



Q/341823AHJN.05-2020

Q/AHJN

安徽江南泵阀集团有限公司企业标准

Q/341823AHJN.05-2020

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点41分

JMC/JMP 型不锈钢磁力泵

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点41分

2020-09-20 发布

2020-10-10 实施

安徽江南泵阀集团有限公司 发布



目 次

1、范围	1
2、规范性引用文件	1
3、型式和基本参数	1
4、技术要求	9
5、制造装配的技术要求	10
6、试验方法与验收规则	11
7、标志、包装、运输、贮存	12
8、装箱资料与质量保证	12

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点41分



前 言

本标准编写格式按 GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分，标准的结构和编写》的要求编写制定。

本标准由安徽江南泵阀集团有限公司提出。

本标准起草单位：安徽江南泵阀集团有限公司技术中心。

本标准主要起草人：吴敏、胡敏、丁建国、汪蕾、邱军强、吴同茂、戴高岩

本标准于 2020 年 9 月 20 日发布首次发布

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点41分



JMC/JMP 型不锈钢磁力泵技术条件

1、范围

本标准规定了 JMC/JMP 型不锈钢磁力泵（以下简称泵）的定义，结构型式、性能参数、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于输送易燃、易爆、腐蚀、贵重液体，输送介质温度范围：JMC/JMP 型系列泵-50℃~260℃。

2、规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准，凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T1804	一般公差 线性尺寸的未注公差
GB/T9239	刚性转子平衡品种 许用不平衡的确定
GB/T3214-2007	水泵流量的测定方法
GB/T3216-2016	回转动力泵 水力性能验收试验（离心泵、混流泵、轴流泵的旋涡泵试验方法）
GB/T3215-2019	炼厂、化工及石油化工流程用离心泵 通用技术条件
GB/T5662-2013	轴向吸入离心泵（16bar）标记、性能和尺寸
GB/T5660-2013	轴向离心泵底座尺寸和安装尺寸
GB/T5656-2008	单级单吸化工离心泵技术条件
GB/T1032-2005	三相异步电动机试验方法
GB/T9113-2010	整体钢制管法兰
GB/T13306-1991	标牌
GB/T13384-1992	机电产品包装通过技术条件
GB/T191	包装储运图示标志
JB1009~1012	分马力异步电动机技术条件
JB/T9616	Y 系列（IP44）三相异步电动机技术条件
JB/T7742-2013	磁力传动离心泵
JB/T8097-1999	泵的振动测量与评价方法
JB/T8098-1999	泵的噪声测量与评价方法
JB/T8687-2013	泵类产品抽样检查
JB/T4297-1992	泵产品涂漆技术条件
JB/T6879-2008	离心泵铸件过流部位尺寸公差
HG/T20592	钢制管法兰（PN 系列）

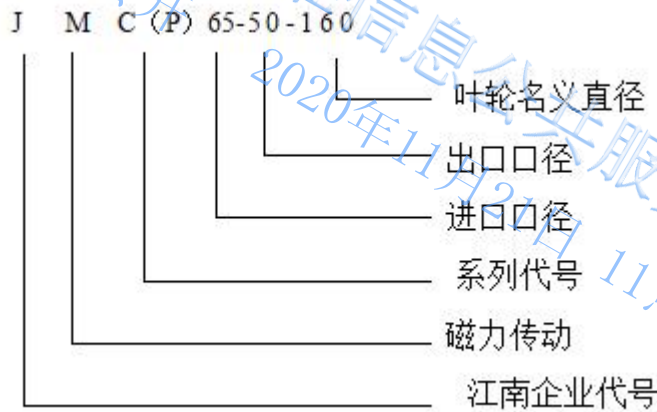


3、型式和基本参数

3.1 型式

JMC/JMP 系列泵结构型式为单级、单吸、磁力耦合传动式离心泵。

型号示例：



3.2 基本技术参数(见表1)

表1 基本参数

型 号	流量 m ³ /h	扬程 (m)	汽蚀 余量 (m)	效率 (%)	转速	口径(mm)		使用 温度 (°C)	电机 功率 (kw)	重量 (kg)
						进口	出口			
JMC/JMP25-20-125	2	20	2.0	24	2900	φ25	φ20	-50~260	0.75	55
JMC/JMP25-20-160	2	32	2.0	22	2900	φ25	φ20	-50~260	1.5	60
JMC/JMP25-20-200	2	50	2.0	20	2900	φ25	φ20	-50~260	3	85
JMC/JMP32-20-125	3.6	20	2.0	29	2900	φ32	φ20	-50~260	1.1	60
JMC/JMP32-20-160	3.6	32	2.0	27	2900	φ32	φ20	-50~260	1.5	70
JMC/JMP32-20-200	3.6	50	2.5	24	2900	φ32	φ20	-50~260	3	100
JMC/JMP40-25-125	6.3	20	2.5	36	2900	φ40	φ25	-50~260	1.5	65
JMC/JMP40-25-160	6.3	32	2.5	33	2900	φ40	φ25	-50~260	2.2	75
JMC/JMP40-25-200	6.3	50	2.5	29	2900	φ40	φ25	-50~260	5.5	120
JMC40-25-250	6.3	80	2.5	25	2900	φ40	φ25	-50~260	7.5	165
JMC/JMP50-32-125	12.5	20	2.5	47	2900	φ50	φ32	-50~260	2.2	70
JMC/JMP50-32-160	12.5	32	2.5	43	2900	φ50	φ32	-50~260	4	120
JMC/JMP50-32-200	12.5	50	2.5	40	2900	φ50	φ32	-50~260	7.5	155
JMC50-32-250	12.5	80	2.5	35	2900	φ50	φ32	-50~260	11	220
JMC/JMP65-50-125	25	20	2.5	58	2900	φ65	φ50	-50~260	3	85



JMC/JMP65-50-160	25	32	2.5	50	2900	φ 65	φ 50	-50~260	5.5	135
JMC65-40-200	25	50	2.5	45	2900	φ 65	φ 40	-50~260	11	190
JMC65-40-250	25	80	2.5	40	2900	φ 65	φ 40	-50~260	18.5	250
JMC/JMP80-65-125	50	20	3.0	54	2900	φ 80	φ 65	-50~260	5.5	105
JMC/JMP80-65-160	50	32	3.0	52	2900	φ 80	φ 65	-50~260	11	170
JMC80-50-200	50	50	3.0	46	2900	φ 80	φ 50	-50~260	18.5	210
JMC80-50-250	50	80	3.5	43	2900	φ 80	φ 50	-50~260	30	360
JMC100-80-125	100	20	3.5	63	2900	φ 100	φ 80	-50~260	11	175
JMC100-80-160	100	32	3.5	50	2900	φ 100	φ 80	-50~260	18.5	215
JMC100-65-200	100	50	3.5	46	2900	φ 100	φ 65	-50~260	30	350
JMC100-65-250	100	80	4.0	43	2900	φ 100	φ 65	-50~260	45	480
JMC125-80-160	160	32	4.0	60	2900	φ 125	φ 80	-50~260	30	410
JMC125-100-200	200	50	4.5	55	2900	φ 125	φ 100	-50~260	55	590

4 技术要求

4.1 泵应符合本标准要求，并按规定程度批准的图样，技术文件制造。

4.2 泵的性能应符合 3.2 条之规定。

4.2.1 泵制造厂应确定产品及其派生产品的允许工作范围，并给出性能曲线(扬程，效率，轴功率，汽蚀余量，流量的关系)。

4.2.2 JMC/JMP 系列泵的工作温度范围为-50℃~+260℃。

4.3 汽蚀余量

泵的汽蚀余量应符合表 1 的规定，装置汽蚀余量必须大于泵的汽蚀余量。

4.4 平衡和振动

4.4.1 静平衡

影响振动的主要转动零件如外磁等，应做静平衡试验。静平衡精度通常不低于 GB3215 中规定的 6.3 级。静平衡允许不平衡力矩为： $M=eG$ Kgf·m(N·m)

e 允许偏心矩 m

G 零件重量 kgf(N)

不平衡质量可按图样规定的方法切除或增补。

4.4.2 泵的振动应符合 JB/T8097 C 级规定

泵的噪声应符合 JB/T8098 C 级规定

4.5 泵法兰

4.5.1 JMC/JMP 系列泵法兰连接尺寸符合 GB/T9113-2010 标准 PN16 压力等级之规定，法兰密封面连接方式 RF。

4.5.2 泵法兰的强度应与泵体，叶轮，泵盖等承压零件的工作压力相适应，不允许承受管道附加压力。

4.6 工作环境



在正常环境条件下，泵也适应于室外工作，对于高温或低温，腐蚀性，易燃、易爆等特殊环境，用户在订货时必须说明。

4.7 所有接触介质的零(部)件材质均采用不锈钢材料制造。

4.8 轴封

JMC/JMP 系列泵设计采用无接触传动静密封。

4.9 轴承

JMC/JMP 系列泵选用液力悬浮滑动轴承。

4.9.1 轴承的寿命

按选择和计算确定的轴承，在允许的工作范围和工况条件工作时，轴承的寿命至少应为17500h。

4.10.2 润滑

操作使用说明书应注明所采用润滑剂的牌号和油位标志。

4.10.3 轴承座设计

轴承座的所有开孔均应设计成在正常工作条件下，能防止污物侵入和润滑油漏失，在采用机械油润滑的情况下应开设有管堵的放油孔。

5 制造装配的技术要求

5.1 主要零部件制造的质量要求

5.1.1 泵主要零部件的过流部分采用不锈钢和其它相应的耐腐蚀材料制造。

5.1.2 泵机械加工表面不应有影响质量的疏松，气孔、裂纹，碰伤、刻痕和毛刺等缺陷，叶轮进口修圆、出口倒角。叶轮及壳体流道应修整光滑。

5.1.3 泵各主要部位的配合，精度等级及表面粗糙度应符合表2的规定。

5.1.4 泵机械加工未注公差尺寸的极限偏差按GB1804规定的IT14级执行。

表2 主要部位的配合，精度等级，表面粗糙度

序号	配合部位	优先常用配合	表面粗糙度R _a
1	泵壳与泵盖	E 9 / h 9	3.2
2	泵壳与联接架	E 9 / h 8	3.2
3	泵盖与联接架	H 9 / h 8	3.2
4	联接架与轴承座	H 9 / h 8	3.2
5	轴承座与轴承外圈	J 7	1.6



6	泵轴与轴承内圈	K 6	0.8
7	泵联轴节与泵轴	K 8 / h 7	0.8

5.1.6 泵的过流部位尺寸偏差应符合JB/T6879—2008的规定。

5.2 装配要求

5.2.1 所有零件应检验合格后方能装配,外购件, 外协件应有合格证书或质量保证文件。

6 试验方法与验收规则

6.1 材料试验

材料的化学成份,机械性能,耐腐蚀性能应符合相应的技术规范,泵的应用材料性能测试单。

6.2 试验和检查

6.2.1 静水压试验

承受液压的零件应按下列规定进行水压强度试验,在压力持续时间内,零件不得有漏水及冒汗等现象。

- a 用常温清水进行水压试验;
- b 泵静水压的试验压力为工作压力的1.5倍;
- C 必须在静水压时间内进行仔细检查,静水压的保压时间不得少于10min。

6.2.2 装配好的泵应做运转试验,机械密封运转时的允许泄漏量 $<3\text{ml/h}$ 。

6.2.3 性能试验

6.2.3.1 泵性能试验应按GB/T3216-2016的2级进行,当测得的性能点高于规定的性能被判定不合格时,可切削叶轮外径使其达到规定值,但必须重新试验,且叶轮切削量不得超过原直径的5%。

6.2.3.2 汽蚀余量试验应按GB/5656-94之规定进行。

6.2.4 检查

试验合格的泵应进行下列检查:

- a 在试验运转后,主要零部件的检查;
- b 安装尺寸;
- c 铭牌内容。

6.2.5 最终检查

在出厂前应核实供应范围是否与订货相符。

6.3 泵的型式试验,出厂试验

6.3.1 型式试验的内容包括:运转试验、性能试验、型式试验。型式试验的规范按GB/T3216—2016的2级规定进行,型式试验抽样按JB/T8687-2013《泵类产品抽样检查》规定的抽样方法和判定方法进行。

6.3.2 出厂试验:在泵的工作范围内,包括小流量点、规定流量点、大流量点等三个以上流量点进行试验,检查其扬程和轴功率。在每个流量点下均应测定流量,扬程,轴功率和转速,在开始试验前,应进行试运转试验。



6.3.3 每台泵必须进行运转试验，运转时间不得少于60min。试验时应检查泵的轴承温升，机械密封泄漏及密封，噪声，振动情况。

6.3.4 试验参数必须符合3.2条的规定。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 标牌

泵标牌应耐腐蚀，保证使用期内字迹清晰。要牢固地固定在泵上，并符合GB/T13306的规定。

标牌的内容包括：

- a 制造商名称；
- b 泵的名称及型号；
- c 泵的技术规范：流量（ m^3/h ）、扬程（m）、转速（ r/min ）、配套功率（kW）、汽蚀余量（m）、泵质量（kg）；
- d 泵出厂编号和出厂日期；
- e 生产许可证编号；

7.1.2 旋转方向

泵的旋转方向应在泵的醒目处用红色箭头指示，并注明“禁止空运转”五字。

7.2 包装，运输和贮存

7.2.1 产品的包装应符合GB/T13384—1992和GB/T191的规定。

7.2.2 每台泵的备件和附件应固定牢固，以防在装运和贮存过程中损坏和丢失。

7.2.3 进口和出口应采取相应措施防止异物进入泵内。

7.2.4 制造商自发货之日起，在正常的贮存条件下。应保证至少半年内不至因包装不善而引起锈蚀，磨损等。特殊情况按供需双方协议进行。

8 装箱资料与质量保证

8.1 每台泵出厂应附下列装箱资料并装在能防水，防潮的文件袋内：

- a 产品合格证书
- b 产品装箱单
- c 产品说明书

8.2 质量保证

用户在使用恰当和遵守保养及使用规则的条件下，产品自制造商发货之日起半年内，连续运转不超过三个月（不包括易损件），产品确因制造质量不合格而发生损坏和不能正常工作现象，制造商免费为用户更换、修理产品和零件，易损零件的正常磨损不在此限。机械密封的寿命和泄漏量应符合有关文件规定。