WL_ID_01_TYFB5_202305_CN_VER1.0

WOLONG
Power your future

卧龙电气驱动集团股份有限公司
WOLONG ELECTRIC GROUP CO.,LTD.

Add：浙江省绍兴市上虞区人民西路 1801 号
Web：www.wolong.com.cn

若您需咨询样本相关内容，敬请关注卧龙电驱官方公众号，通过菜单栏“联系我们”找到“咨询客服”，卧龙专家在线为您提供服务。

TYFB5 系列
粉尘防爆变频调速永磁同步电动机

www.wolong.com.cn

WOLONG
Power your future

Contents
目录

卧龙集团简介

卧龙创建于 1984 年，总部位于浙江绍兴，是一家致力于向全球用户提供安全、高效、智能、绿色的电驱动力系统解决方案和全生命周期服务解决方案的全球领先工业企业。

卧龙建立了中国第一个电机材料应用示范平台，运用永磁、纳米和碳化硅新技术达到了中国电机和发电机功率密度和能效水平的最高标准。经过 30 多年的发展，公司已成长为全球前三大电机及驱控系统的生产制造和销售企业。卧龙坚持以技术创新引领企业发展，积极推动企业数字化转型，发展行业高效电驱系统解决方案，构建以电驱全生命周期管理为核心的电机产业大脑，引领产业变革。

全球 4 大研究中心
全球中央研究院（上海）| 美国研发中心
日本研发中心 | 印度研发中心

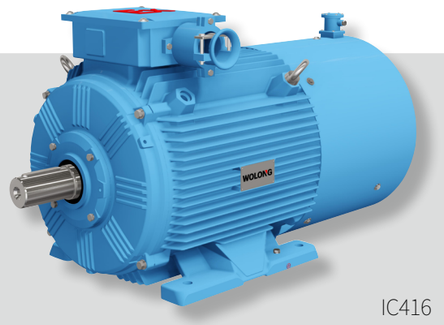
全球 3 大运营中心 ,39 个制造工厂
亚洲（中国、越南）| 美洲（墨西哥）
欧洲（英国、德国、奥地利、意大利、波兰、塞尔维亚）

区域化制造
区域化配套

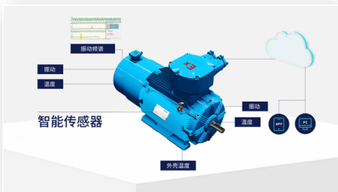
TYFB5 产品概述

TYFB5 系列粉尘防爆变频调速永磁同步电动机能效符合 IEC60034-30-2 中 IE5 效率等级。电机在变频器驱动下调速运行，低速下恒转矩运行能力好，调速范围宽，具有全调速范围内高效率特点。各机座号安装尺寸与感应电机保持一致，并符合 IEC 和国家相关标准，方便客户安装使用。

TYFB5 系列粉尘防爆变频调速永磁同步电动机具有接线盒容积大、外形美观、高效率、低噪声、低振动、安全可靠、维护方便等特点。

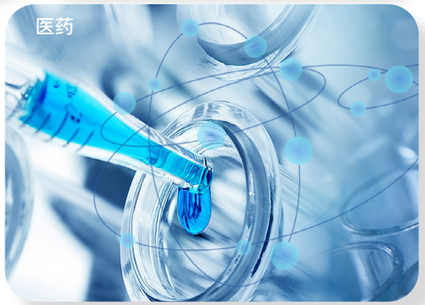


IC416



电机配套数字化服务，对电机和驱动器进行数据采集，上传至舜智云 (iMotorLinx) 工业互联网平台，实现系统远程控制，状态监控和故障诊断。

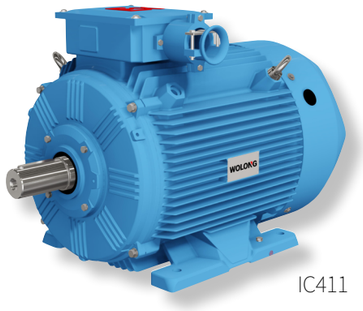
典型应用



电动机型号说明

TYFB5 160L 15-1500

- 1500：额定转速（r/min）：1500
- 15：额定功率（kW）：15
- 160L：规格代号：表示轴中心高 160mm，长机座
- TYFB5：TYFB5 系列变频调速永磁同步电动机，能效等级 IE5



IC411

电动机防爆标志代表的意义

Ex tb III C T130°C Db

- Db：机器设备保护级别，适合于 21 区、22 区
- T130°C：最高表面温度组别
- III C：适合于导电性粉尘环境
- tb：防粉尘引燃机壳
- Ex：(标志) 粉尘防爆

电机型谱

规格	同步转速 (r/min)		
	3000	1500	1000
	功率 (kW)		
80M1	0.75	0.55	0.37
80M2	1.1	0.75	0.55
90S	1.5	1.1	0.75
90L	2.2	1.5	1.1
100L1	3	2.2	1.5
100L2	3	3	1.5
112M	4	4	2.2
132S1	5.5	5.5	3
132S2	7.5	-	-
132M1	-	7.5	4
132M2	-	-	5.5
160M1	11	11	7.5
160M2	15	-	-
160L	18.5	15	11
180M	22	18.5	-
180L	-	22	15
200L1	30	30	18.5
200L2	37	-	22

规格	同步转速 (r/min)		
	3000	1500	1000
	功率 (kW)		
225S	-	37	-
225M	45	45	30
250M	55	55	37
280S	75	75	45
280M	90	90	55
315S	110	110	75
315M	132	132	90
315L1	160	160	110
315L	185	185	-
315L2	200	200	132
355S1	185	185	160
355S2	200	200	160
355M1	220	220	185
355M2	250	250	200
355L1	280	280	220
355L2	315	315	250
3551	355	355	280
3552	375	375	315

注：S、M、L 后面的数字 1、2 分别代表同一机座号和转速下的不同功率。

产品技术特性

规格		
	标准配置	可选配置（需与制造商联系）
机座号	H80~H355	-
额定功率	0.37 ～ 375kW	-
额定转速	3000、1500 和 1000r/min	-
额定电压	380V	400V 或根据客户需求
工作制	S1	S2、S3 等
效率等级	IE5&GB 1 级	
安装方式	B3、B5、B35、V1	B14，B34，V6 等
绝缘等级	F 级	H 级
服务系数	1	> 1.0
防护等级	IP65	
冷却方式	H80~H132 为 IC411； H160~H355 为 IC416。	H160~H355 可选 IC411
轴承	H132 及以下为密封轴承； H160 及以上为开式轴承。	
接线盒	从轴伸端看，位于电机顶部，右出线，可以实 现 90 度旋转。	从轴伸端看，位于电机水平左或水平右
环境温度	-20°C ~+40°C	高温不超过 60°C，低温不低于 -35°C，可定制
海拔	不超过 1000m	其它海拔可定制
接线方式	“Y” 接	-
防腐等级	C3	C4，C5，CX
面漆颜色	淡蓝色 (RAL5012)	可定制
变频器	-	带变频器
电机保护装置	-	热敏电阻保护：PTC、PTO、PT100 防冷凝加热带

TYFB5 优特点

TYFB5 电机优特点

更低的噪声

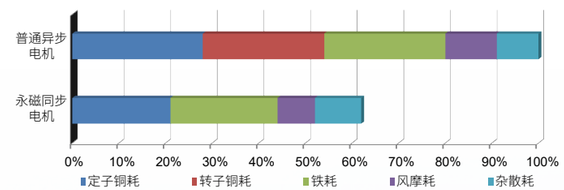
与感应电机相比，降噪效果最大可达 15dB(A)。

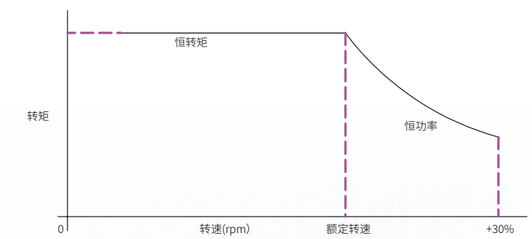
在宽泛的调速范围内维持恒转矩

TYFB5 电机可以以恒转矩在很宽的转速范围内运行，这一特性使其成为需要速度变化和恒定转矩的应用的理想选择。

电机损耗降低

与感应电机相比，损耗大幅下降。

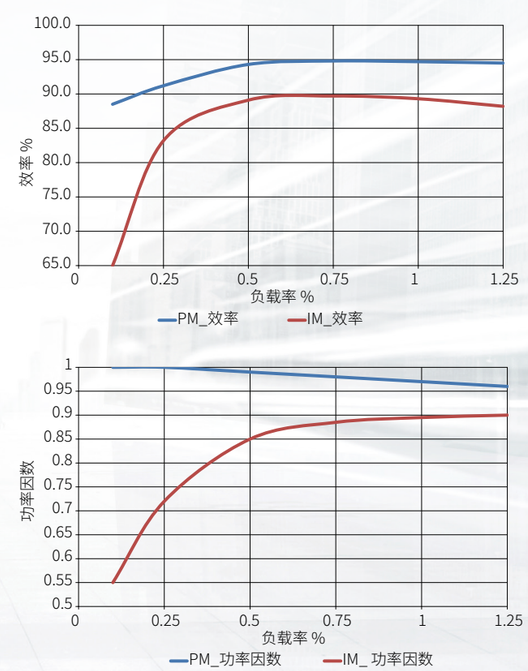




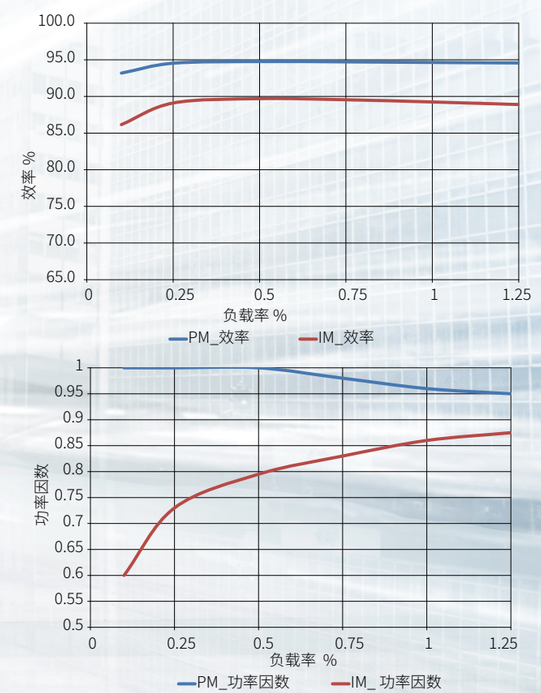
电机在全范围转速或负载下提供超高效率

全调速范围内与感应电机相比具有卓越效率，特别是在低转速或低转矩输出情况下，效率和功率因数提升值更加显著。

额定转速变转矩运行下的效率和功率因数曲线



风机水泵类负载变频运行下的效率和功率因数曲线



TYFB5 与卧龙变频器成套优势

先进的节能控制技术，电机和驱动完美匹配，实现更优的节能和控制

实现动力和驱动集成采购，简化您的供应链，降低供应商管理难度

驱动器预置电机参数，无需进行自学习，简化调试，提高应用效率

为您简化售后服务，避免电机和驱动来自不同供应商造成的售后协调

实现驱动和电机综合故障诊断，便于系统故障定位

电气性能参数

3000r/min 电气性能参数

型号	功率		满载转矩 (Nm)	极数	频率	380 V				Ke	噪声		转动惯量	重量
						额定转速 (r/min)	满载		额定电流 (A)		LpA	LwA		
	kW	HP			Hz		效率 (%)	功率因数		V/krpm	dB(A)	dB(A)	kg・m²×10⁻³	kg
TYFB5-80M1-0.75-3000	0.75	1	2.4	4	100	3000	88.6	0.95	1.35	111	50	62	1.12	14.2
TYFB5-80M2-1.1-3000	1.1	1.5	3.5	4	100	3000	89.8	0.95	1.96	110	50	62	1.18	16.3
TYFB5-90S-1.5-3000	1.5	2	4.8	4	100	3000	90.9	0.95	2.64	105	55	67	2.08	20.1
TYFB5-90L-2.2-3000	2.2	3	7.0	4	100	3000	91.8	0.95	3.83	107	55	67	2.39	22.0
TYFB5-100L-3.0-3000	3	4	9.5	4	100	3000	92.6	0.95	5.18	109	62	74	5.56	30.0
TYFB5-112M-4.0-3000	4	5.5	12.7	4	100	3000	93.3	0.95	6.86	110	65	77	9.16	38.7
TYFB5-132S1-5.5-3000	5.5	7.5	17.5	6	150	3000	94	0.95	9.36	112	67	79	42.3	48.1
TYFB5-132S2-7.5-3000	7.5	10	23.9	6	150	3000	94.5	0.95	12.7	111	67	79	44.5	49.3
TYFB5-160M1-11-3000	11	15	35.0	6	150	3000	95	0.95	18.5	114	68	81	53.8	83.3
TYFB5-160M2-15-3000	15	20	48.0	6	150	3000	95.3	0.95	25.2	112	68	81	74.3	93.2
TYFB5-160L-18.5-3000	18.5	25	59.0	6	150	3000	95.6	0.95	30.9	114	68	81	78.4	100
TYFB5-180M-22-3000	22	30	70	6	150	3000	95.9	0.95	36.7	115	70	83	121	122
TYFB5-200L1-30-3000	30	41	95.5	6	150	3000	96.1	0.95	49.9	110	71	84	218	189
TYFB5-200L2-37-3000	37	50	118	6	150	3000	96.3	0.95	61.4	108	71	84	256	200
TYFB5-225M-45-3000	45	61	143	6	150	3000	96.4	0.95	74.7	115	73	86	425	246
TYFB5-250M-55-3000	55	75	175	6	150	3000	96.5	0.95	91.2	117	75	89	639	333
TYFB5-280S-75-3000	75	102	239	6	150	3000	96.6	0.95	124	108	77	91	873	422
TYFB5-280M-90-3000	90	123	287	6	150	3000	96.7	0.95	149	111	77	91	1019	459
TYFB5-315S-110-3000	110	150	350	6	150	3000	96.8	0.95	182	115	78	92	1463	765
TYFB5-315M-132-3000	132	180	420	6	150	3000	96.9	0.95	218	110	78	92	1647	787
TYFB5-315L1-160-3000	160	218	510	6	150	3000	97	0.95	264	112	78	92	1894	852
TYFB5-315L-185-3000	185	252	589	6	150	3000	97.2	0.95	304	110	78	92	1991	859
TYFB5-315L2-200-3000	200	272	637	6	150	3000	97.2	0.95	329	108	78	92	2140	879
TYFB5-355M1-220-3000	220	299	700	6	150	3000	97.2	0.95	362	107	85	100	3127	1294
TYFB5-355M2-250-3000	250	340	796	6	150	3000	97.2	0.95	411	112	85	100	4090	1311
TYFB5-355L1-280-3000	280	381	891	6	150	3000	97.2	0.95	461	112	85	100	4090	1668
TYFB5-355L2-315-3000	315	428	1003	6	150	3000	97.2	0.95	518	111	85	100	5413	1691
TYFB5-3551-355-3000	355	483	1130	6	150	3000	97.2	0.95	584	111	85	100	5413	1932
TYFB5-3552-375-3000	375	510	1194	6	150	3000	97.2	0.95	617	112	89	104	8179	1950

1500r/min 电气性能参数

型号	功率		满载转矩 (Nm)	极数	频率	380 V				Ke	噪声		转动惯量	重量
						额定转速 (r/min)	满载		额定电流 (A)		LpA	LwA		
	kW	HP			Hz		效率 (%)	功率因数		V/krpm	dB(A)	dB(A)	kg・m²×10⁻³	kg
TYFB5-80M1-0.55-1500	0.55	0.75	3.5	4	50	1500	86.7	0.95	1.01	220	44	56	1.18	16.3
TYFB5-80M2-0.75-1500	0.75	1	4.8	4	50	1500	88.2	0.95	1.36	220	44	56	1.87	17.2
TYFB5-90S-1.1-1500	1.1	1.5	7.0	4	50	1500	89.5	0.95	1.97	203	47	59	2.23	20.7
TYFB5-90L-1.5-1500	1.5	2	9.6	4	50	1500	90.4	0.95	2.65	209	47	59	2.99	23.1
TYFB5-100L1-2.2-1500	2.2	3	14.0	4	50	1500	91.4	0.95	3.85	219	52	64	7.97	34.2
TYFB5-100L2-3.0-1500	3	4	19.1	4	50	1500	92.1	0.95	5.21	220	52	64	10.4	38.6
TYFB5-112M-4.0-1500	4	5.5	25.5	4	50	1500	92.8	0.95	6.89	218	53	65	14.4	47.0
TYFB5-132S-5.5-1500	5.5	7.5	38.0	6	75	1500	93.4	0.95	9.42	213	59	71	59.9	56.7
TYFB5-132M-7.5-1500	7.5	10.2	47.8	6	75	1500	94.0	0.95	12.8	219	59	71	78.9	68.4
TYFB5-160M-11-1500	11	15	70.0	6	75	1500	94.6	0.95	18.6	222	60	73	84.6	98.1
TYFB5-160L-15-1500	15	20	95.5	6	75	1500	95.1	0.95	25.2	222	60	73	109	115
TYFB5-180M-18.5-1500	18.5	25	118	8	100	1500	95.3	0.95	31.0	212	63	76	153	130
TYFB5-180L-22-1500	22	30	140	8	100	1500	95.5	0.95	36.8	223	63	76	182	146
TYFB5-200L-30-1500	30	41	191	8	75	1500	95.9	0.95	50.0	218	63	76	331	219
TYFB5-225S-37-1500	37	50	236	6	75	1500	96.1	0.95	61.6	220	65	78	545	264
TYFB5-225M-45-1500	45	61	287	6	75	1500	96.3	0.95	74.7	216	65	78	724	302
TYFB5-250M-55-1500	55	75	350	6	75	1500	96.5	0.95	91.2	225	65	79	996	654
TYFB5-280S-75-1500	75	102	478	6	75	1500	96.7	0.95	124	222	66	80	1572	485
TYFB5-280M-90-1500	90	123	573	6	75	1500	96.9	0.95	149	222	66	80	1787	575
TYFB5-315S-110-1500	110	150	700	6	75	1500	97.0	0.95	181	220	74	88	2509	890
TYFB5-315M-132-1500	132	180	841	6	75	1500	97.1	0.95	217	216	74	88	3002	983
TYFB5-315L1-160-1500	160	218	1019	6	75	1500	97.2	0.95	263	222	74	88	3864	1083
TYFB5-315L-185-1500	185	252	1178	6	75	1500	97.4	0.95	304	218	74	88	4210	1110
TYFB5-315L2-200-1500	200	272	1273	6	75	1500	97.4	0.95	328	218	74	88	4480	1154
TYFB5-355M1-220-1500	220	299	1401	6	75	1500	97.4	0.95	361	107	80	95	6255	1522
TYFB5-355M2-250-1500	250	340	1592	6	75	1500	97.4	0.95	411	107	80	95	7818	1542
TYFB5-355L1-280-1500	280	381	1783	6	75	1500	97.4	0.95	460	107	80	95	7818	1663
TYFB5-355L2-315-1500	315	428	2006	6	75	1500	97.4	0.95	517	107	80	95	10464	1820
TYFB5-3551-355-1500	355	483	2260	6	75	1500	97.4	0.95	583	107	87	102	10464	2008
TYFB5-3552-375-1500	375	510	2388	6	75	1500	97.4	0.95	616	107	87	102	10464	2308

1000r/min 电气性能参数

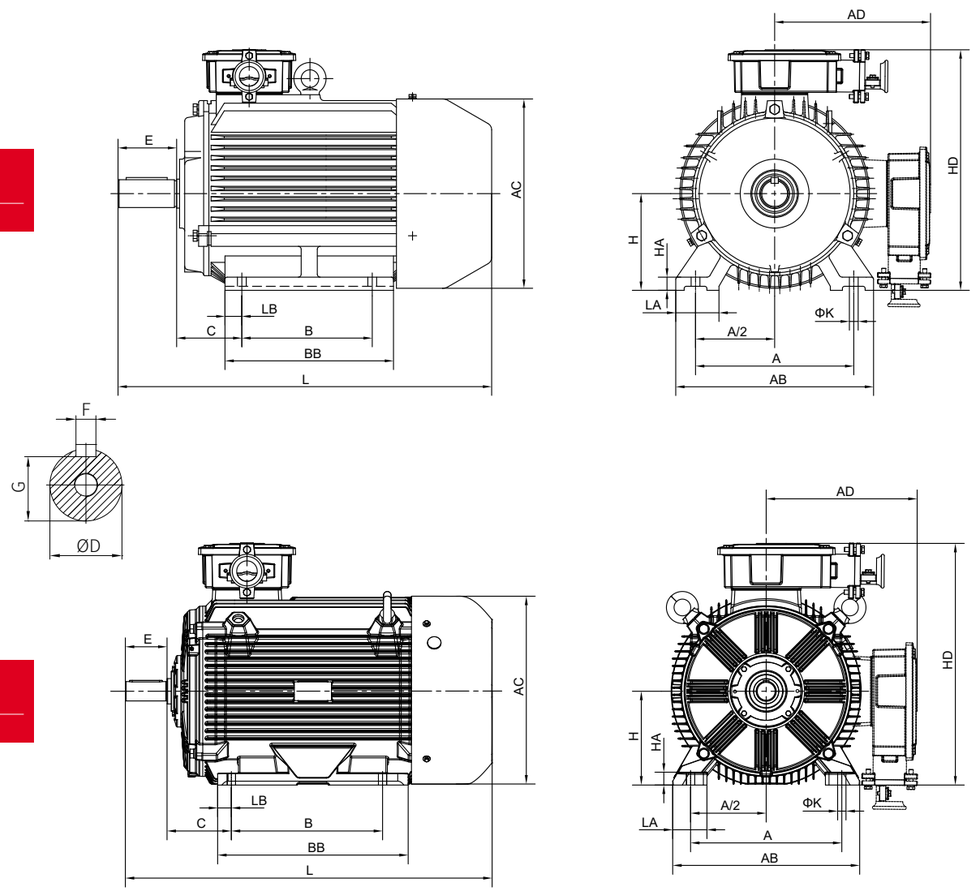
型号	功率		满载转矩 (Nm)	极数	频率	380 V				Ke	噪声		转动惯量	重量
						额定转速 (r/min)	满载		额定电流 (A)		LpA	LwA		
	kW	HP			Hz		效率 (%)	功率因数		V/krpm	dB(A)	dB(A)	kg・m²×10⁻³	kg
TYFB5-80M1-0.37-1000	0.37	0.5	3.5	4	33.3	1000	81.6	0.95	0.73	308	42	54	1	16.3
TYFB5-80M2-0.55-1000	0.55	0.75	5.3	4	33.3	1000	85.9	0.95	1.02	303	42	54	2	17.2
TYFB5-90S-0.75-1000	0.75	1	7.2	4	33.3	1000	87.4	0.95	1.37	305	45	57	2	21.2
TYFB5-90L-1.1-1000	1.1	1.5	10.5	4	33.3	1000	88.7	0.95	1.98	307	45	57	3	24.6
TYFB5-100L-1.5-1000	1.5	2	14.3	4	33.3	1000	89.9	0.95	2.67	321	49	61	9	35.7
TYFB5-112M-2.2-1000	2.2	3	21.0	4	33.3	1000	90.9	0.95	3.87	327	53	65	13	44.7
TYFB5-132S-3.0-1000	3	4	28.7	4	33.3	1000	91.8	0.95	5.23	318	57	69	56	54.7
TYFB5-132M1-4.0-1000	4	5.5	38.2	6	50	1000	92.7	0.95	6.90	322	57	69	70	64.0
TYFB5-132M2-5.5-1000	5.5	7.5	47.8	6	50	1000	93.4	0.95	9.42	322	57	69	88	72.5
TYFB5-160M-7.5-1000	7.5	10	71.7	6	50	1000	94	0.95	12.8	327	60	73	85	97.9
TYFB5-160L-11-1000	11	15	105	6	50	1000	94.5	0.95	18.6	338	60	73	116	118
TYFB5-180L-15-1000	15	20	143	8	66.7	1000	94.9	0.95	25.3	336	60	73	183	146
TYFB5-200L1-18.5-1000	18.5	25	177	8	66.7	1000	95.3	0.95	31.0	324	60	73	341	222
TYFB5-200L2-22-1000	22	30	210	8	66.7	1000	95.6	0.95	36.8	322	60	73	444	251
TYFB5-225M-30-1000	30	41	287	8	66.7	1000	95.8	0.95	50.1	326	61	74	654	290
TYFB5-250M-37-1000	37	50	354	8	66.7	1000	96	0.95	61.6	324	62	76	1038	394
TYFB5-280S-45-1000	45	61	430	8	66.7	1000	96.2	0.95	74.8	317	64	78	1292	484
TYFB5-280M-55-1000	55	75	525	8	66.7	1000	96.3	0.95	91.3	321	64	78	1508	532
TYFB5-315S-75-1000	75	102	716	8	66.7	1000	96.3	0.95	125	320	69	83	2140	835
TYFB5-315M-90-1000	90	123	890	8	66.7	1000	96.5	0.95	149	315	69	83	2509	912
TYFB5-315L1-110-1000	110	150	1051	8	66.7	1000	96.6	0.95	182	316	69	83	3002	966
TYFB5-315L2-132-1000	132	180	1261	8	66.7	1000	96.8	0.95	218	311	69	83	3618	1032
TYFB5-355M1-160-1000	160	218	1528	8	66.7	1000	96.9	0.95	264	107	70	85	6806	1259
TYFB5-355M-185-1000	185	252	1767	8	66.7	1000	97.0	0.95	305	104	70	85	7241	1275
TYFB5-355M2-200-1000	200	272	1910	8	66.7	1000	97.0	0.95	330	108	70	85	8399	1417
TYFB5-355L1-220-1000	220	299	2101	8	66.7	1000	97.0	0.95	363	109	76	91	9558	1736
TYFB5-355L2-250-1000	250	340	2388	8	66.7	1000	97.0	0.95	412	110	76	91	11006	1756
TYFB5-3551-280-1000	280	381	2674	8	66.7	1000	97.0	0.95	462	107	76	91	12454	1781
TYFB5-3552-315-1000	315	428	3008	8	66.7	1000	97.0	0.95	519	109	76	91	15206	1846

电机结构与安装型式

B3 电机结构与安装型式

IM B3
IM 1001
H80~H180

H80 电机无吊环



IM B3
IM 1001
H200~H355

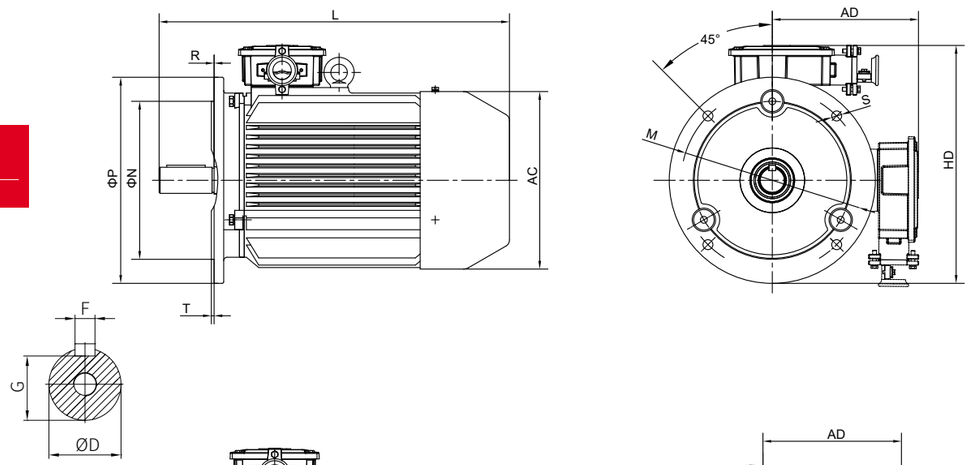
B3 电机安装及外形尺寸

机座号	转速 (r/min)	安装尺寸 (mm)									外形尺寸（mm）									
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	LA	LB	AB	BB	HA	AC	AD	HD	L(IC411)	L(IC416)
80M	1000~3000	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	35	15	160	160	10	160	140	220	335	~
90S	1000~3000	140	100	56	24	50	8	20	90	10	36	20	176	165	12	175	155	245	350	~
90L	1000~3000	140	125	56	24	50	8	20	90	10	36	20	176	195	12	175	155	245	380	~
100L	1000~3000	160	140	63	28	60	8	24	100	12	40	18	200	233	14	202	171	271	430	~
112M	1000~3000	190	140	70	28	60	8	24	112	12	45	19	226	210	15	232	190	302	415	~
132S	1000~3000	216	140	89	38	80	10	33	132	12	55	23	262	186	18	260	200	332	460	~
132M	1000~1500	216	178	89	38	80	10	33	132	12	55	23	262	224	18	260	200	332	500	~
160M	1000~3000	254	210	108	42	110	12	37	160	14.5	65	25	314	260	20	315	255	415	610	721
160L	1000~3000	254	254	108	42	110	12	37	160	14.5	65	25	314	304	20	315	255	415	655	766
180M	1500~3000	279	241	121	48	110	14	42.5	180	14.5	70	35	349	321	22	358	275	455	690	766
180L	1000~1500	279	279	121	48	110	14	42.5	180	14.5	70	35	349	359	22	358	275	455	730	806
200L	1000~3000	318	305	133	55	110	16	49	200	18.5	84	30	388	380	25	396	321	526	796	957
225S	1500	356	286	149	60	140	18	53	225	18.5	84	43	431	368	28	445	345	570	846	983
225M	3000	356	311	149	55	110	16	49	225	18.5	84	30.5	431	368	28	445	345	570	841	983
225M	1000~1500	356	311	149	60	140	18	53	225	18.5	84	30.5	431	368	28	445	345	570	841	1008
250M	3000	406	349	168	60	140	18	53	250	24	80	43	484	421	30	488	446	671	929	1048
250M	1000~1500	406	349	168	65	140	18	58	250	24	80	43	484	421	30	488	446	671	929	1048
280S	3000	457	368	190	65	140	18	58	280	24	84	55	542	460	35	547	449	728	1007	1189
280S	1000~1500	457	368	190	75	140	20	67.5	280	24	84	55	542	460	35	547	449	728	1007	1189
280M	3000	457	419	190	65	140	18	58	280	24	84	58.5	542	515	35	547	449	728	1055	1234
280M	1000~1500	457	419	190	75	140	20	67.5	280	24	84	58.5	542	515	35	547	449	728	1055	1234
315S	3000	508	406	216	65	140	18	58	315	28	115	46	628	540	40	631	507	822	1190	1363
315S	1000~1500	508	406	216	80	170	22	71	315	28	115	46	628	540	40	631	507	822	1220	1393
315M	3000	508	457	216	65	140	18	58	315	28	115	46	628	640	40	631	507	822	1290	1463
315M	1000~1500	508	457	216	80	170	22	71	315	28	115	46	628	640	40	631	507	822	1320	1493
315L	3000	508	508	216	65	140	18	58	315	28	115	46	628	640	40	631	507	822	1290	1463
315L	1000~1500	508	508	216	80	170	22	71	315	28	115	46	628	640	40	631	507	822	1320	1493
355M	3000	610	560	254	75	140	20	67.5	355	28	146	41	740	700	45	710	650	999	1432	1710
355M	1000~1500	610	560	254	95	170	25	86	355	28	146	41	740	700	45	710	650	999	1462	1740
355L	3000	610	630	254	75	140	20	67.5	355	28	146	49	740	887	45	710	650	999	1602	1880
355L	1000~1500	610	630	254	95	170	25	86	355	28	146	49	740	887	45	710	650	999	1632	1910
3551/3552	3000	610	630	254	75	140	20	67.5	355	28	146	49	740	887	45	710	650	999	1602	1880
3551/3552	1000~1500	610	630	254	95	170	25	86	355	28	146	49	740	887	45	710	650	999	1632	1910

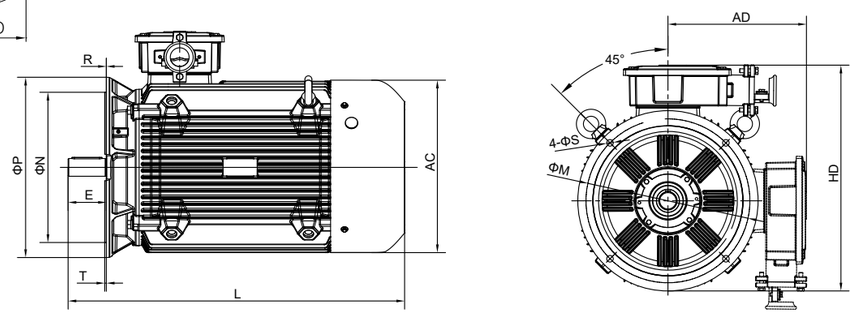
B5 电机结构与安装型式

IM B5
IM 3001
H80~H180

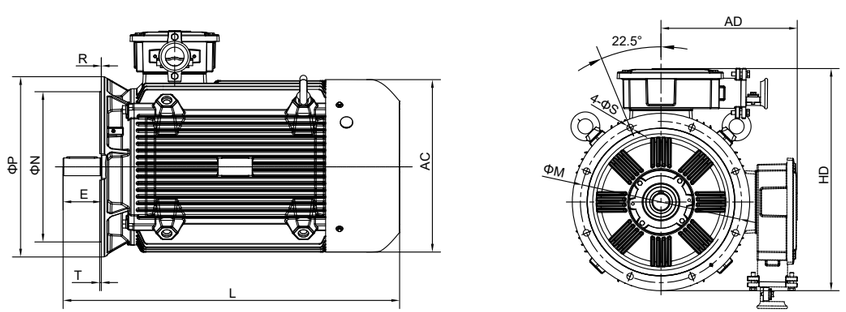
H80 电机无吊环



IM B5
IM 3001
H200



IM B5
IM 3001
H225~H355



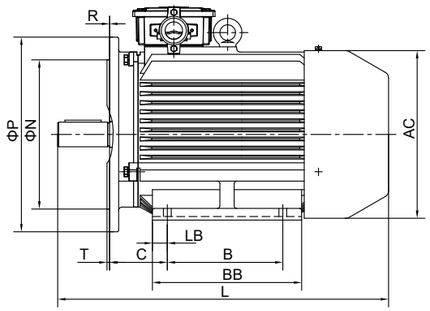
B5 电机安装及外形尺寸

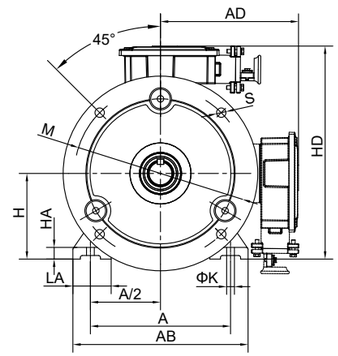
机座号	转速 (r/min)	安装尺寸 (mm)										外形尺寸（mm）				
		D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	AC	AD	HD	L(IC411)	L(IC416)
80M	1000~3000	19	40	6	15.5	165	130	200	0±1.5	12	3.5	160	140	220	335	~
90S	1000~3000	24	50	8	20	165	130	200	0±1.5	12	3.5	175	155	245	350	~
90L	1000~3000	24	50	8	20	165	130	200	0±1.5	12	3.5	175	155	245	380	~
100L	1000~3000	28	60	8	24	215	180	250	0±2.0	14.5	4	202	171	271	430	~
112M	1000~3000	28	60	8	24	215	180	250	0±2.0	14.5	4	232	190	302	415	~
132S	1000~3000	38	80	10	33	265	230	300	0±2.0	14.5	4	260	200	332	460	~
132M	1000~1500	38	80	10	33	265	230	300	0±2.0	14.5	4	260	200	332	500	~
160M	1000~3000	42	110	12	37	300	250	350	0±3.0	18.5	5	315	255	415	610	721
160L	1000~3000	42	110	12	37	300	250	350	0±3.0	18.5	5	315	255	415	655	766
180M	1500~3000	48	110	14	42.5	300	250	350	0±3.0	18.5	5	358	275	455	690	766
180L	1000~1500	48	110	14	42.5	300	250	350	0±3.0	18.5	5	358	275	455	730	806
200L	1000~3000	55	110	16	49	350	300	400	0±3.0	18.5	5	396	321	526	796	957
225S	1500	60	140	18	53	400	350	450	0±4.0	18.5	5	445	345	570	846	983
225M	3000	55	110	16	49	400	350	450	0±4.0	18.5	5	445	345	570	841	983
225M	1000~1500	60	140	18	53	400	350	450	0±4.0	18.5	5	445	345	570	841	1008
250M	3000	60	140	18	53	500	450	550	0±4.0	18.5	5	488	446	671	929	1048
250M	1000~1500	65	140	18	58	500	450	550	0±4.0	18.5	5	488	446	671	929	1048
280S	3000	65	140	18	58	500	450	550	0±4.0	18.5	5	547	449	728	1007	1189
280S	1000~1500	75	140	20	67.5	500	450	550	0±4.0	18.5	5	547	449	728	1007	1189
280M	3000	65	140	18	58	500	450	550	0±4.0	18.5	5	547	449	728	1055	1234
280M	1000~1500	75	140	20	67.5	500	450	550	0±4.0	18.5	5	547	449	728	1055	1234
315S	3000	65	140	18	58	600	550	660	0±4.0	24	6	631	507	822	1190	1363
315S	1000~1500	80	170	22	71	600	550	660	0±4.0	24	6	631	507	822	1220	1393
315M	3000	65	140	18	58	600	550	660	0±4.0	24	6	631	507	822	1290	1463
315M	1000~1500	80	170	22	71	600	550	660	0±4.0	24	6	631	507	822	1320	1493
315L	3000	65	140	18	58	600	550	660	0±4.0	24	6	631	507	822	1290	1463
315L	1000~1500	80	170	22	71	600	550	660	0±4.0	24	6	631	507	822	1320	1493
355M	3000	75	140	20	67.5	740	680	800	0±4.0	24	6	710	650	999	1432	1710
355M	1000~1500	95	170	25	86	740	680	800	0±4.0	24	6	710	650	999	1462	1740
355L	3000	75	140	20	67.5	740	680	800	0±4.0	24	6	710	650	999	1602	1880
355L	1000~1500	95	170	25	86	740	680	800	0±4.0	24	6	710	650	999	1632	1910
3551/3552	3000	75	140	20	67.5	740	680	800	0±4.0	24	6	710	650	999	1602	1880
3551/3552	1000~1500	95	170	25	86	740	680	800	0±4.0	24	6	710	650	999	1632	1910

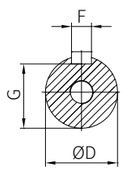
B35 电机结构与安装型式

IM B35
IM 2001
H80~H180

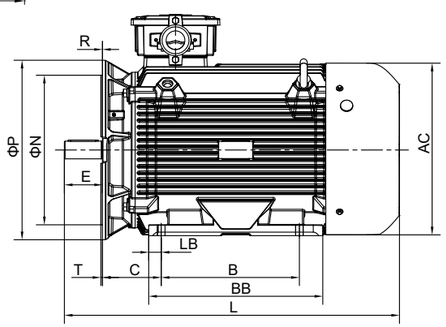
H80 电机无吊环

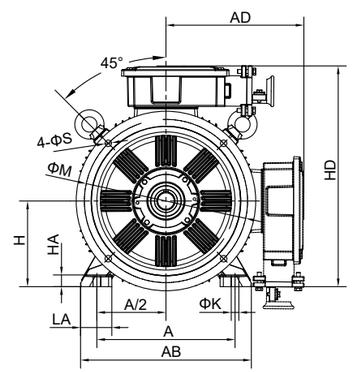




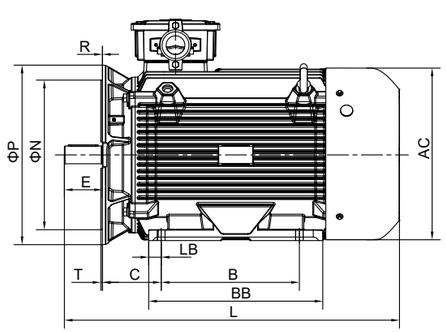


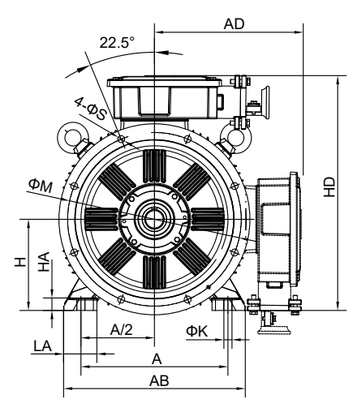
IM B35
IM 2001
H200





IM B35
IM 2001
H225~H255





B35 电机安装及外形尺寸

机座号	转速 (r/min)	安装尺寸 (mm)														
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T
80M	1000~3000	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	165	130	200	0±1.5	12	3.5
90S	1000~3000	140	100	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0±1.5	12	3.5
90L	1000~3000	140	125	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	0±1.5	12	3.5
100L	1000~3000	160	140	63	28	60	8	24	100	12	215	180	250	0±2.0	14.5	4
112M	1000~3000	190	140	70	28	60	8	24	112	12	215	180	250	0±2.0	14.5	4
132S	1000~3000	216	140	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	0±2.0	14.5	4
132M	1000~1500	216	178	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	0±2.0	14.5	4
160M	1000~3000	254	210	108	42	110	12	37	160	14.5	300	250	350	0±3.0	18.5	5
160L	1000~3000	254	254	108	42	110	12	37	160	14.5	300	250	350	0±3.0	18.5	5
180M	1500~3000	279	241	121	48	110	14	42.5	180	14.5	300	250	350	0±3.0	18.5	5
180L	1000~1500	279	279	121	48	110	14	42.5	180	14.5	300	250	350	0±3.0	18.5	5
200L	1000~3000	318	305	133	55	110	16	49	200	18.5	350	300	400	0±3.0	18.5	5
225S	1500	356	286	149	60	140	18	53	225	18.5	400	350	450	0±4.0	18.5	5
225M	3000	356	311	149	55	110	16	49	225	18.5	400	350	450	0±4.0	18.5	5
225M	1000~1500	356	311	149	60	140	18	53	225	18.5	400	350	450	0±4.0	18.5	5
250M	3000	406	349	168	60	140	18	53	250	24	500	450	550	0±4.0	18.5	5
250M	1000~1500	406	349	168	65	140	18	58	250	24	500	450	550	0±4.0	18.5	5
280S	3000	457	368	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	0±4.0	18.5	5
280S	1000~1500	457	368	190	75	140	20	67.5	280	24	500	450	550	0±4.0	18.5	5
280M	3000	457	419	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	0±4.0	18.5	5
280M	1000~1500	457	419	190	75	140	20	67.5	280	24	500	450	550	0±4.0	18.5	5
315S	3000	508	406	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0±4.0	24	6
315S	1000~1500	508	406	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0±4.0	24	6
315M	3000	508	457	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0±4.0	24	6
315M	1000~1500	508	457	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0±4.0	24	6
315L	3000	508	508	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	0±4.0	24	6
315L	1000~1500	508	508	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	0±4.0	24	6
355M	3000	610	560	254	75	140	20	67.5	355	28	740	680	800	0±4.0	24	6
355M	1000~1500	610	560	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	0±4.0	24	6
355L	3000	610	630	254	75	140	20	67.5	355	28	740	680	800	0±4.0	24	6
355L	1000~1500	610	630	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	0±4.0	24	6
3551/3552	3000	610	630	254	75	140	20	67.5	355	28	740	680	800	0±4.0	24	6
3551/3552	1000~1500	610	630	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	0±4.0	24	6

B35 电机安装及外形尺寸

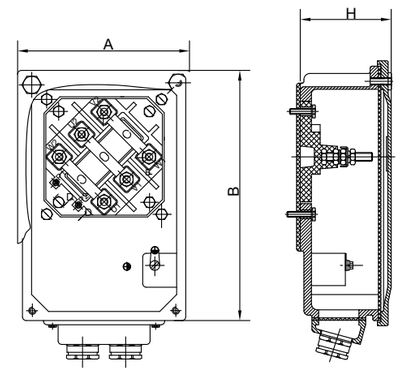
机座号	转速 (r/min)	外形尺寸（mm）									
		LA	LB	AB	BB	HA	AC	AD	HD	L(IC411)	L(IC416)
80M	1000~3000	35	15	160	160	10	160	140	220	335	~
90S	1000~3000	36	20	176	165	12	175	155	245	350	~
90L	1000~3000	36	20	176	195	12	175	155	245	380	~
100L	1000~3000	40	18	200	233	14	202	171	271	430	~
112M	1000~3000	45	19	226	210	15	232	190	302	415	~
132S	1000~3000	55	23	262	186	18	260	200	332	460	~
132M	1000~1500	55	23	262	224	18	260	200	332	500	~
160M	1000~3000	65	25	314	260	20	315	255	415	610	721
160L	1000~3000	65	25	314	304	20	315	255	415	655	766
180M	1500~3000	70	35	349	321	22	358	275	455	690	766
180L	1000~1500	70	35	349	359	22	358	275	455	730	806
200L	1000~3000	84	30	388	380	25	396	321	526	796	957
225S	1500	84	43	431	368	28	445	345	570	846	983
225M	3000	84	30.5	431	368	28	445	345	570	841	983
225M	1000~1500	84	30.5	431	368	28	445	345	570	841	1008
250M	3000	80	43	484	421	30	488	446	671	929	1048
250M	1000~1500	80	43	484	421	30	488	446	671	929	1048
280S	3000	84	55	542	460	35	547	449	728	1007	1189
280S	1000~1500	84	55	542	460	35	547	449	728	1007	1189
280M	3000	84	58.5	542	515	35	547	449	728	1055	1234
280M	1000~1500	84	58.5	542	515	35	547	449	728	1055	1234
315S	3000	115	46	628	540	40	631	507	822	1190	1363
315S	1000~1500	115	46	628	540	40	631	507	822	1220	1393
315M	3000	115	46	628	640	40	631	507	822	1290	1463
315M	1000~1500	115	46	628	640	40	631	507	822	1320	1493
315L	3000	115	46	628	640	40	631	507	822	1290	1463
315L	1000~1500	115	46	628	640	40	631	507	822	1320	1493
355M	3000	146	41	740	700	45	710	650	999	1432	1710
355M	1000~1500	146	41	740	700	45	710	650	999	1462	1740
355L	3000	146	49	740	887	45	710	650	999	1602	1880
355L	1000~1500	146	49	740	887	45	710	650	999	1632	1910
3551/3552	3000	146	49	740	887	45	710	650	999	1602	1880
3551/3552	1000~1500	146	49	740	887	45	710	650	999	1632	1910

技术说明

接线盒

配置一

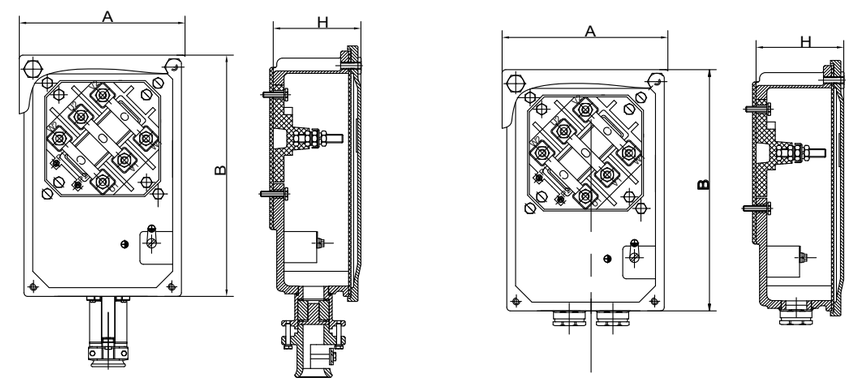
接线盒适用范围：客户无测温辅盒或喇叭口出线要求，主出线口为格兰出线



机座中心高	外形尺寸 AxBxH (mm)	出线孔数量及大小	锁紧电缆直径范围 (mm)	接线端子 螺纹
80	102x102x55	1-M25x1.5	ϕ13-ϕ18	M4
90~100	110x110x60	1-M25x1.5	ϕ13-ϕ18	M4
112~132	118x126x68	2-M25x1.5	ϕ13-ϕ18	M5
160~180	178x188x82	2-M32x1.5	ϕ18-ϕ25	M6
200~225	198X268X105	2-M50X1.5	ϕ32-ϕ38	M8
250~280	226X310X122	2-M63X1.5	ϕ37-ϕ44	M10
315	298X418X180	2-M63X1.5	ϕ37-ϕ44	M12
355	348X478X210	2-M72X2	ϕ46-ϕ52	M20

配置二

接线盒适用范围：客户有测温辅盒或喇叭口出线要求，主出线口可喇叭口出线，亦或格兰出线



机座中心高	外形尺寸 AxBxH (mm)	出线孔规格			接线端子 螺纹
		格兰头规格		喇叭口规格（单孔出线）	
		出线孔数量及大小	锁紧电缆直径范围 (mm)	锁紧电缆直径范围 (mm)	
80	121x121x87	1-M25x1.5	ϕ13-ϕ18	ϕ14-ϕ25	M4
90~100	126x146x79	1-M25x1.5	ϕ13-ϕ18	ϕ14-ϕ25	M4
112~132	123x141x73	2-M25x1.5	ϕ13-ϕ18	ϕ14-ϕ25	M5
160~180	176x196x90	2-M32x1.5	ϕ18-ϕ25	ϕ14-ϕ25	M6
200~225	226x274x111	2-M50X1.5	ϕ32-ϕ38	ϕ20-ϕ42	M8
250~280	272x316x121	2-M63X1.5	ϕ37-ϕ44	ϕ25-ϕ50	M10
315	346x428x195	2-M63X1.5	ϕ37-ϕ44	ϕ25-ϕ50	M12
355	431x501x222	2-M72X2	ϕ46-ϕ52	ϕ25-ϕ50	M20

键安装尺寸及公差

机座中心高	转速 (r/min)	键安装尺寸及公差				
		b(mm)		h(mm)		l(mm)
80	3000、1500、1000	6	0 -0.018	6	0 -0.03	30
90	3000、1500、1000	8	0 -0.022	7	0 -0.09	40
100	3000、1500、1000	8	0 -0.022	7	0 -0.09	45
112	3000、1500、1000	8	0 -0.022	7	0 -0.09	45
132	3000、1500、1000	10	0 -0.022	8	0 -0.09	60
160	3000、1500、1000	12	0 -0.027	8	0 -0.09	90
180	3000、1500、1000	14	0 -0.027	9	0 -0.09	90
200	3000、1500、1000	16	0 -0.027	10	0 -0.09	90
225	3000	16	0 -0.027	10	0 -0.09	90
225	1500、1000	18	0 -0.027	11	0 -0.11	100
250	3000、1500、1000	18	0 -0.027	11	0 -0.11	100
280	3000	18	0 -0.027	11	0 -0.11	100
280	1500、1000	20	0 -0.033	12	0 -0.11	110
315	3000	18	0 -0.027	11	0 -0.11	120
315	1500、1000	22	0 -0.033	14	0 -0.11	140
355	3000	20	0 -0.033	12	0 -0.11	120
355	1500、1000	25	0 -0.033	14	0 -0.11	140

吊环

机座中心高	吊环规格	水平安装	
		数量	位置
80	---	---	---
90~112	M8	1	顶部
132	M10	1	
160	M12	1	
180	M16	1	
200~225	M20	2	两侧
250~280	M24	2	
315	M30	2	
355	M36	2	

轴承选型

机座中心高	转速 (r/min)	轴伸端	非轴伸端
80	3000、1500、1000	6204ZZ	6204ZZ
90	3000、1500、1000	6205ZZ	6205ZZ
100	3000、1500、1000	6206ZZ	6206ZZ
112	3000、1500、1000	6306ZZ	6306ZZ
132	3000、1500、1000	6308ZZ	6308ZZ
160	3000、1500、1000	6309	6309
180	3000、1500、1000	6311	6211
200	3000、1500、1000	6312	6212
225	3000	6312	6312
225	1500、1000	6313	6312
250	3000	6313	6313
250	1500、1000	6314	6313
280	3000	6314	6314
280	1500、1000	6317	6314
315	3000	6317	6317
315	1500、1000	6319	6319
355	3000	6319	6319
355	1500、1000	6322	6322

注：1、标准配置为深沟球轴承：H80~132 为密封免维护轴承，H160~355 为再润滑轴承；
2、默认轴承为国内品牌，如用户需要，可更换为 FAG、NSK、SKF 等国际轴承品牌；
3、选配一为密封免维护轴承，适用于 H80~280 电机；
4、选配二为角接触球轴承，多适用于 V1 立式安装，可承受较大的轴向负载；
5、选配三为圆柱滚子轴承，多适用于卧式安装电机，可承受较大的径向负载。

轴承结构

电动机标准设计驱动端轴承固定，非驱动端轴承浮动。

轴承润滑

免维护密封轴承使用寿命

安装方式	机座中心高	转速 (r/min)	环温≤ 40°C
卧式安装 B3、B5，B35	80~132	3000	20000h
		1500、1000	40000h

再润滑轴承加注润滑脂油量及周期见下表：

安装方式	机座中心高	转速 (r/min)	润滑间隔时间 (h)			注油量 (g)
			40°C	50°C	60°C	
卧式安装 B3、B5、B35	160~355	3000	2500	1000	500	30
		1500、1000	5000	2500	2000	40

注：1、润滑脂牌号：H160-H355 电机默认选用长城低噪音润滑脂；　2、表格数据适用于 50Hz 电机，对于 60Hz 电机，时间间隔要乘以 0.8；
3、对于立式安装电机，润滑间隔除以 2；　4、如果工作温度高于 70°C，温度每升高 15°C，加油周期减半。

轴承寿命

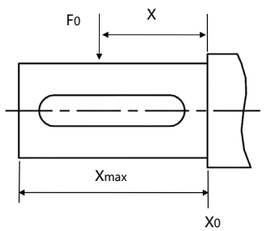
轴承为电机产品中较易磨损的零件，其使用维护状况的好坏与轴承寿命有着密切关系，应当定期维护保养轴承，更换油脂。如不及时更换损坏轴承，易导致电机烧毁。在允许的范围内的负载作用下，电机的轴承设计寿命满足：3000 转电机至少 20000 小时，1500 转、1000 转电机至少 30000 小时 (指电机按要求进行正常维护下的寿命)。

轴伸载荷

最大径向力（对皮带轮传动系统）：径向负载的最大允许径向力 F0(单位：N) 是基于以下前提条件而言的：
1、轴承类型为深沟球轴承，且使用维护状况良好；
2、负载力的作用线（皮带轮的中心）必须在电机轴伸的长度以内（电机轴伸长为安装尺寸图示中代号 E 尺寸）。
径向力受力长度 X（mm）是从轴伸的轴肩到径向力 F0 作用线之间的距离，因此当长度 X=max 时就是轴伸的总长度（E 尺寸值）。
当径向负载大于最大允许径向力时，会缩短轴承的使用寿命。50Hz 情况下的最大允许径向力见下表：

机座中心高	轴伸载荷（最大径向力 F_0）（N）					
	3000 (r/min)		1500 (r/min)		1000 (r/min)	
	X=0	X=max	X=0	X=max	X=0	X=max
80	710	610	750	650	880	750
90	770	640	810	670	950	790
100	1070	890	1120	930	1270	1050
112	1490	1260	1500	1270	1800	1520
132	2240	1770	2330	1870	2740	2200
160	2910	2330	3020	2410	3460	2750
180	3870	3170	4030	3320	4660	3860
200	4390	3640	4500	3730	5270	4370
225	4340	3620	5050	4030	5870	4690
250	4910	4000	5710	4650	6520	5310
280	5380	4500	6870	5750	8090	6770
315	6400	5550	7500	6310	8420	7080
355	6770	6070	8620	7560	9910	8690

径向载荷受力图



注：轴承寿命满足转速 3000r\min 时电机 20000 小时、转速 1500、1000r\min 电机 30000 小时； 转子额定偏心值默认取 0.1 等前提条件下计算得出。

卧龙变频驱动 & 数字化服务介绍

卧龙变频驱动产品介绍

● WD100\WD200 系列高性能矢量型变频器

WD100、WD200 系列是卧龙新一代高性能通用型变频器，采用先进的电机控制算法，与卧龙电机高效匹配，持交流异步电机，永磁同步电机和同步磁阻电机控制。具有高可靠，高性能，扩展能力强，支持多传，易组柜等特点。

WD100

型号说明

WD200-T3-011G/015P-B
- B：集成配件
  - B- 制动单元
  - L- 直流电抗器
- 011G/015P：功率等级
  - 011G- 重载 11kW
  - 015P- 轻载 15kW
- T3：电压等级
  - S- 单相；T- 三相
  - 2-220V；3-380V；6-660V
- WD200：WD200 系列


WD200

● BPJ 系列矿用隔爆兼本质安全型变频器

BPJ 系列矿用隔爆兼本质安全型变频器（Exd[ib] Ⅰ Mb）面向煤矿井下、油气化工、军工等行业含有爆炸性气体的场合，适用于矿用皮带运输机、刮板运输机、破碎机、提升机、无极绳绞车、架空人车、乳化液泵、水泵、空压机、局扇风机等设备；功率 AC660V 或 AC1140V 电压，覆盖 22kW~1000kW，可驱动异步电机、永磁同步电机，具备两象限和四象限两种机型。

型号说明

BP J 1 - 110/660 K
- K：回馈型
- 110/660：额定功率 (kW)/ 额定电压（V）
- 1：设计序号
- J：隔爆兼本质安全型
- BP：变频器

卧龙数字化服务

电机配套数字化服务分两部分组成，分别为边缘侧的智能物联硬件“舜智云盒”和舜智云 (iMotorLinx) 工业互联网平台“舜智云服务”。其中，舜智云盒产品家族由无线温振一体传感器（基础版、高级版），有线振动传感器，多功能采集控制器（隔爆型、本安型、普通型），电信号采集器等组成。

● 舜智云盒

无线温振一体传感器

无线温振一体传感器是电池供电的无线传感器，集成数据采集和无线传输于一体。它可以测量并预处理振动和温度数据，以监测旋转设备的常见问题，包括转子不平衡、不对中、机械松动、电气振动、轴承损坏等。传感器特点如下：

- 电池供电，无需外部电源
- 振动和温度一体，紧凑型设计，便于安装，坚固耐用
- 无线通讯，数据直接上传至服务器，无需现场布设网络设备
- 0 布线，现场无需布设电源线、信号线、网线
- 适用机型：所有机型


基础版无线温振一体传感器


高级版无线温振一体传感器

多功能采集智能控制器—本安型

适用机型：适合各种防爆、常规 H315 及以上中大型工业电机（含高低压）

本安型 ZIX：适配增安型和正压通风型电动机、发电机。防爆安全等级 Ex ib Ⅱ C T4 Gb

多功能采集智能控制器—隔爆型

适用机型：适合各种防爆、常规 H315 及以上中大型工业电机（含高低压）

隔爆型 ZBX：适配高低压隔爆型电动机，防爆安全等级：Ex d Ⅱ C T6 Gb

多功能采集控制器完全替代传统测温接线盒。多功能采集控制器集信号采集、数据存储与处理、智能控制于一体的智能化产品。在不改变传统配置功能的同时，具备如下功能：

- 多通道、多类型的信号采集接口，包括 4 路振动信号采集、5 路温度信号采集等。还可以为系统软件功能的实现提供数据基础
- 多通道、多类型的输出接口，包括以太网、4G、RS485、4-20mA、干接点等，轻松实现与其他设备或服务器的数据通信
- 智能边缘运算，能够对采集到的数据进行清洗预处理、故障特征指标提取、设备启停机判断、根据特征值变化上传报警信息等
- 具有断网保存、联网续传的实用性以及 OTA 远程升级的便易性
- 通过自带显示屏可本地显示设备的振动、温度信息
- 能够精准实施对电机加热器的智能控制
- 电源盒具备 AC220V/380V 转 DC24V 的功能，可搭配采集盒使用
- 采集盒可选配 AC220V 供电的功能，可独立运行
- 进线口标准配置：M20X1.5 葛兰头进线
- 进线口可选配置：根据现场需求定制葛兰头数量和规格

● 舜智云服务

舜智云 (iMotorLinx) 工业互联网平台为用户提供可选的线上线下服务包。设备运行数据在平台上实时展示，运行状态通过智能算法以综合健康指数进行展示，对于有故障报警的设备，可以生成维护工单，同时可以提请线上专家诊断、线下深度诊断以确定故障性质和处置意见。排故消缺和维修维护工单可推送至就近线下服务站进行快速响应和闭环处理。

PC 端界面

用户总览

数据可视化，多维统计，用户及设备状态一目了然

AI 诊断

通过数据采集，实现对参数的进一步分析，例如包络、功率、FFT 分析等

设备洞察

设备健康在线诊断，多维度分析建模，线下健康体检结合，提供针对性处置方案

备品备件

通过录入设备的备品备件，从而管理备件库存

设备管理

创建设备基本信息及节点架构，便于设备信息维护和管理操作

专家协作

支持专家实时查看现场实时画面、现场物联网数据，进行问题诊断；支持双方通过 AR 标记、3D 模型开展协同交互，实现后台专家对现场人员的指导

APP 端界面

设备总览

针对企业的设备运行状态进行整体展示，包括设备总览、报警总览、综合健康指数等

设备洞察

针对设备运行参数、历史趋势、故障报警、频谱分析的情况进行展示

电机订购指南

电机选用考虑以下因素

- 防爆等级：☐ Ex tb III C T130°C Db
- 电压：☐ 220V；☐ 380V；☐ 400V；☐ 660V；☐其他
- 转速：☐ 3000r/min；☐ 1500r/min；☐ 1000r/min；☐其他
- 安装型式：☐ IMB3；☐ IMB35；☐ IMB5；☐ IMV1；☐其他
- 运行环境：☐户内；☐户外；☐环境温度；☐海拔高度；☐防腐；☐其他
- 防护等级：☐ IP65
- 负载的设备类型：☐风机；☐水泵；☐压缩机；☐其他
- 电机与被驱动设备的连接方式：☐联轴器；☐皮带；☐其他
- 工作制：☐ S1；☐其他
- 绝缘等级：☐ 155(F)；☐ 180(H)；☐其他
- 旋转方向：☐顺时针；☐逆时针；☐双向
- 接线盒位置：☐电机顶部朝右 (从轴伸端视之)；☐其他
- 接线盒进线口型式：☐喇叭口；☐葛兰头结构
- 进线电缆固定方式：☐ OT 类接线端子；☐压紧螺母方式

示例

- 需求：机座中心高为 355、220kW，3000r/min ，机座带底脚，端盖无凸缘，21 区粉尘防爆，380V，顺时针转向，葛兰头进线 IP65 防护等级，绝缘等级 F，效 率等级 IE5。电动机标注如下：
  TYFB5-355M1-220-3000 380V IMB3 IP65 葛兰头进线 Ex tb III C T130°C Db
- 如用户对电压、转速、防护等级、旋转方向，安装方式，双轴伸、噪声、振动以及接线盒的连接等有特殊要求时， 在制造前需 征得技术人员同意，并签订技术协议后，方可制造。

※ **本样本中的数据随着技术进步允许有变动，不另行通知，请注意样本版本的变更。**

Note