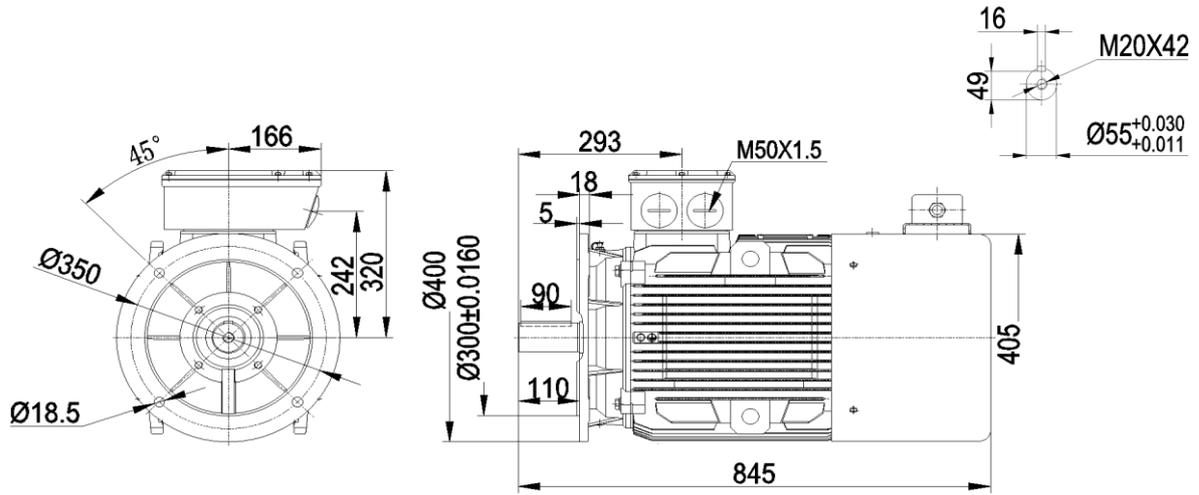
YE3-180L 22kW



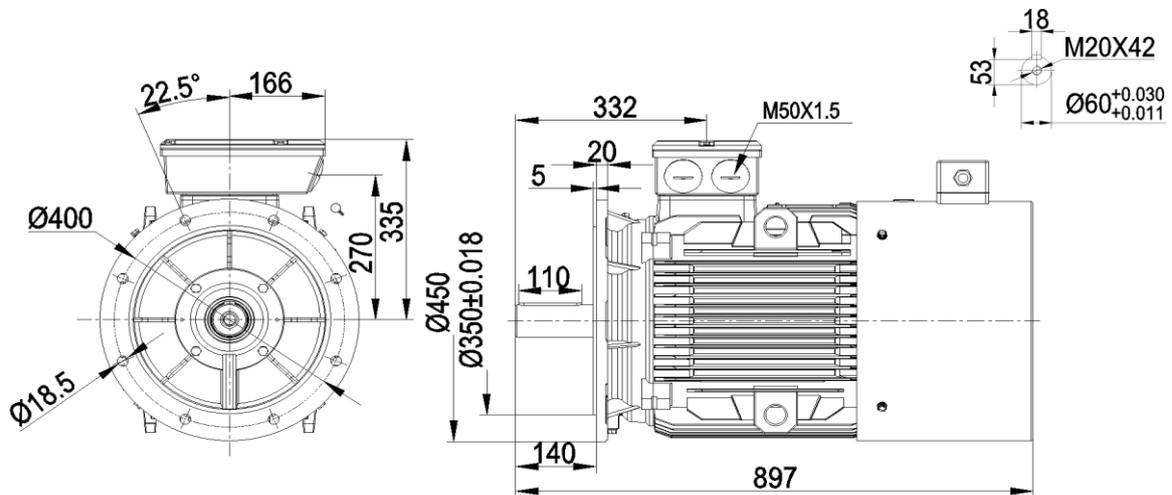
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□无制动器

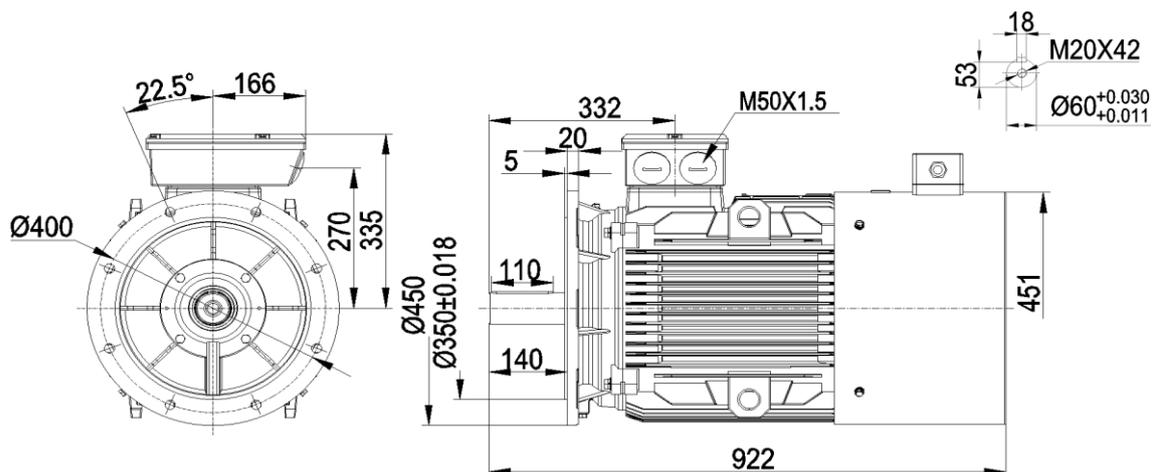
YE3-200L 30kW



YE3-225S 37kW

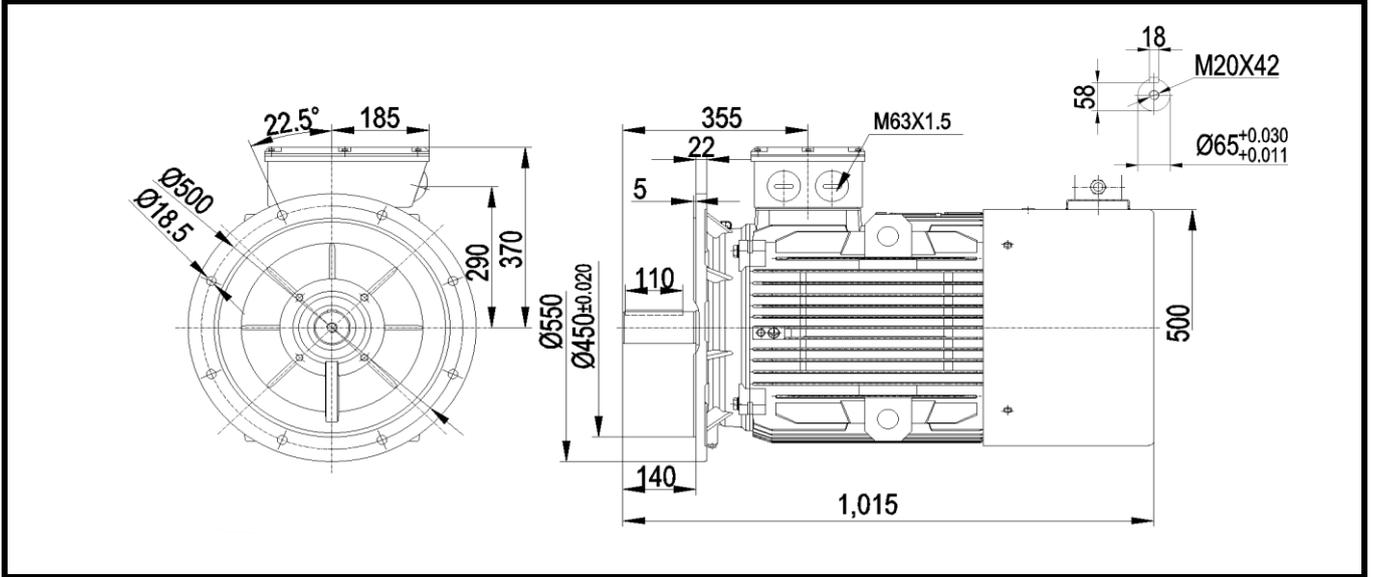


YE3-225M 45kW



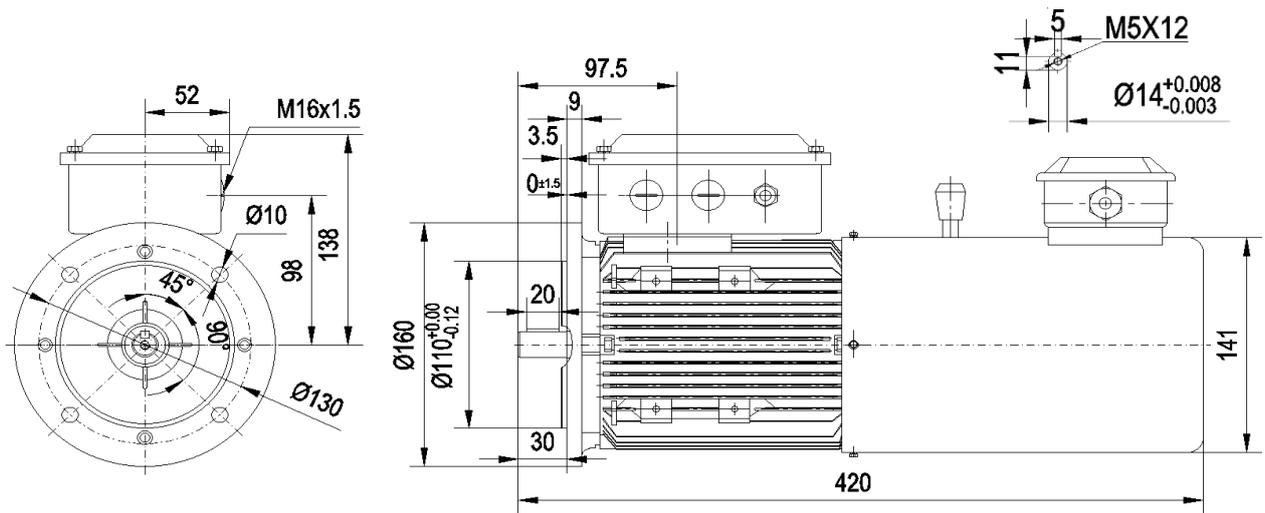
□无制动器

YE3-250M 55kW

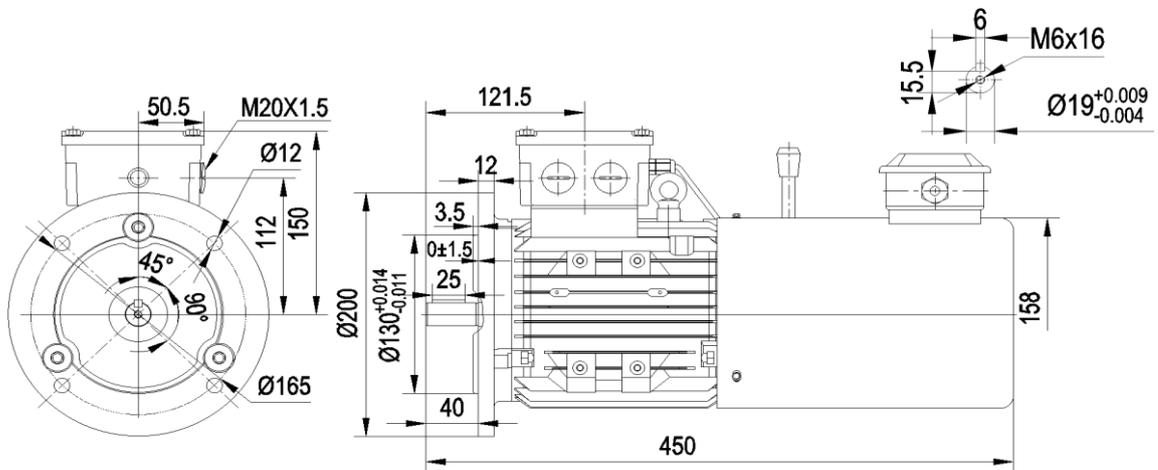


□带制动器

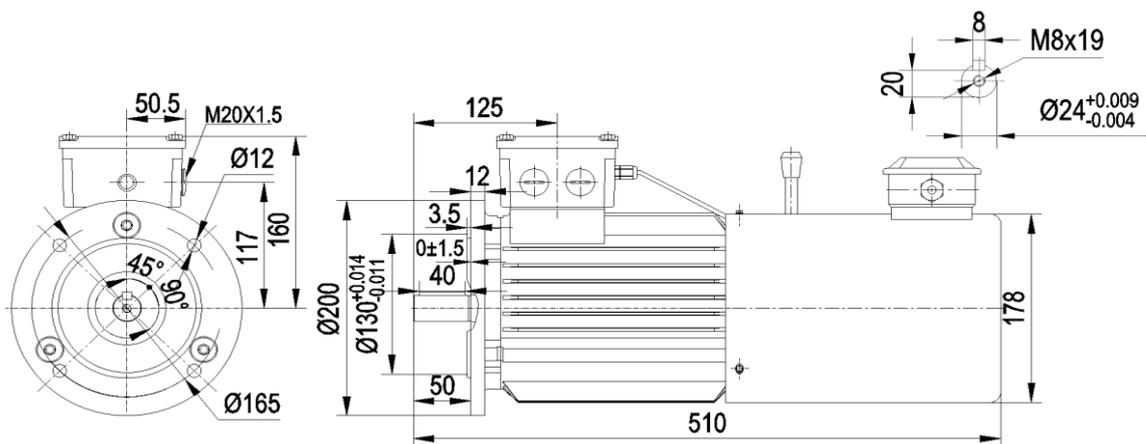
YEB3-71 0.1kW,0.2kW,0.25kW,0.4kW



YEB3-80 0.55kW,0.75kW



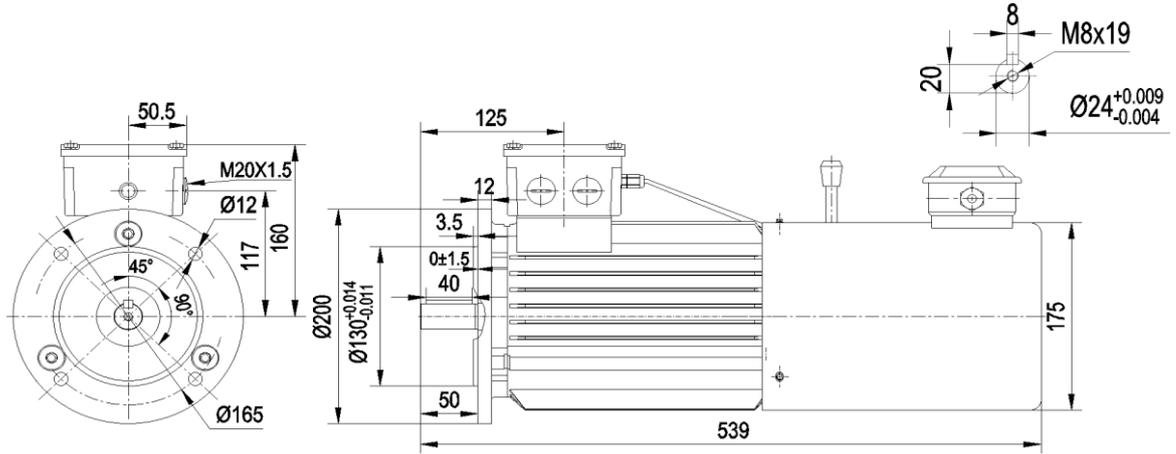
YEB3-90S 1.1kW



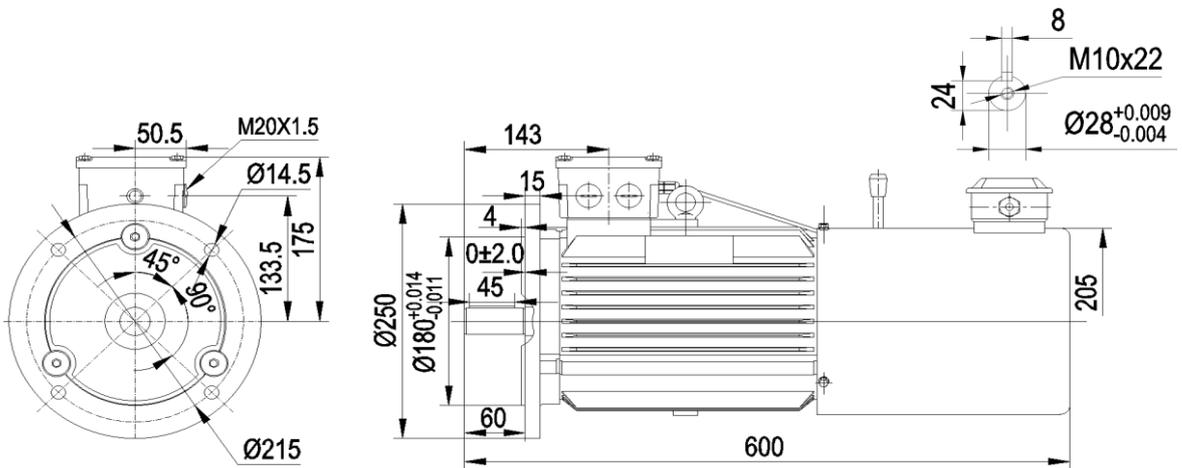
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□带制动器

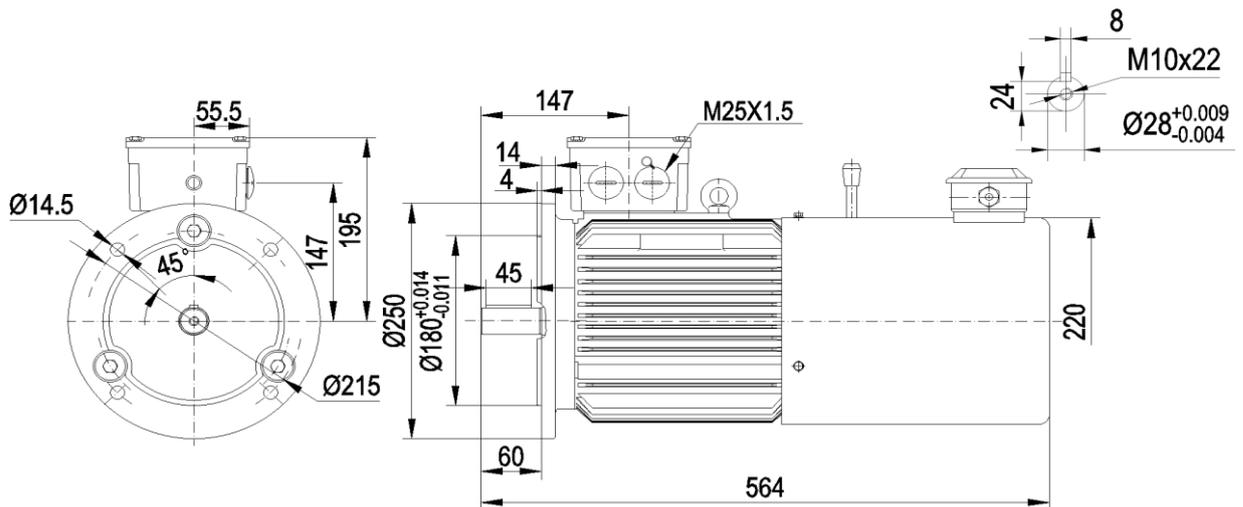
YEB3-90L 1.5kW



YEB3-100L 2.2kW,3kW



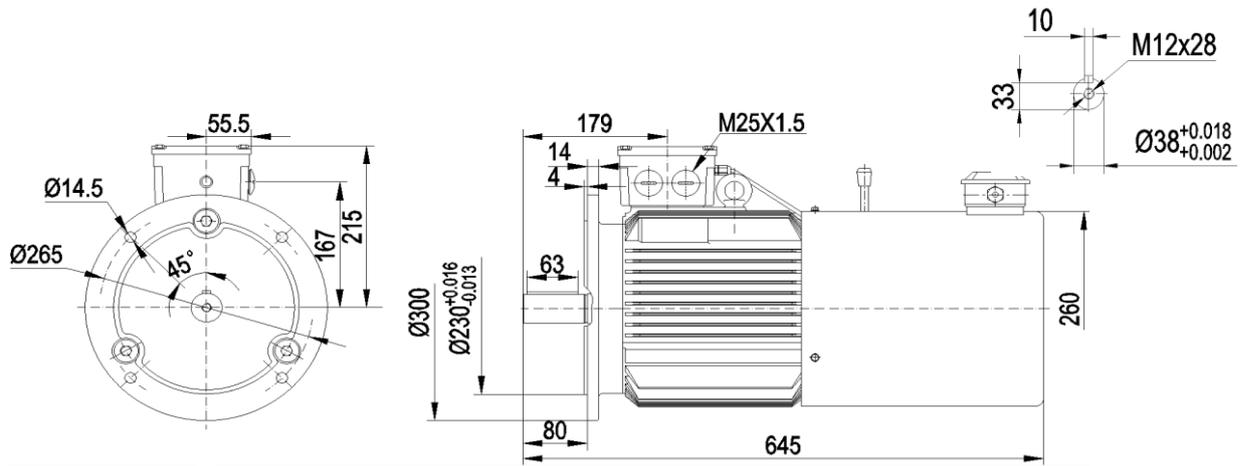
YEB3-112M 3.7kW



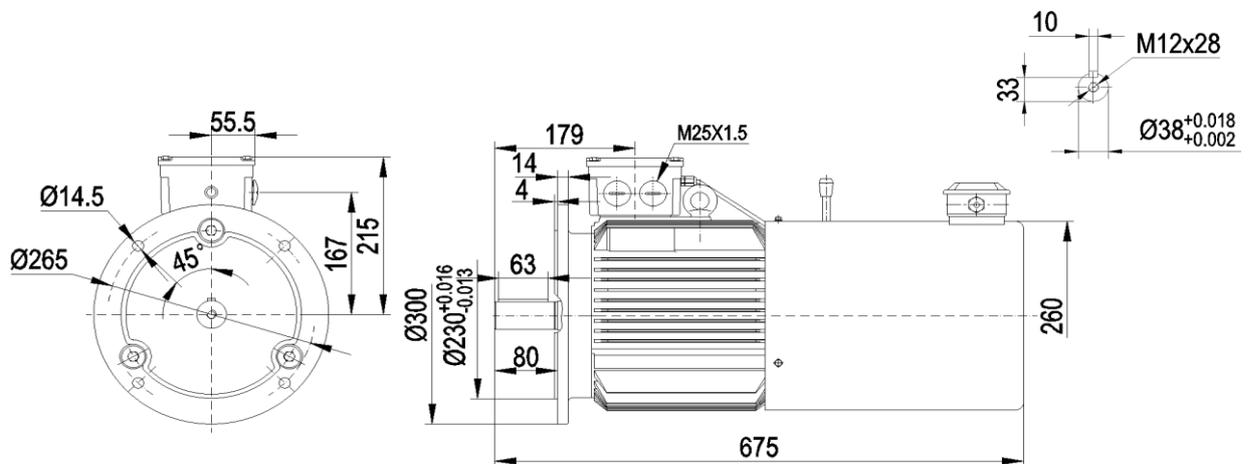
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□带制动器

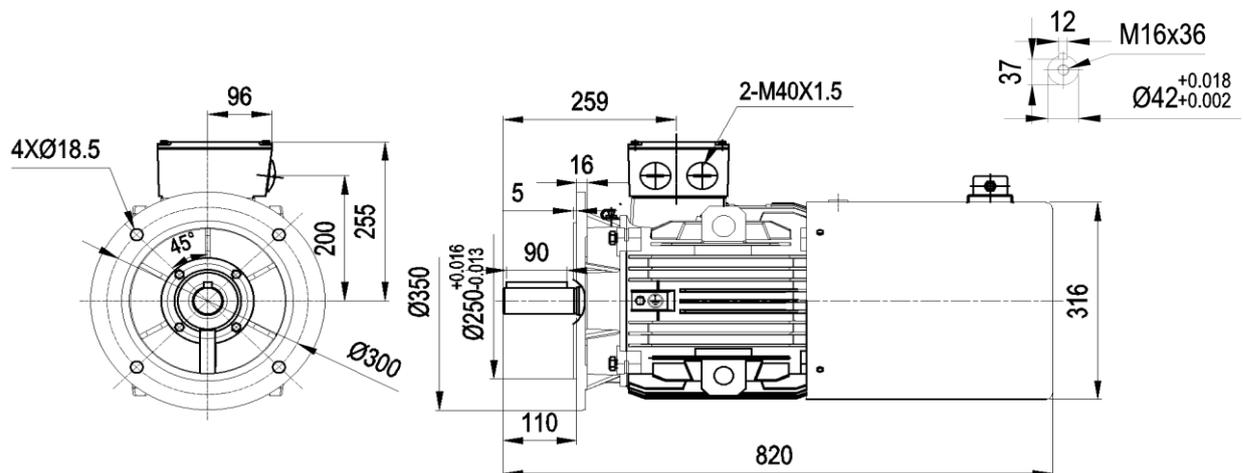
YEB3-132S 5.5kW



YEB3-132M 7.5kW



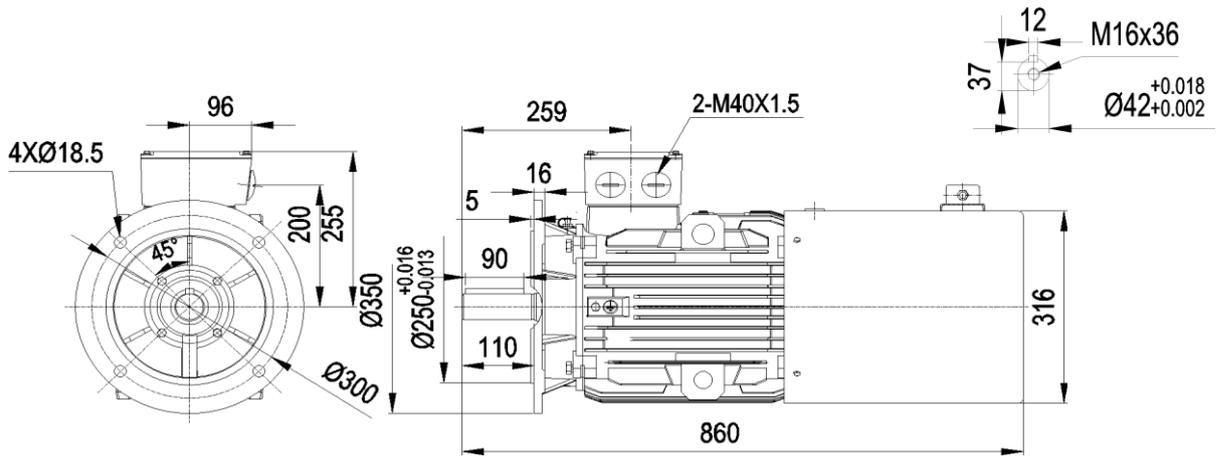
YEB3-160M 11kW



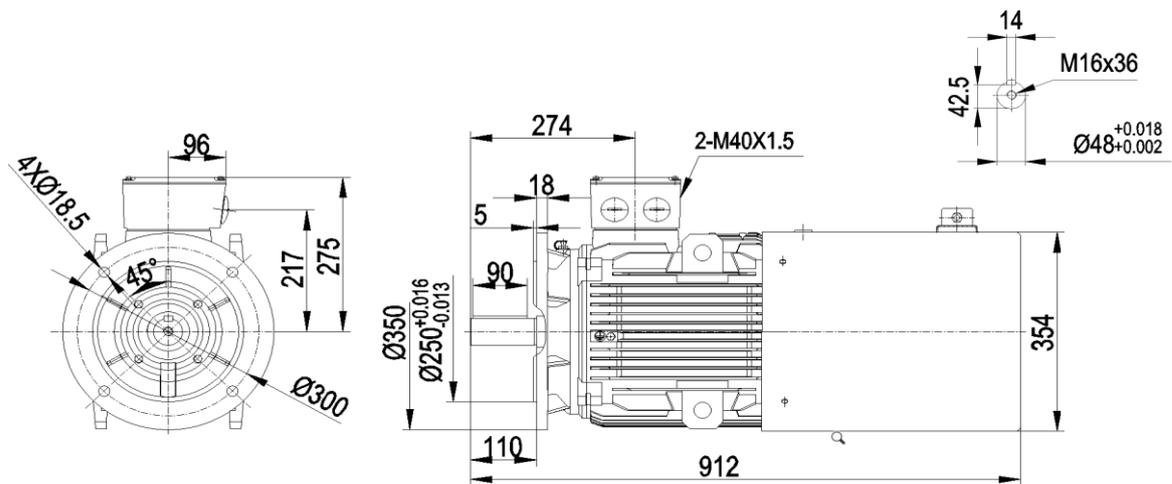
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□带制动器

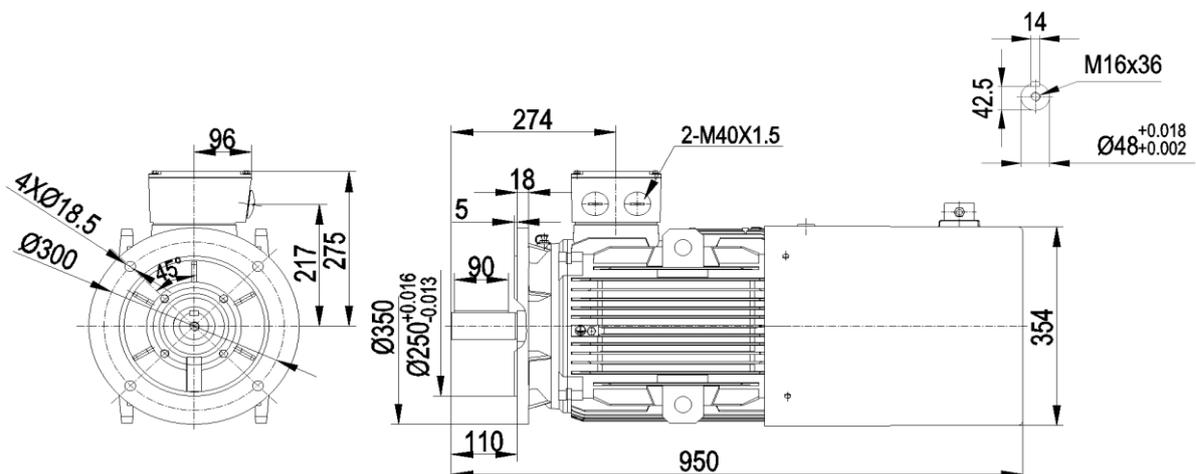
YEB3-160L 15kW



YEB3-180M 18.5kW



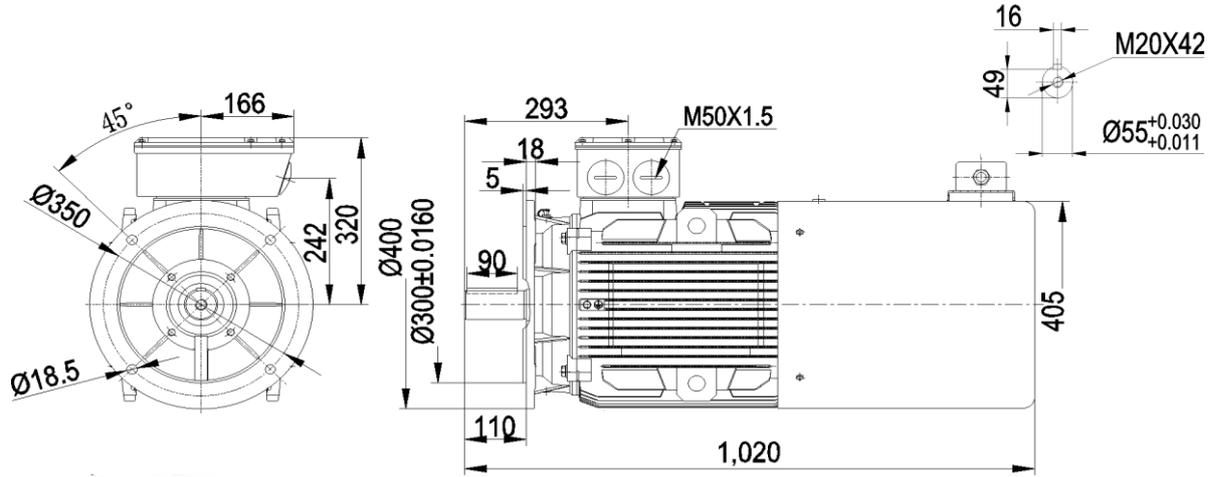
YEB3-180L 22kW



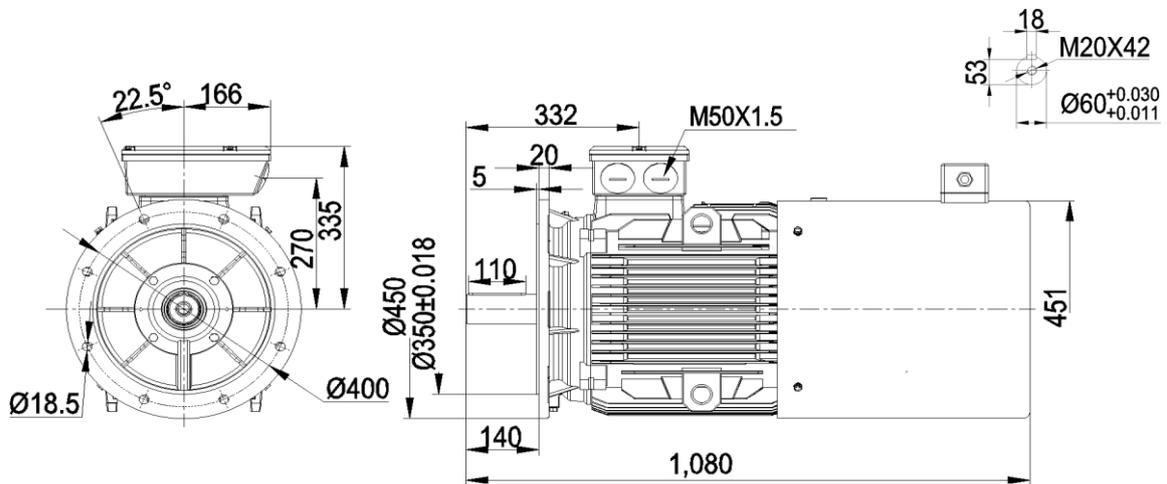
键及键槽尺寸符合中华人民共和国机械行业标准 JB/T 13299-2017

□带制动器

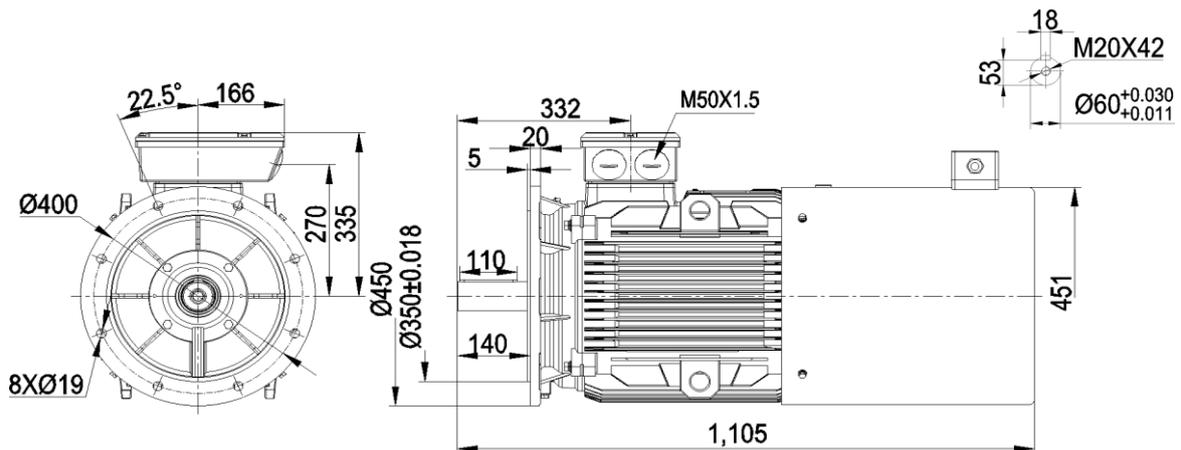
YEB3-200L 30kW



YEB3-225S 37kW

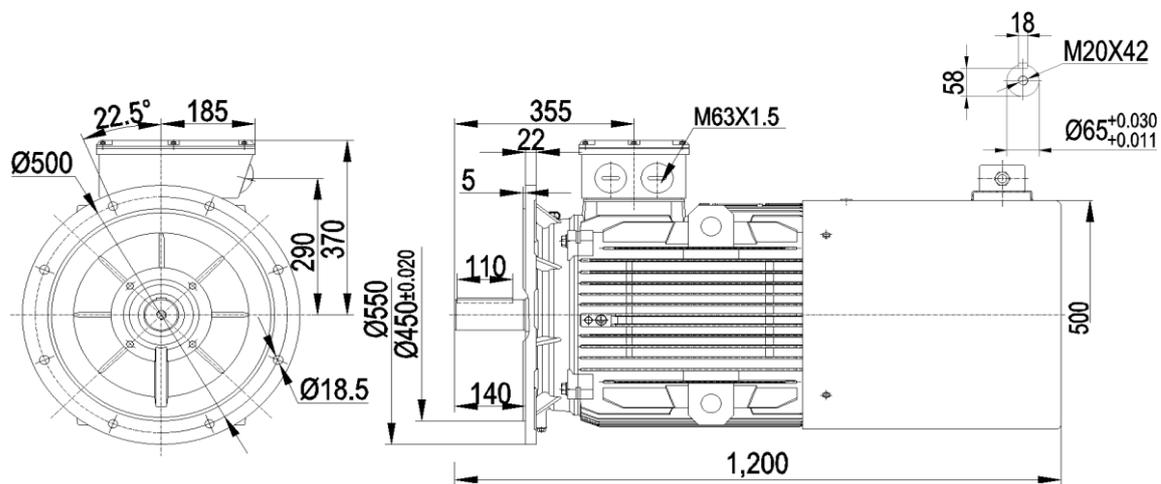


YEB3-225M 45kW



□带制动器

YEB3-250M 55kW



□GB3效率(IE3)三相异步电机特性表

电机型号	极数	4P								
	电源	220V-50Hz								
	功率	额定转速	空载电流	额定电流	堵转电流/ 额定电流	额定转矩 T <sub>n</sub>	堵转转矩/ 额定转矩	最大转矩/ 额定转矩	无 制动器 转动惯量	带 制动器 转动惯量
	kW- 4P	r/min	A	A	I <sub>st</sub> /I <sub>n</sub>	N·m	T <sub>st</sub> /T <sub>n</sub>	T <sub>max</sub> /T <sub>n</sub>	kg·m <sup>2</sup>	kg·m <sup>2</sup>
71M1-4	0.1	1390	0.4	0.58	6.6	0.7	2.1	2.2	0.0004	0.000403
71M2-4	0.2	1390	0.71	1.01	6.6	1.4	2.1	2.2	0.0007	0.000673
71M3-4	0.25	1400	0.79	1.21	6.6	1.7	2.1	2.2	0.0009	0.000989
71M4-4	0.4	1400	1.14	1.79	6.6	2.7	2.1	2.2	0.0013	0.001363
801-4	0.55	1420	2.07	2.38	6.6	3.7	2.4	2.3	0.0016	0.001812
802-4	0.75	1420	2.18	3.18	6.6	5.0	2.3	2.3	0.0036	0.003812
90S-4	1.1	1425	2.71	4.52	6.8	7.4	2.3	2.3	0.0045	0.004853
90L-4	1.5	1425	3.45	5.99	7.0	10.1	2.3	2.3	0.0057	0.006053
100L1-4	2.2	1440	5.01	8.22	7.6	14.6	2.3	2.3	0.0110	0.011726
100L2-4	3	1440	5.87	10.95	7.6	19.9	2.3	2.3	0.0146	0.015326
112M-4	3.7	1440	7.60	13.41	7.8	24.5	2.2	2.3	0.0175	0.018662
132S-4	5.5	1450	8.29	19.4	7.9	36.2	2.0	2.3	0.0397	0.041809
132M-4	7.5	1455	12.1	25.9	7.5	49.2	2.0	2.3	0.0556	0.057709
160M-4	11	1465	18.7	37.2	7.7	71.7	2.2	2.3	0.1104	0.115260
160L-4	15	1465	23.1	49.7	7.8	97.8	2.2	2.3	0.5780	0.582861
180M-4	18.5	1470	21.6	61.0	7.8	120.2	2.0	2.3	0.2088	0.220598
180L-4	22	1475	25.2	72.2	7.8	142.4	2.0	2.3	0.2584	0.270198
200L-4	30	1475	36.3	97.8	7.3	194.2	2.0	2.3	0.3685	0.392717
225S-4	37	1480	39.7	120.2	7.4	238.8	2.0	2.3	0.6669	0.703329
225M-4	45	1480	46.6	145.8	7.4	290.4	2.0	2.3	0.7896	0.826029
250M-4	55	1480	60.5	177.4	7.4	354.9	2.2	2.3	1.0050	1.08349

电机型号	极数	4P								
	电源	380V-50Hz								
	功率	额定转速	空载电流	额定电流	堵转电流/ 额定电流	额定转矩 T <sub>n</sub>	堵转转矩/ 额定转矩	最大转矩/ 额定转矩	无 制动器 转动惯量	带 制动器 转动惯量
	kW- 4P	r/min	A	A	I <sub>st</sub> /I <sub>n</sub>	N·m	T <sub>st</sub> /T <sub>n</sub>	T <sub>max</sub> /T <sub>n</sub>	kg·m <sup>2</sup>	kg·m <sup>2</sup>
71M1-4	0.1	1390	0.23	0.33	6.6	0.7	2.1	2.2	0.0004	0.000403
71M2-4	0.2	1390	0.41	0.59	6.6	1.4	2.1	2.2	0.0007	0.000673
71M3-4	0.25	1400	0.46	0.70	6.6	1.7	2.1	2.2	0.0009	0.000989
71M4-4	0.4	1400	0.66	1.04	6.6	2.7	2.1	2.2	0.0013	0.001363
801-4	0.55	1420	1.2	1.38	6.6	3.7	2.4	2.3	0.0016	0.001812
802-4	0.75	1420	1.26	1.84	6.6	5.0	2.3	2.3	0.0036	0.003812
90S-4	1.1	1425	1.57	2.61	6.8	7.4	2.3	2.3	0.0045	0.004853
90L-4	1.5	1425	2.0	3.47	7.0	10.1	2.3	2.3	0.0057	0.006053
100L1-4	2.2	1440	2.9	4.76	7.6	14.6	2.3	2.3	0.0110	0.011726
100L2-4	3	1440	3.4	6.34	7.6	19.9	2.3	2.3	0.0146	0.015326
112M-4	3.7	1440	4.4	7.76	7.8	24.5	2.2	2.3	0.0175	0.018662
132S-4	5.5	1450	4.8	11.2	7.9	36.2	2.0	2.3	0.0397	0.041809
132M-4	7.5	1455	7.0	15	7.5	49.2	2.0	2.3	0.0556	0.057709
160M-4	11	1465	10.8	21.5	7.7	71.7	2.2	2.3	0.1104	0.115260
160L-4	15	1465	13.4	28.8	7.8	97.8	2.2	2.3	0.5780	0.582861
180M-4	18.5	1470	12.5	35.3	7.8	120.2	2.0	2.3	0.2088	0.220598
180L-4	22	1475	14.6	41.8	7.8	142.4	2.0	2.3	0.2584	0.270198
200L-4	30	1475	21	56.6	7.3	194.2	2.0	2.3	0.3685	0.392717
225S-4	37	1480	23	69.6	7.4	238.8	2.0	2.3	0.6669	0.703329
225M-4	45	1480	27	84.4	7.4	290.4	2.0	2.3	0.7896	0.826029
250M-4	55	1480	35	102.7	7.4	354.9	2.2	2.3	1.0050	1.08349

□GB3效率(IE3)三相异步电机特性表

电机型号	极数	4P								
	电源	220V-50Hz								
	输出	电流			效率			功率因数		
		Current	%FL		Efficiency	%FL		Power factor	%FL	
kW× 4P	100	75	50	100	75	50	100	75	50	
71M1-4	0.1	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58	6.58	7.58	0.52
71M2-4	0.2	1.01	0.49	0.42	71.1	71.0	67.6	0.73	0.65	0.53
71M3-4	0.25	1.21	0.59	0.49	73.5	73.4	70.4	0.74	0.66	0.55
71M4-4	0.4	1.79	0.87	0.75	78.0	78.4	73.4	0.75	0.67	0.55
801-4	0.55	2.38	1.14	0.94	80.8	80.6	77.7	0.75	0.68	0.57
802-4	0.75	3.18	1.46	1.25	82.5	82.2	78.6	0.75	0.71	0.58
90S-4	1.1	4.52	2.10	1.72	84.1	83.9	80.9	0.76	0.71	0.60
90L-4	1.5	5.99	2.79	2.18	85.3	85.1	81.8	0.77	0.72	0.64
100L1-4	2.2	8.22	3.86	3.03	86.7	86.5	83.5	0.81	0.75	0.66
100L2-4	3	10.90	5.19	4.03	87.7	87.8	84.4	0.82	0.75	0.67
112M-4	3.7	13.4	6.4	4.8	88.3	88.1	85.5	0.82	0.75	0.68
132S-4	5.5	19.4	9.2	7.1	89.6	89.3	86.9	0.83	0.76	0.68
132M-4	7.5	25.9	12.2	9.4	90.4	90.1	88.0	0.84	0.78	0.69
160M-4	11	37.2	17.3	13.5	91.4	91.5	88.5	0.85	0.79	0.70
160L-4	15	49.7	23.4	17.7	92.1	92.3	89.3	0.86	0.79	0.72
180M-4	18.5	61.0	28.5	21.3	92.6	92.5	90.5	0.86	0.80	0.73
180L-4	22	72.2	33.4	24.8	93.0	92.7	91.0	0.86	0.81	0.74
200L-4	30	97.8	44.6	33.7	93.6	93.5	91.5	0.86	0.82	0.74
225S-4	37	120.2	54.3	40.8	93.9	93.6	91.8	0.86	0.83	0.75
225M-4	45	145.8	65.7	49.5	94.2	94.0	92.0	0.86	0.83	0.75
250M-4	55	177.4	79.7	59.2	94.6	94.7	92.8	0.86	0.83	0.76

电机型号	极数	4P								
	电源	380V-50Hz								
	输出	电流			效率			功率因数		
		Current	%FL		Efficiency	%FL		Power factor	%FL	
kW× 4P	100	75	50	100	75	50	100	75	50	
71M1-4	0.1	0.33	0.29	0.25	63.10	62.10	57.50	0.72	0.64	0.52
71M2-4	0.2	0.59	0.49	0.42	71.1	71.0	67.6	0.73	0.65	0.53
71M3-4	0.25	0.70	0.59	0.49	73.5	73.4	70.4	0.74	0.66	0.55
71M4-4	0.4	1.04	0.87	0.75	78.0	78.4	73.4	0.75	0.67	0.55
801-4	0.55	1.38	1.14	0.94	80.8	80.6	77.7	0.75	0.68	0.57
802-4	0.75	1.84	1.46	1.25	82.5	82.2	78.6	0.75	0.71	0.58
90S-4	1.1	2.61	2.10	1.72	84.1	83.9	80.9	0.76	0.71	0.60
90L-4	1.5	3.47	2.79	2.18	85.3	85.1	81.8	0.77	0.72	0.64
100L1-4	2.2	4.76	3.86	3.03	86.7	86.5	83.5	0.81	0.75	0.66
100L2-4	3	6.34	5.19	4.03	87.7	87.8	84.4	0.82	0.75	0.67
112M-4	3.7	7.76	6.38	4.83	88.3	88.1	85.5	0.82	0.75	0.68
132S-4	5.5	11.2	9.2	7.1	89.6	89.3	86.9	0.83	0.76	0.68
132M-4	7.5	15.0	12.2	9.4	90.4	90.1	88.0	0.84	0.78	0.69
160M-4	11	21.5	17.3	13.5	91.4	91.5	88.5	0.85	0.79	0.70
160L-4	15	28.8	23.4	17.7	92.1	92.3	89.3	0.86	0.79	0.72
180M-4	18.5	35.3	28.5	21.3	92.6	92.5	90.5	0.86	0.80	0.73
180L-4	22	41.8	33.4	24.8	93.0	92.7	91.0	0.86	0.81	0.74
200L-4	30	56.6	44.6	33.7	93.6	93.5	91.5	0.86	0.82	0.74
225S-4	37	69.6	54.3	40.8	93.9	93.6	91.8	0.86	0.83	0.75
225M-4	45	84.4	65.7	49.5	94.2	94.0	92.0	0.86	0.83	0.75
250M-4	55	102.7	79.7	59.2	94.6	94.7	92.8	0.86	0.83	0.76

□IC416变频电机(IE3)特性表

电机型号	极数	4P					
	电源	220V-50Hz					
	功率	额定转速	额定电流	效率	功率因数	无 制动器 转动惯量	带 制动器 转动惯量
	kW× 4P	r/min	A	%	-	kg.m <sup>2</sup>	kg.m <sup>2</sup>
71M1-4	0.1	1390	0.58	63.1	0.72	0.0004	0.000403
71M2-4	0.2	1390	1.01	71.1	0.73	0.0007	0.000673
71M3-4	0.25	1400	1.21	73.5	0.74	0.0009	0.000989
71M4-4	0.4	1400	1.79	78.0	0.75	0.0013	0.001363
801-4	0.55	1420	2.38	80.8	0.75	0.0016	0.001812
802-4	0.75	1420	3.18	82.5	0.75	0.0036	0.003812
90S-4	1.1	1425	4.52	84.1	0.76	0.0045	0.004853
90L-4	1.5	1425	5.99	85.3	0.77	0.0057	0.006053
100L1-4	2.2	1440	8.22	86.7	0.81	0.0110	0.011726
100L2-4	3	1440	10.9	87.7	0.82	0.0146	0.015326
112M-4	3.7	1440	13.4	88.3	0.82	0.0175	0.018662
132S-4	5.5	1450	19.4	89.6	0.83	0.0397	0.041809
132M-4	7.5	1455	25.9	90.4	0.84	0.0556	0.057709
160M-4	11	1465	37.2	91.4	0.85	0.1104	0.115260
160L-4	15	1465	49.7	92.1	0.86	0.5780	0.582861
180M-4	18.5	1470	61.0	92.6	0.86	0.2088	0.220598
180L-4	22	1475	72.2	93.0	0.86	0.2584	0.270198
200L-4	30	1475	97.8	93.6	0.86	0.3685	0.392717
225S-4	37	1480	120.2	93.9	0.86	0.6669	0.703329
225M-4	45	1480	145.8	94.2	0.86	0.7896	0.826029
250M-4	55	1480	177.4	94.6	0.86	1.005	1.08349

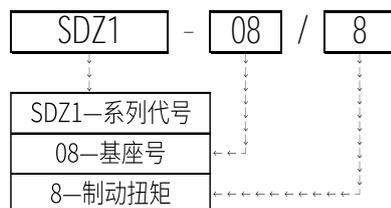
电机型号	极数	4P					
	电源	380V-50Hz					
	功率	额定转速	额定电流	效率	功率因数	无 制动器 转动惯量	带 制动器 转动惯量
	kW× 4P	r/min	A	%	-	kg.m <sup>2</sup>	kg.m <sup>2</sup>
71M1-4	0.1	1390	0.33	63.1	0.72	0.0004	0.000403
71M2-4	0.2	1390	0.59	71.1	0.73	0.0007	0.000673
71M3-4	0.25	1400	0.70	73.5	0.74	0.0009	0.000989
71M4-4	0.4	1400	1.04	78.0	0.75	0.0013	0.001363
801-4	0.55	1420	1.38	80.8	0.75	0.0016	0.001812
802-4	0.75	1420	1.84	82.5	0.75	0.0036	0.003812
90S-4	1.1	1425	2.61	84.1	0.76	0.0045	0.004853
90L-4	1.5	1425	3.47	85.3	0.77	0.0057	0.006053
100L1-4	2.2	1440	4.76	86.7	0.81	0.0110	0.011726
100L2-4	3	1440	6.34	87.7	0.82	0.0146	0.015326
112M-4	3.7	1440	7.74	88.3	0.82	0.0175	0.018662
132S-4	5.5	1450	11.2	89.6	0.83	0.0397	0.041809
132M-4	7.5	1455	15.0	90.4	0.84	0.0556	0.057709
160M-4	11	1465	21.5	91.4	0.85	0.1104	0.115260
160L-4	15	1465	28.8	92.1	0.86	0.5780	0.582861
180M-4	18.5	1470	35.3	92.6	0.86	0.2088	0.220598
180L-4	22	1475	41.8	93.0	0.86	0.2584	0.270198
200L-4	30	1475	56.6	93.6	0.86	0.3685	0.392717
225S-4	37	1480	69.6	93.9	0.86	0.6669	0.703329
225M-4	45	1480	84.4	94.2	0.86	0.7896	0.826029
250M-4	55	1480	102.7	94.6	0.86	1.005	1.08349

## □制动器的规格

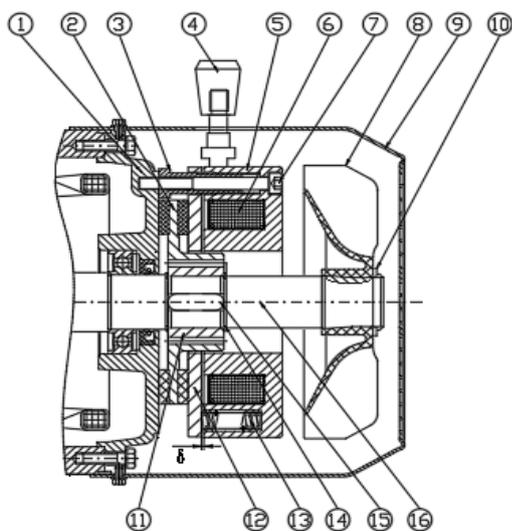
电机功率	机座号	制动扭矩 (动摩擦扭矩) (注1)	制动电压	制动器 直流线 圈电流	间隙		摩擦盘厚度		制动动作延迟时间		制动器 型号	结构图
					出厂值 (±0.05)	极限值	出厂值	极限值	普通制动 (注3)	紧急制动 (注4)		
kW×4P		N·m	DCV	DCA	mm	mm	mm	mm	ms	ms		
0.1	71	1.5	99	0.10	0.2	0.6	8	5.5	120	50	SDZ1-02/1.5	C5
0.2	71	2	99	0.10	0.2	0.6	8	5.5	120	50	SDZ1-02/2	C5
0.25	71	3	99	0.15	0.2	0.8	10	7	170	65	SDZ1-04/3	C5
0.4	71	4	99	0.15	0.2	0.8	10	7	170	65	SDZ1-04/4	C5
0.55	80	8	99	0.27	0.3	1	12	8	210	78	SDZ1-08/8	C5
0.75	80	8	99	0.27	0.3	1	12	8	210	78	SDZ1-08/8	C5
1.1	90	15	99	0.30	0.4	1	12.5	8.5	230	90	SDZ1-15/15	C5
1.5	90	15	99	0.30	0.4	1	12.5	8.5	226	87	SDZ1-15/15	C5
2.2	100	30	99	0.38	0.4	1	13	9	350	112	SDZ1-30/30	C5
3	100	30	99	0.38	0.4	1	13	9	350	112	SDZ1-30/30	C5
3.7	112	40	99	0.45	0.5	1	14	10	380	120	SDZ1-40/40	C5
0.1	71	1.5	170	0.10	0.2	0.6	8	5.5	120	50	SDZ1-02/1.5	C5
0.2	71	2	170	0.10	0.2	0.6	8	5.5	120	50	SDZ1-02/2	C5
0.25	71	3	170	0.15	0.2	0.8	10	7	170	65	SDZ1-04/3	C5
0.4	71	4	170	0.15	0.2	0.8	10	7	170	65	SDZ1-04/4	C5
0.55	80	8	170	0.27	0.3	1	12	8	210	78	SDZ1-08/8	C5
0.75	80	8	170	0.27	0.3	1	12	8	210	78	SDZ1-08/8	C5
1.1	90	15	170	0.30	0.4	1	12.5	8.5	230	90	SDZ1-15/15	C5
1.5	90	15	170	0.30	0.4	1	12.5	8.5	226	87	SDZ1-15/15	C5
2.2	100	30	170	0.38	0.4	1	13	9	350	112	SDZ1-30/30	C5
3	100	30	170	0.38	0.4	1	13	9	350	112	SDZ1-30/30	C5
3.7	112	40	170	0.45	0.5	1	14	10	380	120	SDZ1-40/40	C5
5.5	132	60	170	0.50	0.5	1.2	15	10	425	140	SDZ1-80/60	C5
7.5	132	80	170	0.55	0.5	1.2	15	10	425	140	SDZ1-80/80	C5
11	160	135	170	0.60	0.6	1.2	16	11	530	179	SDZ1-150/135	C5
15	160	150	170	0.65	0.6	1.2	16	11	530	179	SDZ1-150/150	C5
18.5	180	200	170	0.70	0.6	1.2	17	12	650	215	SDZ1-200/200	C5、C6
22	180	250	170	0.80	0.6	1.2	17	12	650	215	SDZ1-200/250	C5、C6
30	200	300	170	0.90	0.8	1.5	22	17	750	235	SDZ1-300/300	C5、C6
37	225	450	170	1.00	0.8	1.5	24	19	900	275	SDZ1-450/450	C5、C6
45	225	450	170	1.10	0.8	1.5	24	19	1012	305	SDZ1-450/450	C5、C6
55	250	600	170	1.10	0.8	1.5	28	23	1012	305	SDZ1-600/600	C5、C6

注：

- 1) 表中制动扭矩 (N·m)为转速100rpm时的动摩擦扭矩；
- 2) 制动器使用初期时，可能会出现制动扭矩不足现象。可以通过轻负载下，通断电120次进行初期磨合，以达到额定制动扭矩；
- 3) 表中制动器延迟时间 (ms) 指仅断交流电源开始至制动器动摩擦力矩的80%；
- 4) 表中紧急制动延迟时间 (ms) 指交、直流电源同时断开至制动器动摩擦力矩的80%；
- 5) 以上系列制动器每小时启停限制次数小于等于200次；
- 6) 以上系列制动器最大允许转速=1500rpm，超过1500rpm时，需要指定安装方式是卧式或者立式；
- 7) 客户指定防护等级IP44发货后，无法在应用现场改造为IP55及以上。
- 8) Brake型号定义：

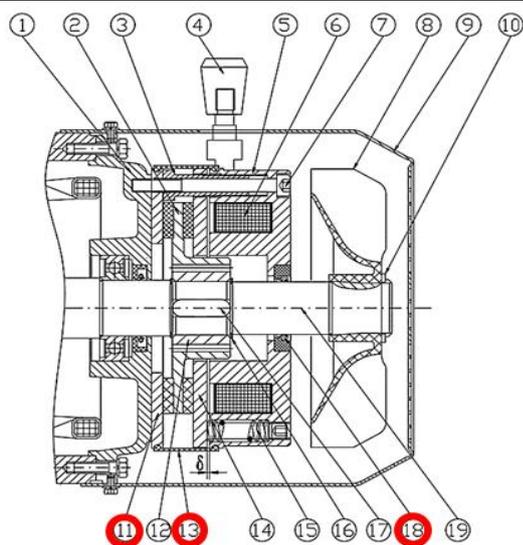


## □制动器结构图



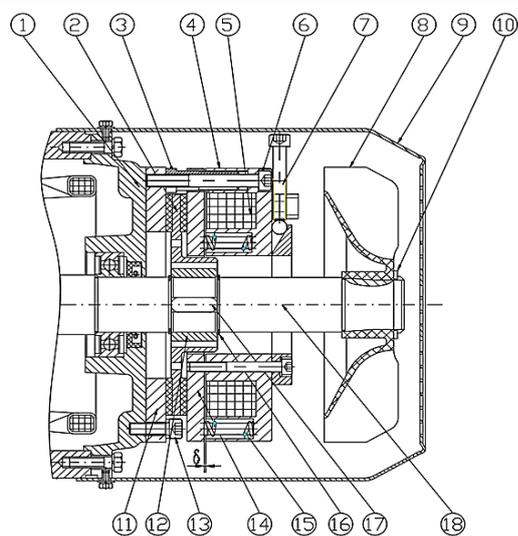
SDZ1-02~150 IP44 制动器手柄释放结构图

编号	部件名称
1	非负载侧端盖
2	制动摩擦片
3	空心螺栓
4	手动释放装置
5	固定铁芯
6	电磁线圈
7	安装螺栓
8	风扇
9	风扇罩
10	挡圈
11	花键套
12	可动铁芯
13	弹簧
14	挡圈
15	圆头平键
16	电机轴



SDZ1-02~150 IP55 制动器手柄释放结构图

编号	部件名称
1	非负载侧端盖
2	制动摩擦片
3	空心螺栓
4	手动释放装置
5	固定铁芯
6	电磁线圈
7	安装螺栓
8	风扇
9	风扇罩
10	挡圈
11	法兰
12	花键套
13	防尘套
14	可动铁芯
15	弹簧
16	挡圈
17	圆头平键
18	油封
19	电机轴

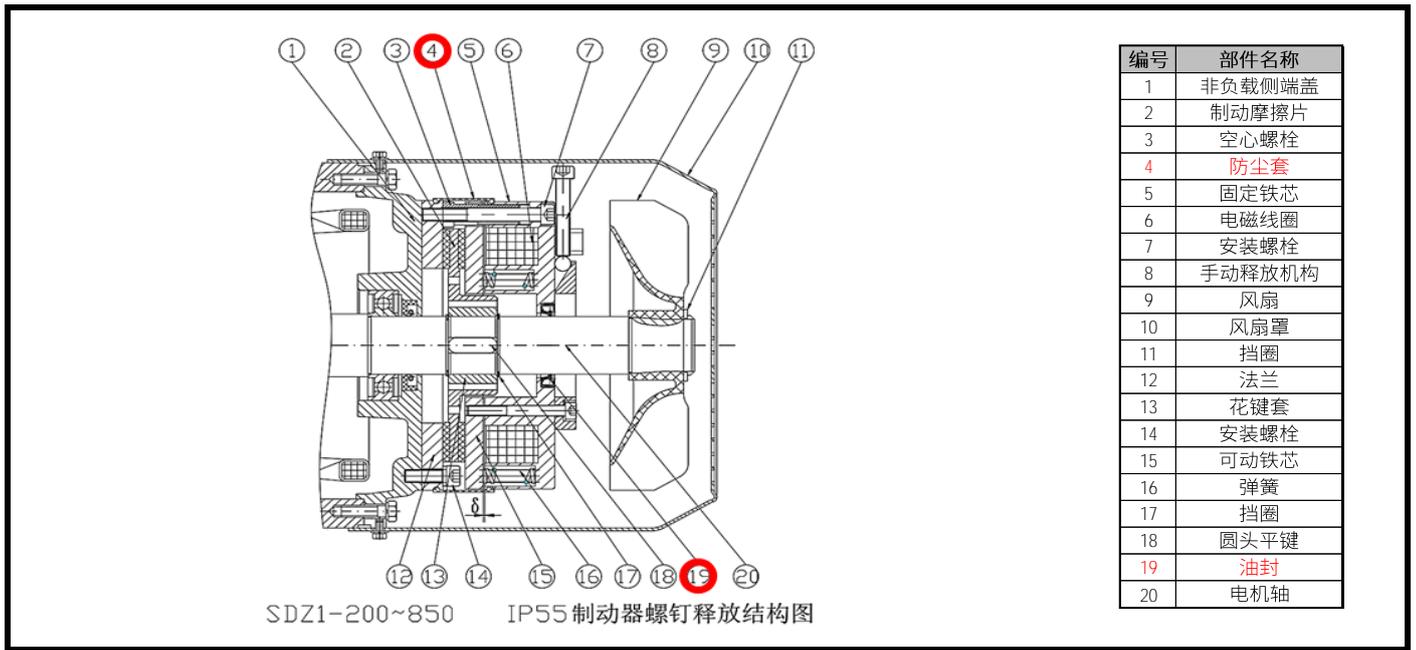


SDZ1-200~850 IP44 制动器螺钉释放结构图

编号	部件名称
1	非负载侧端盖
2	制动摩擦片
3	空心螺栓
4	固定铁芯
5	电磁线圈
6	安装螺栓
7	手动释放机构
8	风扇
9	风扇罩
10	挡圈
11	法兰
12	花键套
13	安装螺栓
14	可动铁芯
15	弹簧
16	挡圈
17	圆头平键
18	电机轴

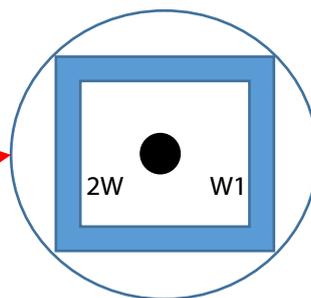
IP55相对IP44增加的部件已用红色标出。客户指定防护等级IP44发货后，无法在应用现场改造为IP55及以上。

□制动器结构图

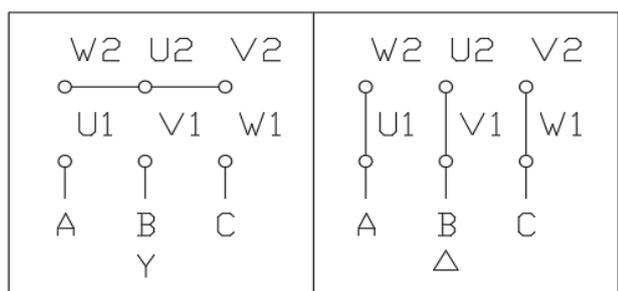


IP55相对IP44增加的部件已用红色标出。客户指定防护等级IP44发货后，无法在现场改造为IP55及以上。

## □电机接线图



### 接线图

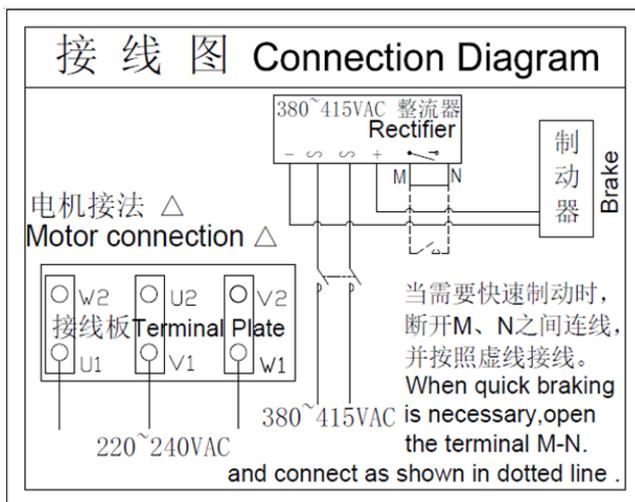
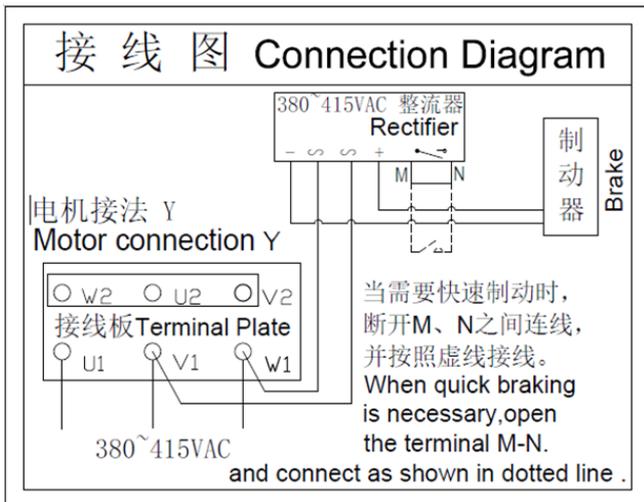
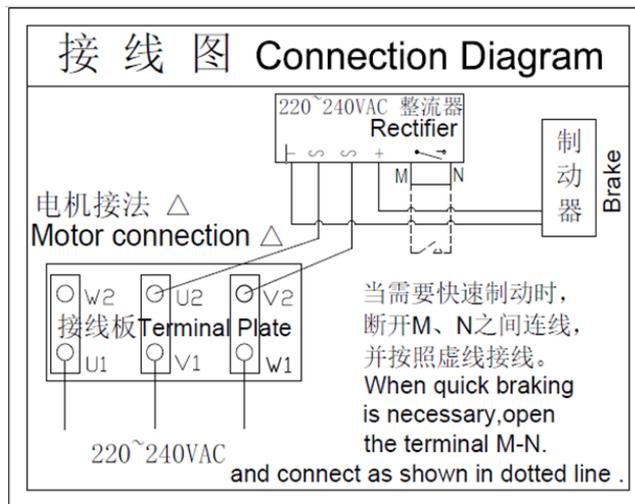
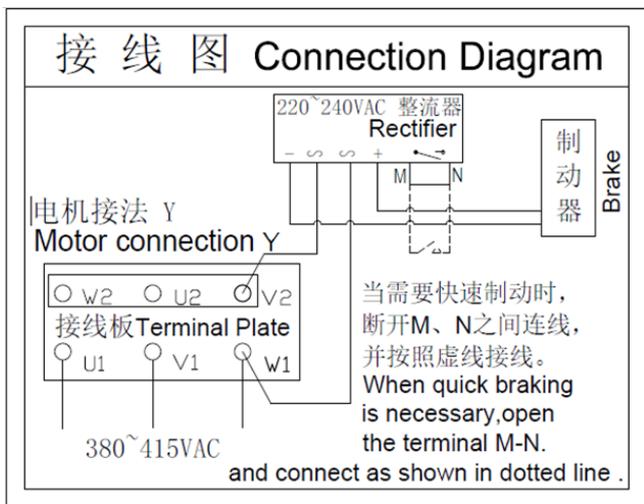


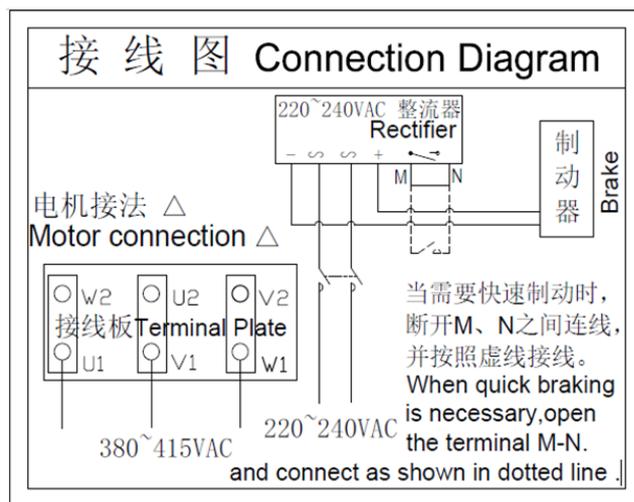
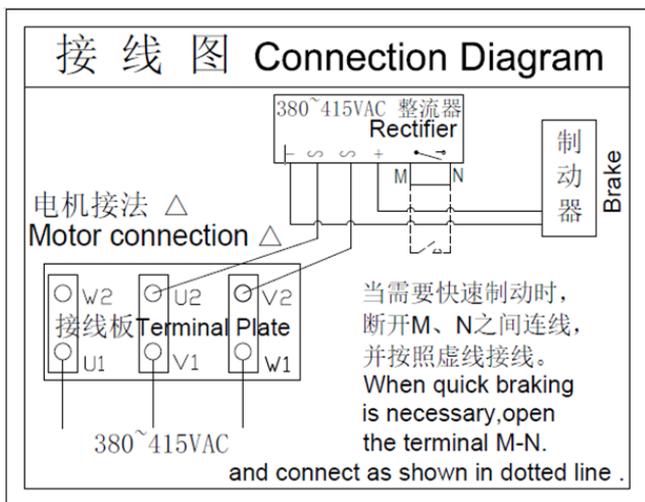
端子台为多用途设计，每个接线柱旁会出现两个角标。

A) 数字在前，字母在后，比如1W/2W, 1U/2U, 1V/2V 适用于双速电机（比如2/4P, 4/8P, 2/8P电机）。  
B) 字母在前，数字在后，比如W1/W2, U1/U2, V1/V2 适用于单速电机（比如本样本的4P电机）。

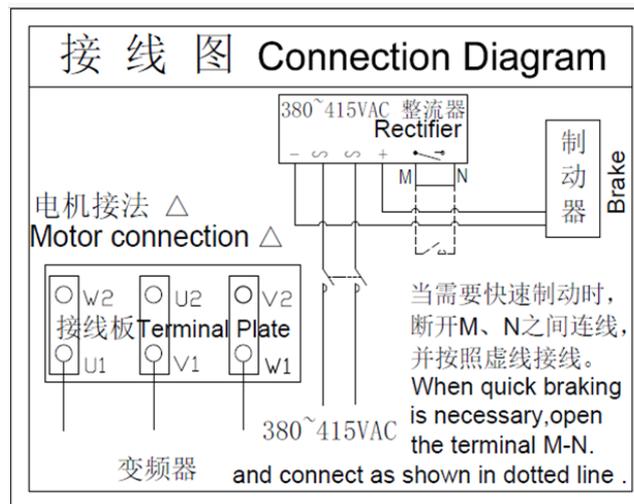
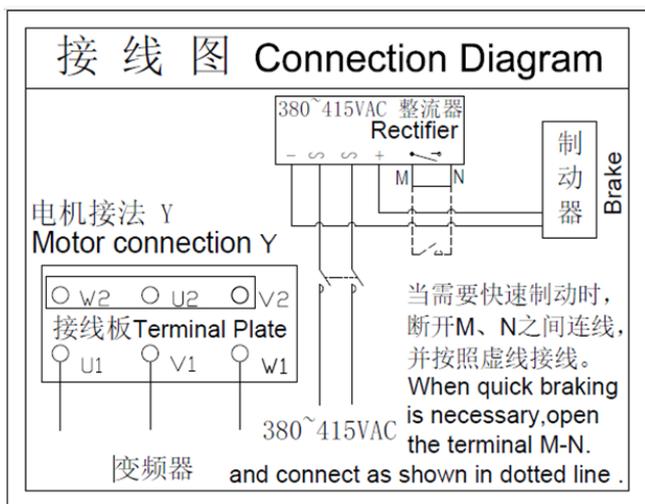
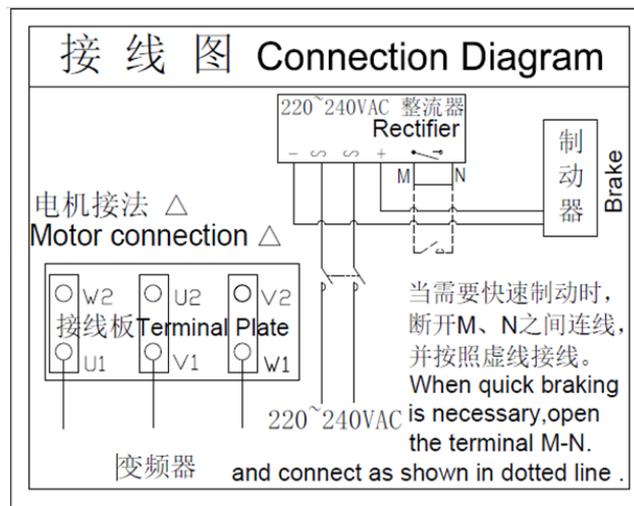
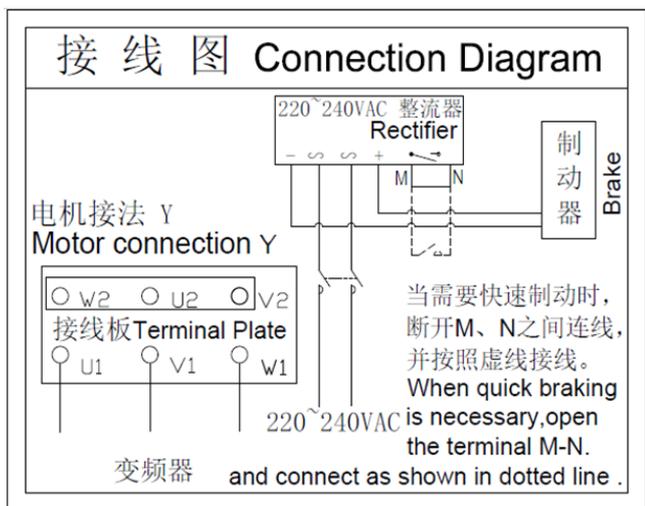
请结合电机接线盒的接线图，以及本样本内的接线图进行正确接线。

工频电源（含紧急制动）：

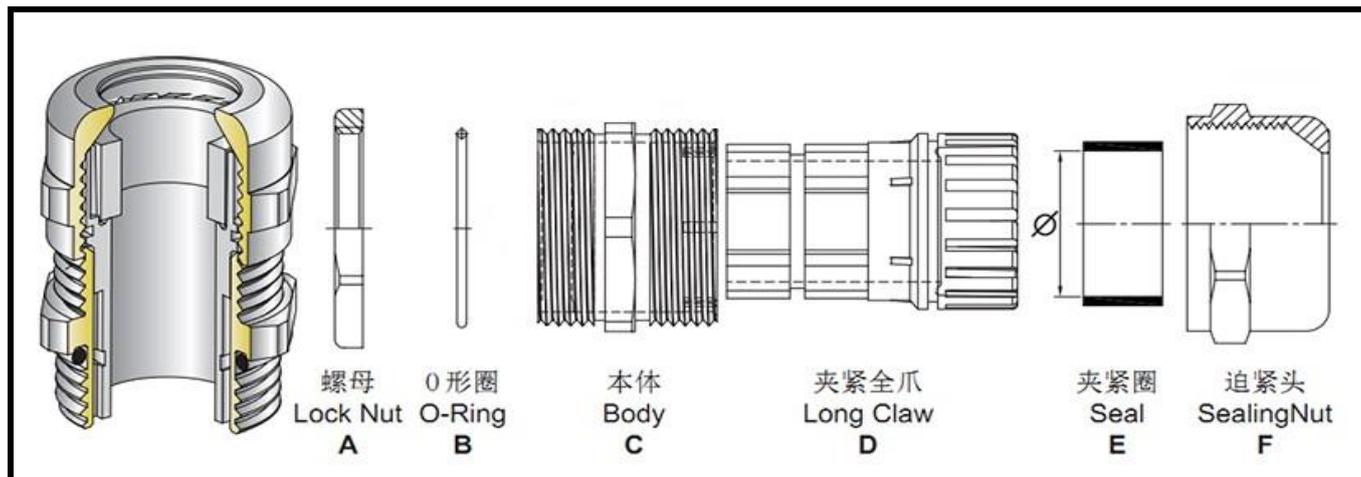




变频器驱动 (含紧急制动) :



□格兰头 (不锈钢)



螺牙规格:公制螺牙(Metric)

产品材质:A、C、F部位均采用优良锌合金镀镍制成,D采用白色尼龙制成,B、E采用丁腈橡胶(NBR)制成。

防火等级:D部为UL94V-2,低烟无卤。

防护等级:在规定的卡口范围内,并使用O形密封圈旋紧迫紧头,达到IP68。

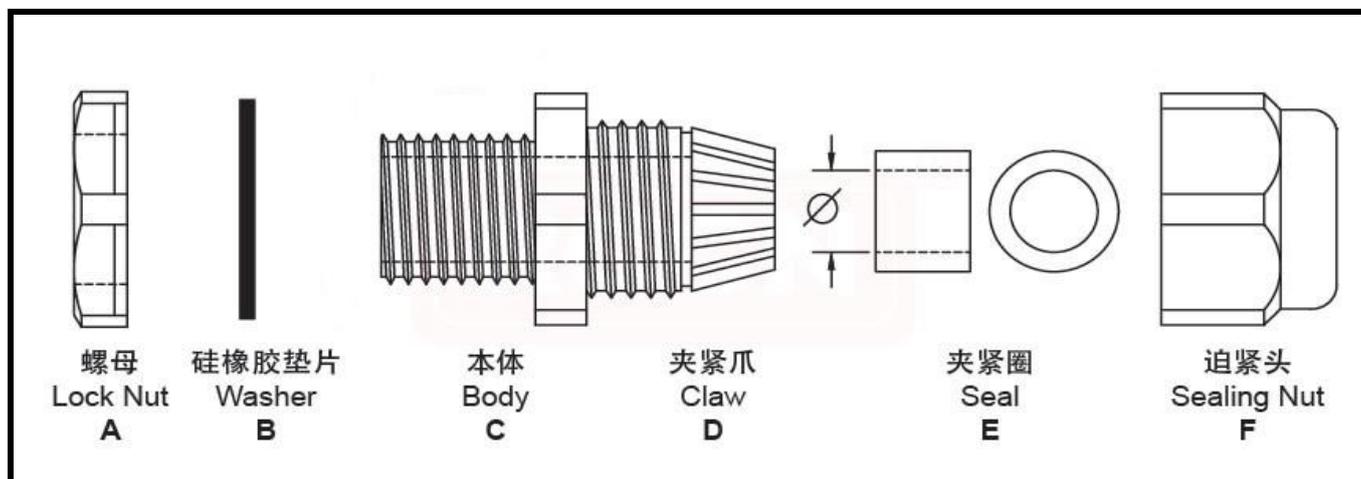
工作温度:静态:-40°C到+110°C,短时间可以达到120°C动态:-20°C到80°C,短时间可以达到100°C

产品特性:特殊夹紧爪与夹紧圈凹凸相扣之设计,配合迫紧头装配省时便利,夹紧电缆范围大,抗拉力特强。

可防水、防尘、抗盐、耐酸碱、酒精、油、脂及一般溶剂。

螺牙规格	M16X1.5	M20X1.5	M25X1.5	M40X1.5	M50X1.5	M63X1.5
适用电缆mm	4-8	8-12	10-16	22-28	30-36	37-44
功率范围kW/4p	0.1-0.4	0.55-3	3.7-7.5	11-22	30-45	55

□格兰头 (尼龙)



材料:尼龙 PA

密封件:丁腈橡胶

防护等级:IP68

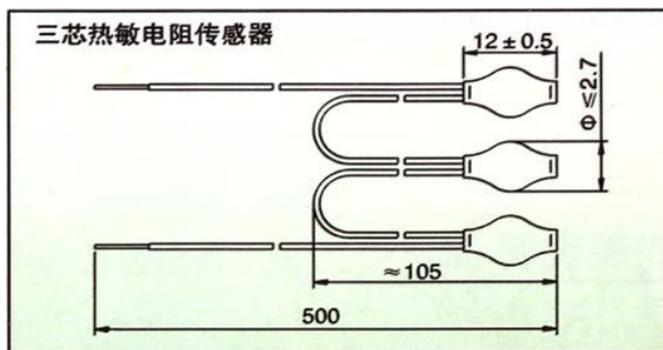
环境温度:静态-40°C至100°C,短时至120°C;动态-20°C至80°C,短时至100°C

产品特性:本品采用尼龙制成,符合ROSH要求,构造精密优良;耐冲击绝缘性良好,并有防水之功能。

防火等级94V-2,绝缘性佳,不易老化。夹紧圈为耐油橡胶。

螺牙规格	M16X1.5	M20X1.5	M25X1.5	M40X1.5	M50X1.5	M63X1.5
适用电缆mm	4-8	6-12	13-18	22-32	32-38	37-44
功率范围kW/4p	0.1-0.4	0.55-3	3.7-7.5	11-22	30-45	55

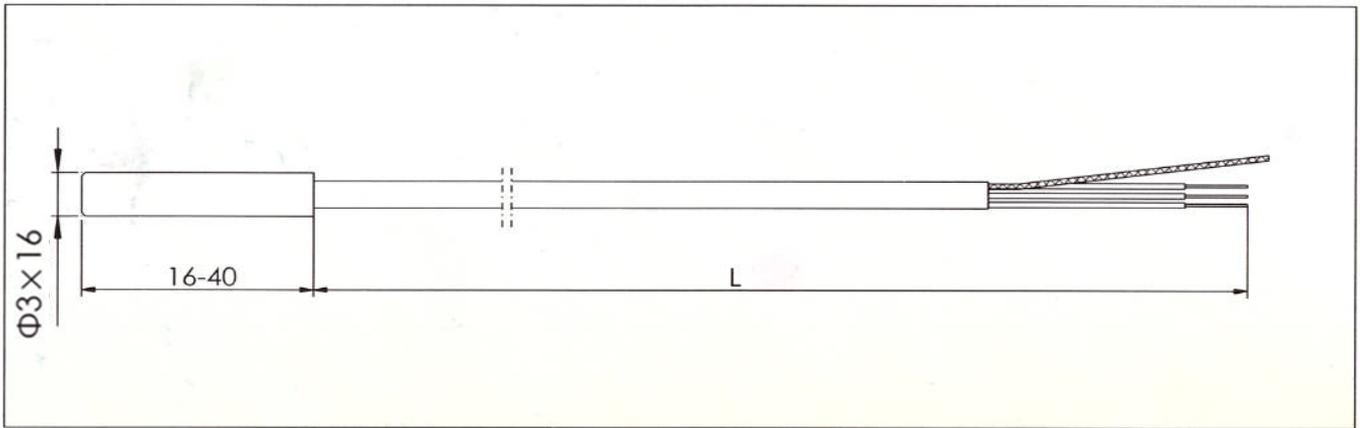
□PTC热敏电阻



该产品执行DIN44081、DIN44082标准，体积小、灵敏度高、寿命长。用于超温保护的场合，与电机保护器配合使用。传感器测温端安装在设备中需要测温的位置，引线接至电机保护器的信号输入端，当温度接近绝缘耐热等级温度时，输入电阻值达到电机保护器动作阈值，保护器断开电路实施保护。

PTC热敏电阻技术数据		三芯 PTC串联	单位
最大工作电压	$U_{max}$	25	V
额定动作温度	$T_k$	150	°C
$T_k$ 的公差		±5	°C
$T_k$ 的重复性	$\Delta T$	±0.5	°C
常温阻值 $T=25^{\circ}\text{C}$ ( $U \leq 2.5\text{V}$ )	$R_{25}$	≤300	Ω
PTC电阻 ( $U \leq 2.5\text{V}$ ) 在某一温度时	$T_k - 5^{\circ}\text{C}$	≤1650	Ω
PTC电阻 ( $U \leq 2.5\text{V}$ ) 在某一温度时	$T_k + 5^{\circ}\text{C}$	≥4000	Ω
PTC电阻 ( $U \leq 2.5\text{V}$ ) 在某一温度时	$T_k + 15^{\circ}\text{C}$	≥12	KΩ
$T_k$ 动作时间	$T_D$	<5	S
绝缘强度	$U_{is}$	2.5	KV
最高允许存放温度	$T_{Lmax}$	160	°C
最低允许存放温度	$T_{Lmin}$	-25	°C
导线的颜色		黑	
重量	$W_t$	3.5	g

## □PT100 线圈用

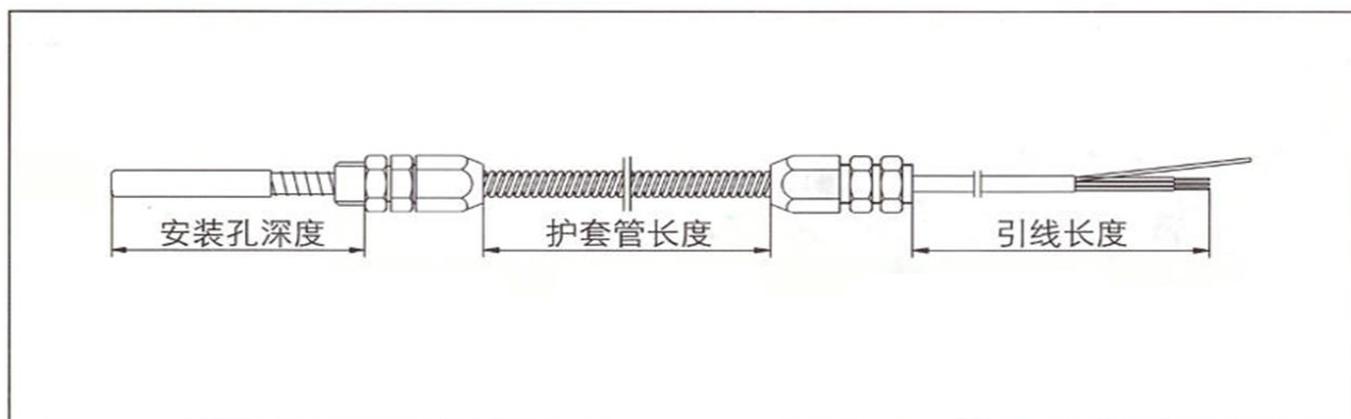


用于电机、发电机等设备温度测量与控制与温度控制仪表配合使用。

传感器测温端安装在设备中,引线接至配套仪表信号输入端,可实时显示测量温度,并在设定的控制温度点对设备实施控制。

测温端材料:陶瓷;引线材料:F46导线,可自定引线长度;

□PT100 轴承用



引线用波纹护套管封装,两端有连接螺纹,安装可靠。

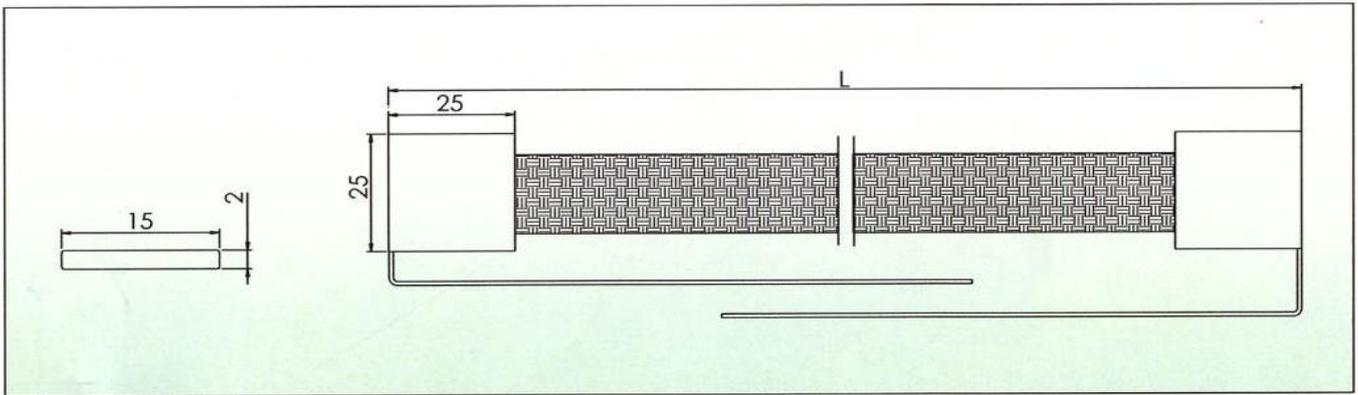
用于电机和发电机等设备轴承温度测量与控制,与温度控制仪表配合使用。

传感器测温端安装在设备中需要测温的位置,引线接至配套仪表信号输入端,可实时显示测量温度,并在设定的控制温度点对设备实施控制。

分度号	测量范围	精度等级	0°C时阻值	工作电流	绝缘电阻
Pt100	-50°C~180°C	A级	100Ω±0.06Ω	≤1mA	≥200MΩ
		B级	100Ω±0.12Ω	≤1mA	≥200MΩ

测温端材料	测温端尺寸	波纹护套管	测温端螺纹	接线端螺纹	引 线
1Cr18Ni9Ti	Φ6 x 18	Φ8	M10 x 1	M10 x 1	F46导线 3 x 0.2mm <sup>2</sup>

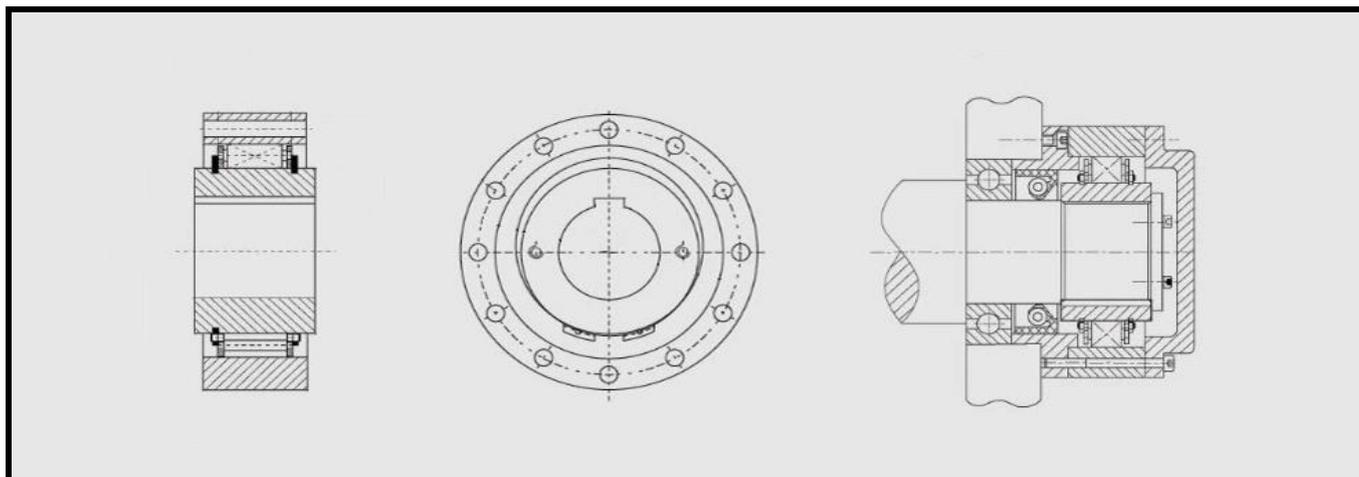
□加热带



电机由于潮湿、结露、结霜等原因,容易造成电气绝缘性能下降,引发电气故障。  
 加热带安装在电机定子绕组上,在电机不工作时加热带工作,使电机绕组温度高于环境温度。  
 绝缘强度: AC2.5kV; 绝缘材料耐温: 200°C;  
 电机功率 (4p) 对应加热带参数如下。

电机功率	长×宽×厚	引出线长度	加热带功率	额定电压
kW	mm	mm	W	V
0.1-0.4	220× 15× 2	160	10	220
0.55-1.5	260× 15× 2	340	20	
2.2-3.7	350× 15× 2	440	30	
5.5-15	460× 15× 2	740	40	
18.5-30	630× 15× 2	850	50	
37-90	800× 15× 2	900	60	
110-200	950× 15× 2	1000	80	
250/315	2000× 15× 2	1500	110	

□逆止器



非接触楔块式单向离合器,内环旋转。

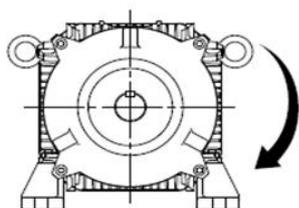
仅有内环被设计用于单向功能,无轴承支撑,使用时必须安装轴承以保证内环与外环的同轴度。

当用于防止逆转用途时必须检查转速不可低于超越转速最低允许值。

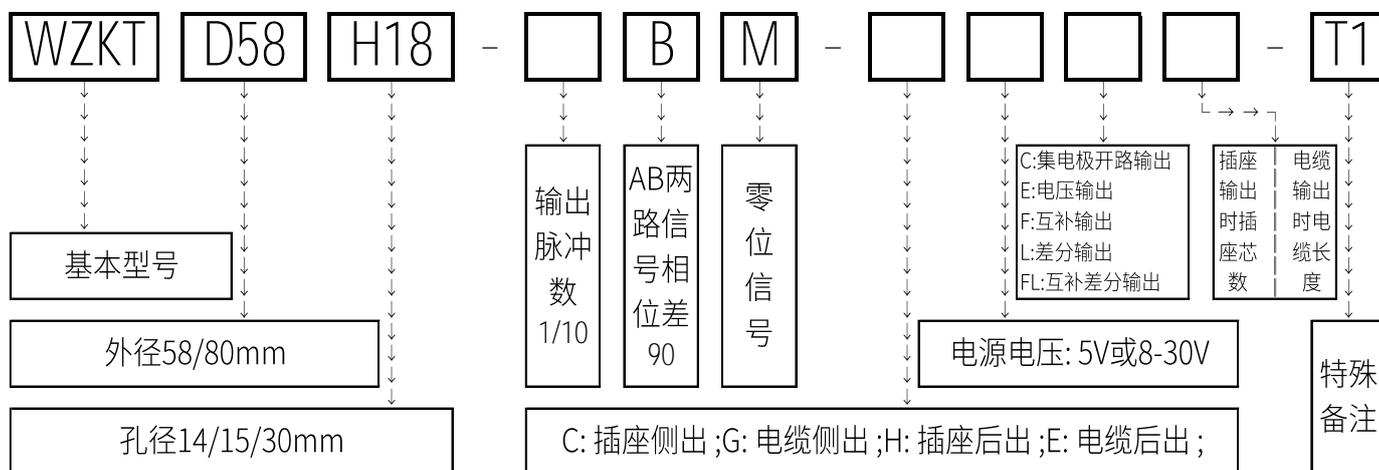
主要用于高速工况下防止逆转,亦可用于超运转速度离合器之高速超越、低速楔合的双速驱动切换装置。

下单前务必确认电机工作时的旋转方向!

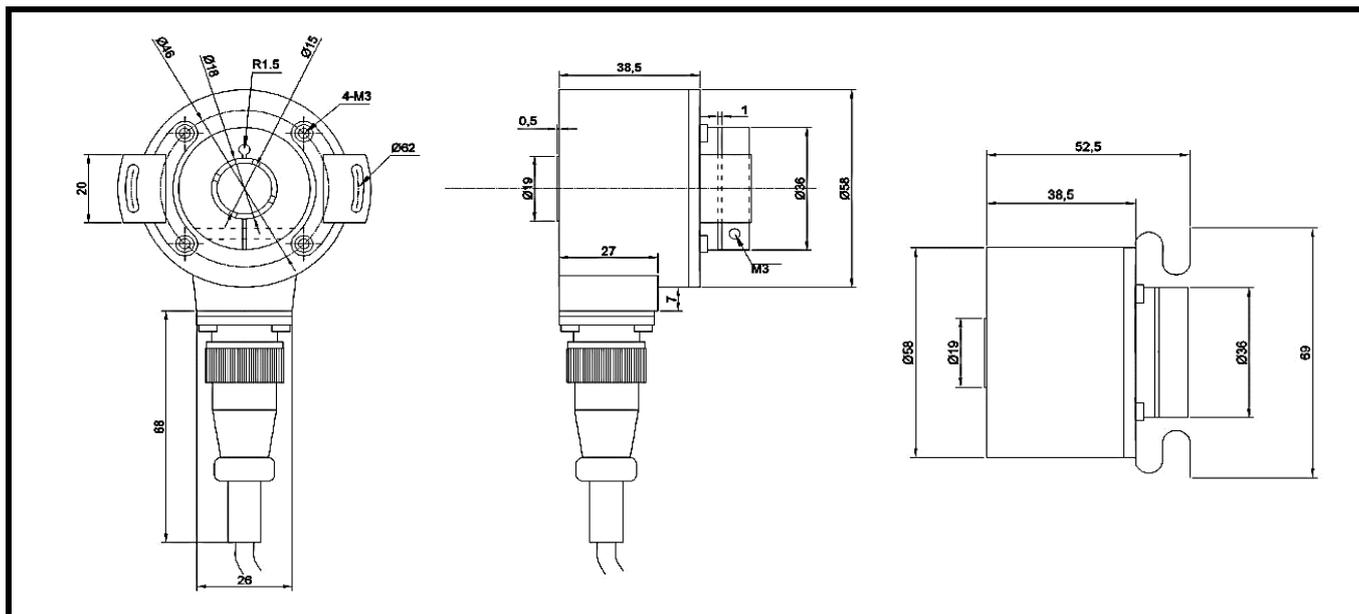
下图为电机单体时正转方向(从输出轴侧看),和我司减速机连接时请注明整机输出轴旋转方向。



□编码器型号释义



□增量型编码器（空心轴，应用于0.1-3.7kW电机）



■ 可选脉冲数

400、500、512、600、900、1000、1024、2000、2500、3600、5000 黑色部分为常备库存，其他分辨率需定制

■ 机械参数

抗震动 100m/s<sup>2</sup>;10~200Hz  
抗冲击 1000m/s<sup>2</sup>;60ms  
防护等级 IP56 (IP65 定制)

■ 输出 方波

输出形式 集电极开路、电压、互补输出、差分输出  
输出频率 0-100KHZ  
输出压降  $V_H \geq 85\%V_{CC}$ ,  $V_L \leq 0.5V$

■ 电气参数

电源电压 DC5V, 5-24V, 8-30V  
消耗电量  $\leq 150mA$  允许负载 20mA  
信号高电平  $\geq 2.5V$  (L H)  $\geq V_{CC} * 70(H)$   
信号低电平  $\leq 0.5V$  响应频率 150KHz

■ 机械参数

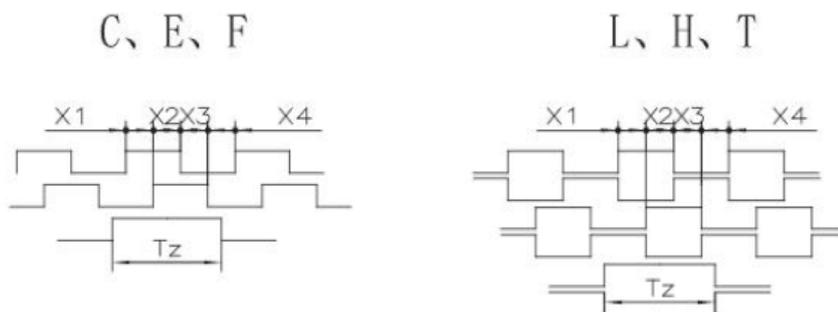
径向负荷  $\leq 40N$  轴向负荷  $\leq 60N$   
最高转速 5000r/min 转动惯量 20g/cm<sup>2</sup>  
启动力矩  $\leq 2 \times 10^{-2} N \cdot m$

■ 环境参数

工作温度 -20°C ~ +85°C  
储存温度 -40°C ~ +100°C  
工作湿度 30~85% (无结露)



输出波形



本图为从编码器输出轴方向看顺时针 (CW) 旋转的波形，波形比为:  $X1+X2=0.5T \pm 0.1T$ ,  $X2+X3=0.5T \pm 0.1T$ , 相位差:  $X_n \geq 0.15T$   $n=1,2,3,4$  ( $T=360/N$  N 为每转 A、B 相脉冲数), 零位信号宽度:  $T_z=1T \pm 0.5T$

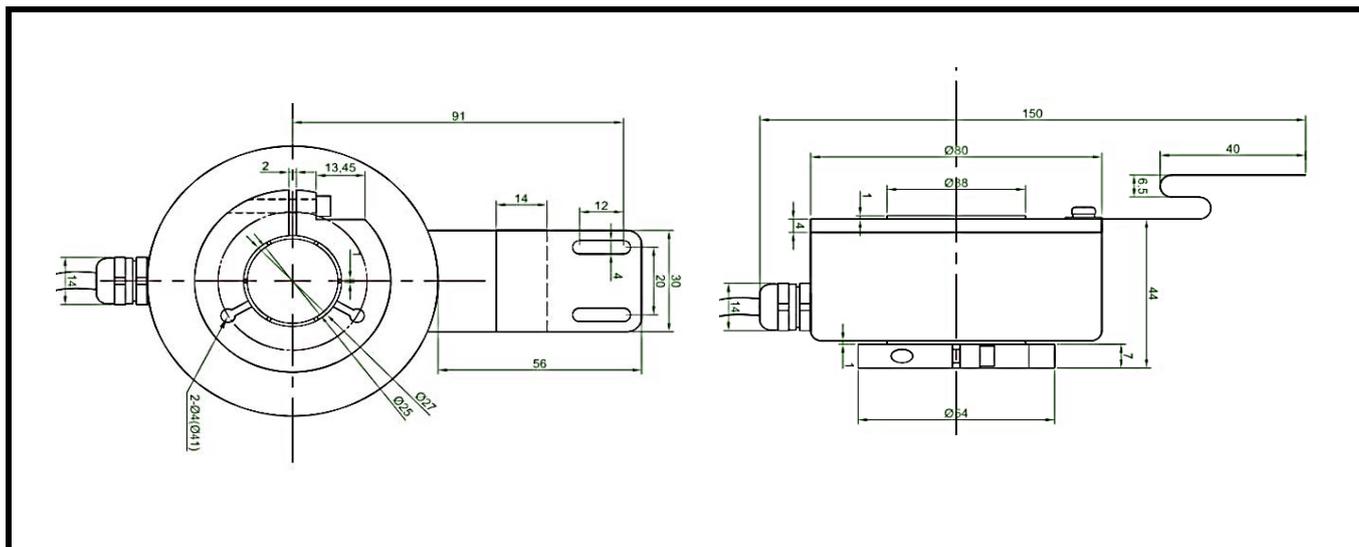
端子说明

输出类型	线缆颜色及定义								
	VCC	OV	A	B	Z	A-	B-	Z-	PH
CEF 型 电线颜色	白	黑	红	绿	黄	-	-	-	屏蔽
LHF 型 电线颜色	白	黑	红	绿	黄	棕	灰	橙	屏蔽

注意事项:

- 编码器出线可分侧出或后出,长度标配为2米。
- 编码器屏蔽线已接外壳,接线图按编码器标签为准

□增量型编码器（空心轴，应用于5.5-55kW电机）



■ 可选脉冲数

400、500、512、600、900、1000、1024、2000、2500、3600、5000、7500 黑色部分为常备库存，其他分辨率需定制

■ 机械参数

抗震动 100m/s<sup>2</sup>, 10~200Hz  
抗冲击 1000m/s<sup>2</sup>, 60ms  
防护等级 IP56 (IP65 定制)

■ 输出 方波

输出形式 集电极开路、电压、互补输出、差分输出  
输出频率 0-100KHZ  
输出压降 VH≥85%VCC, VL≤0.5V

■ 电气参数

电源电压 DC5V, 5-24V, 8-30V  
消耗电量 ≤150mA 允许负载 20mA  
信号高电平 ≥2.5V (L H) ≥VCC\*70(H)  
信号低电平 ≤0.5V 响应频率 150KHz

■ 机械参数

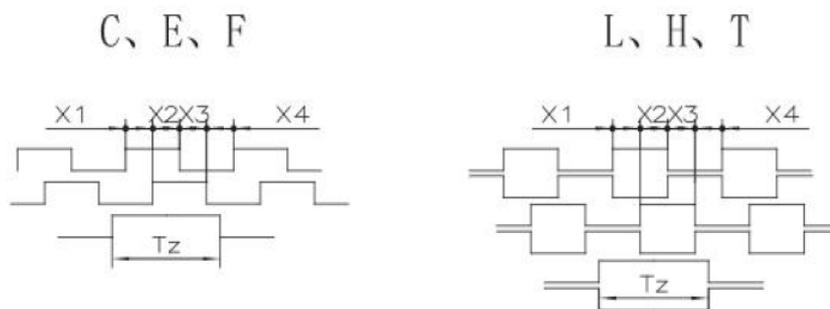
径向负荷 ≤80N 轴向负荷 ≤90N  
最高转速 5000r/min 转动惯量 20g/cm<sup>2</sup>  
启动力矩 ≤2×10<sup>-2</sup>N.m

■ 环境参数

工作温度 -20°C ~ +85°C  
储存温度 -40°C ~ +100°C  
工作湿度 30~85% (无结露)



输出波形



本图为从编码器输出轴方向看顺时针 (CW) 旋转的波形，波形比为：X1+X2=0.5T±0.1T, X2+X3=0.5T±0.1T, 相位差：Xn≥0.15T n=1,2,3,4 (T=360/N N 为每转 A、B 相脉冲数)，零位信号宽度：Tz=1T±0.5T

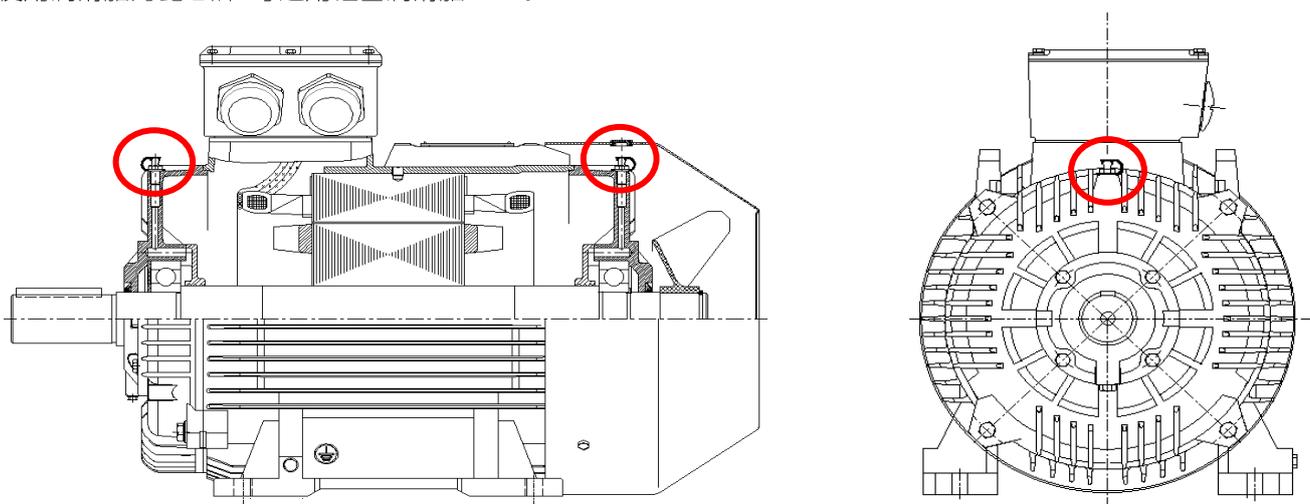
端子说明

输出类型	线缆颜色及定义								
	VCC	OV	A	B	Z	A-	B-	Z-	PH
CEF 型 电线颜色	棕	白	绿	灰	蓝	-	-	-	屏蔽
LHF 型 电线颜色	棕	白	绿	灰	蓝				屏蔽

注意事项：

- 编码器出线可分侧出或后出,长度标配为2米。
- 编码器屏蔽线已接外壳,接线图按编码器标签为准

机座号160以上时，轴承需要定期注脂维护，注脂嘴一般位置见下图（红圈位置）。  
使用润滑脂为昆仑牌3号通用锂基润滑脂KP-A。



□注脂量对应表

机座号	功率/4P (kW)	安装 形式	前/后 轴承	轴承号	出厂时润 滑脂量 (g)	注油间隔 时间 (h)	注脂量 (g)
160	11/15	B3/B5/V1	前轴承	6309	25	6000	18
			后轴承				
180	18.5/22	B3/B5/V1	前轴承	6311	25	5500	20
			后轴承				
200	30	B3/B5/V1	前轴承	6312	30	5000	22
			后轴承				
225	37/45	B3/B5/V1	前轴承	6313	40	4500	25
			后轴承				
250	55	B3/B5/V1	前轴承	6314	50	4500	30
			后轴承				

注:前轴承指负载侧（轴伸端）轴承，后轴承指非负载侧（风扇罩端）轴承

## □保护方式·冷却方式

第 1 代号 关于人体及固体异物的保护型式 }  
 第 2 代号 对进水的保护型式 } 根据这 2 个代号的组合进行分类。(JIS C 4034)

### 电机的保护等级与本公司的对应

第 1 代号 第 1 型式名称	第 2 代号 第 2 型式名称	0 无保护型	2 防滴水型	3 防雨型	4 防溅型	5 防喷流型	6 防波浪型	7 防浸型	8 水下型
0 (无保护型)		IP00			×	×	×	×	
1 (半保护型)		IP10	IP12S			×	×	×	
2 (保护型)		IP20	IP22S	IP23S	IP24	×	×	×	
4 (全封闭型)		×			IP44	IP45			
5 (防尘型)		×			IP54	IP55	IP56		
6 (完全防尘型)		×				IP65			

注) 1. ×记号表示难于实现的组合。  
 2.  内为住友标准生产范围。  
 3. 直接遭受强风雨侵袭或频繁淋水时, 必须考虑保护等级, 请咨询本公司。

### 第 1 代号的等级

型 号	代号	说 明
无保护型	0	对人体的接触、固体异物的进入无特别保护的结构。
半保护型	1	防止人体主要部位(如手)误触机内旋转部分及导电部分的结构。 防止超过 50mm 的固体异物进入的结构。
保护型	2	防止手指等接触机内旋转部分及导电部分的结构。 防止超过 12mm 的固体异物进入的结构。
全封闭型	4	防止工具、电线等最小宽度或最小厚度大于 1mm 的物体接触机内旋转部分及导电部分的结构。 防止超过 1mm 的固体异物进入的结构。但排水孔及外扇吸气口、排气口可采用代号 2 的结构。
防尘型	5	防止任何物体接触机内旋转部分及导电部分的结构。 尽可能防止尘埃进入, 即使进入也不会对正常运转产生影响的结构。
完全防尘型	6	防止尘埃进入内部的结构。

### 第 2 代号的等级

型 号	代号	说 明
无保护型	0	对进水无特别保护的结构。
防滴水型	2	不受与铅垂方向成 15° 以内落下水滴有害影响的结构。
防雨型	3	不受与铅垂方向成 60° 以内落下水滴有害影响的结构。
防溅型	4	不受任何方向水滴有害影响的结构。
防喷流型	5	不受任何方向喷流有害影响的结构。
防波浪型	6	不受任何方向强烈喷射有害影响的结构。
防浸型	7	以规定的水深及时间浸入水中, 即使进水也不会产生有害影响的结构。
水下型	8	可在水中正常运转的结构。

### 冷却方式

外壳构造	JIS 标准	IEC 标准
全封闭自冷型 (TENV)	IC410	IC410
全封闭外扇型 (TEFC)	IC411	IC411
全封闭外力通风型 (TEAO)	IC416	IC416

□涂装及涂装颜色

- 铁红醇酸树脂底漆，面漆为立邦水性漆；
- 标准规格的涂装颜色见下表。

涂装规格		
涂装	次数	名称
	合计膜厚	
	Total $\mu\text{m}$	
底漆	1	醇酸树脂底漆
	30-50	
面漆	1	立邦水性漆
	15-30	

涂装颜色		
配合机型	颜色	孟塞尔色号
单机	住友蓝	6.5PB 3.6/8.2
CYCLO		
BBB		
HYPONIC	HY灰	5Y8/1

- 涂装颜色可根据客户的装置外观变更,请咨询本公司。

□防锈

- 轴端露出部分，涂抹伯斯顿牌防锈油，使用热缩膜（112机座以下）或轴伸护套（132机座以上）保护；
- 铸铁法兰面，涂抹伯斯顿牌防锈油；
- 本公司的组装成品在出厂前已按以下标准进行了防锈处理。

外部防锈：出厂时已涂有防锈油。出厂后请每6个月检查1次防锈状态,必要时再进行防锈处理。

□保修标准

质保期限	新组件质保期为工厂出厂后18个月内。
质保条件	<p>在质保期内,不论任何时候,只要购买者正确安装、并与其它设备或机械机器正确组装,按照产品手册进行维修保养,按照各项规定的条件以及由本公司与购买者之间书面条款正确操作设备,那么,无论产品出现任何质量问题或损坏,我们都将为消费者免费提供相关维修或调换,下列“非质保情况”涉及的情况除外。</p> <p>然而,如果产品已经安装或与买主其它机器设备组装在一起,则本公司将不承担下列费用:拆卸费用、重新安装的费用、除此以外的其它相关费用;也不对购买者或客户机会损失、利益损失或引起的其它意外损失与损坏等等承担任何责任。</p>
非质保情况	<p>虽然客户可享受上述质保,但是如果产品的损坏或问题是由下列原因引起的,则不在保修范围之内:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.产品的安装、连接、或与其它机械设备组装、连接等工作不是由本公司指定的专业人士或机构进行;</li> <li>2.购买者或其客户进行了不良的维护或不正确的操作,例如没有按照维护保养手册进行维护保养,或没有由本公司指定的人或实体进行维护保养;</li> <li>3.购买者或其客户没有按本公司告诉的方法进行不正确的使用或操作产品,或是使用了不是本公司推荐的润滑油;</li> <li>4.由购买者或其客户自己原因造成的对机器设备的任何问题或损坏;</li> <li>5.对产品或其功能的任何改变、改动、改进、修改,这些工作并不是由本公司指定的人员或实体完成的;</li> <li>6.购买者或其客户自作主张地使用了非配套的或非指定的产品部件;</li> <li>8.正常的磨损或损坏,或产品部件的老化,例如,轴承、油密封等;</li> <li>9.任何其它非本公司造成的产品故障、问题、损坏等。</li> </ol>

□致电机用户

⚠ 注意

- 请遵守有关设置场所及使用装置的安全规则。  
(劳动安全卫生规则、电气设备技术标准、室内布线规定、工厂防爆方针、建筑基准法等)
- 使用前请仔细阅读使用说明书,正确使用。  
手上无使用说明书时,请向销售店或营业部索取。  
使用说明书必须送达实际使用的用户手中。
- 请选择适合使用环境及用途的产品。
- 用于会因产品故障而造成生命或设备重大损失的装置时,请在装置侧设置安全保护装置。
- 在有爆炸性气体的环境中,请使用防爆型电机。另外,防爆型电机请使用适合危险场所规格的电机。
- 用于需要特别避免油气的装置时,为防止因故障或老化而造成漏油、漏脂,请安装油盘等防损害装置。

注) 本产品目录中的规格、尺寸图、表内数值等如有变更,恕不预告。

# 住友中国网络

上海 第一分公司  
上海市长宁区虹桥路1386号  
文广大厦1101室  
邮编:200336  
电话:021-34627877  
传真:021-34627922

浙江 杭州分公司  
杭州市下城区凤起路78号  
国际假日酒店商务楼408室  
邮编:310003  
电话:0571-28909729  
传真:0571-28909730

北京 北京分公司  
北京市朝阳区东三环中路16号  
京粮大厦1408室  
邮编:100022  
电话:010-84854688  
传真:010-84854698

河北 唐山办事处  
唐山市开平区现代装备制造工业区  
园区道35号SCL营业部  
邮编:063021  
电话:0315-3390889  
传真:0315-3390858

河南 郑州分公司  
郑州市金水区国基路87号  
汇泽时代广场写字楼1608室  
邮编:450039  
电话:0371-63857861  
传真:0371-63857222

湖北 武汉分公司  
武汉市硚口区硚口路中山大道1号  
越秀财富中心1104A  
邮编:430022  
电话:027-85710230

香港 住重減速機(香港)有限公司  
香港新界沙田安耀街2号  
新都广场28楼19室  
邮编:999077  
电话:00852-24601881  
传真:00852-24601882

陕西 西安分公司  
西安市雁塔区高新四路一号  
高科广场A座702室  
邮编:710075  
电话:029-88365200  
传真:029-88365202

云南 昆明办事处  
昆明市五华区红锦路  
邮编:650231  
电话:0871-63510627  
传真:0871-63510602

江苏 苏州分公司  
苏州市高新区狮山路88号  
金河国际中心2111室  
邮编:215011  
电话:0512-68050638  
传真:0512-68050568

浙江 宁波办事处  
宁波市海曙区龙墟路  
邮编:315016  
电话:13306687987  
传真:0574-89021801

天津 天津分公司  
天津市东丽经济开发区三经路7号  
邮编:300300  
电话:022-24980364  
传真:022-24985406

河北 石家庄办事处  
石家庄市新华区誉宏路  
园区道35号SCL营业部  
邮编:050000  
电话:15032607677

安徽 合肥分公司  
合肥市政务区东流路999号  
新城国际A座1707室  
邮编:230022  
电话:0551-62852400  
传真:0551-62852401

湖南 长沙分公司  
长沙市雨花区万家丽路  
欧亚达国际广场3栋2475室  
邮编:410007  
电话:0731-84132878

广东 广州分公司  
广州市天河区林和西路161号  
中泰国际B座2006室  
邮编:511356  
电话:020-38288465

四川 成都分公司  
成都市青羊区人民南路一段86号  
城市之心大厦19楼E座  
邮编:610016  
电话:028-86203055  
传真:028-86203058

宁夏 银川办事处  
银川市金凤区福州北街  
邮编:750000  
电话:13895489459

上海工厂  
上海市松江区书崖路301号2幢  
邮编:201611  
电话:021-57748866  
传真:021-57748510

唐山工厂  
唐山市开平区现代装备制造  
工业区园区道35号  
邮编:063021  
电话:0315-3390880  
传真:0315-3390939

江苏 无锡分公司  
无锡市滨湖区梁溪路51号  
万达广场A区写字楼2011室  
邮编:214000  
电话:0510-82735106  
传真:0510-82722686

浙江 温州办事处  
温州市瓯海区高翔路  
邮编:325006  
电话:18857791797

辽宁 沈阳分公司  
沈阳市和平区和平北大街69号  
总统大厦C座1903室  
邮编:110003  
电话:024-22812030  
传真:024-22812032

黑龙江 哈尔滨办事处  
哈尔滨市香坊区香康街  
邮编:150036  
电话:18646118585

山东 济南分公司  
济南市历下区华能路38号  
汇能大厦2305室  
邮编:250014  
电话:0531-88119586  
传真:0531-88119585

山西 太原办事处  
太原市万柏林区和平北路  
邮编:030027  
电话:13994299571

福建 福州分公司  
福州市台江区五一中路88号  
平安大厦7F-C2单元  
邮编:350005  
电话:0591-87608527  
传真:0591-87608617

重庆 重庆办事处  
重庆市九龙坡区火炬大道  
邮编:400000  
电话:023-63801663  
传真:023-63801662

新疆 乌鲁木齐办事处  
乌鲁木齐市沙依巴克区西山  
邮编:830000  
电话:18999995581

天津工厂  
天津市东丽经济开发区三经路7号  
邮编:300300  
电话:022-24993501  
传真:022-24993507

广州工厂  
广州市花都区菊花石大道333号  
自编1号厂房  
邮编:510870  
电话:020-82981075  
传真:020-32221017

江苏 南京分公司  
南京市秦淮区中山南路49号  
南京商厦世纪广场16楼A2A4座  
邮编:210005  
电话:025-86890102  
传真:025-86890121

辽宁 大连分公司  
大连市沙河口区黄河路677号天兴-  
罗斯福国际中心写字楼1712室  
邮编:116021  
电话:0411-84521309  
传真:0411-84521306

山东 青岛分公司  
青岛市市南区山东路40号  
广发金融大厦1304-C  
邮编:266071  
电话:0532-86660107  
传真:0532-86660105

山东 烟台办事处  
烟台市福山区银河路  
邮编:265500  
电话:18660559973

广东 深圳办事处  
深圳市宝安区航城街道  
三围社区北十一巷  
邮编:518126  
电话:188242833925

福建 厦门办事处  
厦门市湖里区金湖路  
邮编:361015  
电话:18659247882

江西 南昌办事处  
南昌市南昌县金沙二路  
邮编:330200  
电话:18720988076

苏州工厂(伺服电机)  
苏州市吴中区兴吴路69号3幢  
邮编:215100  
电话:0512-66870618  
传真:0512-66870718

沈阳工厂(变频器)  
沈阳市浑南新区创新一路99  
甲-11号  
邮编:110169  
电话:024-23786568  
传真:4008266163-69955

# 住友全球其他网络

## Asia/Oceania

**Japan**  
Sumitomo Heavy Industries, Ltd. (SHI)  
TEL (81)3-6737-2511

**Korea**  
Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Korea, Ltd. (SCK)  
Tel: (82)2-730-0151

**Singapore**  
Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Asia Pacific Pte. Ltd. (SCA)  
Tel: (65)6591-7800

**Philippines**  
SCA Branch Office in Philippines  
Tel: (63)2-8584-4921

**Vietnam**  
SM-Cyclo (Vietnam) Co., Ltd (SMVN)  
Tel: (84)24-3766-3709

**Malaysia**  
SM-Cyclo (Malaysia) Sdn. Bhd. (SMMA)  
Tel: (60)3-5121-0455

**Indonesia**  
PT. SM Cyclo Indonesia (SMID)  
TEL (62)21-29612100

**Thailand**  
SM-Cyclo (Thailand) Co., Ltd. (SMTH)  
Tel: (66)38-454-230

**Australia**  
Sumitomo (SHI) Hansen Australia Pty., Ltd. (SMAU)  
Tel: (61)1300-037-483

**India**  
Sumi-Cyclo Drive India Private Limited (SDI)  
Tel: (91)96-0774-5353

**Americas**  
**U.S.A.**  
Sumitomo Machinery Corporation of America (SMA)  
Tel: (1)757-485-3355

**Argentina**  
SM-Cyclo de Argentina S.A. (SMAR)  
Tel: (54)9-11-2041-6185

**Brazil**  
Sumitomo Indústrias Pesadas do Brasil Ltda. (SHIB)  
Tel: (55)11-4403-9292

**Chile**  
SM-Cyclo de Chile, Ltda. (SMCH)  
Tel: (56)41-246-9806

**Mexico**  
SM-Cyclo de Mexico, S.A. de C.V. (SMME)  
Tel: (52)81-8144-5130

**Canada**  
SM-Cyclo of Canada, Ltd. (SMC)  
Tel: (1)905-469-1050

**Guatemala**  
SM Cyclo de Guatemala Ensambadora, Ltda. (SMGT)  
TEL (502)6648-0500

**Colombia**  
SM Cyclo Colombia, S.A.S (SMCO)  
TEL (57)1300-0673

**Peru**  
SM Cyclo de Perú, S.A.C. (SMPE)  
TEL (51)11-7130342

**Europe**  
**Germany**  
Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH (SCG)  
Tel: (49)8136-660

**Austria**  
SCG Branch Austria Office  
Tel: (43)664-2840490

**Belgium**  
Hansen Industrial Transmissions NV (HIT)  
Tel: (32)3-450-12-11

**France**  
SM-Cyclo France SAS(SMFR)  
Tel: (33)1-6417-1720

**Italy**  
SM-Cyclo Italy Srl (SMIT)  
Tel: (39)2-9348-1101

**Spain**  
Sociedad Industrial de Transmisiones, S.A. (SIT)  
Tel: (34)9434-572-00

**UK**  
SM-Cyclo UK Ltd. (SMUK)  
Tel: (44)-1482-790-340

**Turkey**  
SM-Cyclo Turkey Güç Aktarım Sis. Tic. Ltd. Sti.(SMTR)  
TEL (90)216-250-60-69

