



喷射器和真空系统

拥有近百年的开发设计制造的丰富经验

喷射器，也被称为喷射泵，是一种用于输送、压缩、加热或混合气体、蒸汽、液体或固体的装置，以气体或液体介质作为动力驱动介质。其工作原理是在喷嘴中将压力能转化为速度。喷射器是一种“没有活动部件的泵”。

喷射器是组成蒸汽喷射真空泵、蒸汽喷射冷却系统和加热/冷却单元的核心部件。GEA喷射真空系统的核心是喷射器和冷凝器的组合。它们被广泛用于蒸发器、干燥器、蒸馏和精馏装置以及冷冻干燥、缩聚、脱气和除臭工艺中建立和维持真空。

优势

- 设计简单
- 运行可靠
- 设备寿命长
- 无活动部件
- 磨损率低，维护成本低
- 可处理的抽气量宽广 $10 \text{ m}^3/\text{h} \sim 2,000,000 \text{ m}^3/\text{h}$
- 抽真空能力可达 0.01 mbar (绝压)
- 可使用产品蒸汽作为动力介质
- 喷射真空泵可与机械真空泵组合使用(混合型系统)
- 多种制造材料可供选择，例如不锈钢、铸铁、哈氏合金、钛、石墨、PVC、PTFE、PP

喷射器和真空系统

工作原理

喷射器的基本原理是从喷嘴高速喷射出的液体或气体，夹带并加速周围的液体、气体或固体物质。

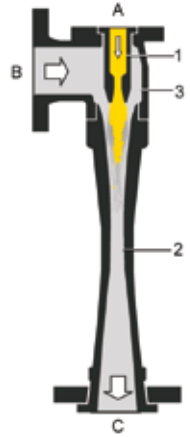
该作用的结果是动力介质与夹带(吸入)流体的混合流体，在第二个喷嘴中速度降低、压力升高。在连接管口处的压力和对应的流量决定了一台喷射泵的功能效果。

喷射器由三个主要部件组成：

- 1 动力喷嘴
- 2 扩管
- 3 头部腔室

且至少带有三个连接口：

- A 动力介质入口
- B 抽吸入口
- C 压力排放出口



GEA成功交付案例

三级蒸汽喷射真空泵，带表面冷凝器，用于化工行业。
抽气能力：26.7 mbrA, 3,462 kg/h。



原油储罐内的喷射混合系统。使用喷射混合器，料液在罐内实现三维流动，而不产生回转运动。



二级蒸汽喷射液环真空泵，带表面冷凝器，用于炼油厂的真空塔。
抽气能力：8 mbarA, 6,198 kg/h (689,337 m³/h)。



具有可变流量的热压机，用于海水淡化装置的多效蒸馏单元，生产能力为800 t/h馏出物。



四级蒸汽喷射真空系统的其中一级喷射器，用于炼钢脱气。
抽气能力：0.6 mbrA, 1,100 kg/h (1,387,000 m³/h)。



三级蒸汽喷射冷却装置，采用桥式设计。
将194 m³/h的水从28 °C冷却至1 °C。
制冷量：2,900 kW。



对我们的产品感兴趣，需要更多信息？

请联系我们展位上的销售人员或登录gea.com/contact联系我们，或访问我们的网站，您可以找到可供下载的喷射器和真空产品目录或其他产品手册。

您也可以直接联系我们并索取PDF版本或打印副本。我们将会很乐意发送给您。

GEA China

基伊埃中国

No. 99, Hexiang Road Minhang District

闵行区鹤翔路99号

201109 Shanghai China

201109 中国上海

Tel +86-21-2408 2288

Fax +86-21-2408 2222

sales.china@gea.com

gea.com

