

概述

1、YZR-H系列船用起重及冶金用电动机具有过载能力大和机械强度高的特点，特别适用于驱动各种类型的起重和冶金机械或其它类似的设备。

YZR-H系列船用起重及冶金用电动机为绕线转子电动机。

YZRE-H系列电磁制动电动机是由YZR-H系列电动机加直流电磁制动器组成，符合现行的机械行业标准JB/T7077的规定，该系列电动机具有过载能力大、机械强度高、结构紧凑、制动力矩可调，控制和使用维护方便等特点，适用于短时或断续运转、频繁起动、制动、有时有过负荷的起重及冶金设备上平移和起升机构上的驱动和制动。电动机内设盘式制动器，使电动机具有良好的制动效果。

2、电动机在下列条件下使用能正常运行。

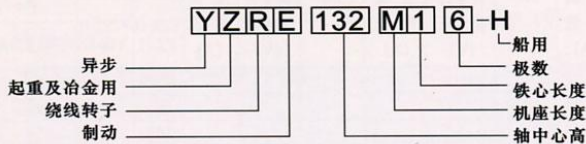
- (1) 环境温度不超过40℃（一般环境用）；
- (2) 海拔不超过1000m；
- (3) 经常地机械震动及冲击；
- (4) 频繁地起动，制动（电气或机械的）及逆转。

3、电动机的额定频率为50Hz，额定电压为380V。

4、接法

功率为132kW及以下的定子绕组用Y接法，其余用“△”接法，Y接法的电动机可增加零点引出线。

5、型号说明



6、输出功率和转速

基准工作制（S3 40%）时的额定输出功率和同步转速见表

表1

机座 \ 同步转速	1000 r/min	750 r/min	600 r/min
112M	1.5		
M1	2.2		
132M2	3.7		
M1	5.5		
160M2	7.5		
L	11	7.5	
180L	15	11	
200L	22	15	
225M	30	22	
M1	37	30	
M2	45	37	
250S	55	45	37
M	75	55	45
315S		75	55
M		90	75
M1			90
355L1			110
L2			132
400L1			160
L2			200

粗线框内各规格同时生产绕线转子和鼠笼型电动机

概述

7、基准工作制时，YZR、YZRE系列电动机在额定电压下的最大转矩对额定转矩之比的保证值见表2

表2

额定功率(kW)	最大转矩/额定转矩
≤5.5	2.3
>5.5~11	2.5
>11	2.8

8、电动机基准工作制时转动惯量 J_m 、转子开路电压、电流值、静态制动力矩和重量与机座号的对应关系见表3

表3

系列	机座	1000r/min			750r/min			600r/min			重量(kg)		YZRE-H、YZE-H 额定静态制动力矩(N·m)	
		J_m ($kg \cdot m^2$)	转子开路电压 (V)	空载 电流 (A)	J_m ($kg \cdot m^2$)	转子开路电压 (V)	空载 电流 (A)	J_m ($kg \cdot m^2$)	转子开路电压 (V)	空载 电流 (A)	YZR-H	YZRE-H	平移用	起升用
											YZR-H	YZE-H		
YZRE YZR	112M	0.03	100	2.7							73.5	80	15	30
	132 M1 M2	0.06	132	3.3							97	109	30	45
		0.07	185	4.5							108	120	40	75
	160 M1 M2 L	0.12	138	7.5							154	180	55	110
		0.15	185	10.5							160	186	75	150
		0.20	250	13	0.20	205	11.9				174	200	100	200
	180L	0.39	218	18.8	0.39	172	14.8				230	285	150	300
	200L	0.67	200	26.6	0.67	178	19.7				317	388	220	440
	225M	0.84	250	32.3	0.82	232	28.3				390	482	300	600
	250 M1 M2	1.52	250	27.2	1.52	272	34.5				512	625	400	800
		1.78	290	30.8	1.79	335	43.7				559	672	445	890
	280 S M	2.35	280	38.4	2.35	305	54.9	3.58	150	49	745			
		2.86	370	51.9	2.86	360	55.9	3.98	172	59	840			
	315 S M				7.22	302	69.1	7.22	242	74.2	1026			
					8.68	372	64.6	8.68	325	99.2	1156			
	355 M1 L1 L2							14.32	330	97.3	1520			
								17.08	388	104.3	1764			
								19.18	475	147.1	1810			
	400 L1 L2							24.52	395	111	2400			
								28.10	460	126	2950			

结构

1、防护等级

船甲起重用电动机外壳等级为IP44

2、冷却方法

机座 112-132 IC410

机座 160-355 IC411

机座 400 IC416

3、结构及安装型式见表 4

表 4

结构及安装型式	代 号	可供的机座	轴 伸
	IM1001	112~160	一端圆柱轴伸
	IM1003	180~400	一端圆锥轴伸
	IM1002	112~160	两端圆柱轴伸
	IM1004	180~400	两端圆锥轴伸
	IM3001	112~160	一端圆柱轴伸
	IM3003	180	一端圆锥轴伸
	IM3011	112~160	一端圆柱轴伸
	IM3013	180-315	一端圆锥轴伸

4、绝缘等级

起重用电动机绝缘等级为F级。

5、接线盒

电动机定子接线盒位于机座顶部，可由机座的任一侧进行接线。

6、传动方式

电动机采用联轴器或正齿轮传动，在采用正齿轮传动时，齿轮节圆直径应不小于轴伸直径的2倍。

7、刷握和电刷

YZR、YZRE 系列电动机刷握装有最新设计的恒压弹簧、当电刷在运行中磨损时，集电环与电刷之间的压力能保持不变。

所用电刷的牌号为J201，尺寸见表5。

表5

中心高	电刷尺寸	集电环外径	中心高	电刷尺寸	集电环外径
112	20×8×32	100	250	40×12.5×50	160
132	20×8×32	100	280	40×20×60	200
160	25×10×50	112	315	40×20×60	100
180	25×10×50	125	355	50×20×60	200
200	32×12.5×50	140	400	2(40×20×60)	250
225	32×12.5×50	140			

8. 轴承

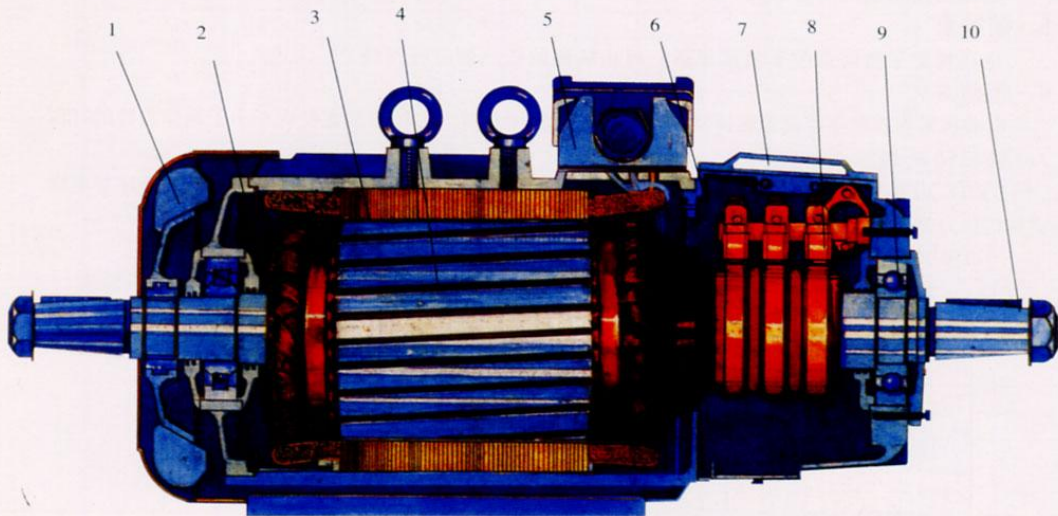
本系列电动机所用轴承的型号见表6

表 6

安装型式 中心高	IM1		IM3	
	驱动端	非驱动端	驱动端	非驱动端
112	6308	6308	6308	6308
132	6309	6309	6309	6309
160	6311	6311	6311	6311
180	6313	6313	6313	6313
200	NU315	6315	NU315	46315
225	NU315	6315	NU315	46315
250	NU316	6316	NU316	46316
280	NU320	6320	NU320	46320
315	NU322	6322	NU322	46322
355	NU326	6326		
400	NU328	6328		

9. YZR-H、YZRE-H系列的集电环

电动机的集电环用塑料模压结构。



1. 风扇 2. 前端盖 3. 定子 4. 转子 5. 出线盒 6. 高端盖 7. 观察窗盖 8. 电刷装置 9. 轴承 10. 平键

工作制

本系列电动机的工作制分为 S₂, S₃, S₄, S₅, S₆, S₇, S₈, S₉八种类型, 基准工作制为 S₃ 40%(即工作制为 S₃, 负载持续率为40%, 每一个周期为10min)。以下是本系列电动机最为常用的几种工作制。

1. 短时工作制 (S₂)

在恒定负载下按给定的时间运行, 电机在该时间内不足以达到热稳定, 随之停机和断能, 其时间足以使电机再度冷却到与冷却介质温度之差在 2 K 以内 (见图1)

2. 断续周期工作制 (S₃)

按一系列相同的工作周期运行, 每一周期包括一段恒定负载运行时间和一段停机和断能时间 (见图2)。这种工作制, 每一周期的起动电流不致对温升有显著影响。

3. 包括起动的断续周期工作制 (S₄)

按一系列相同的工作周期运行, 每一周期包括一段对温升有显著影响的起动时间, 一段恒定负载运行时间和一段停机和断能时间 (见图3)。

4. 包括电制动的断续周期工作制 (S₅)

按一系列相同的工作周期运行, 每一周期包括一段起动时间, 一段恒定负载运行时间, 一段电制动时间和一段停机和断能时间 (见图4)。

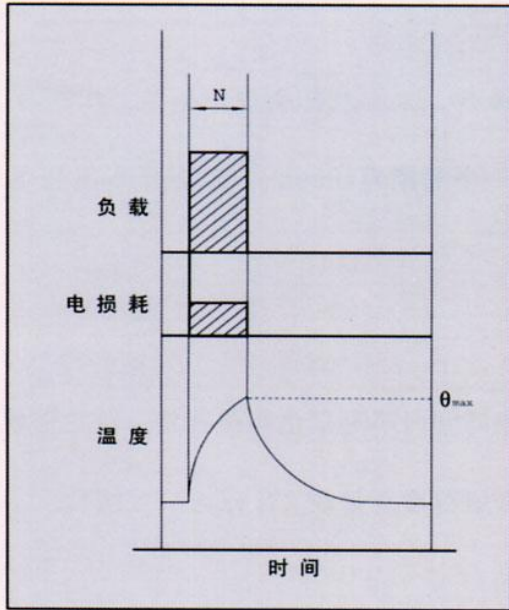


图1 短时工作制S2

N-在额定条件下运行, θ_{max} -在工作周期中达到的最高温度。

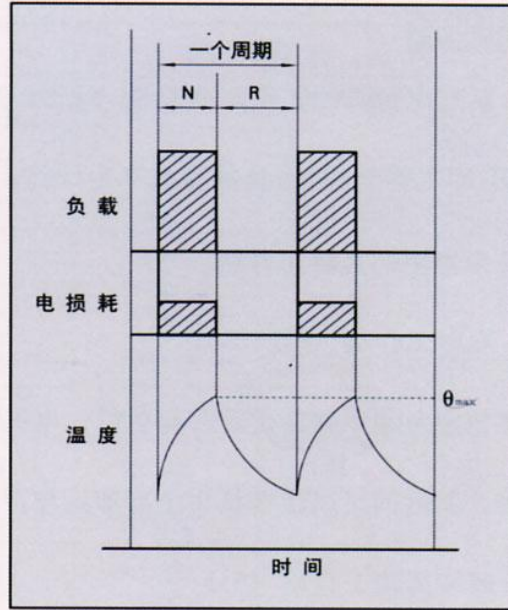


图2 断续周期性工作制S3

N-在额定条件下运行, R-停机并断能, θ_{max} -在工作周期中达到的最高温度。负载持续频率: $FC = \frac{N}{N+R} \times 100\%$

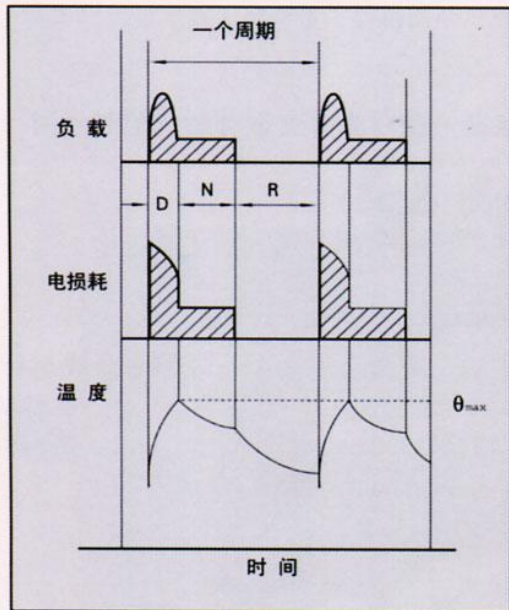


图3 带起动的断续周期性工作制S4

N-在额定条件下运行, θ_{max} -在工作周期中达到的最高温度。
D-起动, R-停机并断能, 负载持续频率: $FC = \frac{D+N}{D+N+R} \times 100\%$

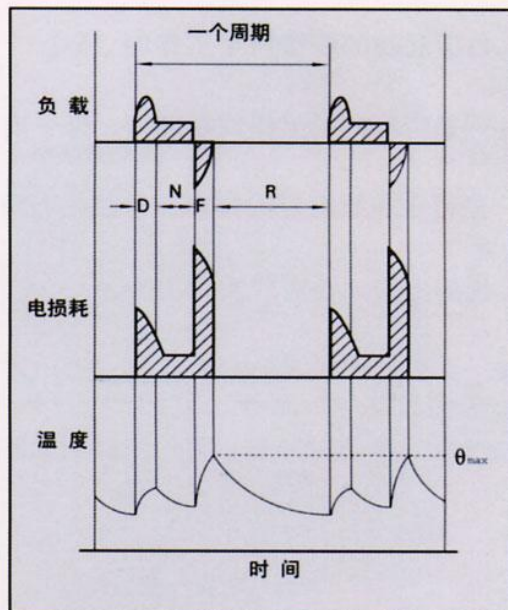


图4 带电制动的断续周期性工作制S5

N-在额定条件下运行, θ_{max} -在工作周期中达到的最高温度。
D-起动, R-停机并断能, F-电制动, 负载持续频率: $FC = \frac{D+N+F}{D+N+F+R} \times 100\%$

表 7-1

S2, S3, S4, S5 工作制时电动机性能参数见表 7-1~3

工作的方式 FC 项目 型号	S3														S2																			
	15%				25%				40%				60%				100%				30min				60min									
	P kw	I _l A	I _z A	n r/min	P kw	U ₁ V	U ₂ V	I _z A	n r/min	T _{max} TN	I ₀ A	n %	cosφ	P kw	I _l A	I _z A	n r/min	P kw	I _l A	I _z A	n r/min	P kw	I _l A	I _z A	n r/min	P kw	I _l A	I _z A	n r/min					
1000r/min																																		
YZR112M-6					1.8	5	15	820	1.5	380	4.3	100	12	865	2.4	3	0.67	0.78	1.1	3.5	8	910	0.8	3.2	6	935	1.8	5	15	820	1.5	4.3	12	865
132M1-6	3	7.5	18	865	2.5	6	14	900	2.2	380	6.8	132	12	915	2.7	4	0.75	0.77	1.8	5	10	930	1.5	4.6	8	945	2.5	6	14	900	2.2	6.8	12	915
132M2-6	5	12	21	860	4	9.5	16	900	3.7	380	9	185	14	910	2.4	5	0.76	0.81	3	7.5	11	930	2.5	7	9	945	4	9.5	16	900	3.7	9	14	910
160M1-6	7.5	17.5	41	900	6.3	14.5	33	925	5.5	380	13	138	28	935	2.4	8	0.78	0.81	5	12	25	940	4	10.5	20	955	6.3	14.5	33	925	5.5	13	28	935
160M2-6	11	25	44	910	8.5	19.5	32	935	7.5	380	18	185	28	945	2.7	11	0.81	0.80	6.3	16	23	955	5.5	15	20	960	8.5	19.5	32	935	7.5	18	28	945
160L-6	15	33	43	925	13	28.5	36	938	11	380	25	250	30	950	2.6	14	0.82	0.82	9	21	24	960	7.5	19	20	965	13	28.5	36	938	11	25	30	950
180L-6	20	43	64	940	17	37	53	955	15	380	33.5	218	46	960	2.9	20	0.84	0.81	13	31	40	965	11	27	33	972	17	37	53	955	15	33.5	46	960
200L-6	33	69	113	950	26	56	86	965	22	380	49	200	72	970	3.2	31	0.86	0.78	19	45	62	975	17	42	55	978	26	56	86	965	22	49	72	970
225M-6	40	84	106	960	34	73	89	965	30	380	67	250	78	970	3.2	40	0.87	0.79	26	61	67	972	22	55	52	978	34	73	89	965	30	67	78	970
250M1-6	50	96	134	955	42	81	110	965	37	380	72	250	96	970	3.3	30	0.88	0.88	32	64	83	975	28	58	72	978	42	81	110	965	37	72	96	970
250M2-6	63	121	146	950	52	99	118	960	45	380	86	290	101	965	3	30	0.88	0.90	39	75	87	972	33	65	73	978	52	99	118	960	45	86	101	965
280S-6	75	143.5	180	955	63	120	148	965	55	380	106	280	128	970	2.9	39	0.89	0.89	48	93	111	975	40	80	92	986	63	120	148	965	55	106	128	970
280M-6	100	189	176	965	85	161	148	970	75	380	144	370	129	975	3.2	57	0.90	0.88	63	124	108	978	50	104	85	984	85	161	148	970	75	144	129	975
750r/min																																		
YZR160L-8	11	28	40	675	9	23	31	695	7.5	380	20	205	25	705	2.5	14	0.78	0.72	6	18	19	715	5	17	16	722	9	23	31	695	7.5	20	25	705
180L-8	15	35	63	685	13	30	53	698	11	380	26	172	50	705	2.5	16	0.81	0.78	9	23	14	715	7.5	21	29	722	13	30	53	698	11	26	60	705
200L-8	22	49	88	698	18.5	42	71	708	15	380	35	178	56	715	2.8	21	0.84	0.77	13	32	48	720	11	29	41	726	18.5	42	71	708	15	35	56	715
225M-8	33	73	100	695	26	58	76	710	22	380	51	232	63	718	2.8	30	0.85	0.77	18.5	45	52	724	17	43	48	725	26	58	76	710	22	51	63	718
250M1-8	42	91	106	710	35	76	86	718	30	380	68	272	72	724	2.8	38	0.86	0.78	26	61	62	727	22	55	52	730	35	76	86	718	30	68	72	724
250M2-8	52	111	102	715	42	92	81	720	37	380	84	335	71	725	3	49	0.86	0.78	32	76	61	730	27	69	51	733	42	92	81	720	37	84	71	725
280S-8	63	133	144	710	52	111	116	720	45	380	99	305	99	724	2.8	53	0.87	0.79	39	89	86	728	33	80	72	732	52	111	116	720	45	99	99	724
280M-8	75	156	148	715	63	134	122	724	55	380	120	360	105	725	2.9	64	0.88	0.79	48	109	91	730	40	97	76	734	63	134	122	724	55	120	105	725
315S-8	100	194	215	726	85	168	181	730	75	380	152	302	159	732	3.7	78	0.89	0.84	63	133	133	736	55	122	116	737	85	168	181	730	75	152	159	732
315M-8	125	237	228	725	100	192	180	730	90	380	176	372	161	732	3.5	79	0.89	0.86	75	152	133	735	63	134	112	738	100	192	180	730	90	176	161	732
600r/min																																		
YZR280S-10	55	122	252	565	42	96	184	575	37	380	88	150	161	578	2.8	55	0.86	0.74	32	80	138	582	27	73	116	585	42	96	184	575	37	88	161	578
280M-10	63	139	247	568	55	123	211	574	45	380	105	172	169	578	2.8	64	0.86	0.75	37	93	137	582	33	87	122	585	55	123	211	574	45	105	169	578
315S-10	75	157	203	580	63	136	168	582	55	380	124	242	145	586	3.4	75	0.88	0.77	48	113	126	588	40	103	105	590	63	136	168	582	55	124	145	586
315M-10	100	210	208	582	85	185	175	585	75	380	169	325	153	578	3.5	104	0.88	0.76	63	152	128	589	50	136	102	591	85	185	175	585	75	169	153	587
355M-10	132	265	264	580	110	224	216	585	90	380	190	330	174	588	3	100	0.89	0.80	75	166	144	590	63	149	121	592	110	224	216	585	90	190	174	588
355L1-10	160	319	270	582	132	266	218	585	110	380	228	388	180	588	3	116	0.90	0.81	90	197	146	590	75	176	122	592	132	266	218	585	110	228	180	588
355L2-10	185	370	251	585	150	309	201	588	132	380	279	475	176	589	3.2	153	0.90	0.79	110	246	146	591	90	219	119	593	150	309	201	588	132	279	176	589
400L1-10	220	442	347	584	190	391	296	586	160	380	344	395	249	588	3.8	197	0.91	0.87	135	308	209	590	115	281	178	592	190	391	296	586	160	344	249	588
400L2-10	270	545	360	584	240	495	318	586	200	380	432	460	263	589	3.8	249	0.91	0.77	170	388	223	590	145	355	190	592	240	495	318	586	200	432	263	589

表7-3

工作方式 FC 项目	150CZ/h												300CZ/h												600CZ/h											
	25%				40%				60%				40%				60%				60%															
	P kw	I ₁ A	I ₂ A	n r/min	P kw	I ₁ A	I ₂ A	n r/min	P kw	I ₁ A	I ₂ A	n r/min	P kw	I ₁ A	I ₂ A	n r/min	P kw	I ₁ A	I ₂ A	n r/min	P kw	I ₁ A	I ₂ A	n r/min												
	1000r/min																																			
YZR112M-6-H	1.6	4.5	13	850	1.3	3.9	10	890	1	3.4	7	920	1.2	3.7	9	900	0.9	3.3	6.5	930	0.7	3.1	5	945												
132M1-6-H	2.2	5.8	12	915	2	5.4	11	925	1.7	5	9	935	1.8	5	10	930	1.6	4.8	8.4	940	1.4	4.5	7.5	950												
132M2-6-H	3.7	9	14	910	3.4	8.5	13	920	2.8	7	10	935	3.3	8	12.5	925	2.7	7.5	10	940	2.2	6.5	8	950												
160M1-6-H	5.8	14	30	930	5	12	25	944	4.8	12	24	945	4.8	12	24	945	4.5	11.5	22	950	3.8	10.5	18.5	960												
160M2-6-H	7.5	18	28	945	7	17	26	950	6	15.5	22	958	6	15.5	22	958	5.5	15	20	960	4	13	14	970												
160L-6-H	11	25	30	950	10	23	27	955	8	20	21	965	8	20	21	965	7.5	19	20	968	5.8	17.5	15	975												
180L-6-H	15	33.5	46	960	13	31	40	965	12	29	37	970	12	29	37	970	11	28	33.5	972	8	24.5	24	980												
200L-6-H	21	49	69	972	18.5	45	60	976	17	43	55	978	17	43	55	978	15	41	49	980	11	37	36	985												
225M-6-H	28	63	72.5	972	25	59	64.5	975	22	55	57	978	22	55	57	978	20	48	54	980	15	42	41	985												
250M1-6-H	33	65	86	974	30	61	77.5	976	28	58	72	978	26	55.5	67	980	25	53	64.5	980	17.5	43	45	985												
250M2-6-H	42	81	93	970	37	72	82	975	33	65	73	978	31	62	68	980	30	61	66	980	24	52	53	984												
280S-6-H	52	100	121	972	45	88	104	977	42	83	97	978	40	80	92	980	37	75.5	85	982	30	65	69	985												
280M-6-H	70	135	120	976	62	122	166	980	55	111	94	982	52	106	87	983	47	99	80	985	37	86	63	988												
	750r/min																																			
YZR160L-8-H	7.5	20	25	705	7	20	23	710	5.8	17.8	19	718	6	18	20	715	5	17	16	722	3.8	16	12	730												
180L-8-H	11	26.5	50	705	10	25	39	710	8	22	31	720	8	22	31	720	7.5	21	29	722	5.8	19	22	730												
200L-8-H	15	35	56	715	13	32	48	720	12	30	45	725	12	30	45	725	11	29	41	726	8	25	30	732												
225M-8-H	21	49	60	720	18.5	45	52	724	17	43	48	725	17	43	48	725	15	40	42	728	11	36	31	735												
250M1-8-H	29	66	70	725	25	59	60	728	22	55	52	730	22	55	52	730	20	52	48	732	15	46	36	735												
250M2-8-H	33	77	63	728	30	73	57	730	28	70	53	732	26	67	49	734	25	66	47	734	18.5	59	35	738												
280S-8-H	42	94	92	726	37	85.5	81	730	33	80	72	732	31	77	68	733	30	75.5	65	733	24	68	52	737												
280M-8-H	52	115	99	728	45	104	85	732	42	99.5	80	733	40	97	76	734	37	93	70	735	30	84	57	738												
315S-8-H	64	135	135	735	60	129	126	736	56	123	118	737	52	118	109	738	48	113	101	739	35	96	74	742												
315M-8-H	75	152	133	735	72	147	128	736	65	137	115	738	60	130	107	739	55	123	98	740	41	105	73	742												
	600r/min																																			
YZR280S-10-H	33	81	142	582	30	77	129	583	28	74	120	585	26	72	111	586	25	70	107	586	17	62	73	590												
280M-10-H	42	100	157	580	37	93	137	582	33	87	122	585	31	85	115	586	28	81	104	588	22	79	82	590												
315S-10-H	50	116	132	587	45	109	118	588	42	105	110	589	40	103	105	590	37	97	97	591	30	91	79	592												
315M-10-H	65	155	132	589	63	152	128	589	55	142	112	590	53	140	108	591	48	133	98	592	37	122	76	594												
355M-10-H	80	174	154	589	72	162	138	590	65	152	120	592	60	145	115	592	55	139	106	593	41	123	79	595												
355L1-10-H	100	212	163	589	90	197	146	590	80	182	130	592	75	176	122	592	70	169	113	593	50	145	82	595												
355L2-10-H	120	259	157	590	110	246	146	591	95	226	127	592	90	219	119	593	80	207	106	594	60	185	80	595												
400L1-10-H	146	324	227	589	132	304	205	591	115	281	178	592	110	275	170	592	97	260	151	593	75	237	117	595												
400L2-10-H	185	410	243	590	165	382	216	591	145	355	190	592	140	349	183	592	123	329	161	593	95	299	125	595												

注：表8-3中给出的每小时启动次数C_Z只考虑了电动机转子转动惯量，但实际应用时还要计及被拖动机械的惯量，所以实际启动次数Z_{应按下式计算：}

$$C = \frac{j_m + j_{ext}}{j_m} Z = C - C$$

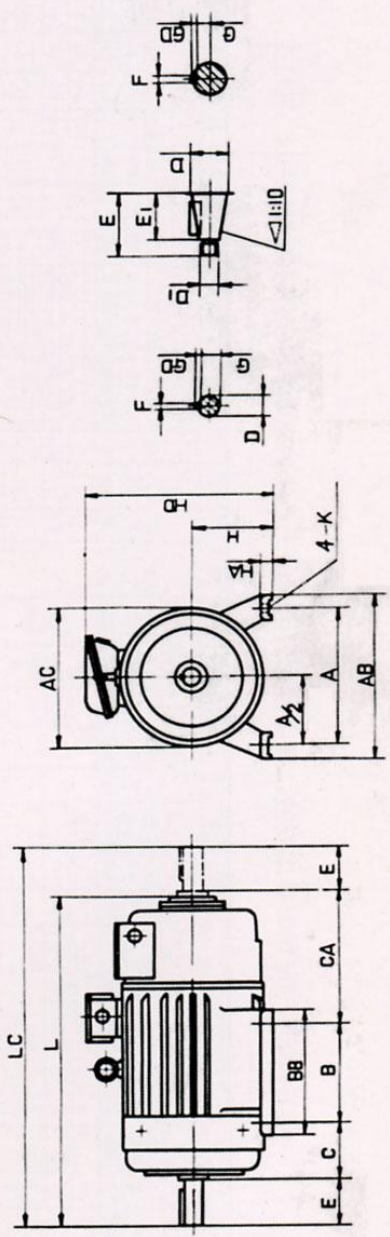
式中，j_m—电动机转子转动惯量；j_{ext}—折算到电动机轴上的被拖动机械转动惯量；C_Z—一只及电动机转子转动惯量每小时启动次数（C=1时）；Z—计及传动系统全部惯量的每小时允许启动次数。

1. IM1001、IM1003及IM1002、IM1004卧式安装、机座带底脚、端盖无凸缘的电动机 YZR112~400-H

mm

机座号	外形尺寸																						
	A		A/2		B		C		K		D	E	键		键槽		AC	AB	HD	BB	L	LC	HA
	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差			尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差							
112M	190	±0.70	95	±0.50	140	±0.70	70	±2.0	0.30	300	12	M10	32	±0.18	32	±0.18	245	250	330	235	590	670	15
132M	216	±0.70	108	±0.50	178	±0.70	89	±2.0	0.30	300	12	M10	38	+0.018	38	+0.018	285	275	360	260	645	727	17
160M	254	±0.70	127	±0.50	210	±0.70	108	±2.0	0.30	330	15	M12	48	+0.002	48	+0.002	325	320	420	290	758	868	20
180L	279	±1.05	139.5	±0.75	254	±1.05	121	±3.0	0.45	360	19	M16	65	0	65	0	360	360	460	380	870	980	22
200L	318	±1.05	159	±0.75	279	±1.05	133	±3.0	0.45	360	19	M16	65	0	65	0	405	405	510	400	975	1118	25
225M	356	±1.05	178	±0.75	311	±1.05	149	±3.0	0.45	450	19	M16	65	0	65	0	430	455	545	410	1050	1190	28
250M	406	±1.05	203	±0.75	349	±1.05	168	±3.0	0.45	540	24	M20	85	0	85	0	480	515	605	510	1195	1337	30
280S	457	±1.05	228.5	±0.75	391	±1.05	190	±3.0	0.45	600	28	M24	110	0	110	0	535	575	665	580	1315	1489	32
315S	508	±1.40	254	±1.0	406	±1.40	216	±4.0	0.60	600	28	M24	110	0	110	0	620	640	750	630	1440	1613	35
315M	508	±1.40	254	±1.0	406	±1.40	216	±4.0	0.60	600	28	M24	110	0	110	0	710	740	840	800	1720	1934	38
355M	610	±1.0	305	±0.75	457	±1.0	254	±4.0	0.60	630	35	M30	130	0	130	0	840	855	950	910	1865	2120	45
355L	610	±1.0	305	±0.75	457	±1.0	254	±4.0	0.60	630	35	M30	130	0	130	0							
400L	686	±1.75	343	±1.25	710	±1.75	280	±4.0	0.60	630	35	M30	130	0	130	0							

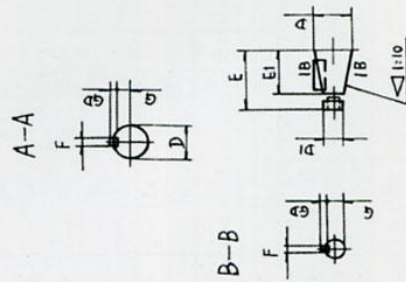
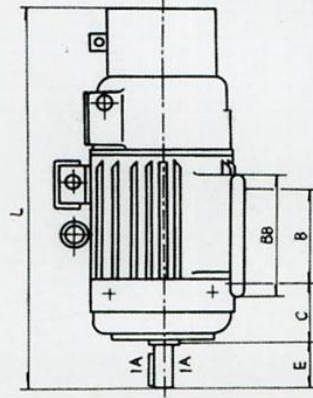
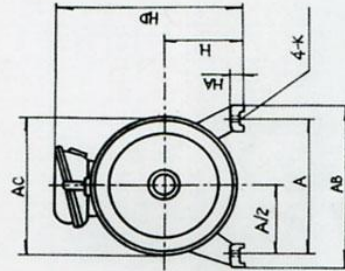
安装及外形尺寸



2. IM1001、IM1003卧式安装、机座带底脚、端盖无凸缘的电动机 YZRE112~250-H

mm

机座号	安 装 尺 寸 及 公 差														外 形 尺 寸																											
	H		A		A/2		B		C		左右之差		K		D		D1		E		E1		F(h9)		GD		F(N9)		G		AC		AB		HD		BB		L		HA	
	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差	尺 寸	极限 偏差		
112M	112		190	±0.7	95	±0.50	140	±0.70	70	±2	0.30	12	M10	32	+0.018		80	±0.37		10	8	0	0	0	27	0	245	250	335	235	700	18										
132M	132		216		108		178		89					38							10	-0.056			33		285	275	365	260	755	20										
160M	160						210		108					48	+0.002		110	±0.43		14	9	0	0	42.5		325	320	425	290	892												
180L	180	0	279	±1.05	139.5	±0.75	279	±1.05	121	±3	0.45	15	M12	55		M66×3	140	±0.50		16	0	0	0	19.9		360	360	465	380	1026	25											
200L	200	-0.5	318		159		305		133					60		M42×3				16	-0.043	10	16	21.4		405	405	510	400	1145	28											
225M	225		356		178		311		149					65			140			18				23.9		430	455	545	410	1350												
250M	250		406	±1.40	203	±1.0	349	±1.4	168	±4	0.60	24	M20	70		M48×3				18				25.4		480	515	605	510	1500	30											

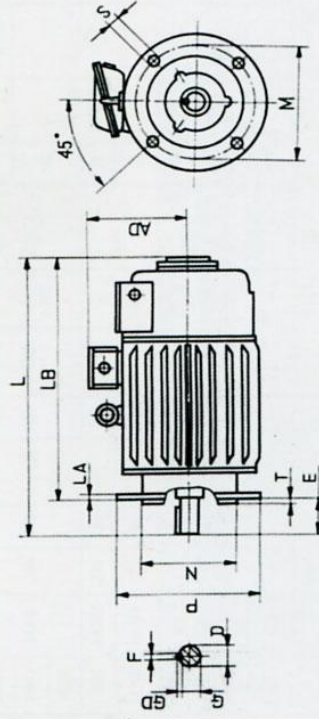


3. IM3001及IM1003 卧式安装、机座不带底脚、端盖有凸缘的电动机 YZR112~180-H

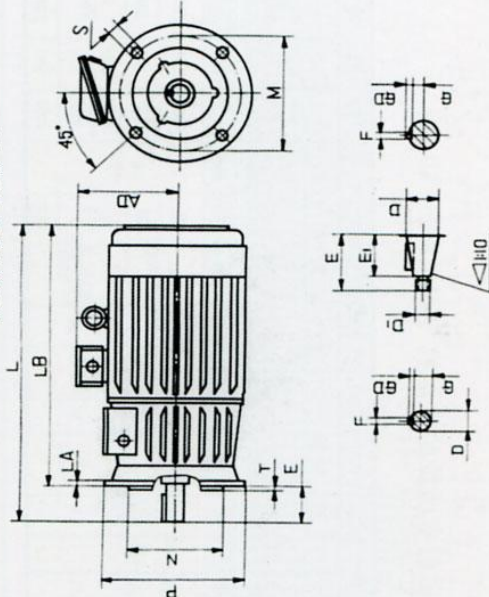
mm

机座号	安 装 尺 寸 及 公 差														外 形 尺 寸													
	M		N		P		L A T		S		D		E		E1		F(h9)		GD		F(h9)		G		L	LB	AD	
	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	数量	直径	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差
112M	215	+0.014 -0.011	180		250		4	M12	32	+0.018	80	±0.37			10	0 -0.056	8	0 -0.056	0	0 -0.056	10	0 -0.056	27	0	595	515	220	
132M	265	+0.016 -0.013	230		300		4	M16	38	+0.002	110	±0.43			14	0 -0.043	9	0 -0.043	0	0 -0.043	14	0 -0.043	33	0	645	565	230	
160M	300		250		350		5	M16	48																			
160L									55																			
180L																												

YZR112-132-H



YZR160-180-H

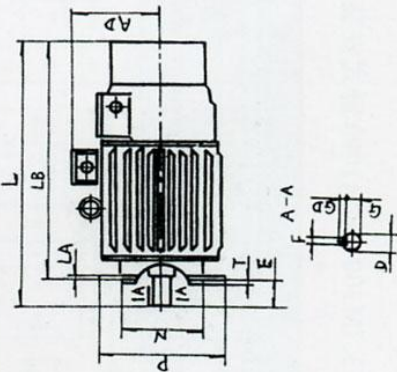


4. IM3001及IM3003卧式安装、机座不带底脚、端盖有凸缘的电动机 YZRE112~180-H

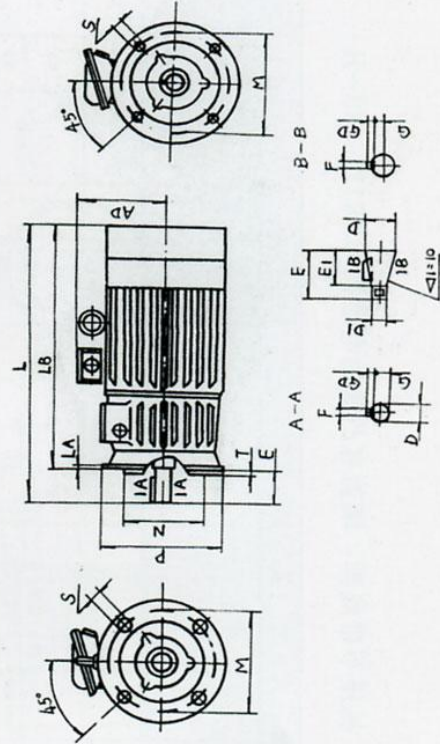
mm

机座号	安 装 尺 寸 及 公 差														外 形 尺 寸							
	凸缘代号	M	N		T	S		螺栓		D	D1	E		E1	键		键槽		L	LB	AD	LA
			尺寸	极限偏差		尺寸	极限偏差	直径	数量			尺寸	极限偏差		尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差				
112M	FF215	215	180	250	4	+0.43	M12	32	—	80	±0.37	—	—	10	0	—	—	—	690	610	220	14
132M	FF265	265	230	300	4	0	M12	38	+0.018 +0.002	110	±0.43	—	—	10	-0.036	0	—	—	750	670	230	—
160M					4			48						14	0	-0.09	0	—	930	820	260	—
160L	FE300	300	250	350	5	+0.52	M16	55	—	110	±0.43	82	—	14	0	-0.043	0	—	980	870	260	18
180L						0							M36×3						1050	940	280	

YZRE 112~132-H



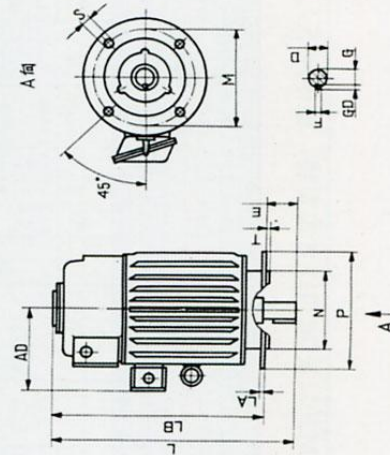
YZRE 160~180-H



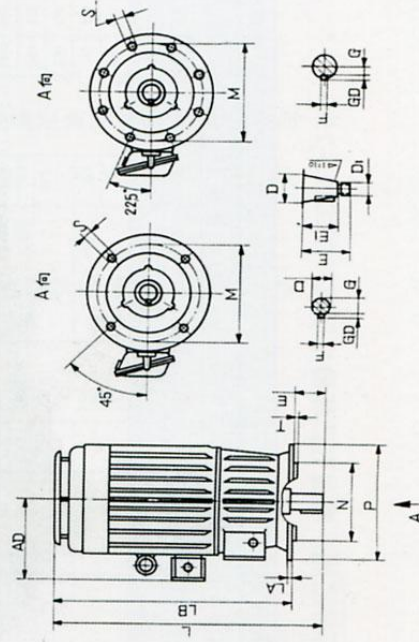
5. IM3011及IM3013立式安装、轴伸向下、机座不带底脚、端盖有凸缘的电动机 YZR112~315-H

机座号		安 装 尺 寸 及 公 差														外形尺寸											
		N		P		L A T		S		D		E		Ei				F(N9)		GD		F(H9)		G			
		尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	直径	螺距	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差			尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差
112M	F215	215	+0.014 -0.011	250		14	4	15	+0.43 0	M12	32		80	±0.37			10	0 -0.036	8		10	0 -0.036	27		595	515	220
132M	F265	265	+0.016 -0.013	300		18	4				38	+0.018 +0.002	110	±0.43			14	0 -0.043	9	0 -0.09	14	0 -0.043	33		645	565	230
160M	F300	300		350		18					48						16	0 -0.043	10		16	0 -0.043	42.5		828	718	250
180L	F400	400		450		20	5	19	+0.52 0	M16	55		140	±0.50			18	0 -0.052	11		18	0 -0.052	19.9		915	805	280
200L	F500	500		550		22					60		170	±0.50			20	0 -0.052	12		20	0 -0.052	21.4		1050	910	320
225M	F600	600		660		25	6	24		M20	65						22		14		22		23.9		1110	970	320
250M											70												25.4		1266	1126	355
280M											85												31.7		1370	1200	385
315S											95												35.2		1420	1250	385
315M																									1475	1305	430
315M																									1525	1355	430

YZR 112~132-H



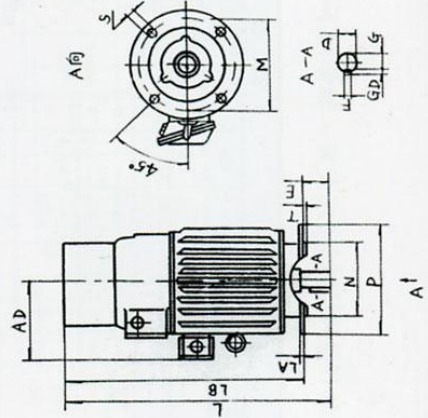
YZR 160~315-H



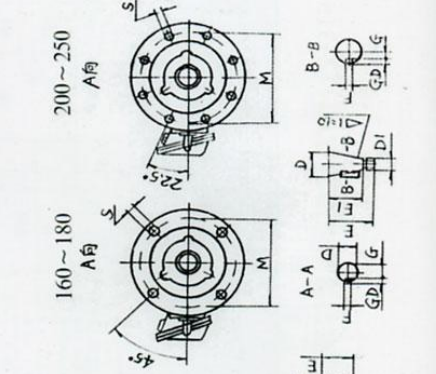
6. IM3011及IM3013立式安装、轴伸向下、机座不带底脚、端盖有凸缘的电动机 YZRE112~250-H

机座号		安 装 尺 寸 及 公 差														外形尺寸													
		凸缘代号 M		N		P		T		S		D		D1		E		E1		GD		F(N9)		G		L	LB	AD	LA
		尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差	尺寸	极限偏差				
112M	FF215	215	±0.014 -0.011	180	±0.014 -0.011	250	±0.43	4	15	0	M12	32	+0.018	-	80	±0.37	-	10	0	8	10	0	10	0	27	720	640	220	14
132M	FF265	265	±0.016 -0.013	230	±0.016 -0.013	300	±0.43	4	15	0	M12	38	+0.018	+0.002	110	±0.43	-	10	-0.036	8	10	-0.036	10	-0.036	33	750	670	230	14
160M	FF300	300	±0.016 -0.013	250	±0.016 -0.013	350	±0.52	5	19	0	M16	48	-	M36×3	82	±0.43	-	14	0	9	14	0	14	0	42.5	930	820	250	18
180L	FF400	400	±0.018	350	±0.018	450	±0.52	5	19	0	M16	55	-	M42×3	105	±0.5	-	16	-0.043	10	16	-0.043	16	-0.043	19.9	1050	940	280	18
200L	FF400	400	±0.018	350	±0.018	450	±0.52	5	19	0	M16	60	-	M42×3	105	±0.5	-	16	-0.043	10	16	-0.043	16	-0.043	21.4	1230	1090	320	20
225M	FF500	500	±0.02	450	±0.02	550	±0.52	5	19	0	M16	65	-	M48×3	105	±0.5	-	18	-0.043	11	18	-0.043	18	-0.043	23.9	1320	1180	320	20
250M	FF500	500	±0.02	450	±0.02	550	±0.52	5	19	0	M16	70	-	M48×3	105	±0.5	-	18	-0.043	11	18	-0.043	18	-0.043	25.4	1550	1410	355	22

YZRE 112~132-H



YZRE 160~250-H



附录

起动等级

电动机的起动等级表面，当负载的惯量不超过规定值时，电动机每小时允许的最大起动次数。标准起动等级为 6, 150, 300, 600 次/小时。在计及全起动、点动、电制动和逆转时，可按下列规定换算：

一次点东 (即一次不完全的起动，在该过程中电动机的速度不超过1/4额定转速)的热等效当量为0.25次全起动。

一次电制动(制动到1/3额定转速)的热等效当量为 0.8 次全起动。

一次逆转的等效当量为1.8次全起动。

起动等级的典型例子见表8

表 8

工作方式	起制动状态				热等效起动次数
	每小时起动次数	每小时点动次数	每小时制动次数	每小时制动并反转次数	
S3	6	0	0	0	6
S3	4	8	0	0	
S3	2	8	2	0	
S4	150	0	0	0	150
S4	100	200	0	0	
S5	80	0	80	0	
S5	65	130	65	0	
S5	30	160	30	30	
S4	300	0	0	0	
S4	200	400	0	0	300
S5	160	0	150	0	
S5	130	160	130	0	
S5	60	320	60	60	
S4	600	0	0	0	
S4	400	800	0	0	600
S5	260	0	320	0	
S5	260	520	260	0	
S5	120	640	120	120	

定 货 须 知

1. 定货时请详细说明电动机的型号、功率、极数、电压、频率、安装结构型式和其它要求；
2. 如客户需要，经双方协议后，可供应下列特殊产品；
 - a. 双轴伸电动机
 - b. 面对轴伸，接线盒在左侧的电动机；
 - c. 热敏电阻保护。

Ordering Information

1. When placing an order, please specify motor's type, output, number of poles, voltage, frequency, mounting, arrangements and other requirements.
2. Special orders of motors with following design variations can be accepted upon agreement.
 - a. Double shaft extension.
 - b. With terminal box on the left-hand side when looking at the driving end.
 - c. Thermistor protection.

注：样本数据有改动，恕不另行通知。

