



Q/AHJN.06-2020

Q/AHJN

安徽江南泵阀集团有限公司企业标准

Q/341823AHJN.06-2020

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点51分

J1H 型不锈钢离心泵

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点51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51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部。

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51分



J1H 型不锈钢离心泵技术条件

1、范围

本标准规定了 J1H 型不锈钢离心泵（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。

本标准适用于输送碱液、醇类、各种有机溶剂等介质，输送液体温度范围：J1H 系列泵 $-50^{\circ}\text{C}\sim 260^{\circ}\text{C}$ 。

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/T3214-2007 水泵流量的测定方法
- GB/T3216-2005 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/T3215-1982 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/T13384-2008 机电产品包装通过技术条件
- GB/T191 包装储运图示标志
- 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/T8687-1998 泵类产品抽样检查
- JB/T4297-2008 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/T3183-2012 氟塑料衬里单级单吸化工离心泵技术条件

3、型式和基本参数

3.1 型式

J1H 系列泵结构型式为为单级、单吸，悬臂式离心泵。



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			
JIH25-20-125	2	20	2	27	2900	φ 25	φ 20	-50~260	0.75	55
JIH25-20-160	2	32	2	25	2900	φ 25	φ 20	-50~260	1.1	60
JIH25-20-200	2	50	2	22	2900	φ 25	φ 20	-50~260	2.2	85
JIH32-20-125	3.6	20	2	32	2900	φ 32	φ 20	-50~260	1.1	60
JIH 32-20-160	3.6	32	2	30	2900	φ 32	φ 20	-50~260	1.5	70
JIH32-20-200	3.6	50	2.5	27	2900	φ 32	φ 20	-50~260	3	100
JIH40-25-125	6.3	20	2.5	39	2900	φ 40	φ 25	-50~260	1.5	65
JIH40-25-160	6.3	32	2.5	36	2900	φ 40	φ 25	-50~260	2.2	75
JIH40-25-200	6.3	50	2.5	32	2900	φ 40	φ 25	-50~260	5.5	120
JIH40-25-250	6.3	80	2.5	28	2900	φ 40	φ 25	-50~260	7.5	165
JIH50-32-125	12.5	20	2.5	50	2900	φ 50	φ 32	-50~260	2.2	70
JIH50-32-160	12.5	32	2.5	48	2900	φ 50	φ 32	-50~260	4	120
JIH50-32-200	12.5	50	2.5	45	2900	φ 50	φ 32	-50~260	7.5	155
JIH50-32-250	12.5	80	2.5	39	2900	φ 50	φ 32	-50~260	11	220
JIH65-50-125	25	20	2.5	62	2900	φ 65	φ 50	-50~260	3	85
JIH65-50-160	25	32	2.5	58	2900	φ 65	φ 50	-50~260	5.5	135
JIH65-40-200	25	50	2.5	52	2900	φ 65	φ 40	-50~260	11	190
JIH65-40-250	25	80	2.5	49	2900	φ 65	φ 40	-50~260	15	250
JIH80-65-125	50	20	3	66	2900	φ 80	φ 65	-50~260	5.5	105



J1H80-65-160	50	32	3	64	2900	φ 80	φ 65	-50~260	11	170
J1H80-50-200	50	50	3	60	2900	φ 80	φ 50	-50~260	15	210
J1H80-50-250	50	80	3.5	56	2900	φ 80	φ 50	-50~260	30	360
J1H100-80-125	100	20	3.5	73	2900	φ 100	φ 80	-50~260	11	175
J1H100-80-160	100	32	3.5	69	2900	φ 100	φ 80	-50~260	15	215
J1H100-65-200	100	50	3.5	65	2900	φ 100	φ 65	-50~260	30	350
J1H100-65-250	100	80	4	62	2900	φ 100	φ 65	-50~260	45	480
J1H125-80-160	160	32	4	70	2900	φ 125	φ 80	-50~260	30	410
J1H125-100-200	200	50	4.5	69	2900	φ 125	φ 100	-50~260	55	590

企业标准信息公共服务平台
2020年11月21日 11点51分

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点51分



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			
JIH25-20-125	1	5	2	24	1450	φ25	φ20	-50~260	0.37	51
JIH25-20-160	1	8	2	22	1450	φ25	φ20	-50~260	0.37	56
JIH25-20-200	1	12.5	2	20	1450	φ25	φ20	-50~260	0.55	68
JIH32-20-125	1.8	5	2	28	1450	φ32	φ20	-50~260	0.37	55
JIH32-20-160	1.8	8	2	27	1450	φ32	φ20	-50~260	0.55	60
JIH32-20-200	1.8	12.5	2.5	23	1450	φ32	φ20	-50~260	0.55	80
JIH40-25-125	3.2	5	2.5	35	1450	φ40	φ25	-50~260	0.37	58
JIH40-25-160	3.2	8	2.5	33	1450	φ40	φ25	-50~260	0.55	65
JIH40-25-200	3.2	12.5	2.5	30	1450	φ40	φ25	-50~260	1.1	88
JIH40-25-250	3.2	20	2.5	25	1450	φ40	φ25	-50~260	1.1	115
JIH50-32-125	6.3	5	2.5	45	1450	φ50	φ32	-50~260	0.55	60
JIH50-32-160	6.3	8	2.5	42	1450	φ50	φ32	-50~260	0.55	70
JIH50-32-200	6.3	12.5	2.5	38	1450	φ50	φ32	-50~260	1.1	90
JIH50-32-250	6.3	20	2.5	34	1450	φ50	φ32	-50~260	1.5	140
JIH65-50-125	12.5	5	2.5	57	1450	φ65	φ50	-50~260	0.55	64
JIH65-50-160	12.5	8	2.5	53	1450	φ65	φ50	-50~260	1.1	78
JIH65-40-200	12.5	12.5	2.5	46	1450	φ65	φ40	-50~260	1.5	100
JIH65-40-250	12.5	20	2.5	43	1450	φ65	φ40	-50~260	2.2	165
JIH80-65-125	25	5	2.8	62	1450	φ80	φ65	-50~260	1.1	85
JIH80-65-160	25	8	2.8	59	1450	φ80	φ65	-50~260	1.5	97
JIH80-50-200	25	12.5	2.8	55	1450	φ80	φ50	-50~260	2.2	115
JIH80-50-250	25	20	2.8	53	1450	φ80	φ50	-50~260	4	185
JIH100-80-125	50	5	3	65	1450	φ100	φ80	-50~260	1.5	110
JIH100-80-160	50	8	3	61	1450	φ100	φ80	-50~260	2.2	140
JIH100-65-200	50	12.5	3	57	1450	φ100	φ65	-50~260	4	260
JIH100-65-250	50	20	3	54	1450	φ100	φ65	-50~260	7.5	330
JIH125-80-160	80	8	3.2	68	1450	φ125	φ80	-50~260	4	280
JIH125-100-200	100	12.5	3.5	65	1450	φ125	φ100	-50~260	7.5	330
JIH125-100-250	100	20	3.5	70	1450	φ125	φ100	-50~260	11	360
JIH125-100-315	100	32	3.5	67	1450	φ125	φ100	-50~260	18.5	430
JIH125-100-400	100	50	3.8	64	1450	φ125	φ100	-50~260	37	520
JIH150-125-250	200	20	3.8	74	1450	φ150	φ125	-50~260	22	460



JIH150-125-315	200	32	4	69	1450	φ 150	φ 125	-50~260	45	580
JIH150-125-400	200	50	4	66	1450	φ 150	φ 125	-50~260	75	760
JIH200-150-250	400	20	4.2	76	1450	φ 200	φ 150	-50~260	55	590
JIH200-150-315	400	32	4.5	73	1450	φ 200	φ 150	-50~260	75	820
JIH200-150-400	400	50	4.5	70	1450	φ 200	φ 150	-50~260	110	1080
JIH250-200-250	650	20	4.5	78	1450	φ 200	φ 150	-50~260	75	940
JIH250-200-315	650	32	4.8	75	1450	φ 200	φ 150	-50~260	110	1160
JIH250-200-400	650	50	5	72	1450	φ 200	φ 150	-50~260	132	1380
JIH300-250-250	1000	20	5.5	79	1450	φ 300	φ 250	-50~260	110	1320
JIH300-250-315	1000	32	6	77	1450	φ 300	φ 250	-50~260	160	1750
JIH300-250-400	1000	50	6	74	1450	φ 300	φ 250	-50~260	250	2380

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 JIH 系列泵的工作温度范围应符合表 1 的规定。

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 允许偏心距 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 JIH 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

J1H 系列泵设计采用内装式平衡型机械密封。

4.9 选择机械密封和密封的主要准则:

- a 被输送液化的化学性质,自然性质;
- b 最小和最大密封压力;
- c 密封处液体的温度;
- d 特殊工作条件(包括启动,停车、热冲击和机械冲击等);
- e 泵的转速。

4.10 轴承

J1H 系列泵选用深沟球轴承、圆柱滚子轴承。

4.10.1 滚动轴承的寿命

按选择和计算确定的滚动轴承,在允许的工作范围工作时,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。

5.1.5 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 泵的形式试验，出厂试验

6.3.1 形式试验的内容包括：运转试验、性能试验、型式试验。形式试验的规范按GB/T3216—2016的2级规定进行，形式试验抽样按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，并应注明“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。

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点51分

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年11月21日 11点51分