

## Gas Jet Vacuum Pumps and Compressors

این اجکتورها برای شرایطی که بخار در دسترس نباشد و یا هوا یا گاز فشرده نسبت به بخار مزیت داشته باشند مناسب هستند. مکانسیم این تجهیزات مشابه سایر اجکتورها می باشد.



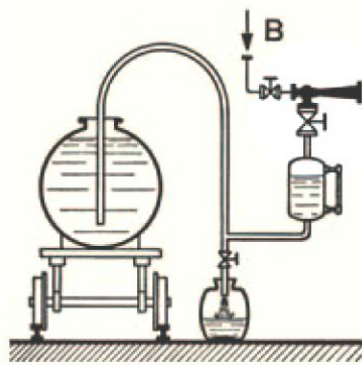
### مزایا

- ساخت نسبتاً آسان
- عدم وجود قطعات متحرک
- نیاز به نگهداری ناچیز
- هزینه سرمایه‌های نسبتاً پایین
- امکان ساخت از انواع مواد از جمله فولاد، استنلس استیل، چدن، برنج، تیتانیوم، تفلون و گرافیت

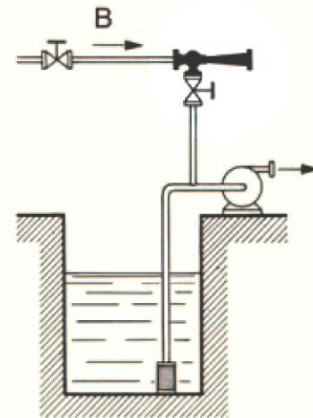
### کاربردها

#### Gas Jet Vacuum Pumps

- به عنوان پمپ راه‌انداز برای پمپ‌های گریز از مرکز (مثلاً بر روی کشتی‌ها)
- مکش نشتی نفت و گاز
- در صنایع هسته‌ای در نمونه‌گیری، ترکیب نسبت‌های معین مایعات و انتقال پیوسته مقادیر اندک سیال
- تخلیه خطوط لوله، مخازن و رآکتورها

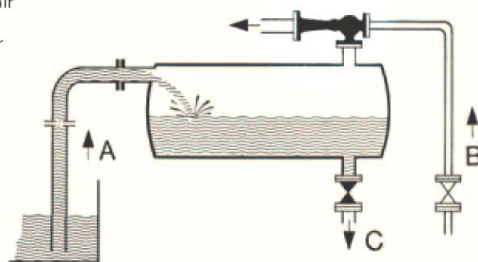


استفاده از gas jet vacuum pump برای تخلیه سیفون



تخلیه خط مکش پمپ‌های گریز از مرکز

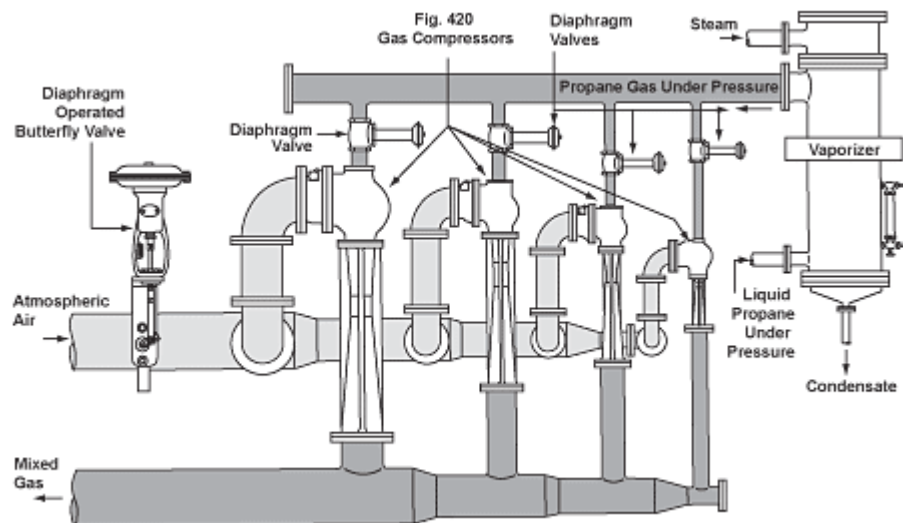
A = Suction line  
B = Compressed air  
C = Outlet  
D = Conveying air



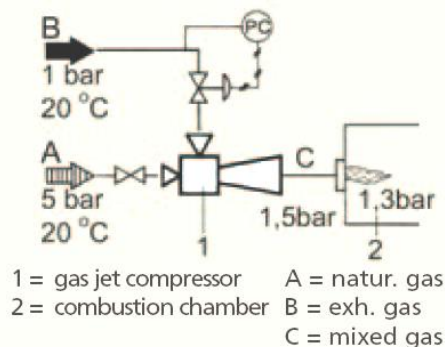
استفاده از gas jet vacuum pump برای بالا آوردن سیالات  
Gas jet compressors

این اجکتورها کاربردهای گسترده‌ای در صنایع گاز طبیعی دارند. بعضی از این کاربردها عبارتند از:

- به کمک گاز طبیعی تحت فشار (مثلاً فشار چاه)، از منابع زیرزمینی گاز را مکیده، مخلوط را تا فشار خط لوله متراکم می‌کنند.
- اختلاط دو نوع گاز طبیعی با ارزش حرارتی متفاوت به نسبت‌های معین، برای دستیابی به یک ارزش حرارتی مشخص و ثابت برای مصرف در شبکه گاز
- در پیک مصرف شبکه گاز، در صورت بروز کمبود گاز طبیعی، کمپرسورهایی که با بخار گاز مایع (پروپان، بوتان و ...) کار می‌کنند هوا را از جو مکیده، مخلوطی با خواص مشابه گاز طبیعی تولید می‌کنند.



- در سایت‌های استخراج گاز طبیعی توربوکمپرسورهایی برای انتقال گاز در حجم و فشار بسیار بالا وجود دارد که از محل هواپند شفت‌های عبور کننده از پوسته مارپیچ آنها مقادیر زیادی گاز نشت می‌کند. اجکتورهایی که با فشار گاز بعد از این توربوکمپرسورها تحریک می‌شوند وظیفه مکش گاز موجود در پوسته در فشار 3 bar و تراکم آن تا 16 bar به منظور جلوگیری از نشتی را به عهده دارند.
- انتقال حجم عظیم هزاران متر مکعب گاز ذخیره شده در مخازن در هر ساعت
- متراکم ساختن گاز پسماند تولید شده در حین فرآوری گاز طبیعی تا فشار جو
- سایر کاربردهای این اجکتورها عبارتند از:
- مکش و اختلاط گاز طبیعی با گاز خروجی، هوا یا سایر گازها و انتقال مخلوط به محفظه احتراق



- مکش و اختلاط گازهای اتمسفریک گرمایش فرآیند پالایش با گازهای ناشی از فرآوری (استفاده از گازهای خروجی شعله)
- تولید قدرت
- صنایع فرآوری
- صنعت کاغذ
- تولید نفت

## نکات نصب

- در مورد gas jet compressors، به منظور پیشگیری از بازگشت جریان از سمت پرفشار کمپرسور به داخل مخزن گاز، نصب یک شیر یکطرفه بر روی خط مکش ضروریست.