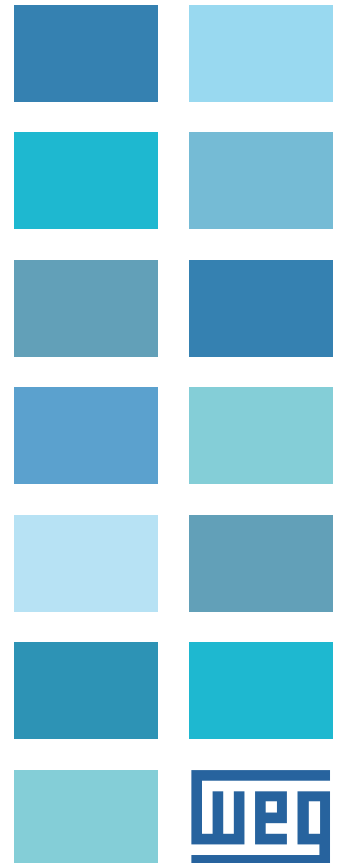
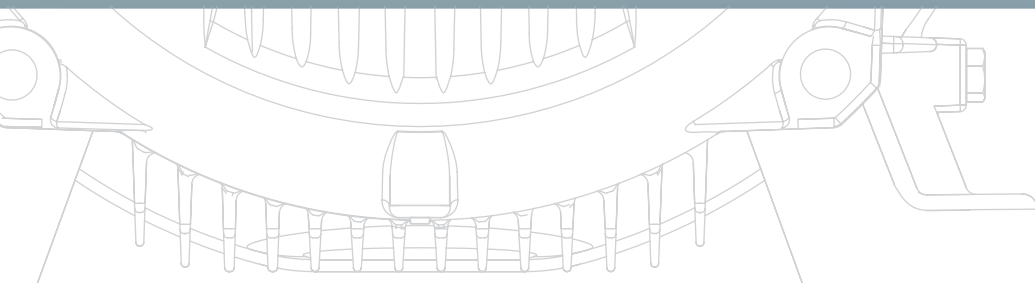
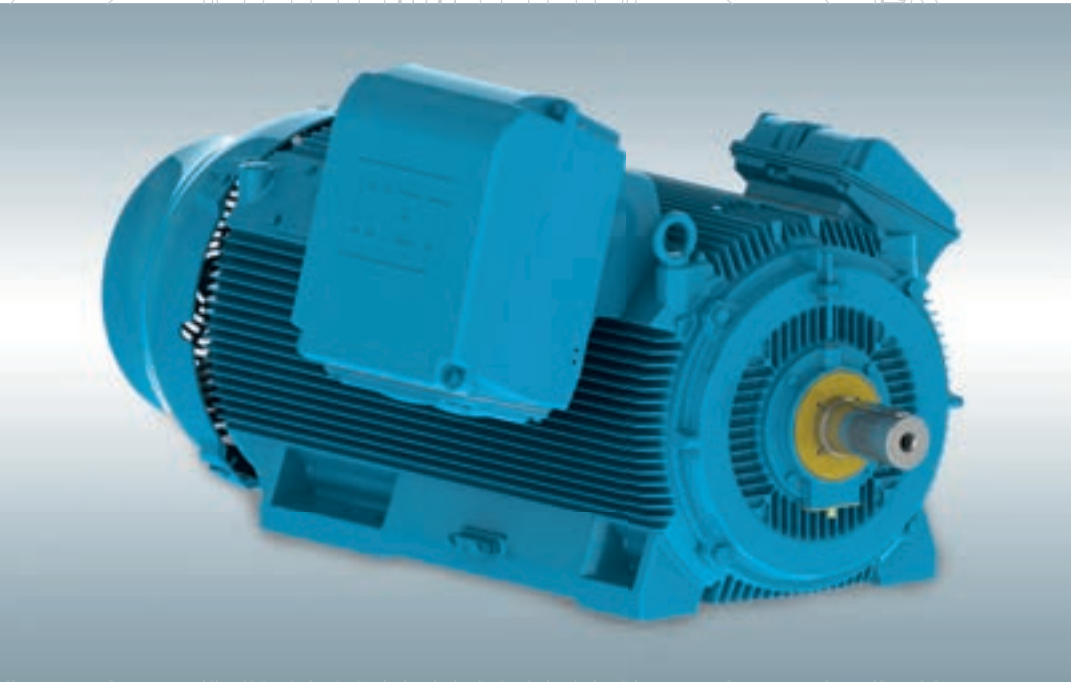
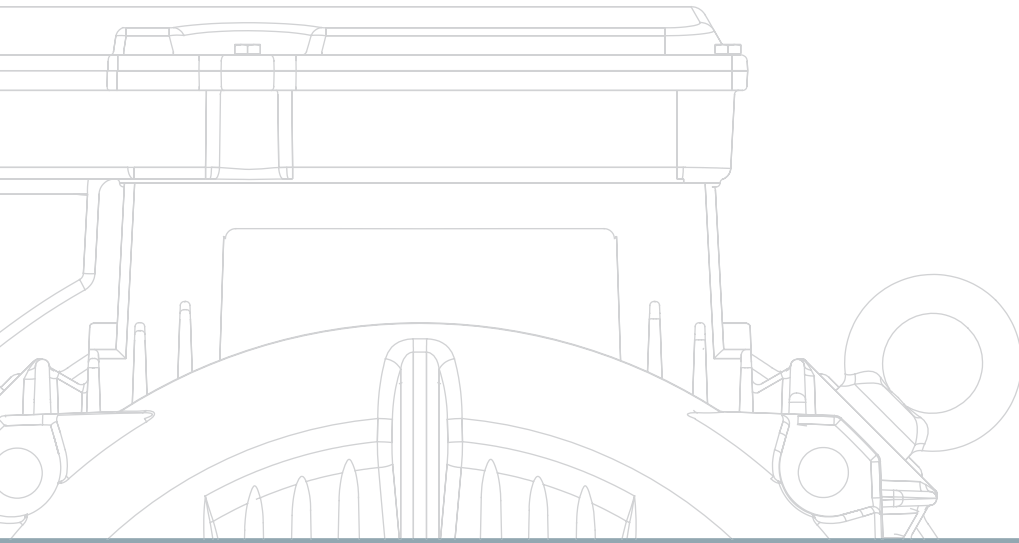


HGF

三相异步电动机



HGF系列电机是WEG针对工业应用专门设计的产品。该系列电机在极端恶劣的工况下仍具有稳定的性能。

WMO工程师团队坚持追求电机的耐用性和简单的维护需求。为此，团队对HGF电机进行了持续的优化和标准化设计。结合使用先进的研发设备，团队研究成果使得HGF电机具备一定的特点：应用范围广，生产周期短，符合国际标准要求，顺应全球市场趋势。



新机座 – 良好的机械强度和散热性能



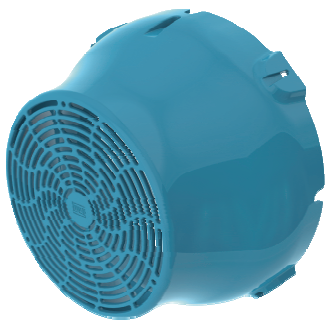
铸铁机座结构 – 各个部件具备高应力性能



滑动轴承 – 最长的轴承寿命和低廉的维护成本



立式电机 – 简单坚固的设计适用于高推力应用



新铸铁风罩 – 更低的噪音和更高的机械强度

目录

1. 简介	P4
2. 分类	P4
3. 标准	P5
4. 结构	P5-20
4.1 密封	P5
4.2 风罩	P5
4.3 接线盒	P6
4.4 定子绕组	P6
4.5 铭牌	P7
4.5.1 主铭牌	P7
4.5.2 附件铭牌	P7
4.5.3 警示铭牌	P7
4.6 冷却系统、噪音和振动等级	P7-9
4.6.1 冷却系统	P7
4.6.2 噪音等级	P7-8
4.6.3 振动等级	P8
4.6.4 轴位移限制	P8-9
4.7 轴、轴承和负载	P9
4.7.1 轴	P9
4.7.2 轴承	P9-11
4.7.2.1 轴向定位的轴承配置	P10
4.7.2.2 运输锁	P10-11
4.7.2.3 绝缘端盖	P11
4.7.3 润滑	P11-12
4.7.3.1 润滑 - 滚动轴承	P11-12
4.7.3.2 润滑 - 高轴向推力的立式安装	P12
4.7.3.3 润滑 - 滑动轴承	P12
4.7.4 最大可用轴载荷	P13-14
4.7.4.1 径向载荷	P13
4.7.4.2 轴向推力 - 水平安装	P13
4.7.4.3 轴向推力 - 立式安装	P14
4.7.4.3.1 一般推力	P14
4.7.4.3.2 高推力	P14
4.8 安装方式	P14-15
4.9 防护等级和喷漆	P15-16
4.9.1 防护等级	P15
4.9.2 喷漆	P15-16
4.10 电压/频率	P16
4.11 环境 X 绝缘	P16
4.12 电机保护	P16-17
4.12.1 PT100	P16
4.12.2 热敏电阻 (PTC)	P16
4.12.3 双金属热保护器	P17
4.13 变频驱动	P17-18
4.13.1 基于额定电压的考虑因素	P17
4.13.2 变频应用的转矩限制	P17
4.13.3 轴承电流处理	P17
4.13.4 强制冷却	P17-18
4.14 特殊辅件	P18
4.14.1 防反转棘轮	P18
4.14.2 编码器	P18
4.14.3 浪涌保护器	P18
4.14.4 电容器	P18-19
4.14.5 升降螺栓	P19
4.14.6 替换解决方案	P19
4.15 分解图	P20
5. 配置 - IEC	P21-23
6. 电气参数 - 50Hz - IEC	P24-29
7. 机械参数	P30-37

1. 简介

HGF电机结构紧凑简单、性能稳定，广泛应用于工业制造加工等各种场合。

机壳配有外部散热片，实现最大限度散热，延长电机使用寿命。

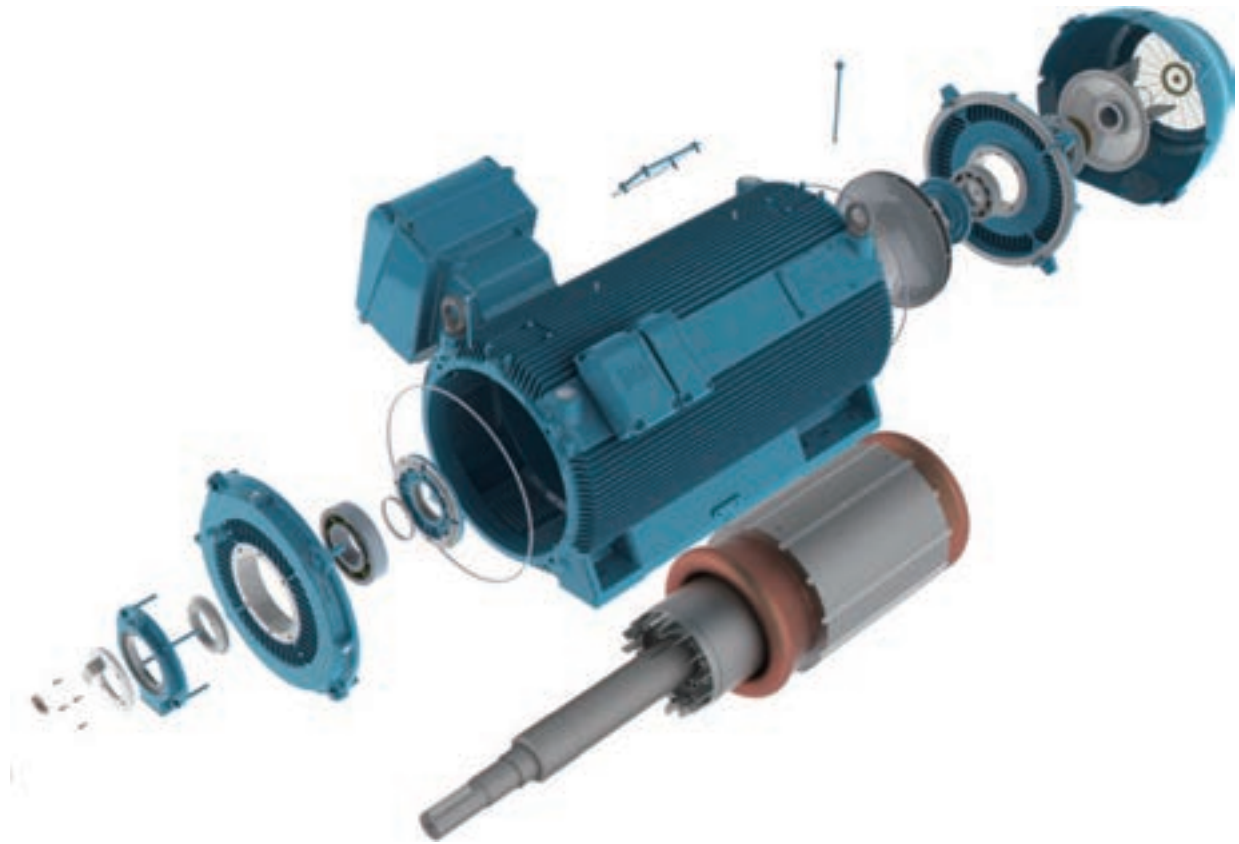
HGF电机依据IEC 60034-1标准设计。机械设计依据IEC 60072标准。

冷却系统由内风扇和外风扇组成，确保电机内部热量均匀分布，从而使电机具有良好的性能。

HGF电机为异步鼠笼电动机。转子材料为铝或铜（HGF API 541）。机座号从IEC 315L/A/B到630。电压可从低压至中压6.6kV。高压可从6.6kV以上至11kV。

HGF电机设计灵活，满足变转矩及恒定转矩负载要求，适用于不同用户需求，如：风机、水泵、磨机、压缩机等。

HGF电机可在-20°C至+40°C环境下运行。同时WEG也可根据客户的特殊环境温度要求设计提供HGF电机。



HGF315C/D/E电机分解图

2. 分类

HGF电机依据以下规律分类：

IEC:

机座号为315、355和400的电机各有两种长度的机壳，每种机壳带有3组底脚孔，分别为：

HGF 315L/A/B和HGF 315C/D/E
HGF 355L/A/B和HGF 355C/D/E
HGF 400L/A/B和HGF 400C/D/E

机座号为450及以上的机壳长度是唯一的。每个机壳有5个不同长度的底脚孔(L/A/B/C/D)。这些机壳表示为：

HGF450，HGF500，HGF560和HGF630

3. 标准

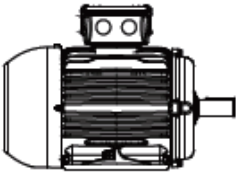
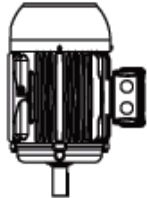
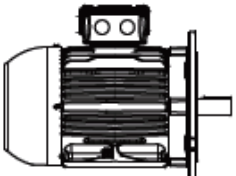

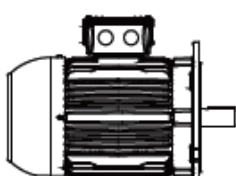

HGF电机依据以下标准的要求设计：

标题	标准
IEC市场	
旋转电机额定值与性能	IEC EN 60034-1
旋转电机损耗和效率的确定方法	
旋转电机的外形尺寸及输出参数	IEC 60072-1 & 2
旋转电机的端子标记及旋转方向	
旋转电机结构及安装的型式代号	
内置热保护	IEC 60034-11
旋转电机冷却方法	IEC EN 60034-6
旋转电机保护等级	IEC EN 60034-5
旋转电机的机械振动	IEC 60034-14
旋转电机的噪声限值 (1kW ~ 5500kW)	IEC EN 60034-9
旋转电机中660V, 50Hz的鼠笼型异步电机的起动性能	
IEC标准电压	IEC 60038
API 541电机	
成型线圈鼠笼型异步电机- 功率大于等于500马力	API 541

4. 结构细节

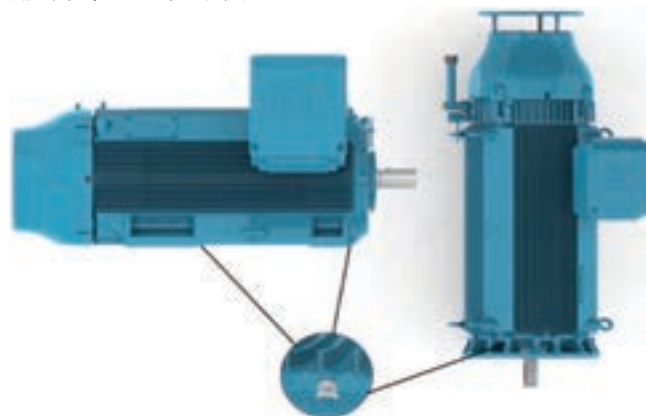
4.1 外壳防护

依据IEC 60034-6标准，标准HGF电机为全封闭自带风扇冷却（IC411）电机。依据IEC 60034-7标准，HGF电机安装方式为IM B3。同时，HGF电机也可选用法兰安装和立式安装。

IM B3 IM 1001	IM V5 IM 1011
	
IM B35 IM 2001	IM V15 IM 2011
	
IM B5 IM 3001	IM V1 IM 3011
	

机座和端盖使用FC-200铸铁材质。分布于机座外表面的散热片不仅增强了机座机械强度同时优化了散热效果。机座上集成了电机底脚孔，此方

式使得机座整体结构更坚实。机座底部配有塑料排污孔。电机由于水平或立式安装使用了不同的排污孔位置，如下图：



水平和立式安装的HGF电机排污孔位置

紧固螺栓和接线盒安装螺栓为8.8（ISSO 898/1）级，镀锌涂层。API 541型HGF电机配有SAE316不锈钢紧固螺栓和接线盒安装螺栓。

4.2 风扇罩



HGF IEC 315L/A/B至400C/D/E电机

机座号从IEC 315L/A/B到400C/D/E且使用防摩擦轴承并且不带强制冷却的HGF卧式和立式安装电机配有铸铁风扇罩，如图所示。

接地块安装在电机两侧底脚上。接线盒内也装有接地块。

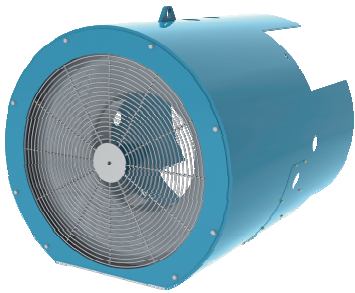
无火花防爆型电机和API 541型电机配有接地条，连接接线盒与机座，如下图所示。



防爆型和API 541型电机使用的接地条

建议为室外应用的立式铸铁风扇罩电机安装防雨罩

机座号从450到630且使用滑动轴承的HGF电机配有钢板风扇罩，如图所示。



安装滑动轴承的电机使用的钢板风扇罩

4.3 接线盒

HGF电机的主副接线盒均采用FC-200铸铁材质，空间足够容纳主线和配线。接线盒可90°旋转。高压主接线盒配有泄压装置。



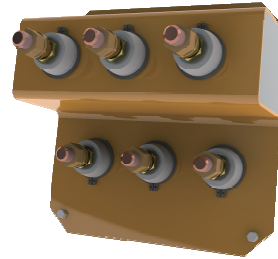
标准HGF铸铁主接线盒

从绕组引出的接线头分别引入两个接线盒：一个用于连接电源的主接线盒；一个辅助接线盒，包含两个部分，分别用于连接PT100和空间加热带。



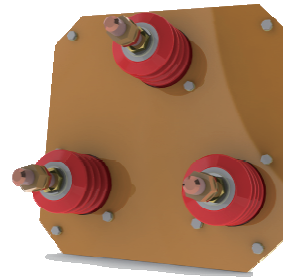
辅助接线盒包含两部分

低压HGF电机提供6根引出线，可通过电网电源直接启动或者使用星三角启动。为便于安装，所有引线连接至接线端子。



IEC低压电机接线端子

高压HGF电机提供3根引出线，可安装至接线端子插销内。如有需要，高压电机可增加额外接线盒，安装于主接线盒的相对侧，用于放置绕组星点。



IEC高压电机接线端子

4.4 定子绕组

一般情况下，标准定子绕组具有F级绝缘，80K温升。

低压电机可选择H级绝缘，80K温升。高压电机使用F级绝缘，特殊要求下可使用H级绝缘。

标准HGF电机每相绕组配有2个用于温度检测的PT100。每台电机配有1组空间加热带。

低压电机绕组采用散线绕制，机座315L/A/B~450的HGF电机，其绕组绝缘浸漆采用连续滴浸工艺。

高压电机使用成型线圈绕组且由真空压力浸渍（VPI）系统浸渍。

4.5 铭牌

依照IEC 60034-1标准要求，HGF电机提供标有性能数据的铭牌。

提供辅助元件铭牌。

铭牌由SAE 304不锈钢制成，铭牌内容由激光刻字。电机序列号和生产日期标于主铭牌上。

所有铭牌由插销紧固安装于铸铁部件（如机座或副接线盒盖）上。



高压电机警示铭牌

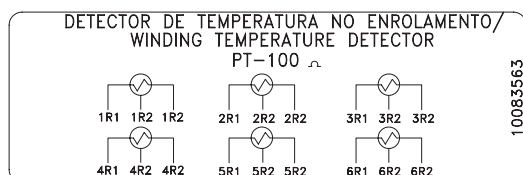
4.5.1 主铭牌



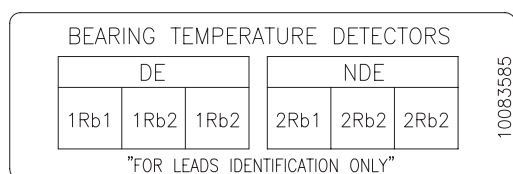
铭牌示例 - 主铭牌

4.5.2 附件铭牌

a) PT-100

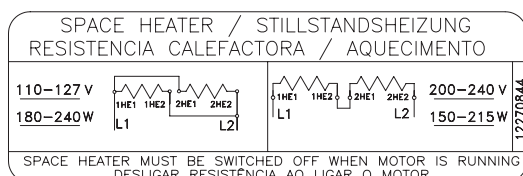


铭牌示例 - 绕组PT100



铭牌示例 - 轴承PT100

b) 加热带



铭牌示例 - 加热带

4.5.3 警示铭牌

额定电压高于1kV的HGF电机配有安全铭牌，其上标示高压警示。

4.6 冷却系统、噪音和振动等级

4.6.1 冷却系统

依据IEC 60034-6标准，HGF电机冷却方式为全封闭自扇冷（IC411）。

HGF电机也可使用强制冷却（IC416），无风扇自冷却（无外界冷却）（TENV）和无风扇自冷却（有外界冷却）（TEAO）等冷却方式。有关IC416的更多信息，请参阅“变频驱动”部分。

4.6.2 噪音等级

电机散热风扇为铝风扇。2极电机散热风扇为单向，其他极数电机散热风扇为双向。

下表为装配铸铁风扇罩的HGF电机在50Hz和60Hz频率下运行时测得的声压级数据，单位为dB(A)。

机座号	50Hz时噪音声压级			
	2极	4极	6极	8极
315L/A/B & 315 C/D/E	75	75	73	71
355L/A/B & 355 C/D/E	82	79	77	75
400L/A/B & 400 C/D/E	85	79	77	75

50Hz时声压等级

机座号	60Hz时噪音声压级			
	2极	4极	6极	8极
315L/A/B & 315 C/D/E	79	79	77	75
355L/A/B & 355 C/D/E	86	83	81	79
400L/A/B & 400 C/D/E	89	83	81	79

60Hz时声压等级

下表为装配钢板风扇罩的HGF电机在50Hz和60Hz频率下运行时测得的声压级数据，单位为dB(A)。

机座号	噪音声压级			
	2极	4极	6极	8极
IEC				
315L/A/B & 315 C/D/E	75	75	73	71
355L/A/B & 355 C/D/E	82	79	77	75
400L/A/B & 400 C/D/E	85	79	77	75
450	88	88	85	80
500	88	92	85	82
560	-	92	88	82
630	-	92	92	82

50Hz时声压等级

机座号	噪音声压级			
	2极	4极	6极	8极
IEC				
315L/A/B & 315 C/D/E	79	79	77	75
355L/A/B & 355 C/D/E	86	83	81	79
400L/A/B & 400 C/D/E	89	83	81	79
450	92	92	88	82
500	92	92	88	85
560	-	92	92	85
630	-	92	92	85

60Hz时声压等级

以上声压级数据为电机在空载情况下测得。根据IEC 60034-9标准，电机在满载情况下的声压级增量如下表所示。

轴中心高 H(mm)	2极	4极	6极	8极
H=315	2	3	5	6
H≥355	2	2	4	5

电机在满载情况下的声压级增量

注：

1. 这些数值既适用于50Hz也适用于60Hz。
2. 声压等级在正弦条件下测量。VFD的声压等级增量随开关频率而变化。在任何情况下，增量的最大值不得超过11dB(A)。

4.6.3 振动等级

电机的振动等级与其安装情况密切相关，因此，建议在例行维护中检测振动等级。

为了评估电机自身的振动，必须在电机与其他设备未连接的情况下，根据IEC 60034-14标准要求的测试程序进行测量。

IEC 60034-14标准允许的电机振动强度分为A级和B级，如下表所示：

振动等级	安装方式	位移 μm	速度 mm/s	加速度 m/s^2
A	自由悬置	45	2.8	4.4
	刚性安装	37	2.3	3.6
B	自由悬置	29	1.8	2.8
	刚性安装	24	1.5	2.4

振动等级 - IEC

振动等级A适用于无特殊振动要求的电机。振动等级B适用于有特殊振动要求的电机。

所有转子带半键做动平衡，标配电机符合等级A(3)。

特殊要求时可选配等级B。

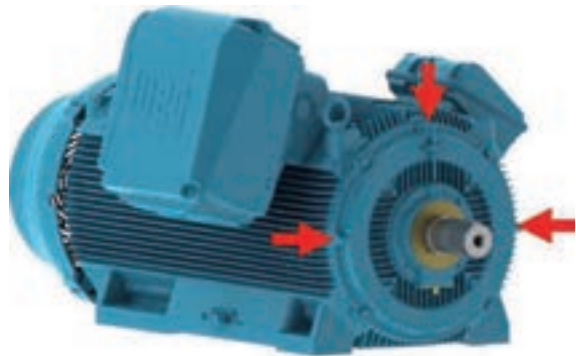
(3) API 541电机符合振动等级B。

同步转速 [rpm]	旋转频率 [Hz]	振动速度限制 峰值	
		[pol./s]	[mm/s]
3600	60	0.15	3.8
1800	30	0.15	3.8
1200	20	0.15	3.8
900	15	0.12	3.0
720	12	0.09	2.3
600	10	0.08	2.0

振动等级 - NEMA

为了监测振动状态，HGF电机端盖配有3个M8螺纹孔，可以用来安装振动传感器。此外，用户可根据需要选购螺纹接套。螺纹孔的位置如下图所示。

如有需要，振动传感器可与电机一起提供。



用于振动监测的螺纹孔位置

4.6.4 轴位移限制

根据IEC 60034-14标准，建议只对转速超过1200 rpm，额定功率超过1000kW，装有滑动轴承的电机进行轴位移测量。

电机的设计适合安装接近传感器。API541电机配有此种设计。对于其他的电机系列，请联系WEG。

传感器读数受到转轴的机械因素和磁性干扰的影响，一般被指定为跳动。NEMA MG1标准规定

跳动应在低速（100到400rpm）下测量，因为在这种情况下可忽略不平衡力的影响。

在考虑电气和机械跳动的情况下，装配滑动轴承的标准电机转轴振动不得超过以下限制：

振动等级	速度范围 (rpm)	最大轴位移 (μm)	径向跳动 (μm) (峰峰值)
A	>1800	65	16
	≤1800	90	23
B	>1800	50	12.5
	≤1800	65	16

最大轴位移

根据NEMA MG1标准，只有非接触式接近传感器可以测量电机转轴的振动限制值。下面给出了标准和特殊电机的振动限制值。

为了获得好的测量结果，转轴跳动的峰峰值应不超过6.4μm（峰峰值0.0005英寸），或者振动位移限制值的25%，以较大者为准。

标准电机限制值

在考虑电气和机械跳动的情况下，装配滑动轴承的标准电机转轴振动不得超过以下限制：

同步转速 (rpm)	最大轴位移 (峰峰值)
1801-3600	0.0028" (70μm)
≤1800	0.0035" (90μm)

标准电机最大轴位移

特殊电机限制值

在考虑电气和机械跳动的情况下，装配滑动轴承的刚性安装的特殊电机转轴振动不得超过以下限制：

同步转速 (rpm)	最大轴位移 (峰峰值)
1801-3600	0.0020" (50μm)
1201-1800	0.0028" (70μm)
≤1200	0.0030" (75μm)

特殊电机最大轴位移

4.7 轴、轴承和负载

4.7.1 轴

标准电机轴材质为AISI4140，尺寸符合IEC60072标准要求。为了便于维护电机和安装联轴器，所有HGF电机轴带有螺纹中心孔（符合DIN 332标准）。可在此样本机械数据部分查阅相应中心孔尺寸。

标准轴电机配备C型键（符合DIN 6885标准）。为满足客户特殊需求，HGF电机亦可做特殊的轴尺寸设计。

HGF电机亦可做双轴伸设计。根据应用的需要，HGF电机可选用其他的轴材质。可在此样本机械数据部分查阅相应双轴伸尺寸。

4.7.2 轴承

HGF电机，机座号不超过IEC500时，选用防摩擦开放式球轴承，游隙C3。机座号为IEC560和630时，驱动端使用一个滚柱轴承和一个球轴承。

HGF电机所使用的油脂润滑轴承都装配高效的油脂挡油环系统，在实现高效润滑的同时确保较低的轴承温度。轴承装有PT100温度传感器，可以在电机运行过程中连续监测轴承温度。

HGF系列所有电机使用的轴承为C3游隙，然而在特殊需求时也可使用C4游隙的轴承。



球轴承轴承盖设计

立式HGF电机有两种不同的轴承配置：低推力的标准型，由驱动端的防摩擦球轴承和非驱动端的角接触球轴承组成；高推力的其他型，由驱动端的油脂润滑球轴承和非驱动端的油润滑球面滚子推力轴承组成，同时提供有自然冷却的油浴系统。



高推力负载HGF立式电机

HGF系列电机，油脂润滑的轴承，标准轴承寿命为40000小时；立式高推力载荷的油润滑轴承，标准轴承寿命为12000小时。同时，HGF电机可以根据特殊要求计算不同的轴承寿命。

HGF电机驱动端和非驱动端都可以安装滑动轴承。滑动轴承在恶劣的工况下直接连接时很少需要维护。使用法兰安装滑动轴承的电机，在轴承室的一端加工有安装法兰。



滑动轴承

注：根据特殊要求可以提供机座号IEC400C/D/E的2极和立式安装（标准推力）电机。

具有高径向载荷的水平安装电机可选配NU系列滚柱轴承，如下表所示：

机座号	极数	滚柱轴承 驱动端
315L/A/B & 315 C/D/E	4-8	NU320
355L/A/B & 355 C/D/E	4-8	NU322
400L/A/B & 400 C/D/E	4-8	NU324
450	4-8	NU328
500	4-8	NU330
560 & 630	咨询WEG	

NU系列滚柱轴承

可以通过下表中机座号来识别标准轴承尺寸。

	机座号	极数	轴承		
			驱动端轴承	非驱动端轴承	非驱动端轴承 (API 系列)
水平安装	315L/A/B & 315C/D/E	2	6314 C3	6314 C3	6314 C3
		4-8	6320 C3	6316 C3	6320 C3
	355L/A/B & 355C/D/E	2	6314 C3	6314 C3	6314 C3
		4-8	6322 C3	6319 C3	6322 C3
	400L/A/B & 400C/D/E	2	6315 C3	6315 C3	6315 C3
		4-8	6324 C3	6319 C3	咨询WEG
	450	2*	6220 C3	6220 C3	
		4-8	6328 C3	6322 C3	
	500	4-8	6330 C3	6324 C3	
	560	4-8	NU232 C3+ 6232 C3	-	-
630	4-8	NU236 C3+ 6236 C3	-	-	
标准推力立式安装	315L/A/B & 315C/D/E	2	6314 C3	7314 C3	-
		4-8	6320 C3	7316 C3	-
	355L/A/B & 355C/D/E	2	6314 C3	7314 C3	-
		4-8	6322 C3	7319 C3	-
	400L/A/B & 400C/D/E	4-8	6324 C3	7319 C3	-
	450	4-8	6328 C3	7322 C3	-
500	4-8	6330 C3	7324 C3	-	
高推力立式安装	315L/A/B & 315C/D/E	4-8	6320 C3	29320	-
	355L/A/B & 355C/D/E	4-8	6322 C3	29320	-
	400L/A/B & 400C/D/E	4-8	6324 C3	29320	-
	450	4-8	6328 C3	29320	-
带滑动轴承的水平安装	315L/A/B & 315C/D/E	2	9-80	9-80	9-80
		4-8	9-80	9-80	9-80
	355L/A/B & 355C/D/E	2	9-80	9-80	9-80
		4-8	9-100	9-100	9-100
	400L/A/B & 400C/D/E	2	9-80	9-80	9-80
		4-8	11-110	11-110	11-110
	450	2	9-80	9-80	咨询WEG
		4-8	11-125	11-110	11-125
	500	4-8	11-125	11-125	11-125
	560	4-8	咨询WEG		
630	4-8	咨询WEG			

4.7.2.1 轴向定位的轴承配置

机座号不超过IEC 500的HGF电机，作为其标准配置，当电机水平安装时，电机驱动端装有防摩擦球轴承，且此端轴向定位；当电机立式安装或使用滚柱轴承时，电机非驱动端轴向定位。

立式安装的电机，如果电机不会承受任何轴向推力时，可以选择定位驱动端轴承。

机座号为IEC560和630的HGF电机有特殊的配置。详细信息，请就近联系WEG办事处。

4.7.2.2 运输锁

HGF电机都配有机械锁定装置，用以避免运输造成的轴承损坏。任何电机在运输过程中必须使用此装置。



锁轴装置 - 滚动轴承



锁轴装置 - 滑动轴承

4.7.2.3 绝缘端盖

机座号为IEC355及以上的HGF电机，非驱动端配有绝缘端盖，用以避免轴电流造成的轴承损坏。同时机座号从315L/A/B到355C/D/E的HGF电机也可以选用绝缘端盖。



绝缘端盖

所有变频应用的电机必须在驱动端安装接地碳刷且需在非驱动端使用绝缘端盖。所以如电机为变频应用，需在报价或订单中说明。

对于API541电机，两个轴承都应进行绝缘处理并且驱动端接一条接地带。

高轴向推力的立式安装电机或者装有滑动轴承的电机，非驱动端轴承需要绝缘处理。

4.7.3 润滑

4.7.3.1 润滑 - 滚动轴承

轴承的寿命取决于轴承的类型和尺寸，施加在轴承上的轴向和径向推力，所处环境（温度和清洁度），转速和油脂寿命。因此，轴承的寿命与其正确使用、维护和润滑密切相关。关注润滑脂添

加量和润滑周期，以此可以使轴承达到其设计寿命。HGF电机在端盖上装有润滑脂注油嘴。电机铭牌上指定了油脂添加量和润滑周期，如下表所示：

过量的润滑脂会造成运行中额外的轴承温升。

机座号为450（NEMA7006/10）的2极电机配备自动加油脂装置。



壳牌Tactic EMV系统

下表显示了标准的润滑脂以及主要的润滑特性。如在相应电机手册中说明，亦可选用其他兼容的润滑脂。

如果使用未经WEG推荐的润滑油脂，那么WEG所承诺的质保将自动失效。

机座号	极数	润滑剂	润滑剂特性
IEC			
315L/A/B & 315 C/D/E	2-8	Mobil Polyrex EM	含sintetic油和polyureia增稠剂、ISO VG115的油脂
355L/A/B & 355 C/D/E	2-8		
400L/A/B & 400 C/D/E	2-8		
450	4-8		
500	4-8		
560	4-8		
630	4-8		

下表所示润滑周期是考虑40°C环境温度和轴承寿命40000小时计算所得。

重点：

重要须知：异常情况（如：环境温度，海拔，轴向或径向载荷有特殊要求）下运行将导致不同于在此所列出的润滑周期。

机座号		极数	驱动端 轴承	油脂 (g)	50Hz	60Hz	非驱动端 轴承	油脂 (g)	50Hz	60Hz		
IEC					(h)	(h)			(h)	(h)		
水平安装 - 球轴承	315L/A/B & 315C/D/E	2	6314	27	3100	2100	6314	27	3100	2100		
		4-8	6320	50	4500	4500	6316	34	4500	4500		
	355L/A/B & 355C/D/E	2	6314	27	3100	2100	6314	27	3100	2100		
		4-8	6322	60	4500	4500	6319	45	4500	4500		
	400L/A/B & 400C/D/E	2	6315	30	2700	1800	6315	30	2700	1800		
		4-8	6324	72	4500	4500	6319	45	4500	4500		
	450	2	6220	31	2500	-	6220	31	3000	-		
		4	6328	93	4500	3300	6322	60	4500	4500		
		6-8				4500						
	500	4	6330	104	4200	2800	6324	72	4500	4500		
		6-8				4500						
	560	4	NU228+	95	1800	1000	NU222	70	1800	1000		
		6									6228	125
		8	NU232+	140	4500	4500	NU224	70	4500	4500		
	4	6232									110	1300
	630	8	6232	140	4500	4500	NU224	70	1800	1000		
		4									4500	4500
		8									4500	4500
立式安装 - 球轴承	315L/A/B & 315C/D/E	2	6314	27	1700	1200	7314	27	1700	1200		
		4	6320	50	4200	3200	7316	34	4500	4500		
		6-8									4500	4500
	355L/A/B & 355C/D/E	2	6314	27	1700	1200	7314	27	1700	1200		
		4	6322	60	3600	2700	7319	45	4500	3600		
		6-8									4500	4500
	400L/A/B & 400C/D/E	4	6324	72	3200	2300	7319	45	4500	3600		
		6			4500	4300			4500	4500		
		8			4500	4500						
	450	4	6328	93	2400	1700	7322	60	3500	2700		
		6			4100	3500			4500	4500		
		8			4500	4500						
	500	4	6330	104	2100	1300	7324	72	3100	2200		
		6			3800	3100			4500	4200		
		8			4500	4200						
	水平安装 - 滚柱轴承	315L/A/B & 315C/D/E	4	NU320	50	4300	2900	6316	34	4500	4500	
			6-8			4500	4500					
		355L/A/B & 355C/D/E	4	NU322	60	3500	2200	6319	45	4500	4500	
6-8			4500			4500						
400L/A/B & 400C/D/E		4	NU324	72	2900	1800	6319	45	4500	4500		
		6-8			4500	4500						
450		4	NU328	93	2000	1400	6322	60	4500	4500		
		6			4500	3200						
		8			4500	4500						
500		4	NU330	104	1700	1000	6324	72	4500	4500		
		6			4100	2900						
		8			4500	4500						

润滑周期 - 滚动轴承

4.7.3.2 润滑 - 高轴向推力的立式安装电机

立式安装的电机承受较高的轴向推力，并由此产生较高的轴承温度，此时需要用油润滑，以确保适当的油膜和散热。WEG电机标配的非驱动端轴承专为油浴润滑系统设计。

下表给出了轴承使用润滑油类型的信息，以及考虑轴向载荷时的特殊润滑周期。

油脂润滑驱动端轴承遵循上述项目的相同建议，因为它们只有径向导向功能。

机座号	极数	驱动端 轴承	再润滑周期		非驱动 端轴承	润滑油 用量	50Hz和 60Hz时 再润滑 周期	润滑油	润滑油特性
			50Hz (h)	60Hz (h)					
315L/A/B & 315C/D/E	4	6320	4200	3200	29230	20	8000	FUCHS Renolin DTA 40 / Mobil SHC 629	含抗泡沫剂和抗氧化剂的矿物油 ISO VG32
	6		4500	4500					
	8		4500	4500					
355L/A/B & 355C/D/E	4	6322	3600	2700	29230	26	8000	FUCHS Renolin DTA 40 / Mobil SHC 629	含抗泡沫剂和抗氧化剂的矿物油 ISO VG32
	6		4500	4500					
	8		4500	4500					
400L/A/B & 400C/D/E	4	6324	3200	2300	29230	27	8000	FUCHS Renolin DTA 40 / Mobil SHC 629	含抗泡沫剂和抗氧化剂的矿物油 ISO VG32
	6		4500	4300					
	8		4500	4500					
450	4	6328	2400	1700	29230	45	8000	FUCHS Renolin DTA 40 / Mobil SHC 629	含抗泡沫剂和抗氧化剂的矿物油 ISO VG32
	6		4100	3500					
	8		4500	4500					

4.7.3.3 润滑 - 滑动轴承

HGF电机可选择使用滑动轴承。当正确使用电机并使用推荐的润滑剂时，滑动轴承所需的维护更少，润滑周期更长，轴承寿命也 longer。

下表显示了可用的机座号，润滑油类型和润滑油用量相关信息，以及推荐的润滑周期。

极数	机座号	轴承	50 & 60 Hz (h)	润滑油 用量 (L)	润滑油	润滑油 特性	
	IEC						
滑动 轴承	2	315L/A/B & 315C/D/E	8000	2.8	FUCHS Renolin DTA 10	含抗泡沫剂和抗氧化剂的矿物油 ISO VG32	
		355L/A/B & 355C/D/E					
		400L/A/B & 400C/D/E					
		450					
	4,6 & 8	315L/A/B & 315C/D/E	9-90	8000	2.8	FUCHS Renolin DTA 15	含抗泡沫剂和抗氧化剂的矿物油 ISO VG46
		355L/A/B & 355C/D/E	9-100				
		400L/A/B & 400C/D/E	11-110				
		450	11-125				
	500						

润滑周期 - 滑动轴承

4.7.4 最大可用轴载荷

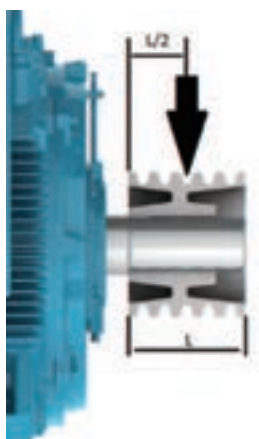
下表显示了标准配置的最大可用径向和轴向载荷。此表考虑轴承的使用寿命为40000小时。下表中最大径向载荷值假定电机无轴向载荷。此外，最大轴向载荷值假定电机无径向载荷。当电机同时承受轴向和径向载荷时，关于轴承使用寿命，请联系WEG。

在判断最大载荷时仍需考虑：

1. 正常运行条件；
2. AISI材质轴；
3. 2极电机：抛物线型转矩负载（例如风扇，增压器，离心泵，离心压缩机，搅拌机等）；
4. 非2极电机：恒转矩负载（往复式压缩机，升降机，起重机，往复泵，传送带等）；
5. 如果对负载转矩要求有任何疑问，请就近联系WEG办事处；
6. 这些数值考虑了耐摩擦球轴承，机座号最高IEC500的水平安装电机标准。

4.7.4.1 径向载荷

下表显示的最大载荷考虑了轴外伸部（L）和轴外伸部的一半（L/2）施加的载荷。



轴端的径向载荷

50Hz-Fr (Kn)								
机座号	2P		4P		6P		8P	
	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L
IEC								
315L/A/B & 315C/D/E	2	2	6	5	6	6	7	7
355L/A/B & 355C/D/E	1	1	5	5	7	6	7	7
400L/A/B & 400C/D/E	-		6	5	7	7	8	8
450			7	7	9	8	9	9
500			8	7	9	9	10	9

60Hz-Fr (Kn)								
机座号	2P		4P		6P		8P	
	L/2	L	L/2	L	L/2	L	L/2	L
IEC								
315L/A/B & 315C/D/E	2	2	5	5	6	5	7	6
355L/A/B & 355C/D/E	1	1	5	4	6	4	7	6
400L/A/B & 400C/D/E	-		5	5	6	6	8	6
450			7	6	8	8	9	9
500			7	6	9	8	10	10

50Hz-Fr (Kn)						
机座号	4P		6P		8P	
	L/2	L	L/2	L	L/2	L
IEC						
315L/A/B & 315C/D/E	25	12	25	12	25	12
355L/A/B & 355C/D/E	28	14	18	7	17	7
400L/A/B & 400C/D/E	32	16	20	8	17	8
450	35	23	35	23	25	10
500	33	21	38	14	37	14
560	27	25	29	27	29	26
630	14	7	14	7	20	10

60Hz-Fr (Kn)						
机座号	4P		6P		8P	
	L/2	L	L/2	L	L/2	L
IEC						
315L/A/B & 315C/D/E	25	12	25	12	25	12
355L/A/B & 355C/D/E	30	15	20	8	19	7
400L/A/B & 400C/D/E	32	16	23	12	19	8
450	33	22	24	9	24	9
500	26	17	21	17	21	17
560	24	23	26	25	26	24
630	28	18	22	11	36	18

注：

1. 滚柱轴承需要最小径向载荷以便正常运行。不建议直接连接。
2. 输出高于590kW 4P、515kW 6P和400kW 8P的50 Hz电机要求应用分析。
3. 输出高于700kW 4P、560kW 6P和480kW 8P的60 Hz电机要求应用分析。

4.7.4.2 轴向推力 - 水平安装

下表列出了用于卧式安装电机轴端（kN）的最大轴向推力。

轴端的最大轴向推力		
机座号	极数	水平安装
		水平安装 (球轴承) 拉力或推力 (Kn)
315L/A/B & 315C/D/E	2	2
	4	5
	6	6
	8	7
355L/A/B & 355C/D/E	2	1,7
	4	6
	6	7
	8	7,5
400L/A/B & 400C/D/E	2	1,7
	4	6
	6	7
	8	7,5
450	2	1
	4	5
	6	6
	8	7
500	4	5
	6	6
	8	7

水平安装HGF电机可用的最大轴向推力

4.7.4.3 轴向推力 - 立式安装

HGF立式安装电机可以分为两种型式：正常推力和高推力。此分类依据为电机轴端的最大可用轴向载荷。

4.7.4.3.1 轴向推力 - 立式安装

正常推力情况下，角接触球轴承安装在非驱动端，可承受的最大轴向推力如下表所示：

轴端最大轴向推力			
机座号	极数	拉力 (kN)	瞬时推力 (kN)
IEC			
315L/A/B & 315C/D/E	2	*	*
	4	8	5
	6	8	5
	8	8	6
355L/A/B & 355C/D/E	2	*	*
	4	9	6
	6	9	7
	8	9	7
400L/A/B & 400C/D/E	2	*	*
	4	10	7
	6	10	7,5
	8	10	7,5
450	2	*	*
	4	8	7
	6	8	7
	8	8	7
500	4	6	5
	6	6	5
	8	6	5

HGF正常推力电机可承受的最大轴向推力

(*) 咨询WEG

4.7.4.3.2 高推力

高轴向推力型轴承可用于转速高达1800转（4极-60HZ）的电机。

油浴润滑系统简单、坚固。使用此方式润滑的非驱动端轴承散热性能好，在恶劣的应用条件下仍具有较低的轴承温度。此种应用，标准的轴承寿命为12000小时。此种情况下，可以选配防反转棘轮系统。

下表显示了每个机座号对应的最大允许轴向推力。

机座号	最大持续受力						最小载荷	
	1800 RPM		1200 RPM		900 RPM		kN	lbf
IEC	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf		
315L/A/B & 315C/D/E	45	10200	59	13200	65	14600	4.226	950
355L/A/B & 355C/D/E	50.1	11200	57	12800	61.9	13900	5.338	1200
400L/A/B & 400C/D/E	43.1	9600	50.5	11300	54.3	12200	7.562	1700
450	42.2	9400	47	10500	50.9	11400		

- 最大瞬时向上推力为最大拉力的30%
- 所有轴承为自冷却
- 有关更高的载荷/转速要求，请咨询WEG
- 以较低的向下推力运行的电机振动更高







































为了提高轴承寿命（12000h），实际轴向推力为最大轴向推力除以对应降额因数，如下表所示：

当要求特殊轴承寿命或使用更高的轴向载荷时，请联系WEG。

使用寿命	使用寿命 (年)	矫正因数
12000	1.4	1.00
18000	2.0	1.15
22000	2.5	1.24
26000	3.0	1.32
35000	4.0	1.47
40000	4.5	1.55
44000	5.0	1.61
53000	6.0	1.72
62000	7.0	1.83
70000	8.0	1.92
75000	8.5	1.98
88000	10.0	2.11
100000	11.4	2.22

4.8 安装

HGF的安装遵循IEC60034-7标准。下图中显示了基本型和其他安装类型。在名称后使用一个字母用来定义接线盒的位置。因此，IM B3安装在WEG文档中（不含IM编码）表示为：

Assembly	Configuration																	
	Reference	B3R	B3L	B3T	B5R	B5L	B5T	B35R	B35L	B35T	B14R							
Details	Frame	with feet		with feet		without feet		without feet		with feet		without feet						
	Terminal Box	right	left	top	right	left	top	right	left	top	right							
	Mounting	base or rail		base or rail		flange FF		base or rails		base or flange FF		base or rail	flange FC					
Assembly	Configuration																	
	Reference	B14L	B14T	B34R	B34L	B34T	V5L	V5R	V5T	V6L	V6R	V6T	V1L	V3L				
Details	Frame	without feet		with feet		with feet		with feet		with feet		without feet		without feet				
	Terminal Box	left	top	right	left	top	left	right	top	left	right	top	-	-				
	Mounting	flange FC		base or flange FC		base or flange FC		wall		wall		flange ff		flange ff				
Assembly	Configuration																	
	Reference	V15L	V15R	V15T	V36L	V36R	V36T	V18	V19	B6L	B6R	B6T	B7L	B7R	B7T	B8L	B8R	B8T
Details	Frame	with feet			with feet			without feet		without feet		with feet		with feet		with feet		
	Terminal Box	left	right	top	left	right	top	-	-	left	right	top	left	right	top	left	right	top
	Mounting	wall or flange ff		wall or flange ff		flange c		flange c		wall		wall		ceiling				

从电机驱动端看向非驱动端：

B3R(E)：主接线盒在右侧；

B3L(D)：主接线盒在左侧；

B3T：主接线盒在顶部；

4.9 防护等级和喷漆

4.9.1 防护等级

HGF电机前后端盖安装迷宫密封。依据IEC60034-5标准，电机防护等级达到IP55。其含义如下：

a) 第一位数 - 5 - 防尘。防止接触或接近外壳内的带电或运动部件。不能完全防尘，但是进入机器内的灰尘数量不会干扰机器正常运行的。

b) 第二位数 - 5 - 防喷水。喷嘴从各个方向朝机器喷水对机器无有害影响。

电机机座的最低位置标配旋塞排污孔，具体位置取决于其安装位置。

其他防护等级

HGF电机可设计为以下多种防护等级：

- 为了更好的户外防护，使用IP55W
- 为了更好地防水，使用IP56
- 为了更好防尘，使用IP65
- 为了更好的防尘和防水，使用IP66

4.9.2 喷漆

HGF电机使用212P喷漆方案（WEG代码）

根据ASTM B117/03，喷涂方案需要承受至少

3000小时的盐雾测试，可暴露在湿度高的室内和室外恶劣的海洋和工业海洋环境中。该喷涂方案用于纸浆和造纸、采矿、石化等行业。其满足了Petrobras标准N1735第4条。

喷涂方案说明和其他选项描述如下：

212P喷漆方案 - 标准

底漆：一层，75至105 mm环氧涂料

中间：一层，100至140μm的环氧涂料

面漆：一层，70至100mm聚氨酯涂料

也可选用以下喷漆计划

212E喷漆方案（WEG代码）

根据ASTM B117/03，喷涂方案需要承受至少3000小时的盐雾测试，可暴露在高湿度，碱金属和溶剂喷溅的室内以及恶劣的海洋和工业海洋环境中。喷涂方案用于纸浆和造纸、采矿、石化等行业。其满足了Petrobras标准N1735第4条。

底漆：一层75至105 mm环氧涂料

中间：一层100至140μm环氧涂料

面漆：一层100至140 mm的环氧涂料

213E喷漆方案（WEG代码）

根据ASTM B117/03，喷涂方案需要承受至少3000小时的盐雾测试，适合含高湿度的室内和室外恶劣的海洋和工业海洋环境。喷涂方案用于海上石油平台。它满足了Petrobras标准N1735第5.2条。

底漆：一层，65至90 mm乙基硅酸盐涂料

中间：一层，35至50 um的环氧涂料

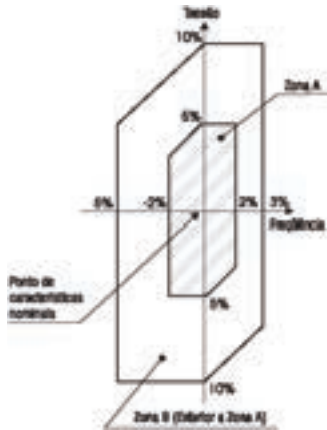
面漆：一层，240至340 mm聚氨酯涂料

热带防护喷漆

电机绝缘系统是确保电机使用寿命的主要因素。高湿度会导致电机绝缘系统过早退化。当电机使用环境相对湿度不超过95%时，绝缘系统不需要额外的防护，但是需要空间加热器以避免电机内部形成冷凝水。当电机使用环境相对湿度超过95%时，电机内部所有组件使用环氧涂料喷涂（又称为热带防护喷漆）。

4.10 电压 / 频率

依据IEC 60034-1（IEC市场），电压和频率的波动可以分为A区和B区，如下图。



电机的额定电压和频率限值

电机必须适合在A区持续运行，并且实现其主要性能（例如：转矩）。然而，由于电源电压和频率的变化，电机可能无法完全实现其所有性能特点，并且会导致温升超过额定值。

电机必须适合在B区实现其主要功能（例如：转矩）。然而，在B区的性能特点变化会大于A区。温升也会高于额定情况和A区的温升。不建议在B区长期使用电机。

4.11 环境 X 绝缘

标准HGF电机可在-20°C至+40°C环境温度以及海拔高度不超过1000米条件下运行。此外，它们也可以在不同的环境温度和海拔高度运行。此时必须遵守以下建议：

- a) 环境温度低于-20°C：联系WEG。
- b) 环境温度高于+40°C：使用降额因子（见下表）。
- c) 海拔高度1000米以上：使用降额因子（见下表）。
- d) 环境温度和高度均超标：综合使用降额因子（见下表）。

T [°C]	海拔高度 [m]								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
10							0.97	0.92	0.88
15						0.98	0.94	0.90	0.86
20					1.00	0.95	0.91	0.87	0.83
25				1.00	0.95	0.93	0.89	0.85	0.81
30			1.00	0.96	0.92	0.90	0.86	0.82	0.78
35		1.00	0.95	0.93	0.90	0.88	0.84	0.80	0.75
40	1.00	0.97	0.94	0.90	0.86	0.82	0.80	0.76	0.71
45	0.95	0.92	0.90	0.88	0.85	0.81	0.78	0.74	0.69
50	0.92	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.77	0.72	0.67
55	0.88	0.85	0.83	0.81	0.78	0.76	0.73	0.70	0.65
60	0.83	0.82	0.80	0.77	0.75	0.73	0.70	0.67	0.62
65	0.79	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.62	0.58
70	0.74	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.58	0.53
75	0.80	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.53	0.49
80	0.65	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55	0.48	0.44

4.12 电机保护

在运行过程中，电机内部温度升高。设计阶段定义的温升通常限制在B级内，即80K。根据IEC60034-1标准，在设计时考虑的环境温度为40°C，通常使用的绝缘等级为F级（155°C）- 见下表。

温升余量	25°C	155°C 材料等级 限制
绕组温差	10°C	
温升	80K	
环境温度	40°C	

为确保电机更长的使用寿命和安全运行，必须避免电机过热，因此电机最常见的保护装置是热敏装置。

HGF电机每相绕组标配2个三线制PT100，每个轴承标配1个三线制PT100。

4.12.1 PT100

一些材料（如铂、镍或铜），当温度变化时其电阻也相应的变化。测温元件正是基于此进行温度监测的。它们还配备了随温度线性变化的校准电阻，通过监控显示器监控电机的温升情况，精度高，反应灵敏。相同的测温元件可设置为报警（在正常的工作温度以上运行）和跳闸（通常设置为电机绝缘等级所对应的最高温度）。

其他测温设备如下。

4.12.2 热敏电阻 (PTC)

这些热保护器由半导体探测器组成，当达到一定温度时电阻突然发生变化。PTC是电阻随定义好的温度图发生急剧变化的热敏电阻。电阻突然变化阻断了PTC电流，使输出继电器运行，然后造成主电路关闭。热敏电阻可以提供不同的尺寸。如果与其他保护器相比较，虽然它们不能够连续监控电机的温升过程，但它们不受机械性影响并有更快的响应。热敏电阻及其电路系统具有全方位保护功能，避免了单相、过载、欠压或过压及频繁换向引起的过热现象。无论用于报警还是跳闸功能，每相均需两个串联电阻。

4.12.3 双金属热保护器

双金属热保护器为银触点常闭式热保护器：达到一定温升时，保护器运行；温度降低时，保护器自动返回初始位置，银触点再次闭合。双金属热保护器与触点线圈串联，用于报警或跳闸。

4.13 变频驱动应用

4.13.1 基于额定电压的考虑因素

HGF绕组当变频运行时，其相关参数应不超过下表限值。

低压电机

电机额定电压	峰值电压 (相-相)	dV/dT * (相-相)	上升时间	脉冲间隔时间
$V_{NOM} \leq 1000\text{ V}$	$\leq 1600\text{ V}$	$\leq 5200\text{ V}/\mu\text{s}$	$\geq 0,1\ \mu\text{s}$	$\geq 6\ \mu\text{s}$
$460\text{ V} < V_{NOM} \leq 575\text{ V}$	$\leq 1800\text{ V}$	$\leq 6500\text{ V}/\mu\text{s}$		
$575\text{ V} < V_{NOM} \leq 690\text{ V}$	$\leq 2200\text{ V}$	$\leq 7800\text{ V}/\mu\text{s}$		

* NEMA MG1 第30部分定义

高压电机

高压HGF电机的限值如下所示，其中包括直接驱动和变频驱动（加强绝缘）的性能：

电机额定电压	绕组绝缘		主绝缘		
	绝缘水平 ^(*)	峰值电压	dV/dT	峰值电压	dV/dT
$V_{NOM} \leq 1000\text{ V}$	通常	$\leq 3100\text{ V}$	$\leq 11300\text{ V}/\mu\text{s}$	$\leq 1800\text{ V}$	$\leq 7800\text{ V}/\mu\text{s}$
$1000\text{ V} < V_{NOM} \leq 4160\text{ V}$	通常	$\leq 6500\text{ V}$	$\leq 1800\text{ V}/\mu\text{s}$	$\leq 3800\text{ V}$	$\leq 1800\text{ V}/\mu\text{s}$
	加强	$\leq 10300\text{ V}$	$\leq 2700\text{ V}/\mu\text{s}$	$\leq 6000\text{ V}$	$\leq 2700\text{ V}/\mu\text{s}$
$4160\text{ V} < V_{NOM} \leq 6600\text{ V}$	通常	$\leq 10300\text{ V}$	$\leq 2700\text{ V}/\mu\text{s}$	$\leq 6000\text{ V}$	$\leq 2700\text{ V}/\mu\text{s}$
	加强	$\leq 15400\text{ V}$	$\leq 4000\text{ V}/\mu\text{s}$	$\leq 9000\text{ V}$	$\leq 4000\text{ V}/\mu\text{s}$

高压HGF电机要求

* NEMA MG1 第30部分定义

** 变频电机加强绝缘

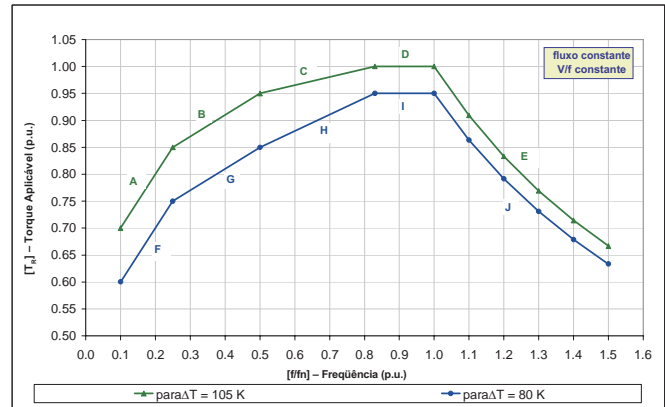
低压和高压电机注意事项：

1. 开关频率应限制在5 kHz。超过5 kHz的开关频率会加速绕组老化且可能损害轴承。
2. 上述条件中若有一条未满足（包括开关频率），则应相应地在变频输出端安装滤波器。
3. 下列要求源自标准IEC60034-17 和 IEC 60034-25。

4.13.2 变频应用的转矩限制

当电机变频应用时，特别是低转速应用时，电机冷却空气流量低，电机的温升会比直接连接应用温升高。采用强制风冷设备后可以避免温升过高。即使电机低速时，强迫风冷装置也可以确保电机冷却空气流量恒定。

当电机驱动负载满足以下要求时，TEFC电机亦可作VFD驱动使用：



转矩降额曲线

不同绝缘等级下限制温升的降额系数		
等级	范围	计算公式
A	$0.10 \leq f/fn < 0.25$	$T_R = (f/fn) + 0.60$
B	$0.25 \leq f/fn < 0.50$	$T_R = 0.40(f/fn) + 0.75$
C	$0.50 \leq f/fn < 0.83$	$T_R = 0.15(f/fn) + 0.87$
D	$0.83 \leq f/fn \leq 1.0$	$T_R = 1.0$
E	$f/fn > 1.0$	$T_R = 1/(f/fn) = fn/f$

不同绝缘等级的降额系数

(*) 应用最上方曲线（绿线）时，电机温升受绝缘材料的温度等级限制。例如，绝缘等级为F的电机温升应限制在105K。该曲线仅适用于F级绝缘和B级温升电机。

电机降额设计以达到如正弦电源驱动下的温升		
等级	范围	计算公式
F	$0.10 \leq f/fn < 0.25$	$T_R = (f/fn) + 0.50$
G	$0.25 \leq f/fn < 0.50$	$T_R = 0.40(f/fn) + 0.65$
H	$0.50 \leq f/fn < 0.83$	$T_R = 0.30(f/fn) + 0.70$
I	$0.83 \leq f/fn \leq 1.0$	$T_R = 0.95$
J	$f/fn > 1.0$	$T_R = 0.95 / (f/fn)$

电机降额设计以达到如正弦电源驱动下的温升

(**)采用下方曲线（蓝线）时，变频驱动下的电机温升与正弦电源驱动下的电机温升相同。即：绝缘等级F温升等级B的电机即使由变频器驱动仍保持在B级温升（• 80 K）。

注：图31给出的降额曲线与电机绕组温度和热等级有关。该曲线无法预测电机热容差系数，只是表明变频驱动电机的转矩限制。

4.13.3 轴电流限制

如前文所述，电机变频应用时非轴伸端轴承必须绝缘处理而且轴伸端轴承处必须装有接地碳刷以防止轴电流流经轴承。

机械速度限制

不管是变频驱动还是直接驱动，HGF电机转速均不能超过同步速度的120%。

4.13.4 强迫风冷装置

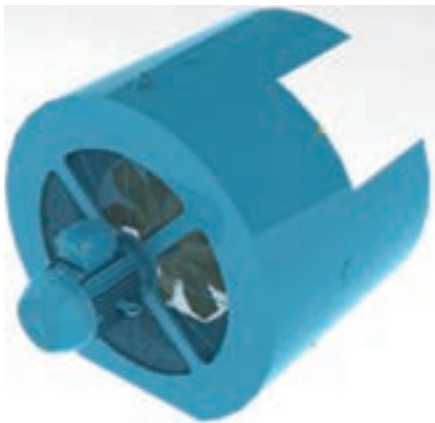
当需要独立的冷却时，HGF电机可以安装强制风冷装置，如下图所示。

强制风冷装置包括一个由电网电源直接驱动的电
机，不论主电机在何种应用下转速如何变化，强
制冷却装置始终给主电机散热鳍提供恒定的散热
气流。

以下为HGF电机强制风冷装置示意图



强制风冷装置 - 铸铁风扇罩



强制风冷装置 - 钢板风扇罩

安装强制风冷装置后电机总长也相应增加，如下
图所示：

安装强制风冷装置后HGF电机总长 (mm)			
机座号 IEC	极数	不适用 编码器	适用 编码器
		315L/A/B	2
	4 - 8	1755	1865
315C/D/E	2	2025	2135
	4 - 8	2055	2165
355L/A/B	2	1905	2015
	4 - 8	1975	2085
355C/D/E	2	2205	2315
	4 - 8	2275	2385
400L/A/B	2	2190	2300
	4 - 8	2260	2370
400C/D/E	2	2490	2600
	4 - 8	2560	2670
450	2	2780	2880
	4 - 8	2800	2900
500	4 - 8	3120	3220
560	4 - 8	3500	3600
630	4 - 8	3700	3800

HGF带强制风冷装置电机长度

4.14 特殊配件

HGF电机可以安装各种配件，以更好的满足特
定的应用要求。

以下配件为HGF电机常用配件，当客户要求时
可以提供。

4.14.1 防反转棘轮

有些应用场合不允许电机双向旋转。这种情况
下可以安装防反转棘轮，使转轴只可以向一个
方向旋转。

4.14.2 编码器

当转速需要精确控制时，可以使用编码器。编
码器安装在风扇罩内，直接与电机轴联接。作
为标准配置，WEG 使用Dynapar HS35编码器。



Dynapar HS35编码器

4.14.3 浪涌保护器

高压HGF电机接线盒内每相可以安装1个浪涌
保护器。此类设备依据IEC60099-4标准生产并
按电压等级分为：3 kV、6 kV、9 kV、12 kV。



浪涌保护器

4.14.4 电容器

HGF高压电机每相可配备一台电容器。电容
器置于主接线盒内，当系统在操作或大气放电
过程中可能产生电压峰值时，建议使用电容器。
电容器安装在不锈钢罩上，具有以下特性：

- 电容 - 0.5 μ F
- 额定电压 - 最大 7.2 kV
- 电压等级 - 15 kV



HGF电机典型电容器



4.14.5 替换方案

旧电机的替换缺乏灵活性。为了解决这个问题，HGF电机可以配置底座或延伸底脚，从而解决电机完整替换的问题。

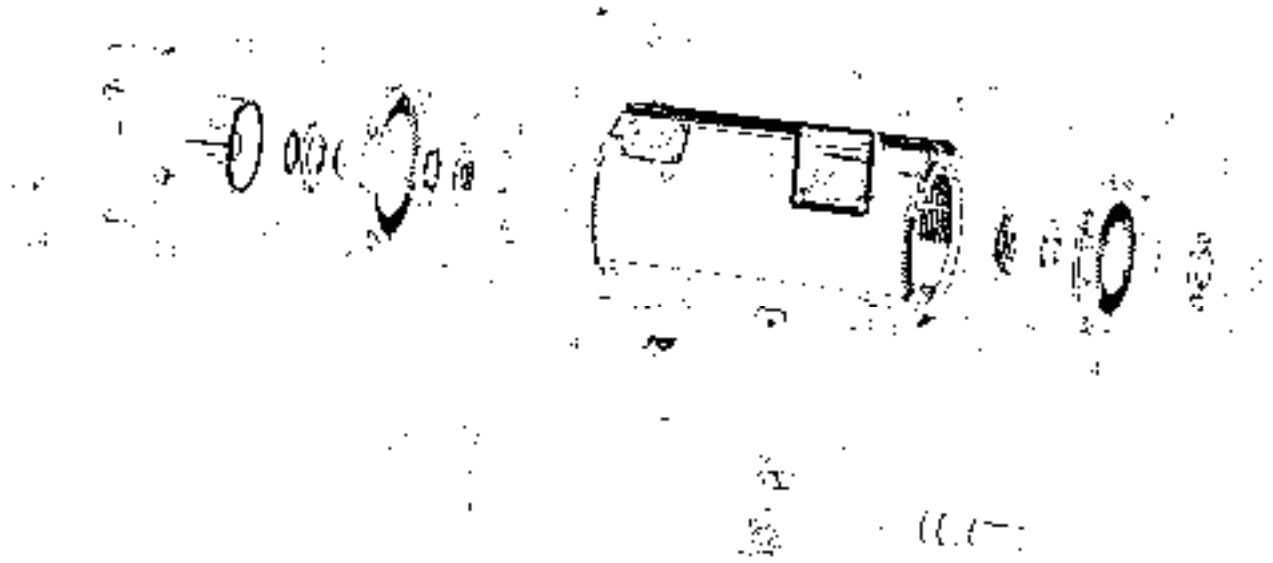
如果要求的电机机座号（轴中心高）比标准电机高一个等级（如315机座号的电机要求355的轴中心高），那么此时可以使用延长底脚，从而改变机座底脚高度。通过使用此方法，电机可以实现所要求的尺寸（包括底脚安装和轴中心等）。

如果要求的电机机座号（轴中心高）比标准电机高两个等级（如315机座号的电机要求400的轴中心高），那么此时可以使用钢板底座。此时底座的上层加工有安装孔（等级为L/A/B/D/E），用于安装根据要求所选择的标准电机。增高后的机座等级为C/D/E（包括底脚和轴中心高）。



4.15 分解图

以下分解图介绍了HGF电机的主要零部件。接线盒（主接线盒和辅助接线盒）的信息请参考具体尺寸图。




- | | |
|------------|--------------|
| 1. 驱动端密封 | 14. 机座 |
| 2. 驱动端轴承外盖 | 15. 内风扇 |
| 3. 甩油环 | 16. 非驱动端轴承内盖 |
| 4. 驱动端端盖 | 17. 非驱动端轴承 |
| 5. 驱动端轴承 | 18. 非驱动端端盖 |
| 6. 驱动端轴承内盖 | 19. 甩油环 |
| 7. 加热带 | 20. 非驱动端轴承外盖 |
| 8. 注油嘴 | 21. 非驱动端密封 |
| 9. 主接线盒支架 | 22. 风扇 |
| 10. 电机铭牌 | 23. 风扇罩 |
| 11. 接地端 | 24. 防雨罩 |
| 12. 吊环 | 25. 轴 |
| 13. 密封板 | 26. 转子 |
| | 27. 定子 |



5. 配置 - IEC

HGF - IEC范围

机座号		315L/A/B	315C/D/E	355L/A/B	355C/D/E	400L/A/B	400C/D/E	450	500	560	630			
机械特性														
铭牌标识		 VDE 0530 IEC 60034												
安装方式		B3R(E)												
机座号	材料	FC-200铸铁												
防护等级		IP55												
接地		双接地 (接线盒内+ 2个安装于机座)												
冷却方式 (IC)		全封闭风扇冷却 (IC411)												
风扇	材料	2-4P	铝						要求时	要求时				
		6-8P	铝						钢板	钢板				
风扇罩	材料	2P	当电机使用防摩擦轴承且无强冷装置时, 使用铸铁或者钢板风罩; 当电机使用防摩擦轴承且配强冷装置时或者使用滑动轴承时, 使用钢板风罩。						钢板					
		4-8P							钢板	钢板				
端盖		FC-200铸铁												
排污塞		塑料												
轴承	游隙 (驱动端)		C3											
	游隙 (非驱动端)		C3											
	轴承固定		驱动端轴承装有内外轴承盖, 非驱动端配有承重弹簧。											
	驱动端	2p	6314	6314	6314	6314	6315	6315	6220	-	要求时			
	4 - 8p	6320	6320	6322	6322	6324	6324	6328	6330					
非驱动端	2p	6314	6314	6314	6314	6315	6315	6220	-					
	4 - 8p	6316	6316	6319	6319	6319	6319	6322	6324					
滑动轴承	轴向浮动		6						6mm (2P)/8mm (4P)		要求时			
	轴承固定		驱动端定位											
	驱动端	2p	9-80	9-80	9-80	9-80	9-80	9-80	9-80	-				
		4 - 8p	9-90	9-90	9-100	9-100	11-110	11-110	11-125	11-140				
非驱动端	2p	9-80	9-80	9-80	9-80	9-80	9-80	9-80	-	要求时				
	4 - 8p	9-90	9-90	9-100	9-100	11-110	11-110	11-110	11-125					
轴承密封件		迷宫密封												
接缝密封件		没有												
润滑	油脂类型		Mobil Polyrex EM											
	注油装置		驱动端和非驱动端装有注油嘴; 配有HGF接线端子											
接线端子		FC-200铸铁												
接线盒	材料		FC-200铸铁											
	主接线盒	进线孔尺寸	低压 - 2xM63x1.5 / 高压 - M63x1.5											
进线孔	辅助接线盒	进线孔尺寸	3xM20x1.5											
	闷盖		塑料螺纹闷盖											
轴	材料		AISI 4140						AISI 1524					
	驱动端螺纹孔	2p	M20						要求时					
	4 - 8p	M24						M30						
键		装有C型键												
振动		A级												
动平衡等级		带半键												
铭牌	材料	不锈钢AISI304												
喷漆	方案	212P												
	颜色	RAL 5009												
电气特性														
设计		低压N设计												
电压	材料		380V至11000V											
	浸漆		铜											
绕组	绝缘等级		低压 - 连续浸漆/高压 - VPI浸漆											
	服务系数		F (DT 80K)											
转数		1.0						铜条						
热保护		铸铝						3线制PT100 - 每相两个						

HGF电机 - IEC市场的标准、可选、特殊以及不可用特性表

特性	机座号									
	315L/A/B	315C/D/E	355L/A/B	355C/D/E	400L/A/B	400C/D/E	450	500	560	630
主要电气特性										
服务系数										
服务系数1.00	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
服务系数1.15	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
服务系数1.25	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
绝缘等级										
F DT 70K	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F DT 80K	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
F DT 105K	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
H DT 80K	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
H DT 105K	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
H DT 125K	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
加热带										
110-127 / 220-240 V	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
380-480 V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
热保护 - 报警 (绕组)										
双金属热保护器 - 130°C报警	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
三线制PT100 - 报警	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
三线制PT100 - 报警 - 温度计	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
PTC热敏电阻 - 130°C - 报警	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
热跳断保护 (绕组)										
双金属热保护器 - 155°C跳断	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
三线制PT100 - 跳断	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
三限制PT100 - 跳断 - 温度计	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
PTC热敏电阻 - 155°C - 跳断	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
设计										
N (只适用于低压)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
接线盒的主要可选项										
接线盒类型										
HGF (FC-200 铸铁)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
HGF (钢板) AT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
HGF (钢板) BT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
法兰头										
塑料	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
黄铜	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
不锈钢	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
主要机械特性										
法兰										
FF法兰 1)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
不带法兰	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
防雨罩 - 铸铁风扇罩 - 2极和4极 1)	O	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA
防雨罩 - 铸铁风扇罩 - 6极及以上1)	O	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA
接线端子										
接线端子 - 低压和高压	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
防护等级										
IP55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
IP56	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
IP65	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
IP66	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
IPW55	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
IPW56	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
IPW65	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
IPW66	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
驱动端轴承密封件										
迷宫密封	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
迷宫密封和V型密封	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
机械密封2)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
非驱动端轴承密封										
与驱动端相同	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
喷漆方案										
212E	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
212P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
213E	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
214P	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
212P带PFI 1023	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
213E带PFI 1023	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
接地										
双接地 (接线盒内1个+机座2个)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
双接地+辅助接线盒 (接线盒内1个+机座3个)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
风扇										
铝 (2和4极)	P	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA
铝 (6极及以上)	P	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA
铸铁 (4极及以上)	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA
钢板	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	P	P
轴中心孔	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
润滑										
Polirex® EM 103 (Exxon Mobil)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
注油装置										
碳钢注油装置	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
驱动端绝缘										
非绝缘	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
绝缘轴承	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
绝缘端盖	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
非驱动端绝缘										
非绝缘	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
绝缘轴承	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
HGF绝缘端盖	O	O	P	P	P	P	P	P	P	P
驱动端轴承类型										
C3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
C4	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
非驱动端轴承类型										
C3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
C4	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
角接触轴承(2极) 1)	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
角接触轴承 (4至8极) 1)	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA
动平衡										
动平衡类型										
一般半键动平衡	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
减小的半键动平衡	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
轴										
轴材料										
AISI 4140	P	P	P	P	P	P	O	O	NA	NA
AISI 4140H	NA	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	NA	NA
AISI 1524 (4至8极)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	P	P

特性	315L/A/B	315C/D/E	355L/A/B	355C/D/E	400L/A/B	400C/D/E	450	500	560	630
键										
C键	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
锁轴装置	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
轴承										
驱动端轴承类型										
球轴承 (2极)	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA
球轴承 (4至8极) *	P	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA
滚柱轴承 (4至8极)	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P
滑动轴承 (HGF 2)	O	O	O	O	O	O	O	O	E	E
非驱动端轴承类型										
球轴承	P	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA
滚柱轴承 (4至8极)	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA
绝缘滑动轴承 (HGF 2)	O	O	O	O	O	O	O	O	E	E
轴承盖										
轴承盖	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
接线盒闪盖										
塑料螺纹闪盖	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
铸件螺纹闪盖	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
无闪盖	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
机械选项										
冷却										
TEFC(风扇冷却)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
TFVE带钢板消音器	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
TFVE带纤维消音器	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
TEBC (风机冷却)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
TFVF带钢板消音器	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
TFVF带纤维消音器	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
内部喷漆										
内部防腐蚀喷漆	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
排污										
开放式排污闪盖 (自动)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
封闭式排污闪盖	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
螺栓材料										
不锈钢螺栓	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
排油										
通过端盖排油	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
通过塑料滑动阀排油	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
变频应用										
变频应用										
强冷带编码器	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
强冷无编码器	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
强冷电机电压										
208-230/460V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
220-240/380-415V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
220/380-440V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
380-415/660V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
525-550V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
575V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
220/380	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
220/440	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
230/460V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
240/480V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
380/660V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
400/690V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
440V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
460V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
480V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
编码器										
无编码器	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
HS 35编码器	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Leine&Linde XH861 900220	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
接地碳刷										
驱动端接地碳刷	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
风罩材料 - 滑动和滚动轴承且带强冷										
焊接钢板 (2极水平安装)	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA
焊接钢板 (4极及以上水平安装)	O	O	O	O	O	O	O	O	P	P
风罩材料 - 滚动轴承且无强冷										
焊接钢板 (2极水平安装)	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA
焊接钢板 (4极及以上水平安装)	P	P	P	P	P	P	O	P	P	P
铸铁	O	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA
消音器 - 电机无强冷										
无消音器	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
带消音器	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电气选项										
轴承热保护										
双金属热保护器 - 驱动端/非驱动端	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
三线制PT100 - 驱动端/非驱动端	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
三线制PT100-温度显示 - 驱动端/非驱动端	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2X三线制PT100 - 驱动端/非驱动端	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2X三线制PT100-温度显示 - 驱动端/非驱动端	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
旋转方向										
双向 (4至8极)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
顺时针 (2极)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
逆时针 (2极)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
转向铭牌	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
浸漆										
低压 - 连续滴浸	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
高压 - VPI	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
高压 - 2xVPI	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
振动										
振动等级										
A级	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
B级	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
振动传感器										
SPM振动传感器预留	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

标志: P (标准), O (可选), NA (不适用), E (咨询WEG)。

*只作为400机座立式电机可选项 - 此时不适合适用滚柱轴承;

1) 立式电机标准特性;

2) 滑动轴承电机标准特性。

6. 电气参数 - IEC

电气参数 - 欧洲市场50Hz - 电压415V - 4160V - 6600V - IEC

输出功率		机座号	满载转矩 (kgfm)	堵转 电流 I _l /I _n	堵转 转矩 T _l /T _n	最大转矩 T _b /T _n	转动惯量 (kgm ²)	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	415V									满载 电流 I _n (A)
								额定 转速	负载			功率因素									
									效率			功率因素		效率		功率因素					
HP	KW							热态	冷态			50%	75%	100%	50%	75%	100%				
II极数-3000RPM-50Hz																					
270	200	315C/D/E	65.4	6.7	1.0	2.4	3.2	24	53	1749	75	2980	95.0	95.8	95.9	0.81	0.87	0.89	326		
340	250	315C/D/E	81.8	6.7	1.1	2.4	4.0	20	44	1959	75	2978	95.5	96.0	96.0	0.86	0.90	0.90	398		
380	280	315C/D/E	91.6	6.8	1.1	2.4	4.0	16	35	1959	75	2977	95.6	96.0	96.0	0.85	0.90	0.90	446		
430	315	315C/D/E	103	7.5	1.4	2.5	4.5	14	31	2009	75	2979	95.7	96.2	96.3	0.85	0.90	0.90	506		
480	355	355C/D/E	116	6.5	1.0	2.4	5.7	45	99	2768	82	2976	95.8	96.3	96.4	0.85	0.90	0.91	563		
550	400	355C/D/E	131	6.8	1.0	2.4	6.4	45	99	2828	82	2977	96.0	96.3	96.5	0.85	0.90	0.91	634		
610	450	355C/D/E	147	7.0	1.0	2.4	7.1	33	73	3078	82	2978	96.0	96.5	96.6	0.85	0.90	0.91	712		
680	500	355C/D/E	163	7.0	1.1	2.4	7.9	35	77	2998	82	2980	96.1	96.6	96.7	0.85	0.90	0.91	790		
750	560	400L/A/B	183	7.1	1.3	2.5	11.0	26	57	3717	85	2980	95.8	96.5	96.6	0.84	0.89	0.90	896		
850	630	400L/A/B	206	7.5	1.3	2.5	12.9	26	57	3817	85	2980	96.0	96.6	96.7	0.85	0.90	0.91	983		
IV极数-1500RPM-50Hz																					
340	250	315C/D/E	164	7.0	1.3	2.5	5.8	17	37	1850	75	1485	95.0	95.6	95.8	0.76	0.83	0.86	422		
380	280	315C/D/E	184	7.0	1.4	2.6	6.3	19	42	1900	75	1485	95.3	95.8	95.9	0.76	0.83	0.86	472		
430	315	315C/D/E	207	7.0	1.5	2.7	7.0	16	35	2000	75	1485	95.3	95.9	96.0	0.75	0.82	0.85	537		
480	355	315C/D/E	233	7.0	1.5	2.7	7.6	15	33	2050	75	1485	95.5	96.0	96.1	0.75	0.82	0.86	598		
550	400	315C/D/E	263	7.0	1.6	2.7	8.5	15	33	2100	75	1484	95.7	96.1	96.1	0.75	0.83	0.86	674		
610	450	355C/D/E	294	6.5	1.5	2.3	13.8	30	66	2900	79	1489	96.0	96.4	96.6	0.79	0.85	0.87	745		
680	500	355C/D/E	327	6.5	1.5	2.4	15.3	26	57	3000	79	1488	96.2	96.5	96.7	0.77	0.85	0.87	827		
750	560	400L/A/B	367	7.0	1.4	2.2	17.6	20	44	3700	79	1488	96.3	96.6	96.8	0.76	0.82	0.86	936		
850	630	400C/D/E	412	7.0	1.4	2.3	20.0	18	40	4500	79	1489	96.5	96.8	97.0	0.76	0.82	0.86	1051		
970	710	400C/D/E	465	7.7	1.4	2.4	22.4	13	29	4650	79	1487	96.5	97.0	97.0	0.74	0.82	0.86	1186		
1100	800	450	522	7.0	0.7	2.5	22.0	20	44	5123	88	1492	95.8	96.6	96.8	0.76	0.84	0.87	1321		
1250	900	450	588	7.0	0.7	2.5	25.0	20	44	5420	88	1492	95.9	96.6	96.9	0.76	0.84	0.87	1485		
1350	1000	450	653	7.0	0.7	2.5	28.0	20	44	5720	88	1492	96.0	96.8	97.0	0.76	0.84	0.87	1648		
VI极数-1000RPM-50Hz																					
220	160	315C/D/E	158	6.1	1.3	2.5	7.5	20	44	1720	73	986	94.4	94.6	94.7	0.73	0.82	0.86	274		
250	185	315C/D/E	183	6.1	1.4	2.5	8.8	16	35	1820	73	986	94.5	94.8	94.9	0.73	0.82	0.86	315		
270	200	315C/D/E	198	6.1	1.4	2.5	9.5	17	37	1860	73	985	94.8	95.0	94.9	0.77	0.85	0.87	337		
340	250	315C/D/E	247	6.1	1.5	2.5	11.4	14	31	1960	73	985	95.0	95.4	95.3	0.77	0.85	0.87	419		
380	280	355L/A/B	276	6.0	1.3	2.5	13.1	28	62	2310	77	989	95.0	95.7	95.8	0.73	0.82	0.85	478		
430	315	355L/A/B	310	6.0	1.3	2.5	14.3	26	57	2400	77	989	95.3	96.0	95.9	0.73	0.82	0.85	538		
480	355	355C/D/E	350	6.0	1.3	2.5	16.0	27	59	2820	77	988	95.7	96.0	96.0	0.75	0.83	0.86	599		
550	400	355C/D/E	394	6.0	1.5	2.5	17.6	24	53	2980	77	988	95.9	96.3	96.3	0.75	0.83	0.86	672		
610	450	400L/A/B	442	6.2	1.3	2.3	22.0	20	44	3600	77	992	96.1	96.5	96.5	0.73	0.81	0.85	764		
680	500	400L/A/B	491	6.5	1.3	2.3	24.8	16	35	3800	77	992	96.3	96.7	96.7	0.73	0.82	0.85	846		
750	560	400C/D/E	550	6.0	1.4	2.3	27.9	16	35	4440	77	992	96.4	96.8	96.8	0.71	0.81	0.85	947		
850	630	450	618	6.5	0.8	2.4	33.0	20	44	5100	85	993	96.5	96.6	96.6	0.77	0.84	0.87	1041		
970	710	450	697	6.5	0.8	2.4	37.4	20	44	5420	85	993	96.5	96.6	96.6	0.77	0.84	0.87	1176		
1100	800	450	784	6.5	0.8	2.4	41.9	20	44	5720	85	994	96.6	96.7	96.7	0.77	0.84	0.87	1321		
1250	900	450	882	6.7	0.8	2.4	44.2	20	44	5870	85	994	96.6	96.8	96.8	0.77	0.84	0.87	1485		
VIII极数-750RPM-50Hz																					
220	160	315C/D/E	211	5.7	1.2	2.3	10.1	22	48	1850	71	738	94.3	94.9	94.9	0.68	0.78	0.82	286		
250	185	315C/D/E	244	5.7	1.2	2.4	11.9	25	55	2000	71	738	94.6	95.1	95.1	0.70	0.79	0.82	330		
270	200	315C/D/E	264	5.7	1.2	2.5	12.9	19	42	2100	71	739	94.7	95.2	95.2	0.68	0.78	0.82	356		
340	250	355L/A/B	328	5.5	1.2	2.4	17.6	21	46	2450	75	742	95.0	95.7	95.7	0.67	0.76	0.82	443		
380	280	355C/D/E	368	5.5	1.2	2.3	20.1	22	48	2820	75	742	95.3	95.8	95.7	0.70	0.78	0.82	496		
430	315	355C/D/E	413	5.5	1.2	2.4	22.3	19	42	2980	75	742	95.4	95.8	95.8	0.68	0.77	0.82	558		
480	355	400L/A/B	465	6.8	1.8	2.5	32.2	22	48	3390	75	743	94.8	95.4	95.7	0.66	0.77	0.81	637		
550	400	400L/A/B	524	6.8	1.2	2.5	32.8	22	48	3600	75	743	94.9	95.6	95.9	0.66	0.77	0.81	716		
610	450	400L/A/B	590	6.8	1.2	2.5	37.4	20	44	3800	75	743	95.0	95.7	96.0	0.66	0.77	0.81	805		
680	500	400C/D/E	656	6.8	1.2	2.5	44.3	22	48	4640	75	743	95.2	95.9	96.2	0.66	0.77	0.81	893		
750	560	450	732	5.9	0.8	2.2	60.2	26	57	5875	80	745	95.8	96.2	96.3	0.71	0.80	0.84	964		
850	630	450	825	6.1	0.8	2.2	64.6	26	57	6080	80	744	96.0	96.4	96.5	0.74	0.82	0.86	1061		

输出功率		机座号	满载转矩 (kgfm)	堵转 电流 I _I /I _n	堵转 转矩 T _I /T _n	最大转矩 T _b /T _n	转动惯量 (kgm ²)	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	415V							满载 电流 I _n (A)
								额定 转速	负载			功率因素							
									效率			功率因素		效率		功率因素			
HP	KW	50%	75%	100%	50%	75%	100%	50%	75%	100%									
X极数-600RPM-50Hz																			
100	75	315L/A/B	124	5.5	1.5	2.0	6.9	15	33	1580	78	590	91.6	92.5	92.5	0.51	0.63	0.70	161
125	90	315L/A/B	149	5.5	1.5	2.0	8.4	15	33	1700	78	590	91.8	92.8	92.8	0.51	0.63	0.70	193
150	110	315C/D/E	182	5.5	1.5	2.0	10.1	15	33	1900	78	590	92.2	93.0	93.0	0.51	0.63	0.70	235
175	132	315C/D/E	218	5.8	1.6	2.0	12.9	15	33	2100	78	590	92.6	93.2	93.2	0.51	0.63	0.70	281
220	160	355L/A/B	264	5.5	1.2	2.0	17.0	20	44	2350	80	591	92.8	93.8	94.0	0.50	0.62	0.69	343
250	185	355C/D/E	305	5.5	1.2	2.0	20.1	20	44	2750	80	591	93.0	94.0	94.2	0.50	0.62	0.69	396
270	200	355C/D/E	330	5.5	1.2	2.0	21.7	20	44	2820	80	591	93.2	94.2	94.4	0.50	0.62	0.69	427
300	220	355C/D/E	363	5.5	1.2	2.0	24.8	20	44	2980	80	591	93.4	94.4	94.6	0.50	0.62	0.69	469
340	250	400L/A/B	411	5.5	1.0	2.2	26.5	22	48	3400	80	593	94.8	95.4	95.4	0.60	0.72	0.78	466
380	280	400L/A/B	460	5.5	1.0	2.2	31.1	22	48	3545	80	593	95.0	95.6	95.6	0.60	0.72	0.78	523
430	315	400L/A/B	517	5.5	1.0	2.2	33.5	22	48	3725	80	593	95.2	95.8	95.8	0.60	0.72	0.78	586
480	355	400L/A/B	583	5.5	1.0	2.2	38.1	22	48	3930	80	593	95.4	96.0	96.0	0.60	0.72	0.78	659
550	400	400L/A/B	657	5.5	1.0	2.2	40.4	22	48	4100	80	593	95.6	96.2	96.2	0.60	0.72	0.78	741
610	450	450	737	6.2	0.8	2.2	67.0	25	55	4770	80	595	95.4	95.8	95.8	0.60	0.72	0.79	827
680	500	450	819	6.2	0.8	2.2	75.0	25	55	5020	80	595	95.6	96.0	96.0	0.60	0.72	0.79	918
750	560	450	917	6.2	0.8	2.2	80.0	25	55	5305	80	595	95.8	96.2	96.2	0.61	0.73	0.80	1012
XII极数-500RPM-50Hz																			
175	132	355L/A/B	261	4.3	1.3	1.8	18.5	20	44	2460	80	493	93.3	94.0	94.0	0.48	0.60	0.67	292
220	160	355C/D/E	316	4.3	1.2	1.8	24.6	20	44	3100	80	493	93.5	94.0	94.0	0.48	0.60	0.67	353
270	200	400L/A/B	395	5.5	1.0	2.1	32.8	20	44	3400	80	493	94.0	94.5	94.5	0.54	0.67	0.74	398
340	250	400L/A/B	492	5.5	1.2	2.3	38.6	20	44	3690	80	495	94.8	95.0	95.0	0.57	0.69	0.75	488
380	280	400C/D/E	551	5.5	1.2	2.3	41.0	20	44	4230	80	495	94.8	95.0	95.0	0.57	0.69	0.75	547
430	315	450	620	5.5	0.8	1.9	59.1	40	88	4555	80	495	94.9	95.1	95.1	0.61	0.71	0.77	599
480	355	450	699	5.5	0.8	1.9	67.6	40	88	4790	80	495	95.1	95.3	95.3	0.61	0.71	0.77	673
550	400	450	787	5.5	0.8	1.9	72.0	40	88	5050	80	495	95.3	95.5	95.5	0.61	0.71	0.77	756
610	450	450	885	5.5	0.8	1.9	76.2	40	88	5310	80	495	95.5	95.7	95.7	0.62	0.72	0.78	839
680	500	450	984	5.5	0.8	1.9	80.5	40	88	5620	80	495	95.7	95.9	95.9	0.62	0.72	0.78	930

输出功率		机座号	满载转矩 (kgfm)	堵转 电流 I _I /I _n	堵转 转矩 T _I /T _n	最大转矩 T _b /T _n	转动惯量 (kgm ²)	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	4160V							满载 电流 I _n (A)
								额定 转速	负载			功率因素							
									效率			功率因素		效率		功率因素			
HP	KW	50%	75%	100%	50%	75%	100%	50%	75%	100%									
II极数-3000RPM-50Hz																			
270	200	315C/D/E	65.4	6.0	1.0	2.2	3.4	20	44	1779	75	2978	94.0	94.6	94.6	0.83	0.88	0.89	33.0
300	220	315C/D/E	72	6.2	1.0	2.2	3.6	20	44	1819	75	2978	94.2	94.8	94.8	0.83	0.88	0.89	36.2
340	250	315C/D/E	81.8	6.2	1.5	2.5	3.8	15	33	1859	75	2978	94.4	95.0	95.0	0.83	0.88	0.89	41.0
380	280	315C/D/E	91.6	6.5	1.3	2.2	4.0	15	33	1899	75	2978	94.6	95.1	95.1	0.83	0.88	0.89	45.9
430	315	355C/D/E	103	6.3	1.0	2.2	5.5	20	44	2658	82	2975	94.2	94.9	95.0	0.83	0.88	0.89	51.7
480	355	355C/D/E	116	6.3	1.0	2.2	6.5	20	44	2728	82	2975	94.5	95.0	95.1	0.83	0.88	0.89	58.2
550	400	355C/D/E	131	6.5	1.2	2.4	6.9	20	44	2918	82	2975	94.7	95.2	95.3	0.83	0.88	0.89	65.4
610	450	400L/A/B	147	6.6	1.3	2.5	9.4	20	44	3507	85	2983	94.7	95.3	95.3	0.79	0.85	0.88	74.5
680	500	400L/A/B	163	6.6	1.3	2.5	10.2	20	44	3607	85	2984	94.9	95.6	95.6	0.79	0.85	0.88	82.5
750	560	400L/A/B	183	6.6	1.3	2.5	11.0	20	44	3717	85	2984	95.4	95.9	95.9	0.81	0.87	0.89	91.2
850	630	400C/D/E	206	6.6	1.3	2.5	13.0	20	44	4512	85	2984	95.6	96.1	96.1	0.83	0.87	0.89	102.0
970	710	400C/D/E	232	6.6	1.3	2.5	14.4	20	44	4642	85	2984	95.8	96.3	96.3	0.83	0.87	0.89	115.0
1100	800	450	261	6.5	0.7	2.2	23.7	22	48	5275	88	2986	95.4	96.1	96.3	0.86	0.89	0.90	128.0
1250	900	450	293	7.0	0.8	2.5	25.1	22	48	5425	88	2987	95.6	96.3	96.5	0.86	0.89	0.90	144.0
1350	1000	450	326	7.2	0.8	2.5	26.6	22	48	5575	88	2988	95.8	96.5	96.7	0.86	0.89	0.90	159.0
1500	1100	500	359	7.0	0.7	2.5	28.1	25	55	7410	90	2988	95.1	95.9	96.0	0.85	0.89	0.89	178.5
1700	1250	500	408	7.0	0.7	2.5	29.5	25	55	7680	90	2988	95.4	96.1	96.2	0.85	0.89	0.89	202.3
1900	1400	500	457	7.0	0.7	2.5	31.5	25	55	7890	90	2988	95.7	96.3	96.3	0.85	0.89	0.89	226.9

输出功率		机座号	满载转矩 (kgfm)	堵转 电流 I/In	堵转 转矩 Tl/Tn	最大转矩 Tb/Tn	转动惯量 (kgm ²)	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	4160V							满载 电流 In(A)
								热态	冷态			额定 转速	效率			功率因素			
													50%	75%	100%	50%	75%	100%	
IV极数-1500RPM-50Hz																			
220	160	315L/A/B	105	6.0	1.5	2.4	3.6	20	44	1500	75	1484	93.6	94.1	94.4	0.73	0.82	0.85	27.7
250	185	315L/A/B	121	6.0	1.5	2.4	4.0	20	44	1550	75	1484	93.8	94.3	94.6	0.74	0.83	0.85	32.0
270	200	315C/D/E	131	6.0	1.5	2.5	4.4	20	44	1650	75	1484	94.1	94.6	94.8	0.72	0.81	0.84	34.0
300	220	315C/D/E	144	6.0	1.5	2.4	5.1	20	44	1750	75	1484	94.2	94.7	94.9	0.75	0.83	0.85	37.8
340	250	315C/D/E	164	6.0	1.7	2.5	5.7	20	44	1840	75	1484	94.5	95.1	95.1	0.75	0.83	0.86	42.4
380	280	315C/D/E	184	6.2	1.6	2.5	6.6	20	44	1930	75	1485	94.6	95.3	95.3	0.75	0.83	0.86	47.4
430	315	315C/D/E	207	6.8	1.7	2.7	7.2	18	40	2040	75	1485	94.7	95.4	95.5	0.74	0.82	0.86	53.2
480	355	355C/D/E	233	6.0	1.5	2.3	10.7	20	44	2610	79	1487	94.5	95.5	95.6	0.75	0.83	0.86	59.9
550	400	355C/D/E	262	6.0	1.8	2.3	11.6	20	44	2680	79	1487	95.1	95.8	95.9	0.75	0.83	0.86	67.3
610	450	355C/D/E	295	6.2	1.8	2.4	13.4	20	44	2900	79	1487	95.2	95.9	96.0	0.75	0.83	0.86	75.7
680	500	400L/A/B	327	6.4	1.5	2.5	18.1	20	44	3390	79	1490	95.6	96.3	96.3	0.73	0.82	0.85	84.9
750	560	400L/A/B	366	6.4	1.8	2.5	19.6	20	44	3500	79	1490	95.7	96.2	96.4	0.73	0.82	0.85	95.2
850	630	400L/A/B	412	6.5	1.5	2.5	22.5	20	44	3700	79	1490	95.8	96.3	96.5	0.73	0.82	0.85	106.0
970	710	400C/D/E	464	6.9	1.5	2.7	26.9	20	44	4440	79	1490	96.0	96.4	96.6	0.73	0.82	0.85	120.0
1100	800	400C/D/E	523	6.9	1.5	2.7	28.4	16	35	4540	79	1490	96.0	96.4	96.4	0.72	0.81	0.85	136.0
1250	900	450	588	6.5	0.9	2.5	23.5	20	44	5275	88	1491	96.0	96.6	96.7	0.77	0.85	0.88	147.0
1350	1000	450	653	6.5	0.9	2.5	26.4	20	44	5575	88	1491	96.1	96.7	96.8	0.77	0.85	0.88	163.0
1500	1100	450	719	6.5	0.9	2.5	27.9	20	44	5725	88	1491	96.2	96.8	96.9	0.77	0.84	0.87	181.0
1700	1250	450	817	6.9	0.9	2.5	29.4	20	44	5875	88	1491	96.3	96.9	97.0	0.76	0.84	0.87	205.0
1900	1400	500	914	7.0	0.8	2.5	45.2	15	33	7460	90	1492	96.0	96.5	96.5	0.82	0.87	0.89	226.1
2200	1600	500	1045	7.0	0.8	2.5	48.4	15	33	7730	90	1492	96.1	96.5	96.5	0.82	0.87	0.89	258.6
2500	1800	560	1175	7.5	0.7	2.5	92.5	20	44	10340	90	1493	96.2	96.7	96.7	0.81	0.87	0.88	293.5
2700	2000	630	1302	7.5	0.7	2.5	209.9	20	44	14010	90	1496	95.8	96.6	96.8	0.80	0.86	0.89	322.1
3000	2200	630	1433	7.5	0.7	2.5	235.1	20	44	14780	90	1496	96.0	96.8	96.9	0.80	0.86	0.89	353.8
VI极数-1000RPM-50Hz																			
180	132	315C/D/E	131	5.8	1.6	2.3	4.5	12	26	1570	73	983	93.0	93.3	93.3	0.68	0.77	0.81	24.3
220	160	315C/D/E	159	6.0	1.6	2.3	5.8	12	26	1860	73	983	93.5	93.8	93.8	0.68	0.77	0.81	29.2
250	185	315C/D/E	183	6.0	1.6	2.3	6.7	12	26	1970	73	983	93.7	94.0	94.0	0.69	0.78	0.82	33.3
270	200	315C/D/E	198	6.0	1.6	2.3	7.2	12	26	2040	73	983	93.8	94.1	94.1	0.69	0.78	0.82	35.9
300	220	315C/D/E	218	6.0	1.6	2.3	7.8	12	26	2110	73	983	93.9	94.2	94.2	0.69	0.79	0.82	39.5
340	250	315C/D/E	248	6.2	1.6	2.3	8.3	10	22	2180	73	983	94.1	94.4	94.4	0.69	0.79	0.82	44.8
380	280	355L/A/B	276	5.5	1.2	2.3	13.8	18	40	2450	77	989	94.3	95.0	95.2	0.66	0.76	0.81	50.4
430	315	355C/D/E	310	5.5	1.2	2.3	16.1	18	40	2920	77	989	94.7	95.2	95.4	0.66	0.76	0.81	56.6
480	355	355C/D/E	350	5.5	1.2	2.3	17.3	18	40	2900	77	989	94.7	95.3	95.6	0.66	0.76	0.81	63.6
550	400	355C/D/E	394	5.5	1.2	2.3	19.5	18	40	3050	77	989	95.0	95.5	95.8	0.66	0.76	0.81	71.5
610	450	400L/A/B	443	6.5	1.5	2.6	25.7	20	44	3580	77	990	95.2	95.9	96.0	0.69	0.79	0.83	78.4
680	500	400L/A/B	492	6.5	1.5	2.6	27.6	20	44	3690	77	990	95.3	95.8	95.9	0.70	0.80	0.84	86.5
750	560	400C/D/E	551	6.5	1.5	2.6	33.5	20	44	4440	77	990	95.5	96.0	96.1	0.70	0.80	0.84	96.0
850	630	400C/D/E	620	6.5	1.5	2.6	37.4	20	44	4640	77	990	95.7	96.1	96.2	0.70	0.80	0.84	108.0
970	710	450	697	5.9	0.8	2.3	33.3	23	51	5125	85	992	95.7	96.1	96.2	0.76	0.83	0.86	119.0
1100	800	450	785	6.1	0.8	2.3	37.8	23	51	5425	85	993	95.8	96.2	96.2	0.76	0.83	0.86	134.0
1250	900	450	883	6.5	0.9	2.4	42.4	23	51	5725	85	993	95.9	96.3	96.3	0.74	0.82	0.85	152.0
1350	1000	450	981	6.5	0.9	2.4	44.6	23	51	5725	85	993	95.9	96.4	96.3	0.74	0.82	0.85	170.0
1500	1100	500	1079	6.5	0.9	2.5	80.8	23	50.6	7310	82	993	96.1	96.2	96.2	0.76	0.84	0.86	184.8
1700	1250	500	1226	6.5	0.9	2.5	86.6	23	50.6	7560	82	993	96.1	96.2	96.2	0.76	0.84	0.86	209.4
1900	1400	560	1371	6.5	0.6	2.5	130.9	20	44	9370	88	995	96.3	96.5	96.5	0.77	0.85	0.87	231.6
2200	1600	560	1567	6.5	0.6	2.5	145.5	20	44	10020	88	995	96.6	96.8	96.8	0.77	0.85	0.87	263.4
2500	1800	630	1759	7.0	0.6	2.5	324.6	20	44	13920	90	997	96.2	96.7	96.7	0.79	0.86	0.88	293.5
2700	2000	630	1954	7.0	0.6	2.5	363.9	20	44	14720	90	997	96.5	97.0	97.1	0.80	0.86	0.88	324.4

输出功率		机座号	满载转矩 (kgfm)	堵转电流 I/In	堵转转矩 Tl/Tn	最大转矩 Tb/Tn	转动惯量 (kgm²)	允许堵转时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	4160V							满载电流 In(A)
								热态	冷态			额定转速	效率			功率因素			
													50%	75%	100%	50%	75%	100%	
HP	KW																		
VIII极数-750RPM-50Hz																			
180	132	315C/D/E	174	5.5	1.2	2.3	8.4	15	33	1780	71	739	92.3	93.1	93.3	0.57	0.69	0.76	25.9
220	160	315C/D/E	211	5.5	1.2	2.3	10.0	15	33	1900	71	739	92.5	93.5	93.6	0.57	0.69	0.76	31.3
250	185	315C/D/E	244	5.7	1.2	2.5	11.8	12	26	2040	71	739	92.7	93.5	93.7	0.57	0.69	0.76	36.1
270	200	315C/D/E	264	5.7	1.2	2.5	12.7	12	26	2110	71	739	92.9	93.5	93.7	0.59	0.71	0.77	38.5
300	220	355L/A/B	289	6.0	1.3	2.2	14.1	22	48	2440	75	741	94.2	94.8	94.5	0.62	0.72	0.78	41.4
340	250	355C/D/E	329	6.0	1.7	2.2	22.0	22	48	2830	75	741	94.4	95.0	94.7	0.62	0.72	0.78	47
380	280	355C/D/E	368	6.0	1.3	2.2	22.0	22	48	2900	75	741	94.5	95.1	94.9	0.62	0.72	0.78	52.5
430	315	355C/D/E	413	6.2	1.4	2.3	19.8	22	48	3050	75	740	94.6	95.2	95.1	0.60	0.71	0.77	59.7
480	355	400L/A/B	466	6.0	1.1	2.3	32.8	22	48	3655	75	742	94.8	95.3	95.4	0.70	0.80	0.82	63
550	400	400L/A/B	525	6.0	1.1	2.3	35.1	22	48	3785	75	742	94.8	95.5	95.6	0.70	0.80	0.82	70.8
610	450	400C/D/E	591	6.0	1.0	2.5	39.7	22	48	4440	75	742	94.9	95.6	95.7	0.69	0.79	0.82	79.3
680	500	400C/D/E	655	6.0	1.0	2.5	44.3	22	48	4640	75	743	94.9	95.4	95.7	0.66	0.76	0.81	89.6
750	560	400C/D/E	734	6.0	1.0	2.5	46.3	22	48	4790	75	743	95.1	95.6	95.7	0.66	0.77	0.81	100
850	630	450	825	5.5	0.9	2.3	54.7	30	66	5573	80	744	95.6	96.1	96.1	0.69	0.79	0.83	109
970	710	450	928	5.5	0.9	2.3	57.9	30	66	5725	80	745	95.6	96.1	96.1	0.69	0.79	0.83	124
1100	800	450	1046	5.5	0.9	2.3	65.4	28	62	6100	80	745	95.8	96.2	96.2	0.69	0.79	0.83	139
1250	900	500	1177	6.0	0.6	2.2	97.9	20	44	6780	82	745	95.8	95.9	95.9	0.72	0.8	0.83	157.1
1350	1000	500	1308	6.0	0.6	2.2	110.5	20	44	7140	82	745	95.8	95.9	95.9	0.74	0.81	0.84	172.1
1500	1100	560	1437	6.5	0.6	2.4	246.6	20	44	9610	82	746	95.7	96.1	96.1	0.74	0.82	0.85	187.2
1700	1250	560	1632	6.5	0.7	2.4	262.1	20	44	9930	82	746	95.8	96.2	96.2	0.74	0.82	0.85	211.8
1900	1400	630	1826	7.5	0.7	2.6	401	20	44	13970	82	747	96.6	96.7	96.7	0.75	0.83	0.87	230.8
2200	1600	630	2087	7.5	0.7	2.6	424.6	20	44	14390	82	747	96.7	96.8	96.8	0.75	0.83	0.87	263.4
X极数-600RPM-50Hz																			
150	110	355L/A/B	181	5.5	1.2	2.2	14.4	11	24	2300	80	591	90.9	92.2	92.5	0.43	0.55	0.63	26.2
175	132	355L/A/B	218	5.5	1.2	2.2	16.2	11	24	2400	80	591	91.1	92.4	92.7	0.43	0.55	0.63	31.3
200	150	355C/D/E	247	5.5	1.2	2.2	18.5	11	24	2535	80	591	91.3	92.6	92.9	0.43	0.55	0.63	35.5
220	160	355C/D/E	264	5.5	1.2	2.2	20.8	11	24	2670	80	591	91.5	92.8	93.1	0.44	0.56	0.64	37.3
250	185	355C/D/E	305	5.5	1.2	2.2	23.1	11	24	2805	80	591	91.7	93.0	93.3	0.44	0.56	0.64	43
270	200	355C/D/E	330	5.5	1.2	2.2	26.0	11	24	2975	80	591	91.9	93.2	93.5	0.44	0.56	0.64	46.4
300	220	400L/A/B	361	5.5	0.9	2	20.5	28	62	2935	80	593	93.9	94.4	94.4	0.58	0.69	0.74	43.7
340	250	400L/A/B	411	5.5	0.9	2	23.0	28	62	3065	80	593	94.1	94.6	94.6	0.58	0.69	0.74	49.6
380	280	400L/A/B	460	5.5	0.9	2	25.8	28	62	3215	80	593	94.3	94.8	94.8	0.59	0.70	0.75	54.7
430	315	400L/A/B	517	5.5	0.9	2	29.1	28	62	3385	80	593	94.5	95.0	95.0	0.59	0.70	0.75	61.3
480	355	400L/A/B	583	5.5	0.9	2	32.8	28	62	3580	80	593	94.7	95.2	95.2	0.60	0.71	0.76	68.1
550	400	450	656	5.5	0.9	2	40.8	31	68	4715	80	594	95.0	95.4	95.4	0.66	0.76	0.80	72.7
610	450	450	738	5.5	0.9	2	54.7	31	68	5500	80	594	95.2	95.6	95.6	0.66	0.76	0.80	81.7
680	500	450	820	5.5	0.9	2	57.9	31	68	5725	80	594	95.4	95.8	95.8	0.66	0.76	0.80	90.4
750	560	450	918	5.5	0.9	2	57.1	31	68	5520	80	594	95.6	96.0	96.0	0.66	0.76	0.80	102
850	630	500	1032	6.0	0.8	2.3	108.3	20	44	6590	77	595	95.1	95.3	95.3	0.68	0.78	0.82	111.9
970	710	500	1163	6.0	0.8	2.3	114.5	20	44	6740	77	595	95.2	95.4	95.4	0.68	0.78	0.82	126.1
1100	800	560	1310	6.5	0.8	2.5	233.6	20	44	9220	82	595	95.5	95.6	95.6	0.69	0.78	0.82	142.0
1250	900	560	1474	6.5	0.8	2.5	249.1	20	44	9560	82	595	95.5	95.7	95.7	0.70	0.79	0.83	157.1
1350	1000	560	1637	6.5	0.8	2.5	264.6	20	44	9860	82	595	95.5	95.7	95.7	0.70	0.79	0.83	174.5
1500	1100	630	1798	6.5	0.7	2.4	401.2	20	44	13170	82	596	95.8	96.0	96.0	0.73	0.81	0.84	189.6
1700	1250	630	2043	6.5	0.7	2.4	428.0	20	44	13580	82	596	95.8	96.0	96.1	0.74	0.82	0.85	212.6
XII极数-500RPM-50Hz																			
175	132	400L/A/B	260	5.5	1.1	2.3	18.5	25	55	2700	80	495	91.9	93.1	93.3	0.51	0.64	0.71	27.7
200	150	400L/A/B	295	5.5	1.1	2.3	21.2	25	55	2820	80	495	92.1	93.3	93.5	0.51	0.64	0.71	31.3
220	160	400L/A/B	315	5.5	1.1	2.3	23.8	25	55	2940	80	495	92.3	93.5	93.7	0.51	0.64	0.71	33.4
250	185	400L/A/B	364	5.5	1.1	2.3	26.5	25	55	3060	80	495	92.5	93.7	93.9	0.51	0.64	0.71	38.5
270	200	400L/A/B	394	5.5	1.1	2.3	29.8	25	55	3210	80	495	92.7	93.9	94.1	0.51	0.64	0.71	41.6
300	220	400L/A/B	433	5.5	1.1	2.3	33.1	25	55	3365	80	495	92.9	94.1	94.3	0.51	0.64	0.71	45.6
340	250	450	493	5.5	1.0	2	37.7	50	110	4580	80	494	94.4	94.9	94.9	0.48	0.60	0.67	54.6
380	280	450	552	5.5	1.0	2	42.5	50	110	4815	80	494	94.6	95.1	95.1	0.48	0.60	0.67	61
430	315	450	621	5.5	1.0	2	47.9	50	110	5085	80	494	94.8	95.3	95.3	0.48	0.60	0.67	68.5
480	355	450	700	5.5	1.0	2	53.9	50	110	5385	80	494	95.0	95.5	95.5	0.48	0.60	0.67	77.0
550	400	500	786	6.5	0.7	2.4	116.0	30	66	6740	77	496	94.1	94.7	94.7	0.50	0.63	0.70	84.1
610	450	500	884	6.5	0.7	2.4	122.2	30	66	6900	77	496	94.1	94.8	94.9	0.50	0.63	0.71	92.8
680	500	500	982	6.5	0.7	2.4	139.5	30	66	7360	77	496	94.3	94.9	95.0	0.50	0.63	0.71	103.1
750	560	560	1104	6.0	0.8	2.3	202.2	20	44	8200	82	494	94.5	94.7	94.7	0.68	0.78	0.82	100.0
800	590	560	1164	6.0	0.8	2.3	214.5	20	44	8410	82	494	94.5	94.7	94.7	0.69	0.78	0.82	105.5
900	660	560	1302	6.0	0.8	2.3	226.9	20	44	8640	82	494	94.6	94.8	94.8	0.70	0.79	0.83	116.6
1000	750	560	1479	6.0	0.8	2.3	239.3	20	44	8900	82	494	94.7	95.0	95.0	0.70	0.79	0.83	131.7
1100	800	630	1575	6.0	0.8	2	402.0	20	44	13140	82	495	95.5	95.6	95.7	0.73	0.81	0.84	138.0
1250	900	630	1771	6.0	0.8	2	428.8	20	44	13530	82	495	95.5	95.6	95.8	0.73	0.81	0.84	155.5
1350	1000	630	1968	6.0	0.8	2	455.6	20	44	13930	82	495	95.6	95.7	95.9	0.73	0.81	0.84	172.1

输出功率		机座号	满载转矩 (kgfm)	堵转 电流 I _L /I _n	堵转 转矩 T _L /T _n	最大转矩 T _b /T _n	转动惯量 (kgm ²)	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	6600V										满载 电流 I _n (A)
								额定 转速	负载													
									效率			功率因素										
									50%			75%	100%	50%	75%	100%						
HP	KW																					
II极数-3000RPM-50Hz																						
270	200	315C/D/E	65.4	6.0	1.0	2.3	3.7	15	33	1839	75	2980	93.1	94.1	94.2	0.77	0.85	0.87	21.3			
300	220	315C/D/E	71.9	6.0	1.0	2.3	3.7	15	33	1879	75	2980	93.5	94.3	94.4	0.77	0.85	0.87	23.4			
340	250	315C/D/E	81.7	6.5	1.0	2.3	3.9	12	26	1919	75	2980	94.0	94.5	94.6	0.77	0.85	0.87	26.6			
380	280	355C/D/E	91.5	6.0	1.0	2.3	5.3	20	44	2668	82	2980	93.4	94.4	94.5	0.83	0.88	0.89	29.1			
430	315	355C/D/E	103	6.3	1.0	2.3	5.9	20	44	2768	82	2980	93.7	94.7	94.8	0.83	0.88	0.89	32.7			
480	355	355C/D/E	116	6.3	1.0	2.3	6.4	20	44	2848	82	2980	94.0	95.0	95.1	0.83	0.88	0.89	36.7			
550	400	355C/D/E	131	6.5	1.0	2.3	6.4	20	44	2848	82	2980	94.3	95.2	95.3	0.80	0.86	0.88	41.7			
610	450	400L/A/B	147	6.5	1.3	2.5	10.3	25	55	3617	85	2985	94.8	95.4	95.5	0.80	0.86	0.87	47.4			
680	500	400C/D/E	163	6.5	1.3	2.5	12.0	25	55	4432	85	2985	95.0	95.7	95.8	0.81	0.87	0.88	51.9			
750	560	400C/D/E	183	6.8	1.3	2.5	13.7	25	55	4632	85	2985	95.4	95.9	96.0	0.81	0.87	0.88	58			
850	630	400C/D/E	206	6.8	1.3	2.5	14.5	20	44	4702	85	2985	95.6	96.1	96.2	0.81	0.87	0.88	65.1			
970	710	450	232	7.2	0.8	2.5	20.8	20	44	4975	88	2987	94.8	95.6	96.2	0.85	0.89	0.90	71.7			
1100	800	450	261	7.2	0.8	2.5	23.7	20	44	5275	88	2988	95.1	95.9	96.3	0.85	0.89	0.90	80.7			
1250	900	450	293	7.2	0.8	2.5	26.6	20	44	5573	88	2988	95.3	96.1	96.5	0.85	0.89	0.90	90.7			
1350	1000	450	326	7.5	0.8	2.5	26.6	20	44	5573	88	2989	95.5	96.2	96.6	0.85	0.89	0.90	101			
1350	1000	500	326	7.0	0.6	2.3	28.1	25	55	3835	90	2989	94.7	95.6	95.8	0.86	0.90	0.90	101			
1500	1100	500	359	7.0	0.6	2.3	29.5	25	55	4010	90	2987	95.1	95.8	95.9	0.87	0.90	0.90	111			
1700	1250	500	407	7.0	0.6	2.3	31.5	25	55	4305	90	2989	95.3	96.0	96.1	0.87	0.90	0.90	126			
IV极数-1500RPM-50Hz																						
270	200	315C/D/E	131	6.2	1.8	2.3	5.4	12	26	1770	75	1485	93.8	94.3	94.5	0.70	0.80	0.84	22			
300	220	315C/D/E	144	6.2	1.8	2.3	6.1	12	26	1810	75	1486	93.9	94.5	94.7	0.70	0.80	0.84	24.2			
340	250	315C/D/E	164	6.2	1.8	2.3	6.6	12	26	1910	75	1486	94.1	94.8	95.0	0.70	0.80	0.84	27.4			
380	280	315C/D/E	184	6.3	1.8	2.3	7.2	12	26	1980	75	1482	94.4	94.9	95.1	0.70	0.80	0.84	30.7			
430	315	355C/D/E	206	6.2	1.5	2.5	9.8	18	40	2595	79	1488	94.2	95.0	95.2	0.73	0.81	0.85	34.1			
480	355	355C/D/E	232	6.2	1.8	2.5	10.7	18	40	2650	79	1488	94.5	95.3	95.4	0.73	0.81	0.85	38.3			
550	400	355C/D/E	262	6.3	1.6	2.5	12.5	18	40	2820	79	1488	94.7	95.5	95.6	0.73	0.81	0.85	43.1			
610	450	400L/A/B	294	6.4	1.5	2.5	18.1	18	40	3400	79	1490	95.1	95.9	96.1	0.74	0.82	0.86	47.6			
680	500	400L/A/B	327	6.4	1.5	2.5	19.6	18	40	3500	79	1490	95.3	96.0	96.2	0.74	0.82	0.86	52.9			
750	560	400L/A/B	366	6.5	1.7	2.5	21.0	18	40	3600	79	1490	95.5	96.1	96.3	0.73	0.81	0.85	59.8			
850	630	400C/D/E	412	6.5	1.5	2.5	26.9	18	40	4540	79	1490	95.6	96.2	96.4	0.75	0.82	0.86	66.5			
970	710	400C/D/E	464	6.8	1.5	2.5	28.4	18	40	4640	79	1490	95.9	96.3	96.5	0.72	0.80	0.84	74.8			
1100	800	450	523	6.6	0.9	2.5	23.5	20	44	5275	88	1491	95.5	96.1	96.2	0.77	0.84	0.87	83.6			
1250	900	450	588	6.6	0.9	2.5	26.4	20	44	5425	88	1491	95.7	96.2	96.3	0.77	0.84	0.87	94			
1350	1000	450	653	6.6	0.9	2.5	27.9	20	44	5725	88	1491	95.9	96.3	96.4	0.77	0.84	0.87	104			
1500	1100	450	719	6.6	0.9	2.5	29.4	20	44	5875	88	1491	96.1	96.4	96.5	0.77	0.84	0.87	115			
1700	1250	500	816	7.5	0.7	2.5	45.2	15	33	7400	90	1492	95.5	96.1	96.2	0.77	0.84	0.87	131			
1900	1400	500	914	7.5	0.7	2.5	48.4	15	33	7670	90	1492	95.9	96.3	96.4	0.77	0.84	0.87	146			
2200	1600	560	1043	8.0	0.7	2.5	87.9	20	44	9990	90	1495	95.8	96.4	96.5	0.79	0.86	0.88	165			
2500	1800	630	1172	8.0	0.7	2.5	197.2	20	44	13540	90	1496	95.3	96.1	96.3	0.80	0.89	0.89	184			
2700	2000	630	1302	8.0	0.7	3	209.9	20	44	13920	90	1496	95.8	96.5	96.7	0.81	0.87	0.89	203			
VI极数-1000RPM-50Hz																						
180	132	315C/D/E	131	5.5	1.2	2.4	4.6	20	44	1665	73	984	92.6	93.2	93.3	0.64	0.75	0.80	15.5			
220	160	315C/D/E	158	5.5	1.2	2.4	5.9	20	44	1750	73	984	93.1	93.6	93.8	0.64	0.75	0.80	18.7			
250	185	315C/D/E	183	5.5	1.2	2.4	6.8	20	44	1910	73	984	93.3	93.8	94.0	0.64	0.75	0.80	21.5			
270	200	315C/D/E	198	5.5	1.6	2.4	7.3	20	44	1980	73	984	93.5	94.0	94.1	0.64	0.75	0.80	23.2			
300	220	315C/D/E	218	5.5	1.2	2.4	7.3	20	44	1980	73	984	93.6	94.0	94.2	0.64	0.75	0.80	25.5			
340	250	355C/D/E	246	5.9	1.7	2.5	13.8	15	33	2670	77	990	94.0	94.7	94.6	0.63	0.75	0.80	28.9			
380	280	355C/D/E	275	6.2	1.7	2.5	16.1	15	33	2820	77	990	94.1	94.9	94.8	0.63	0.75	0.80	32.3			
430	315	355C/D/E	310	5.9	1.2	2.5	18.4	15	33	2820	77	990	94.4	95.1	95.0	0.63	0.75	0.80	36.3			
480	355	355C/D/E	349	5.9	2.0	2.5	19.5	15	33	3050	77	990	94.5	95.3	95.2	0.63	0.75	0.80	40.8			
550	400	400L/A/B	394	6.2	1.7	2.5	25.7	20	44	3500	77	990	95.0	95.4	95.4	0.72	0.81	0.84	43.7			
610	450	400C/D/E	443	6.5	1.2	2.5	29.6	20	44	4230	77	990	95.1	95.6	95.6	0.72	0.81	0.84	49			
680	500	400C/D/E	492	6.2	1.2	2.5	35.4	20	44	4440	77	990	95.3	95.8	95.8	0.72	0.81	0.84	54.4			
750	560	400C/D/E	551	6.2	1.2	2.5	37.4	20	44	4640	77	990	95.5	96.0	96.0	0.71	0.80	0.84	60.7			
850	630	400C/D/E	620	6.4	1.3	2.6	28.9	20	44	4640	77	990	95.6	96.1	96.1	0.67	0.78	0.82	69.9			
970	710	450	696	6.5	1.0	2.5	37.8	20	44	5425	85	993	95.6	96.1	96.1	0.76	0.83	0.86	75.2			
1100	800	450	784	6.8	1.1	2.7	44.7	20	44	5875	85	994	95.8	96.3	96.3	0.75	0.82	0.86	84.5			
1250	900	450	882	6.8	1.0	2.7	44.7	20	44	5875	85	994	95.8	96.3	96.3	0.75	0.81	0.85	96.2			
1350	1000	500	981	6.5	0.8	2.5	82.3	20	44	7290	82	993	95.9	96.0	96.0	0.76	0.84	0.86	106			
1500	1100	500	1079	6.5	0.8	2.5	88.1	20	44	7540	82	993	96.0	96.1	96.1	0.76	0.84	0.86	116			
1700	1250	560	1223	6.8	0.6	2.5	122.4	20	44	9020	88	996	95.9	96.3	96.3	0.78	0.85	0.88	129			
1900	1400	560	1369	6.8	0.6	2.5	139.6	20	44	9620	88	996	96.0	96.4	96.4	0.78	0.85	0.88	144			
2200	1600	630	1563	8.0	0.6	3	325.0	20	44	13840	90	997	95.9	96.5	96.5	0.78	0.85	0.88	165			
2500	1800	630	1759	8.0	0.6	3	344.7	20	44	14210	90	997	96.2	96.6	96.6	0.78	0.85	0.88	185			

输出功率		机座号	满载转矩 (kgfm)	堵转 电流 I/In	堵转 转矩 Tl/Tn	最大转矩 Tb/Tn	转动惯量 (kgm ²)	允许堵转 时间 (s)		重量 (kg)	噪音 dB(A)	6600V								
								额定 转速	负载						满载 电流 In(A)					
									效率			功率因素								
									50%			75%	100%	50%		75%	100%			
HP	KW						热态	冷态												
VIII极数-750RPM-50Hz																				
220	160	355L/A/B	210	5.6	1.2	2.2	10.9	20	44	2260	75	741	93.0	93.4	93.5	0.60	0.71	0.77	19.4	
250	185	355C/D/E	243	5.6	1.2	2.2	12.3	20	44	2540	75	741	93.4	93.8	93.9	0.61	0.72	0.78	22.1	
270	200	355C/D/E	263	5.6	1.2	2.2	14.1	20	44	2670	75	741	93.5	93.9	94.0	0.61	0.72	0.78	23.9	
300	220	355C/D/E	289	5.6	1.2	2.2	16.4	20	44	2820	75	741	93.7	94.1	94.2	0.61	0.72	0.78	26.2	
340	250	355C/D/E	329	5.8	1.3	2.5	17.5	15	33	2900	75	741	93.8	94.2	94.3	0.57	0.69	0.75	30.9	
380	280	400L/A/B	369	6.0	1.1	2.3	30.4	19	42	3500	75	740	94.5	94.6	94.6	0.70	0.79	0.82	31.6	
430	315	400L/A/B	415	6.0	1.1	2.3	35.0	19	42	3700	75	740	94.7	94.8	94.8	0.70	0.79	0.82	35.4	
480	355	400C/D/E	467	6.0	1.0	2.3	37.3	19	42	4330	75	740	94.9	95.0	95.0	0.67	0.76	0.81	40.4	
550	400	400C/D/E	526	6.0	1.0	2.3	39.7	19	42	4440	75	740	94.9	95.0	95.0	0.67	0.76	0.81	45.5	
610	450	400C/D/E	592	6.0	1.0	2.3	44.3	19	42	4640	75	740	95.1	95.4	95.4	0.67	0.77	0.81	50.9	
680	500	400C/D/E	658	6.6	1.0	2.4	47.5	19	42	4790	75	740	95.2	95.6	95.6	0.66	0.76	0.80	57.2	
750	560	450	732	5.5	0.9	2.3	54.8	30	66	5725	80	745	95.2	95.7	95.7	0.70	0.79	0.83	61.7	
850	630	450	824	5.5	0.9	2.3	60.0	30	66	5900	80	745	95.3	95.9	95.9	0.70	0.79	0.83	69.2	
970	710	450	928	5.8	1.0	2.4	65.4	22	48	6085	80	745	95.5	96.0	96.0	0.67	0.77	0.81	79.9	
1100	800	500	1045	6.0	0.8	2.3	102.7	30	66	6920	82	746	95.5	95.8	95.8	0.70	0.80	0.83	88	
1250	900	500	1175	6.0	0.8	2.3	110.2	30	66	7120	82	746	95.6	95.8	95.8	0.72	0.81	0.84	97.8	
1350	1000	560	1306	6.5	0.6	2.5	217.5	20	44	8950	82	746	95.2	95.8	95.8	0.72	0.81	0.84	109	
1500	1100	560	1437	6.5	0.6	2.5	248.5	20	44	9580	82	746	95.5	95.9	95.9	0.73	0.81	0.84	119	
1700	1250	630	1630	7.5	0.6	2.8	378.7	20	44	13560	82	747	96.4	96.5	96.5	0.72	0.82	0.86	132	
1900	1400	630	1826	7.5	0.6	2.8	401.0	20	44	13930	82	747	96.5	96.6	96.6	0.73	0.82	0.86	147	
X极数-600RPM-50Hz																				
800	590	500	965	6.0	0.8	2.3	122.2	25	55	6870	77	596	94.9	95.0	95.0	0.69	0.79	0.83	65.5	
850	630	500	1030	6.0	0.8	2.3	130.8	25	55	7080	77	596	94.9	95.0	95.0	0.69	0.79	0.83	69.9	
970	710	560	1161	6.5	0.7	2.4	233.6	25	55	9190	82	596	95.2	95.5	95.5	0.63	0.74	0.79	82.3	
1100	800	560	1308	6.5	0.7	2.4	249.1	25	55	9500	82	596	95.3	95.6	95.6	0.63	0.74	0.79	92.7	
1250	900	560	1471	6.5	0.7	2.4	264.6	25	55	9820	82	596	95.4	95.7	95.7	0.63	0.74	0.79	104	
1350	1000	630	1632	6.5	0.7	2.5	401.3	25	55	13120	82	597	96.0	96.2	96.2	0.67	0.77	0.81	112	
1500	1100	630	1795	6.5	0.7	2.5	428.0	25	55	13500	82	597	96.0	96.2	96.2	0.67	0.77	0.81	123	
XII极数-500RPM-50Hz																				
480	355	500	697	6.5	0.7	2.5	120.7	30	66	6860	77	496	93.5	94.2	94.2	0.50	0.63	0.70	47.1	
550	400	500	786	6.5	0.7	2.5	129.4	30	66	7080	77	496	94.0	94.6	94.6	0.52	0.65	0.72	51.4	
610	450	500	884	6.5	0.7	2.5	138.0	30	66	7310	77	496	94.0	94.6	94.6	0.52	0.65	0.72	57.8	
680	500	560	984	6.5	0.8	2.4	202.2	30	66	8160	82	495	94.0	94.5	94.5	0.62	0.73	0.78	59.3	
750	560	560	1102	6.5	0.8	2.4	214.5	30	66	8370	82	495	94.1	94.5	94.5	0.63	0.74	0.79	65.6	
800	590	560	1161	6.5	0.8	2.4	226.9	30	66	8620	82	495	94.5	94.6	94.6	0.66	0.77	0.81	67.4	
850	630	560	1242	6.5	0.8	2.4	239.3	30	66	8840	82	494	94.5	94.6	94.6	0.70	0.79	0.83	70.2	
970	710	630	1395	6.5	0.8	2.4	402.0	30	66	13070	82	496	95.4	95.6	95.8	0.65	0.75	0.80	81	
1100	800	630	1571	6.5	0.8	2.4	429.0	30	66	13560	82	496	95.6	95.7	95.8	0.65	0.75	0.80	91.3	
1250	900	630	1768	6.5	0.8	2.4	455.6	30	66	13820	82	496	95.6	95.7	95.8	0.66	0.76	0.81	101	

7. 机械参数

电机尺寸 - 防摩擦轴承和一般推力立式电机
机座号 HGF 315L/A/B至400C/D/E



机座号	A	AA	AB	AC	AD**	AE	B	BA	BC	BB	BD	C	D	E	ES	N	F	G	GD
315L/A/B	508	180	628	675	705	405	508	180	260	770	68	216	65°	140	125	5	18	58	11
							560						90	170	140		25	81	14
315C/D/E	508	180	628	675	705	405	630	180	340	1050	68	216	65°	140	125	5	18	58	11
							710						90	170	140		25	81	14
355L/A/B	610	230	750	765	735	430	630	200	380	1000	80	254	65°	140	125	5	18	58	11
							710						100	210	170		28	90	16
355C/D/E	610	230	750	765	735	430	800	200	380	1300	80	254	65°	140	125	5	18	58	11
							900						100	210	170		28	90	16
400L/A/B	686	218	840	875	775	470	710	220	360	1070	80	280	70°	140	125	5	20	62.5	12
							800						110	210	170		28	100	16
400C/D/E	686	218	840	875	775	470	900	220	415	1425	80	280	70°	140	125	5	20	62.5	12
							1000						110	210	170		28	100	16
400C/D/E	686	218	840	875	775	470	1120	220	415	1425	80	280	70°	140	125	5	20	62.5	12
							1250						110	210	170		28	100	16

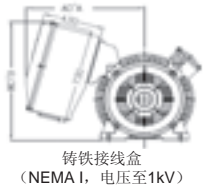
机座号	H	HA	HC	HD**	K	K'	L	CH	d1	s1	s2	轴承			
												HGF		HGF API 541	
												DE	NDE	DE	NDE
315L/A/B	315	47,5	655	885	28	38	1570	125	M20	2xM63x1.5	3xM20x1.5	6314	6314	6314	6314
							1600		M24			6320	6316	6320	6320
315C/D/E	315	47,5	655	885	28	38	1870	125	M20	2xM63x1.5	3xM20x1.5	6314	6314	6314	6314
							1900		M24			6320	6316	6320	6320
355L/A/B	355	50	740	950	48	48	1775	130	M20	2xM63x1.5	3xM20x1.5	6314	6314	6314	6314
							1845		M24			6322	6319	6322	6322
355C/D/E	355	50	740	950	48	48	2075	130	M20	2xM63x1.5	3xM20x1.5	6314	6314	6314	6314
							2145		M24			6322	6319	6322	6322
400L/A/B	400	50	840	1035	36	56	2105	130	M20	2xM63x1.5	3xM20x1.5	6315	6315	6315	6315
							2175		M24			6324	6319	6324	6324
400C/D/E	400	50	840	1035	36	56	2405	130	M20	2xM63x1.5	3xM20x1.5	6315	6315	6315	6315
							2475		M24			6324	6319	6324	6324

* 2极数

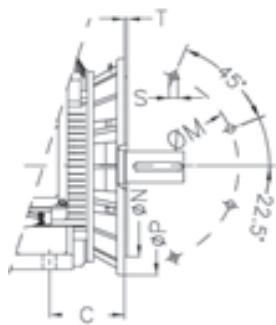
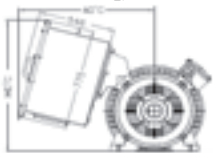
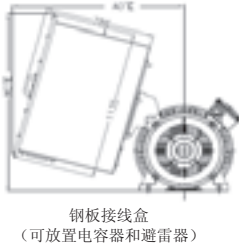
法兰，带消音器风扇罩和钢板接线盒尺寸 - 水平和一般推力立式安装电机
机座号HGF315L/A/B至400C/D/E



		钢板风罩							
		带消音器L'			不带消音器L'				
		极数			极数				
机座号	AC	HC	2	4	>=6	2	4	>=6	
IEC - 单位毫米	315L/A/B	700	665	1645	1705		1610	1535	
	315C/D/E			1945	2005		1910	1835	
	355L/A/B	780	745	1880	1990		1850	1760	
	355C/D/E			2180	2290		2150	2060	
	400L/A/B	890	845	2165	2370	2360	-	2070	2110
	400C/D/E			2465	2670	2660	-	2370	2410

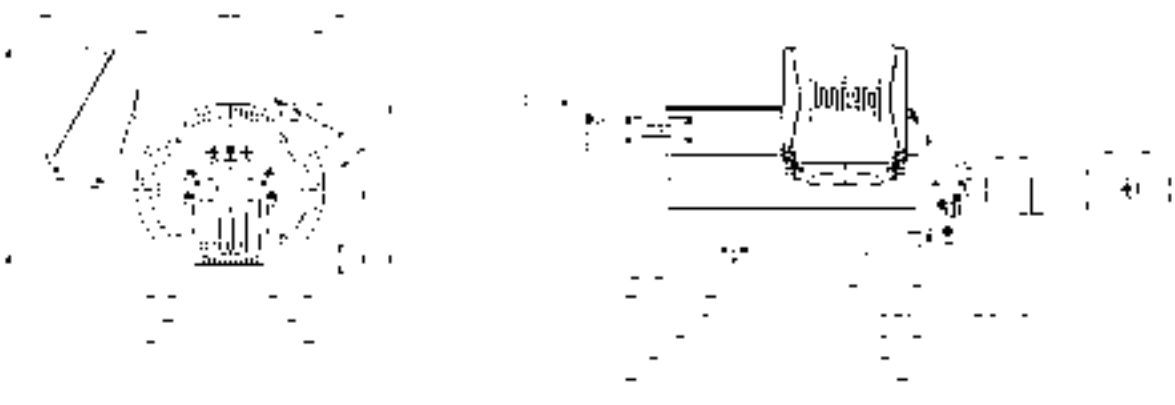


		钢板接线盒									
		ADA	HDA	ADB	HDB	ADC	HDC	ADD	HDD	ADE	HDE
IEC - 单位毫米	315L/A/B	-	-	925	985	970	1020	990	1300	1225	1365
	315C/D/E	-	-	955	1050	1005	1085	1025	1375	1255	1430
	355L/A/B	-	-	955	1050	1005	1085	1025	1375	1255	1430
	355C/D/E	-	-	955	1050	1005	1085	1025	1375	1255	1430
	400L/A/B	-	-	995	1135	1045	1170	1065	1450	1295	1515



		法兰							
		法兰	C	ØM	ØN	ØP	ØS	T	No.Furos
IEC - 单位毫米	315L/A/B	FF-600	216	600	550	660	24	6	8
	315C/D/E								
	355L/A/B	FF-740	254	740	680	800	24		
	355C/D/E								
	400L/A/B	FF-940	280	940	880	1000	28		
400C/D/E									

电机尺寸 - 滑动轴承
机座HGF315L/A/B至400C/D/E



机座号	A	AA	AB	AC	AD**	AE	B		BC	BB	BD	C	C**	D		E	ES	N	F	G	GD										
							508	550						630	65*							140	125								
315L/A/B	508	180	628	675	705	405	180	260	770	68	375	425**	90	170	140	125	5	18	58	11	14										
																						710	340	1050	65*	140	125	25	81	14	
																						800	340	1050	90	170	140	18	58	11	
315C/D/E	508	180	628	675	705	405	180	260	770	68	375	425**	90	170	140	125	5	18	58	11	14										
																						710	340	1050	65*	140	125	25	81	14	
																						800	340	1050	90	170	140	18	58	11	
355L/A/B	610	230	750	765	735	430	200	380	1000	80	425	450**	65*	140	125	170	5	18	58	11	16										
																						630	380	1300	100	210	170	28	90	16	
																						710									65*
800	100	210	170	28	90	16																									
355C/D/E	610	230	750	765	735	430	200	380	1000	80	425	450**	65*	140	125	170	5	18	58	11	16										
																						630	380	1300	100	210	170	28	90	16	
																						710									65*
800	100	210	170	28	90	16																									
400L/A/B	686	218	840	875	775	470	220	360	1070	80	450	475**	70*	140	125	170	5	20	62.5	12	16										
																						710	415	1425	475**	110	210	170	28	100	16
																						800									
900	500**	110	210	170	28	100	16																								
400C/D/E	686	218	840	875	775	470	220	360	1070	80	450	475**	70*	140	125	170	5	20	62.5	12	16										
																						710	415	1425	475**	110	210	170	28	100	16
																						800									
900	500**	110	210	170	28	100	16																								

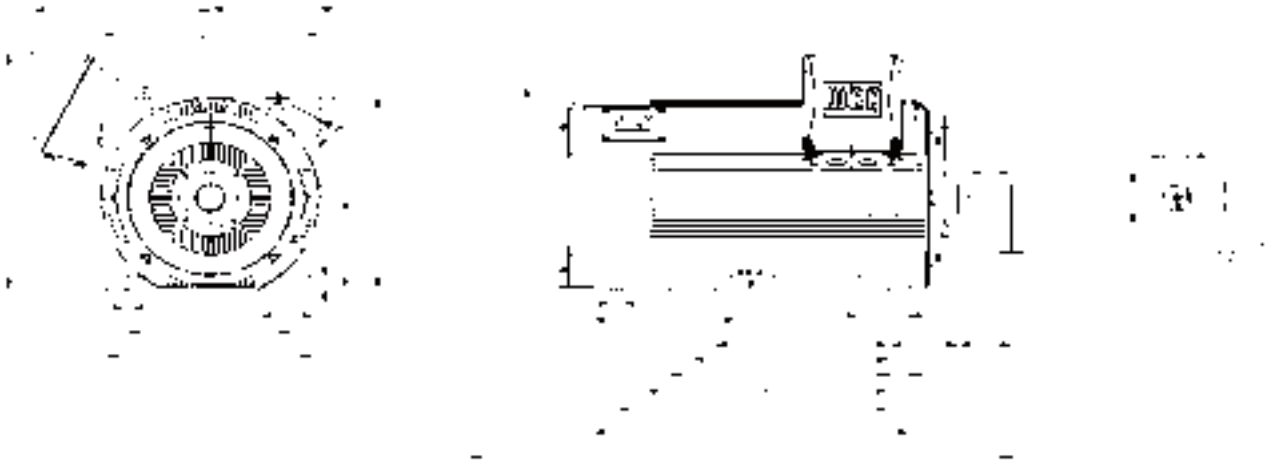
机座号	H	HA	HC	HD**	K	K'	L	L**	d1	s1	s2	滑动轴承			
												HGF		HGF API 541	
												DE	NDE	DE	NDE
315L/A/B	315	47.5	655	885	28	38	1895	1980**	M20	2xRP1/RWG13*	3xRP1/RWG13/4*	FNLB 9-80 IP55	FNLQ 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55
							2195	2065**	M24			FNLB 9-90 IP55	FNLQ 9-90 IP55	FNLB 9-90 IP55	FNLB 9-90 IP55
315C/D/E	315	47.5	655	885	28	38	1830	2280**	M20	2xRP1/RWG13*	3xRP1/RWG13/4*	FNLB 9-80 IP55	FNLQ 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55
							2130	2365**	M24			FNLB 9-90 IP55	FNLQ 9-90 IP55	FNLB 9-90 IP55	FNLB 9-90 IP55
355L/A/B	355	740	950	48	56	2135	2190**	M20	2xRP1/RWG13*	3xRP1/RWG13/4*	FNLB 9-80 IP55	FNLQ 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	
						2070	2335**	M24			FNLB 9-100 IP55	FNLQ 9-100 IP55	FNLB 9-100 IP55	FNLB 9-100 IP55	
355C/D/E	355	740	950	48	56	2435	2490**	M20	2xRP1/RWG13*	3xRP1/RWG13/4*	FNLB 9-80 IP55	FNLQ 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	
						2370	2635**	M24			FNLB 9-100 IP55	FNLQ 9-100 IP55	FNLB 9-100 IP55	FNLB 9-100 IP55	
400L/A/B	400	840	1035	36	56	2450	2475**	M20	2xRP1/RWG13*	3xRP1/RWG13/4*	FNLB 9-80 IP55	FNLQ 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	
						2390	2775**	M24			FNLB 11-110 IP55	FNLQ 11-110 IP55	FNLB 11-110 IP55	FNLB 11-110 IP55	
400C/D/E	400	840	1035	36	56	2750	2775**	M20	2xRP1/RWG13*	3xRP1/RWG13/4*	FNLB 9-80 IP55	FNLQ 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	
						2690	3075**	M24			FNLB 11-110 IP55	FNLQ 11-110 IP55	FNLB 11-110 IP55	FNLB 11-110 IP55	

* 2极数
** HGF API 541



机座号		带噪音抑制器的风扇盖尺寸			
		HGF		HGF API 541	
IEC	极数	2	≥4	2	4
		315L/A/B	1930	2015	1980
315C/D/E	2230	2315	2380	2365	
355L/A/B	2165	2310	2190	2335	
355C/D/E	2465	2610	2490	2635	
400L/A/B	2450	2725	2475	2775	
400C/D/E	2750	3025	2775	3075	

电机尺寸 - 防摩擦轴承和一般推力立式电机
机座号HGF450至630

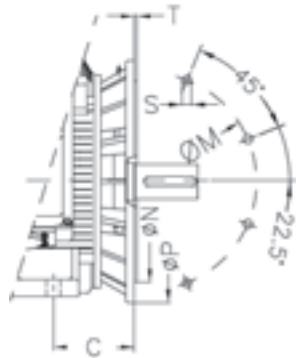


机座号	A	AA	AB	AC	AD	AE	B		BA	BC	BB	BD	C	D	E	ES	N	F	G	GD
							800	900												
450	750	250	950	1000	815	540	800	230	660	1450	90	315	85°	170°	140°	5		22°	76°	14°
							900													
							1000													
							1120													
							1250													
500	850	275	1050	1100	825	550	900	300	450	1660	150	375	120	210	-	5		32	128	20
							1000													
							1120													
							1250													
							1400													
560	950	320	1200	1220	890	620	1000	400	500	1900	180	400	130	250	-	5		32	119	18
							1120													
							1250													
							1400													
							1600													
630	1250	330	1440	1400	940	670	1000	450	600	2000	180	450	150	250	-	5		36	138	20
							1120													
							1250													
							1400													
							1600													

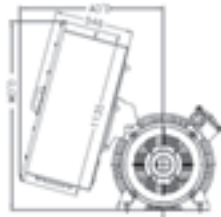
机座号	H	HA	HC	HD	K	K'	L	d1	s1	s2	轴承			
											HGF		HGF API 541	
											DE	NDE	DE	NDE
450	450	60	950	1155	36	56	2655	M20*	2xM63x1.5	2xM20x1.5	6220	6220	6220	6220
							2485				M24	6328	6324	6328
500	500	65	1050	1215	42	62	2670	M24			6330	6324	6330	6330
560	560	70	1174	1321	42	62	2850	M24			NU228+6228	NU224	-	-
630	630	80	1360	1490	42	72	3200	M30			Nu232+6232	NU224	-	-

*2极数

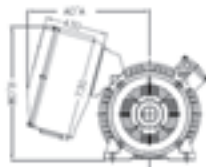
法兰，带消音器风扇罩和钢板接线盒尺寸 - 水平和一般推力立式安装电机
机座号HGF315L/A/B至400C/D/E



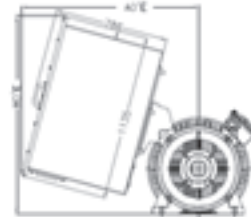
		法兰								
		机座号	法兰	C	ØM	ØN	ØP	ØS	T	Qtde. Furos
IEC - 单位毫米	450	FF - 1080	315	1080	1000	1150	28	6	8	
	500	FF - 1180	375	1180	1120	1100	28			
	560	-	-	-	-	-	-			
	630	-	-	-	-	-	-			



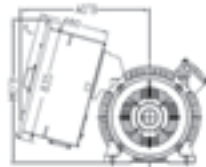
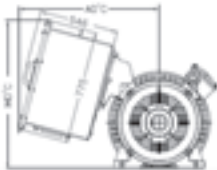
钢板接线盒
(NEMA II, 电压至6.9kV)



铸铁接线盒
(NEMA I, 电压至1kV)



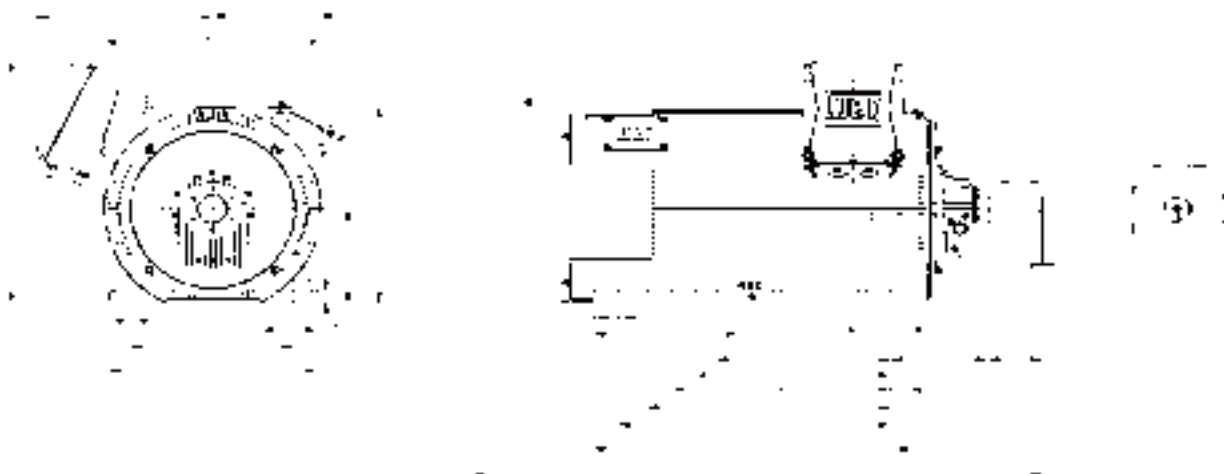
钢板接线盒
(电容器和避雷器)



钢板接线盒
(NEMA I, 电压至1kV)

		钢板接线盒										
		机座号	AD'A	HD'A	AD'B	HD'B	AD'C	HD'C	AD'D	HD'D	AD'E	HD'E
IEC - 单位毫米	450	950	1200	1035	1255	1085	1295	1105	1575	1335	1635	
	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	560	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

电机尺寸 - 滑动轴承
机座HGF450至630

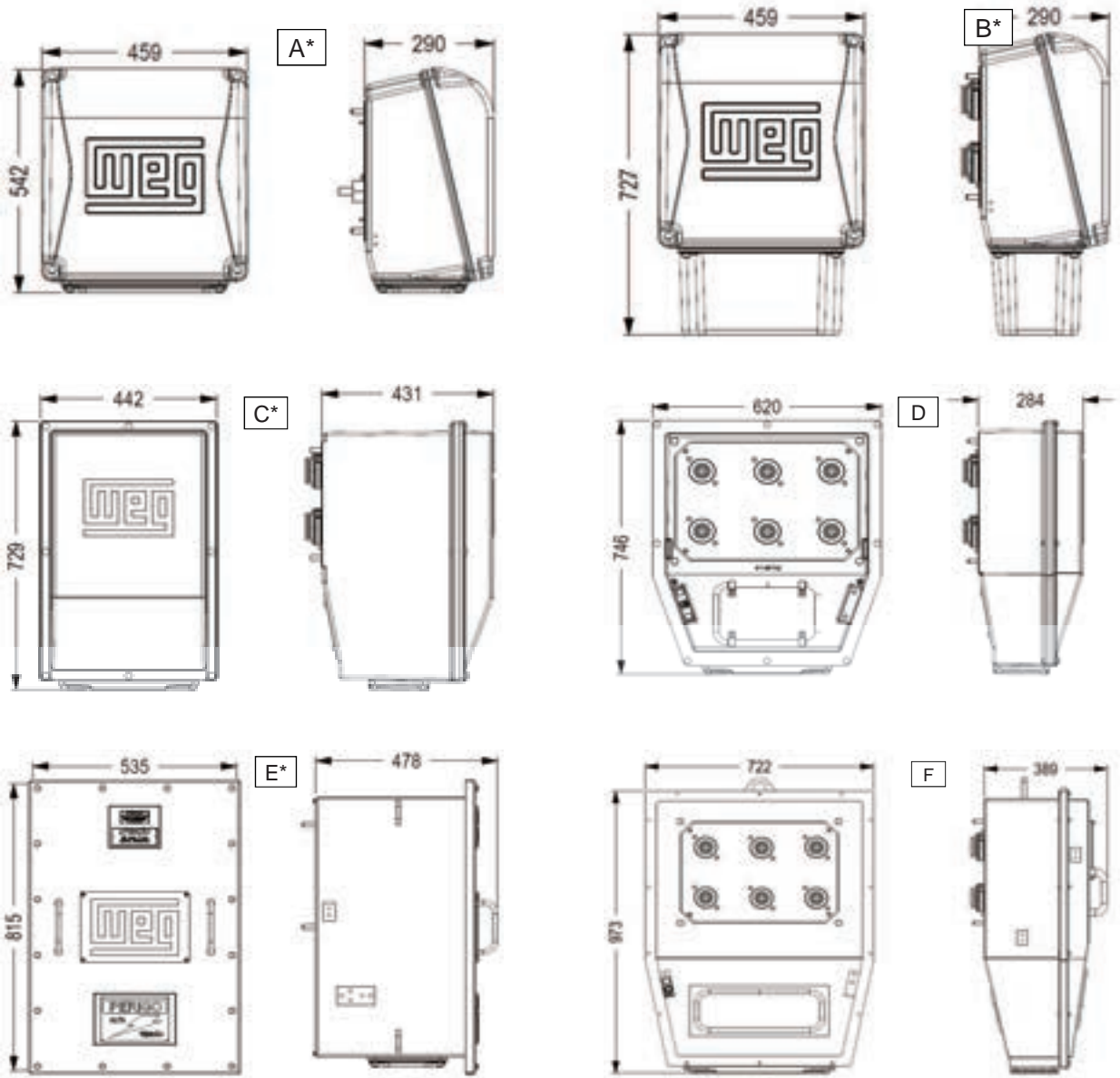


机座号	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	BA	BC	BB	BD	C	D	E	ES	N	F	G	GD
	450	750	250	950	1000	815	540	800 900 1000 1120 1250	230	660	1450	90	475	85* 130	170* 250	140* 200	5	22*	76*
500	850	275	1050	1100	825	550	900	300	450	1660	150	500	120	210	200	32		119	18
							1000												
							1120												
							1250												
560	950	320	1200	1220	890	620	1400	400	500	1900	180	560	130	250	200	32		119	18
							1000												
							1120												
							1250												
630	1250	330	1440	1400	940	670	1600	450	600	2000	180	600	150	250	200	36		138	20
							1000												
							1120												
							1250												
							1400												
							1600												

机座号	H	HA	HC	HD	K	K'	L	d1	s1	s2	轴承			
											HGF		HGF API 541	
	驱动器					非驱动器					驱动器		非驱动器	
450	450	60	950	1155	36	56	2885	M20*	2xM63x1.5	2xM20x1.5	FNLB 9-80 IP55	FNLQ 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55	FNLB 9-80 IP55
							2805	M24			FNLB 11-125 IP55	FNLQ 11-125 IP55	FNLB 11-125 IP55	FNLB 11-125 IP55
500	500	65	1050	1215	42	62	2920	M24			FNLB 11-125 IP55	FNLQ 11-125 IP55	FNLB 11-125 IP55	FNLB 11-125 IP55
560	560	70	1174	1321	42	62	3130	M24			咨询WEG			
630	630	80	1360	1490	42	72	3400	M30			咨询WEG			

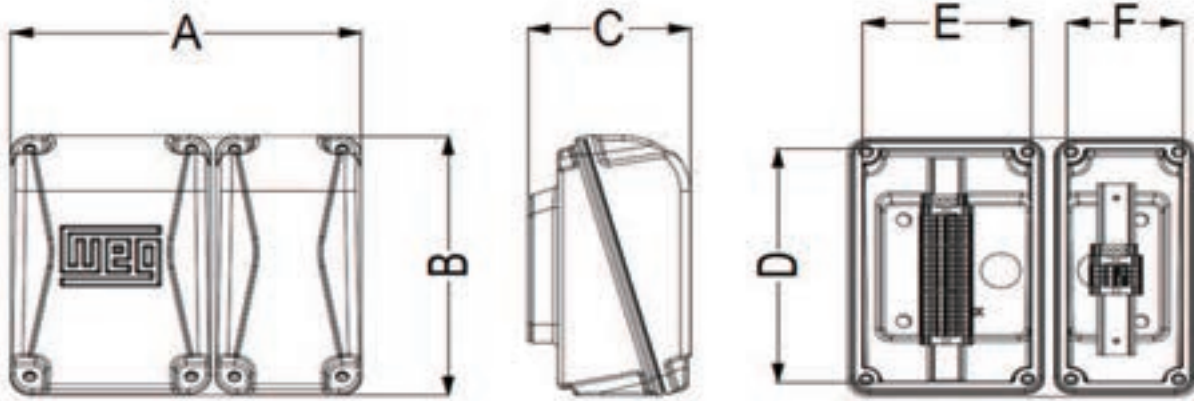
* 2极数

IEC市场标准/可选HGF接线盒尺寸



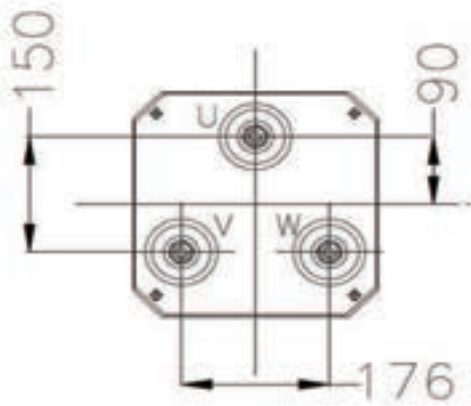
IEC市场						
HGF接线盒	电压	机座号	连接数量		星点接线盒 - 相同接线盒或者Y/D启动	附加星点接线盒
			引出线	接线端子		
A	1000V	315-500	12	6	OK	OK
B	4160V	315-630	12	3	NA	OK
	6600V	315-630				
C	1000V	315-500	NA	12	OK	NA
E	1000V	315-500	12	12	OK	OK
	4160V 6600V	315-630	12	3	NA	OK
D	4160V 6600V	315-630	NA	6	OK	NA
	4160V 6600V	315-630	NA	6	OK	NA

HGF附加接线盒尺寸

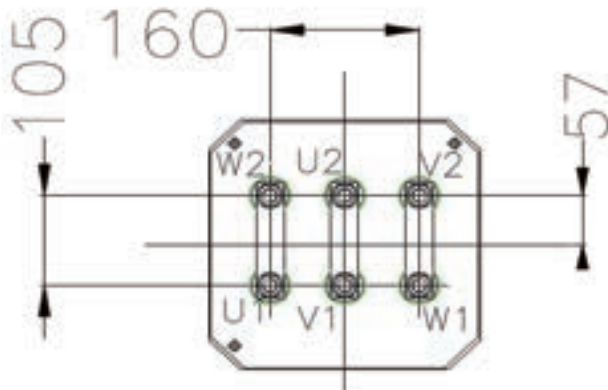


		单位毫米					
机座号		A	B	C	D	E	F
IEC	315L/A/B ~ 315C/D/E	325	290	125	278	175	125
	355L/A/B ~ 400C/D/E	325	290	115	278	175	125
	450 ~ 630	375	290	100	279	175	175

接线端子尺寸



高压HGF接线端子 - IEC



低压HGF接线端子 - IEC

WEG 全球分公司

ARGENTINA 阿根廷
WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS
San Francisco - Cordoba
Phone: +54 3564 421 484
info-ar@weg.net
www.weg.net/ar

WEG PINTURAS - Pulverlux
Buenos Aires
Phone: +54 11 4299 8000
tintas@weg.net

AUSTRALIA 澳大利亚
WEG AUSTRALIA
Victoria
Phone: +61 3 9765 4600
info-au@weg.net
www.weg.net/au

AUSTRIA 奥地利
WATT DRIVE - WEG Group
Markt Piesting - Vienna
Phone: +43 2633 404 0
watt@wattdrive.com
www.wattdrive.com

BELGIUM 比利时
WEG BENELUX
Nivelles - Belgium
Phone: +32 67 88 84 20
info-be@weg.net
www.weg.net/be

BRAZIL 巴西
WEG EQUIPAMENTOS
ELÉTRICOS
Jaraguá do Sul - Santa
Catarina
Phone: +55 47 3276-4002
info-br@weg.net
www.weg.net/br

CHILE 智利
WEG CHILE
Santiago
Phone: +56 2 784 8900
info-cl@weg.net
www.weg.net/cl

CHINA 中国
WEG NANTONG
Nantong - Jiangsu
Phone: +86 0513-8598 9333
info-cn@weg.net
www.weg.net/cn

COLOMBIA 哥伦比亚
WEG COLOMBIA
Bogotá
Phone: +57 1 416 0166
info-co@weg.net
www.weg.net/co

FRANCE 法国
WEG FRANCE
Saint Quentin Fallavier - Lyon
Phone: +33 4 74 99 11 35
info-fr@weg.net
www.weg.net/fr

GERMANY 德国
WEG GERMANY
Kerpen - North Rhine
Westphalia
Phone: +49 2237 9291 0
info-de@weg.net
www.weg.net/de

GHANA 加纳
ZEST ELECTRIC GHANA
WEG Group
Accra
Phone: +233 30 27 664 90
info@zestghana.com.gh
www.zestghana.com.gh

INDIA 印度
WEG ELECTRIC INDIA
Bangalore - Karnataka
Phone: +91 80 4128 2007
info-in@weg.net
www.weg.net/in

WEG INDUSTRIES INDIA
Hosur - Tamil Nadu
Phone: +91 4344 301 501
info-in@weg.net
www.weg.net/in

ITALY 意大利
WEG ITALIA
Cinisello Balsamo - Milano
Phone: +39 02 6129 3535
info-it@weg.net
www.weg.net/it

JAPAN 日本
WEG ELECTRIC MOTORS
JAPAN
Yokohama City - Kanagawa
Phone: +81 45 550 3030
info-jp@weg.net
www.weg.net/jp

MALAYSIA 马来西亚
WATT EURO-DRIVE -
WEG Group
Shah Alam, Selangor
Phone: 603 78591626
info@wattdrive.com.my
www.wattdrive.com

MEXICO 墨西哥
WEG MEXICO
Huehuetoca
Phone: +52 55 5321 4231
info-mx@weg.net
www.weg.net/mx

VOLTRAN - WEG
GroupTizayuca - Hidalgo
Phone: +52 77 5350 9354
www.voltran.com.mx

NETHERLANDS 荷兰
WEG NETHERLANDS
Oldenzaal - Overijssel
Phone: +31 541 571 080
info-nl@weg.net
www.weg.net/nl

PERU 秘鲁
WEG PERULima
Phone: +51 1 472 3204
info-pe@weg.net
www.weg.net/pe

PORTUGAL 葡萄牙
WEG EURO
Maia - Porto
Phone: +351 22 9477705
info-pt@weg.net
www.weg.net/pt

RUSSIA and CIS 俄罗斯和独联体
WEG ELECTRIC CIS
Saint Petersburg
Phone: +7 812 363 2172
info-ru@weg.net
www.weg.net/ru

SOUTH AFRICA 南非
ZEST ELECTRIC MOTORS
WEG Group Johannesburg
Phone: +27 11 723 6000
info@zest.co.za
www.zest.co.za

SPAIN 西班牙
WEG IBERIA
Madrid
Phone: +34 91 655 30 08
info-es@weg.net
www.weg.net/es

SINGAPORE 新加坡
WEG SINGAPORE
Singapore
Phone: +65 68589081
info-sg@weg.net
www.weg.net/sg

SCANDINAVIA 斯堪的纳维亚
WEG SCANDINAVIA
Kungsbacka - Sweden
Phone: +46 300 73 400
info-se@weg.net
www.weg.net/se

UK 英国
WEG ELECTRIC MOTORS
U.K.
Redditch - Worcestershire
Phone: +44 1527 513 800
info-uk@weg.net
www.weg.net/uk

UNITED ARAB EMIRATES 阿拉伯联合酋长国
WEG MIDDLE EAST
Dubai
Phone: +971 4 813 0800
info-ae@weg.net
www.weg.net/ae

USA 美国
WEG ELECTRIC
Duluth - Georgia
Phone: +1 678 249 2000
info-us@weg.net
www.weg.net/us

ELECTRIC MACHINERY
WEG Group
Minneapolis - Minnesota
Phone: +1 612 378 8000
www.electrimachinery.com

VENEZUELA 委内瑞拉
WEG INDUSTRIAS
VENEZUELA
Valencia - Carabobo
Phone: +58 241 821 0582
info-ve@weg.net
www.weg.net/ve



万高(南通)电机制造有限公司
江苏省南通市经济技术开发区新开南路 128 号
电话: (86) 0513-85989333
传真: (86) 0513-85922162
info-cn@weg.net
www.weg.net



微信



微博

本宣传册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用中的情况有所出入,并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时,WEG 有责任提供文中所述的产品特性。

宣传册中涉及的所有名称可能是 WEG 公司或其供应商的商标或产品名称,如果第三方擅自使用,可能会侵犯所有者的权利。

如有变动,恕不事先通知。
WEG 版权所有

10/2014, Rev.1