

ZAZ、ZEX、XBZ 系列 强自吸化工流程泵

执行标准：API610-2004

流 量： $Q=0.8\sim 400\text{m}^3/\text{h}$

扬 程： $H=16\sim 250\text{m}$

工作压力： $P=2.5、5.0\text{MPa}$

工作温度： $T=-80^{\circ}\text{C}\sim +450^{\circ}\text{C}$

用 途：可输送各种清洁的和含有 $<2\%$ 固体颗粒各种温度的介质。主要用于化工、石油工业、炼油厂、液罐抽排、罐车卸货、污水抽排、自动控制工程等。自吸能力强，自吸时间短（可实现同步自吸）、吸程高，吸上能力远高于普通自吸泵。

产品概述：

ZAZ、ZEZ、XBZ 系列强自吸式离心泵是 API 标准石油化工流程泵 ZA、ZE、XB 的派生产品，泵结构、性能参数及应用领域与 ZA、ZE 泵完全一致，产品执行 API610 第 8 版标准。

ZAZ、ZEZ、XBZ 系列强自吸式离心泵型谱应用范围广，能实现同步自吸，自吸时间短，而且自吸高度可达到泵的最大吸程。

该系列泵具有噪音低、振动小、安全可靠、运行稳定、维修方便的特点。

该系列泵密封根据工况的不同，可以采用填料密封、单端面、双端面等密封，适用于不同的工况要求。



型号说明：

ZAZ/ZEZ/XBZ 80-200A

ZAZ：产品系列代号：底脚支承单级单吸悬臂式自吸泵（承压 2.5MPa）

ZEZ：产品系列代号：中心线支承单级单吸悬臂式自吸泵（承压 5.0MPa）

XBZ：产品系列代号：中心线支承单级单吸小流量高扬程自吸泵（承压 5.0MPa）

80：泵出口直径（mm）

200：叶轮名义直径（mm）

A：叶轮变形代号

工作原理：

关闭泵出口阀门，向负压罐（密闭容器）中注水直至与罐内吸水管平齐，关闭注水阀门。启动水泵，达到正常转速后，打开水泵出口阀门，此时负压罐内水位迅速降低，当达到设定位置时，负压罐内的压力（负压）与泵吸入口处压力相等，被输送介质水在大气压力作用下，源源不断流向负压罐，保证泵连续运行。

根据玻意耳—马略特定律，当定量气体温度维持不变时，其容积与压力成反比，即 $P_1V_1=P_2V_2$ ，根据此公式可计算出负压罐的体积（主要先确定平面截面积，计算高度），计算出负压罐高度后，为了保证被输送介质在大气压力作用下，能源源不断流向负压罐，一般加 1.3 倍安全系数。泵的安装高度必须根据液面和泵的许用汽蚀余量确定。

P1：负压罐注水至与罐内吸水管平齐时的气体压力，即大气压

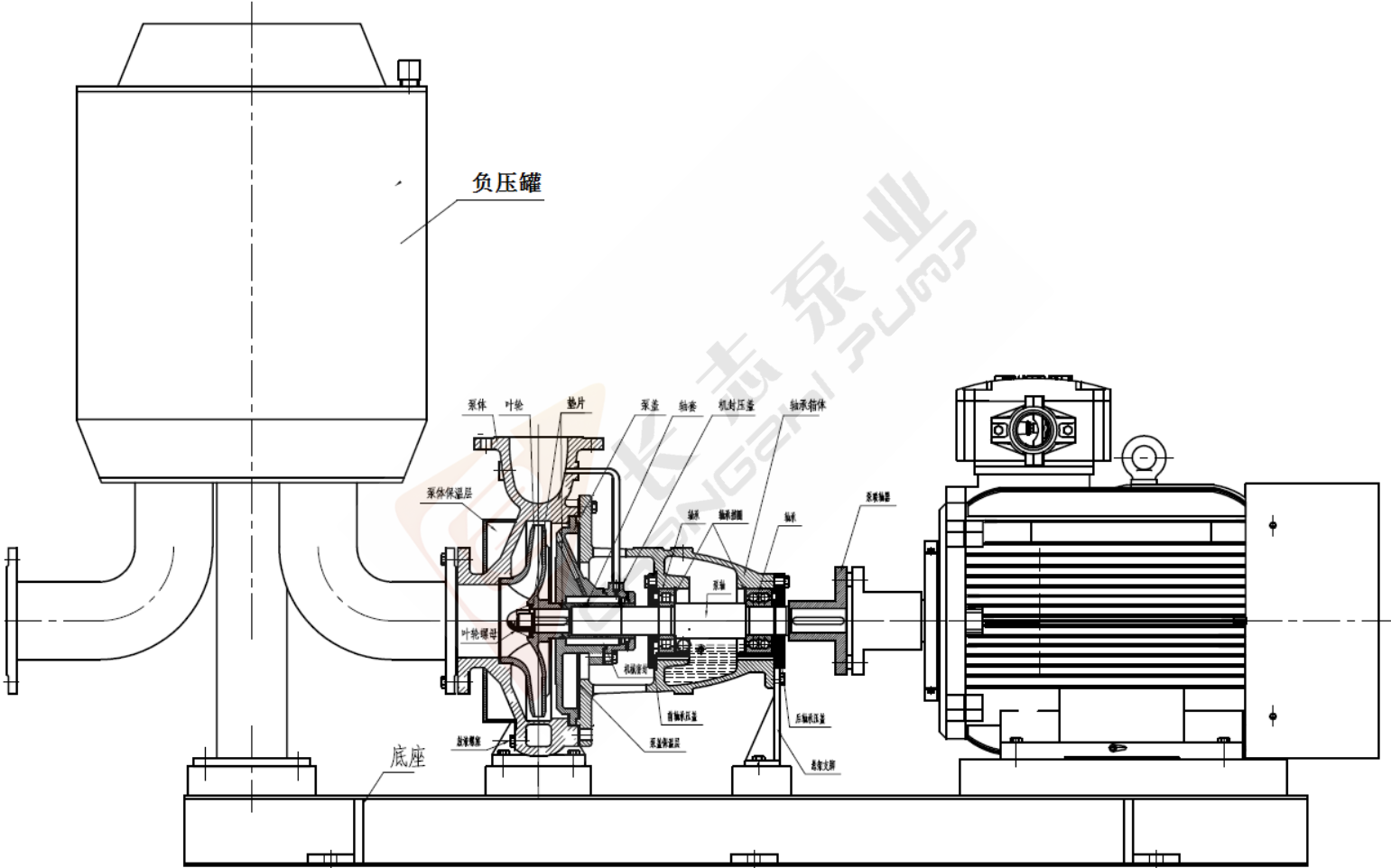
V1：负压罐注水至与罐内吸水管平齐时，负压罐内空气体积

P2：泵进口处压力

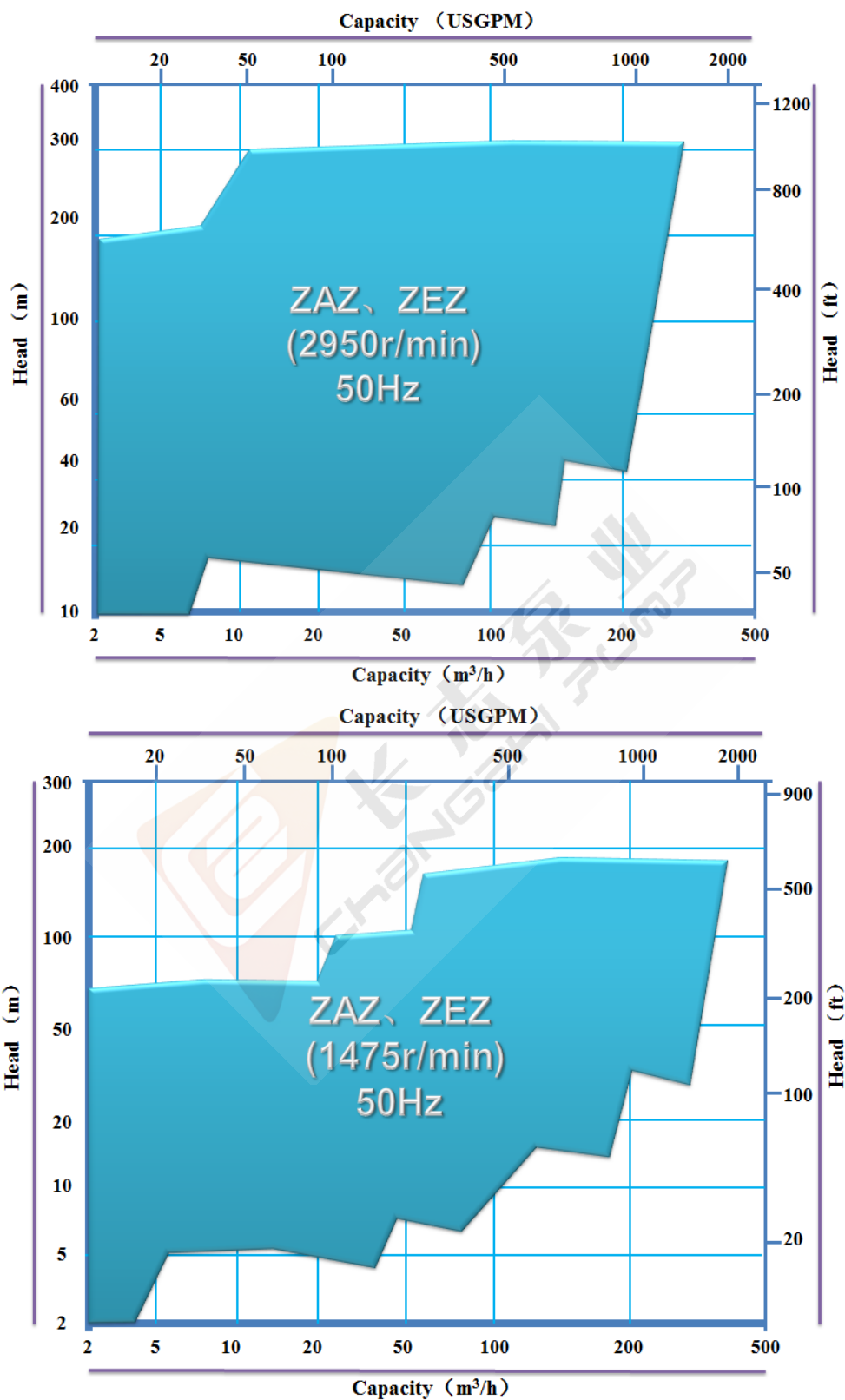
应用领域：

可输送各种清洁的和含有微量颗粒的易燃、易爆、强腐蚀性等介质。主要用于化工、石油工业、炼油厂、液罐抽排、罐车卸货、污水抽排、自动控制工程等。

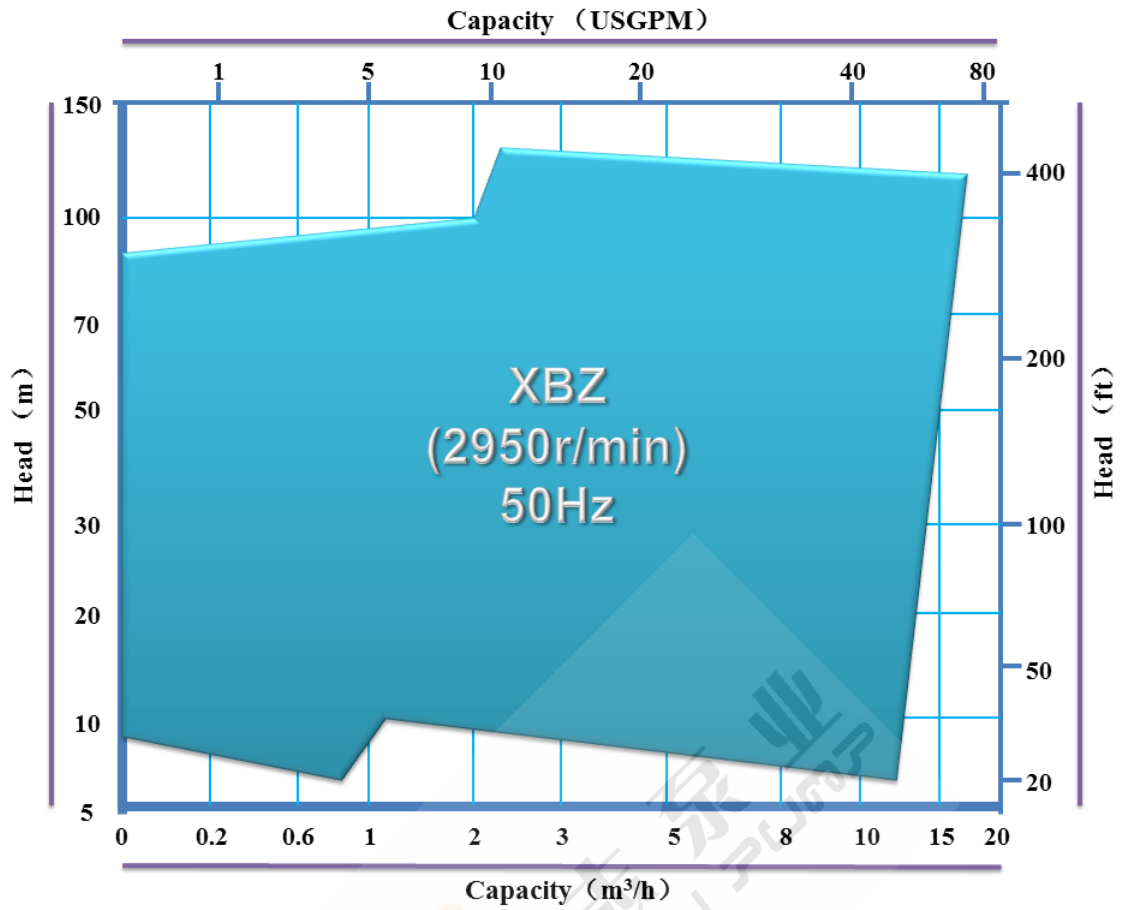
结构特征：



标准水力型谱：



此类图表适用于 ZAZ、ZEX 标准泵系列，超出此型谱范围可以进行特殊设计。



此类图表适用于 XBZ 标准泵系列，超出此型谱范围可以进行特殊设计。