

中华人民共和国机械行业标准

YA-W、YA-WF1 系列户外、户外防腐增安型 三相异步电动机(机座号 80~280)

JB 6763-93

1 主题内容和适用范围

本标准规定了 YA-W、YA-WF1 系列户外、户外防腐增安型三相异步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、试验方法、检验规则及标志与包装的要求。

本标准适用于 YA-W、YA-WF1 系列户外、户外防腐增安型三相异步电动机(机座号 80~280)(以下简称电动机)。

本系列电动机防爆性能符合 GB 3836.3 的规定,防爆标志为 e I T1、e I T2、e I T3。防护类型符合 ZB K04 003 的规定,特殊环境代号为 W、WF1。两种均适用于化工、石油、石油化工及其他工业户内外存在 T1~T3 组爆炸性混合物的环境。W 型适用于存在轻微腐蚀性介质的环境。WF1 型适用于存在中等及以下腐蚀性介质的环境。

2 引用标准

- GB 3836.1 爆炸性气体环境用防爆电气设备 通用要求
- GB 3836.3 爆炸性气体环境用防爆电气设备 增安型电气设备“e”
- GB 191 包装储运图示标志
- GB 755 旋转电机 基本技术要求
- GB 997 电机 结构安装型式及代号
- GB 1032 三相异步电动机试验方法
- GB 1993 电机 冷却方法
- GB 2423.1 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A: 低温试验方法
- GB 2423.4 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db: 交变湿热试验方法
- GB 2900.25 电工名词术语 电机
- GB 2900.35 电工名词术语 爆炸性环境用防爆电气设备
- GB 4772.1 电机尺寸及公差 机座号 36~400 凸缘号 FF55~FF1080 或 FT55~FT1080 的电机
- GB 4831 电机 产品型号编制方法
- GB 4942.1 电机 外壳防护分级
- GB 10069.1 旋转电机振动测定方法及限值 振动测定方法
- GB 10068.2 旋转电机振动测定方法及限值 振动限值
- GB 10069.1 旋转电机噪声测定方法及限值 噪声工程测定方法
- GB 12351 热带型旋转电机环境技术要求
- JB 1045 电工产品 化学气体腐蚀试验方法
- JB 2420 户外、防腐电工产品的涂漆
- JB 4159 热带电工产品 通用技术条件
- JB 4375 电工产品户外、户内腐蚀场所使用环境条件
- JB Z 294 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘试验方法

JB/Z 346 交流低压电机散嵌绕组匝间绝缘试验限值

ZB K04 003 户内、户外防腐防爆异步电动机环境技术要求(机座号 45~710)

3 型式、基本参数与尺寸

3.1 电动机主体外壳的防护等级为 IP54, 接线盒外壳的防护等级为 IP55(见 GB 4942.1)。

3.2 电动机的冷却方法为 IC0141(见 GB 1993)。

3.3 电动机的结构及安装型式为 IMB3、IMB5、IMB6、IMB7、IMB8、IMB35、IMV1、IMV3、IMV5、IMV6、IMV15 和 IMV36(见 GB 997), 并按表 1 的规定制造。

表 1

机座号	结构及安装代号
80~160	B3、B5、B6、B7、B8、B35、V1、V3、V5、V6、V15、V36
180~225	B3、B5、B35、V1
250~280	B3、B35、V1

3.4 电动机的定额是以连续工作制(S1)为基准的连续定额。

3.5 电动机的额定频率为 50 Hz, 额定电压为 380 V, 功率在 3 kW 及以下者为 Y 接法, 其它功率为 Δ 接法。

3.6 电动机应按下列额定功率制造:

0.55, 0.75, 1.1, 1.5, 2.2, 3, 4, 5.5, 7.5, 11, 15, 18.5, 22, 30, 37, 45, 55, 75, 90 kW。

3.7 电动机的机座号与转速、功率及温度组别的对应关系应按表 2 的规定。

表 2

机座号	同步转速 r/min							
	3000		1500		1000		750	
	温度组别							
	T1、T2	T3	T1、T2	T3	T1、T2	T3	T1、T2	T3
功率 kW								
80 ¹ ₂	0.75		0.55		—		—	
	1.1		0.75		—		—	
90S	1.5		1.1		0.75		—	
90L	2.2		1.5		1.1		—	
100L ¹ ₂	3		2.2		1.5		—	
			3				—	
112M	4		4		2.2		—	
132S ¹ ₂	5.5		5.5		3		2.2	
	7.5						—	
132M ¹ ₂	—		7.5		4		3	
					5.5			

续表 2

机座号	同 步 转 速 r/min							
	3000		1500		1000		750	
	温 度 组 别							
	T1、T2	T3	T1、T2	T3	T1、T2	T3	T1、T2	T3
	功 率 kW							
160 M ₁ 2	11	—	11		7.5		4	
	15	11					5.5	
160 L	18.5	15	15		11		7.5	
180 M	22	18.5	18.5	—	—		—	
180 L	—	—	22	18.5	15		11	
200 L ₁ 2	30	22	30	22	18.5		15	
	37	30			22			
225 S	—	—	37	30	—		18.5	
225 M	45	37	45	37	30		22	
250 M	55	45	55	45	37		30	
280 S	75	55	75	55	45		37	
280 M	90	75	90	75	55		45	

注：S、M、L后面的数字1及2分别代表同一机座号、同一转速和温度组别下不同的功率。

3.8 电动机尺寸及公差

3.8.1 电动机的安装尺寸及公差应符合表3至表6的规定，外形尺寸应不大于表3至表6的规定。