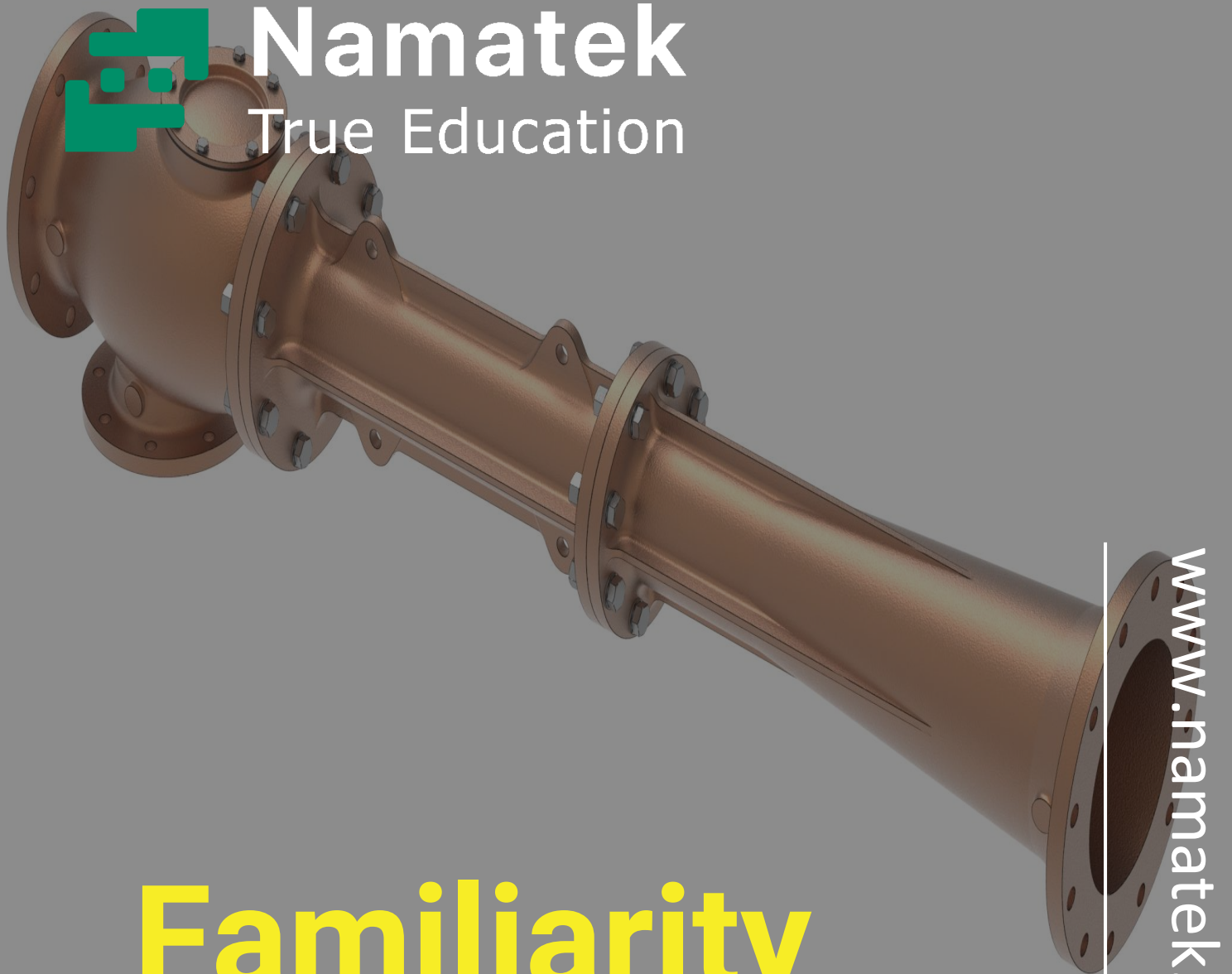




Familiarity with ejector

آشنایی با انواع اجکتور

فهرست مطالب

1. اجکتور چیست؟
2. طبقه بندی انواع اجکتور
3. کاربرد انواع اجکتور

شاید شما هم بارها انواع اجکتور را دیده باشید اما ندانید که این تجهیز یک Ejector است. اجکتورها یکی از تجهیزات بسیار پرکاربرد در صنعت هستند که در حوزه های مختلفی بکار می روند.

در اینجا سعی داریم به معرفی این تجهیز، انواع و کاربردهای متنوع آن بپردازیم.

#1 اجکتور چیست؟



اجکتورها (Ejector) به طور کلی وسایلی برای جابه جایی، تراکم یا اختلاط گازها، بخارات، سیالات و جامدات هستند. این تجهیزات اغلب

برای تهویه مطبوع استفاده می شوند و بیشترین استفاده آن ها در سردخانه ها است.

انواع اجکتور در صنایع مختلفی استفاده می شود و می توان گفت که با عملکردی که دارند، نقش بسیار پر رنگی را در کارایی دستگاه های متفاوت صنعتی ایفا می کند.

اجکتورها معمولا از فلزات و مواد متنوعی ساخته می شوند و همین امر باعث می شود تا کارایی آن ها با یکدیگر متفاوت باشد.

در ادامه این مطلب با ما همراه باشید تا با انواع اجکتور و کاربرد آن ها آشنا شوید.

برای اینکه با اجکتورها بهتر آشنا شوید باید بدانید که اولین و مهم ترین کاربرد اجکتورها، ایجاد خلا است.

در مکان هایی که خلأ وجود داشته باشد، امکان تقطیر و تبخیر تحت خلأ به وجود می آید و در برخی موارد نیز می توان از آن ها برای انتقال و پمپاژ آب یا مایعات دیگر و هوا استفاده کرد.

یکی دیگر از مهم ترین موارد استفاده از اجکتورها، تهویه محیط و حذف ذرات آلوده موجود در سیالات می باشد که برای تخلیه هوای آلوده از یک محیط بسته مانند تانکر از یک دستگاه تهویه یا ونتیلاتور استفاده می شود.

اجکتورها این قابلیت را دارند که به صورت 24 ساعته یا به صورت چند مرحله ای در حال کار باشند و با کمترین ضریب خطا به کار خود ادامه دهند.

استفاده از این قابلیت اجکتورها به صنعتی که در آن استفاده می شود، بستگی دارد.

انواع اجکتور از قطعات متفاوتی تشکیل شده است که در ادامه آن ها را معرفی می کنیم.

- سرپوش بازدید
- افشاننده
- صافی بخار
- سرپوش افشاننده
- ورودی بخار آب
- سرپوش ورودی
- ورودی افشاننده
- مبدل فشار به سرعت یا خرطومی خروجی (اجکتور)

#2 طبقه بندی انواع اجکتور



اجکتورها بر اساس اینکه در آن ها از چه سیالی به عنوان سیال محرک، استفاده می شود، به سه دسته تقسیم می شوند که اجکتورهای بخار، اجکتورهای آب یا سایر مایعات فرآیندی و اجکتورهای هوا هستند.

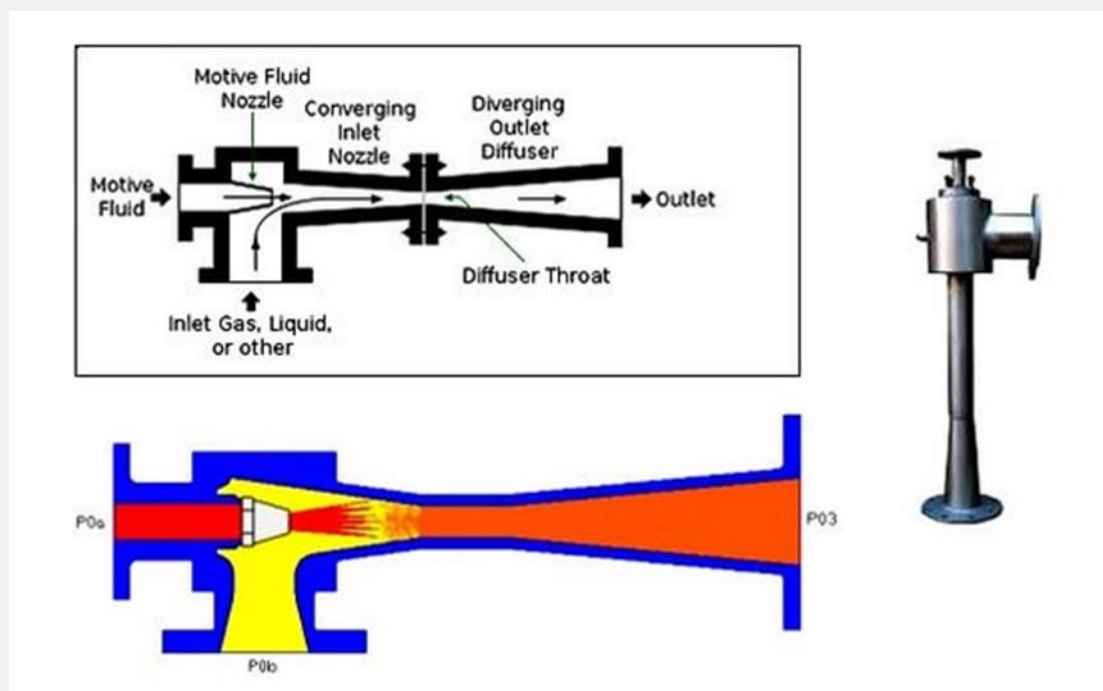
هر کدام از این اجکتورها کاربرد خاص خود را دارند که در ادامه مقاله به آن ها اشاره می کنیم.

#2-1 انواع اجکتور بخار

اجکتور بخار یکی از مطمئن ترین و کم هزینه ترین تجهیزات ایجاد خلأ است که در صنایع مختلف کاربرد دارد.

این اجکتورها ضریب خطای بسیار پایینی داشته و اغلب به صورت 24 ساعته در حال کار هستند. این نوع اجکتور دارای عمر بسیار بالایی بوده و نیاز به تعمیر ندارد.

عملکرد این اجکتورها به طوری است که هوا از یک سمت وارد اجکتور شده و بعد از آن در جریان اصلی بخار قرار می گیرد. زمانی که این اتفاق رخ می دهد، اگر خروجی اجکتور یک محفظه باشد، خلأ ایجاد می شود و اگر خروجی اجکتور باز باشد، بخار با فشار زیاد از آن خارج می شود.

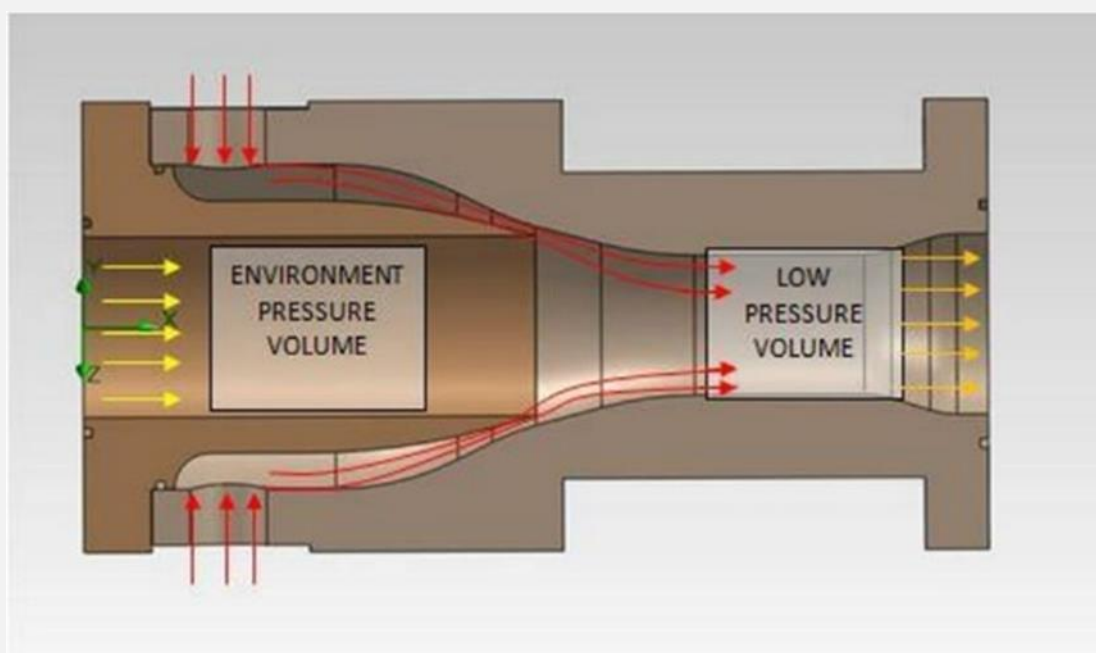


#2-2 انواع اجکتور آب

اجکتورهای آب برای افزایش فشار و افزایش سرعت آب در خروجی استفاده می شوند. یکی از نمونه های بارز استفاده از اجکتور آب شلنگ کارواش است. اگر به کارواش رفته باشید، دیده اید که فشار آب آن ها بسیار زیاد است.

آن ها در خروجی شلنگ از اجکتور آب استفاده می کنند تا از آب کمتر و فشار بیشتری برای تمیز کردن بهره ببرند. این مورد یکی از کوچک ترین موارد استفاده از انواع اجکتور آب است.

عملکرد این اجکتورها به صورتی است که آب در جریان اصلی وارد اجکتور شده و در خروجی با هوا و یک لوله بسیار باریک روبه رو شده که باعث افزایش فشار آب می شود.



#2-3 انواع اجکتور هوا

این اجکتورها مانند اجکتورهای بخار کار می کنند و کارشان تولید خلأ است.

وظیفه این اجکتورها تبدیل بخار به اتمسفر است که در اجکتورهای بزرگ این کار صدای زیادی را تولید می کند که در آن باید از سایلنسر استفاده کرد.

کاربرد مهم این نوع اجکتورها تقطیر و تبرید است که آن ها را بسیار مهم کرده است. این اجکتورها در صنایع مختلفی استفاده می شوند و دستگاه هایی که این اجکتور در آن ها استفاده می شوند، بسیار بزرگ و حجیم هستند.



#3 کاربرد انواع اjektور

همانطور که بیان شد، اjektورها انواع مختلفی دارند که هر کدام از آن ها کاربرد خاص خود را دارند.

کاربرهایی که در ادامه به شما معرفی می کنیم، کاربردهای همه اjektورهای هوا، بخار و آب است که برخی از آن ها با یکدیگر مشترک بوده و برخی دیگر فقط مختص به یک نوع اjektور است.

به طور مثال تقطیر در همه آن ها وجود دارد.

- هوازدایی کندانسور توربین
- رطوبت زدایی تنباکو

- تولید فیلم در صنعت پلاستیک
- تولید اوره
- گاز زدایی اکسترودر
- فرآیندهای خشک کردن
- بو زدایی از روغن خوراکی
- گاز زدایی فولاد
- صنایع شیمیایی
- شیرین سازی آب
- تقطیر تحت خلأ
- استخراج و فرآوری گاز طبیعی

سخن پایانی

در این مطلب انواع اجکتور را به شما کاربران گرامی معرفی کردیم و اطلاعاتی مفیدی را درباره طبقه بندی این تجهیزات پرکاربرد صنعتی در اختیار شما قرار دادیم.

بدون وجود این تجهیزات کاربردی چرخ بسیاری از صنایع مرتبط با آن ها نمی چرخد و می توان گفت چرخه تولید بسیاری از مراکز صنعتی به وجود این تجهیزات وابسته است.

اجکتورها اغلب عمر زیادی دارند و خیلی کم ممکن است دچار خرابی و نقص شوند اما در صورتی که خراب شوند، بهتر است که دیگر از آن ها استفاده نشود و برای خرید یک اجکتور نو اقدام کنید.