

立式涡轮消防泵优势

文档编号: F51.10
 发布日期: 2013年7月12日
 替代文档: F51.10
 发布日期: 2003年11月24日

无需引水

NFPA 20要求所安装离心泵应确保进水口完全浸在水中。立式涡轮泵适用于供水水位低于泵进水口的任何地下水源。立式涡轮泵的叶轮始终浸没在水源中。即时启动，无需监督。

陡峭的泵能效曲线

立式涡轮泵的能效曲线比卧式泵更陡。从而使得压力发生变化时流量的变化更小。

适用于不同水位

由于柱管长度可根据应用变化，因此可定制立式涡轮消防泵，以适应几乎任何水位应用。当泵支撑地板或基础高于卧式消防泵的吸水高度时，这一点很重要。立式涡轮消防泵可安装在水井、海上平台、河流或任何水位波动的地方。

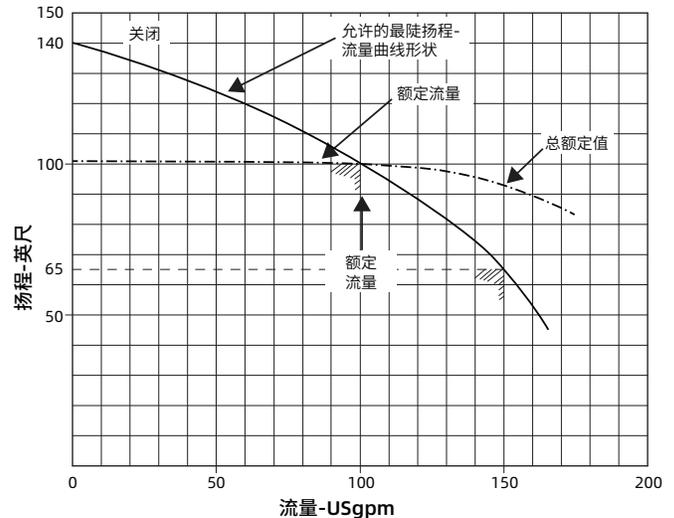
适用于各种水源

认可供水范围从市政供水系统到海水，包括水井、地下和地上水库、露天池塘、溪流以及地上和地下储水罐。

可满足各种流量和压力要求

通过改变转碗和叶轮的级数和尺寸，几乎可从任何水位获得各种系统压力和流量。因此，系统设计人员可非常灵活地设计最有效、最可靠的消防系统。

根据NFPA 20、UL/FM标准设计和制造的消防泵必须满足特定的压力/流量要求。这些指南确保在宽流量范围内提供足够的压力，并且关闭时的最大压力不超过系统极限。



维护成本低

我们的泵旨在提供径向液压平衡。液压力由多叶片碗扩压器均衡。这减少了套筒轴承的径向载荷，从而延长轴承寿命。

所有旋转部件的重量（包括轴向液压推力）均由驱动器顶部的一个推力轴承支撑。维护工作量非常少，必要时，很容易接近轴承。

工程特性

额定压力: 40至500 psi。

额定流量: 250至5,000 USgpm。

中间轴承: 0-50英尺产品润滑柱管和轴组件。大于50英尺的油润滑柱管和轴组件。

测试: 测试包括非见证能效测试，以及排放头和碗组件的非见证水压测试。

排放头组件

排放头：ASTM A48, class 30, 铸铁, 配备125# ANSI法兰连接,用于最大压力(关闭)为175psi排水。对于更高的压力,使用具有额定值为250# ANSI的排放法兰的排放头。也可提供锻钢排放头。

填料函：ASTM A48, class 30, ASTM B505合金932轴承, 编织丙烯酸填料, 316SS压盖, 铸造在填料下方的润滑脂室中, 最高压力为150psi。如果高于150psi, 则提供旁通式填料函, 配备两个青铜ASTM B505合金932笼式环。压盖螺栓的材质为304不锈钢, 配不锈钢螺母。

排放头轴：两件, ASTM A582, 416不锈钢, 用螺纹与排放头联接。配备青铜ASTM B584合金838调节螺母。

柱管总成

管道：钢质, ASTM A53, S型, B级, 带钢质螺纹接头。最大长度为10英尺。也可提供法兰连接的柱管。产品润滑：轴承保持架--球墨铸铁A536 GR60或青铜ASTM B584, 氯丁橡胶主轴轴承--D2000-77a。可选油润滑。

主轴：ASTM A108, C-1045碳钢和ASTM A269, 304不锈钢; 轴颈处为衬套。联轴器为ASTM A108, GR 1215钢材。

碗总成

碗：ASTM A48, 搪瓷, class 30铸铁, 或A536 GR60球墨铸铁。

碗耐磨环：ASTM B505-943青铜。

碗轴承：ASTM B505-932青铜。

碗轴：ASTM A582, 416不锈钢。

叶轮：封闭式, 除19F ASTM 149-592青铜外, 所有青铜均为ASTM B584-838, 动态平衡。

叶轮夹头：ASTM A108, GR 1215钢材。

过滤器：有色金属夹篮式, ASTM B584红色黄铜。对于井泵应用, 可使用锥形过滤器。

典型规格书

按计划提供并安装一(1)套消防泵系统, 包括:

泵

由Underwriters Laboratories Inc. (UL)列出并经Factory Mutual(FM)批准的立式涡轮消防泵, 型号为_____, 流量为_____Usqpm, 增压压力为_____psig。

柴油机

该泵应通过柔性联轴器直接连至柴油机, 柴油机由_____制造, 型号为_____, 经UL和FM列出并批准, 转速为_____rpm且海拔高度为_____英尺时的连续净额定功率为_____HP。柴油机应符合美国国家消防协会第20号手册的要求, 并应特别批准用于消防泵服务。其额定允许转速不应超过上述转速值, 并应产生足够马力, 以10%的储备功率驱动消防泵。

冷却水系统

供应至热交换器的冷却水应来自泵的排放口, 在泵的排放阀之前引出。管道连接应包括四(4)个手动截止阀(包括旁通管路)、两个过滤器、两个压力调节器、一个列出的自动电磁阀和一块压力表、管道和管件, 所有这些都由泵制造商根据NFPA 20安装在柴油机上。

蓄电池

应在干充电条件下提供两块重型铅酸电池, 电解液装在单独的容器中。还应包括合适的蓄电池架和60英寸电池电缆。

直角齿轮传动装置

FM认可的直角齿轮传动装置应配备额定值为泵的最大bhp的传动轴。应提供合适的联轴器防护罩来封闭旋转组件。

燃油系统

燃油系统应由UL列出，并应包括一个按NFPA 20标准推荐的_____加仑地上储油箱、加油管和盖子、手动关闭旋塞、阻火器、油位计和柔性编制接头。储油箱应配备用于地板安装的支腿。机械承包商应提供经认可的钢管和零星管材及管件。

电机

消防泵应连接至最大功率为____HP的立式空心轴电机，转速为_____rpm，电压____V，_____相，_____周期。电机应为开式防滴型，标准效率，使用系数为1.15。

必备管件

消防泵应配备以下附件：

- 一(1)块排放压力表，3½"(89mm)，表盘式
- 一(1)个1½"(38mm)排气阀

其他附件

消防泵应配备一(1)个外部测试集管2½"(63.5mm)软管阀，带盖子和链条，以适应泵的额定流量。应提供一(1)个主泄压阀和一(1)个废水锥。

柴油机自动控制器

消防泵控制器品牌为____，型号为_____，严格按照NFPA的最新要求制造。控制器应由Underwriters Laboratories of Canada (ULC)和/或Underwriters Laboratories (UL)列出和标识，和/或由Factory Mutual (FM)批准。

稳压泵

稳压泵型号为_____，流量为_____USgpm，增压压力为_____psig。稳压泵应由开式防滴型电机驱动，电机功率为_____HP，转速为_____rpm，电压为_____V，_____相，_____周期。

稳压泵控制器

稳压泵应由稳压泵自动控制器控制，控制器型号为_____，配备全电压驱动器。

安装和测试

消防泵的最大允许工作压力为_____，应至少进行5分钟水压试验，试验压力为最大工作压力的两倍。

消防泵应在额定转速下进行能效测试。消防泵应在不低于65%额定扬程的压力下提供不少于150%的额定流量。消防泵的关闭总扬程不应超过总额定扬程的140%。应提供经过认证的测试曲线，表明流量、扬程、功率和效率。

多伦多 - 加拿大

23 BERTRAND AVENUE
TORONTO, ONTARIO
CANADA, M1L 2P3
+1 416 755 2291

布法罗 - 美国

93 EAST AVENUE
NORTH TONAWANDA, NEW YORK
U.S.A., 14120-6594
+1 716 693 8813

伯明翰 - 英国

HEYWOOD WHARF, MUCKLOW HILL
HALESOWEN, WEST MIDLANDS
UNITED KINGDOM, B62 8DJ
+44 8444 145 145

曼彻斯特 - 英国

WOLVERTON STREET
MANCHESTER
UNITED KINGDOM, M11 2ET
+44 8444 145 145

班加罗尔 - 印度

#59, FIRST FLOOR, 3RD MAIN
MARGOSA ROAD, MALLESWARAM
BANGALORE, INDIA, 560 003
+91 80 4906 3555

北京 - 中国

北京市朝阳区东三环北路2号
南银大厦1612室
中国 100027

上海 - 中国

上海市虹口区四川北路888号903室
中国 200085
+86 21 5237 0909

上海 - 中国

上海市奉贤区吴塘路368号
中国 201400

圣保罗 - 巴西

RUA JOSÉ SEMIÃO RODRIGUES AGOSTINHO, 1370
GALPÃO 6 EMBU DAS ARTES
SAO PAULO, BRAZIL
+55 11 4785 1330

里昂 - 法国

93 RUE DE LA VILLETTE
LYON, 69003 FRANCE
+33 4 26 83 78 74

迪拜 - 阿联酋

JAFZA VIEW 19, OFFICE 402
P.O.BOX 18226 JAFZA,
DUBAI - UNITED ARAB EMIRATES
+971 4 887 6775

曼海姆 - 德国

DYNAMOSTRASSE 13
68165 MANNHEIM
GERMANY
+49 621 3999 9858

任博利亚 - 罗马尼亚

STR CALEA MOTILOR NR. 2C
JIMBOLIA 305400, JUD.TIMIS
ROMANIA
+40 256 360 030

艾蒙特朗流体系统
始于 1934

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM

联系我们:

+86 21 5237 0909

Armstrongfluidtechnology.com/zh-cn/



关注我们