

تعمیر پمپ وکیوم چطوری انجام میشه؟ آیا اصلا پمپ وکیوم به تعمیر آمده است؟ چه طوری پمپ رو تعمیر کنم و...؟ اینها عضو آن دسته از سوالاتی هستند که صنعتگران هنگامی میزان قدرت خلاء گیری دستگاهشان کم میشوند میپرسند و گاهی اوقات هم پیش آمده است که افرادی با مهندسین شرکت پیشتاز پمپ تماس گرفته اند و درخواست کمک کرده اند که آنها پمپ وکیوم خود را باز نموده و الان نه تنها به پمپ وکیوم آسیب های فراوانی وارد کرده اند بلکه صدماتی هم به خود وارد نموده اند و....

پس با ما همراه باشید تا مطالبی را در این زمینه خدمت شما همراهان گرامی ارائه دهیم. در ضمن میتوانید از طریق راه های ارتباطی ما با ما در تماس باشید.

شماره های تماس:

- تلفن همراه: ۰۹۱۲۰۲۸۸۶۳۱ و ۰۹۱۲۸۱۸۸۷۵۳
- تلفن ثابت: ۰۲۱۶۶۷۹۱۷۸۵

آدرس:

تهران بزرگراه فتح خیابان 17 شهریور خیابان شهید نبی اله کرمی بن بست سوم پلاک-1

از کجا بدونم به تعمیر پمپ وکیوم نیاز دارم؟

خب بیایید فرض کنیم که در یک کارخانه ای هستیم و مدیر عامل کارخانه شکایت دارد که پمپ وکیوم به طور کلی خراب شده است. بزارید اول اون صنعت رو بعنوان مثال کمی توضیح دهیم. تصور ما این است که در یک کاخانه تولیدی کابینت رو شویی، کمد یا بوفه و ... هستیم. همانطور که میدانید برای حکاکی های سه بعدی بر روی کابینت نیازمند به یک دستگاه سی ان سی هستیم که خود این دستگاه جهت گیر دادن قطعات ام دی اف یا چوب و ... بر روی خود نیازمند به یک پمپ وکیوم میباشد.

دستگاهی دیگر به جز پمپ وکیوم جهت انجام این کار سنگین نداریم و الان هم سی ان سی قابلیت گیر دادن قطعه کار خود را از دست داده است و مهندسین این کارخانه مطمئن هستند که ایراد از پمپ وکیوم میباشد.

اما نظر شما چه طور است؟

آیا واقعا شما هم اینطور فکر میکنید ! اگر این چنین است باید بگویم که سخت در اشتباهید.

پس جواب این ماجرا چیست؟

اول از همه اجازه بدهید که خود عملیات وکیوم کردن را توضیح دهم تا به صورت کامل این موضوع رو درک کرده باشید. پمپ وکیوم همانطور که میدانید وسیله ای میباشد که با تخلیه مولکول های هوا (یا گاز دیگر) از یک محفظه مشخص آب بندی شده، یک فشار منفی یا (خلاء نسبی) ایجاد میکند. به این عملیات وکیوم کردن میگویند .

خب حالا فرض کنید اگر آن محفظه آب بنی شده کمی درض داشته باشد چه اتفاقی میافتد؟

اگر این سوال به حقیقت بپیوندد (دقیقا مثل مشکل اون کاخونه ای که در بالا گفتیم) پمپ وکیوم هر چه قدر مولکول از سطح بردارد به خاطر وجود آن درز ریز فوراً مولکول های دیگری جایگزین آن میشوند و همین امر باعث میشود که عملیات خلاگیری انجام نشود. مهندسین شرکت پیشتاز پمپ به شما قول میدهند که اگر آن کارخانه مثال زده شده بالا ابتدا بصورت اصولی عملیات درز گیری را انجام میدادند مشکلشان حل میشد.

اگر محفظه آب بندی باشد ولی وکیوم کردن خیلی ضعیف شده باشد چکار کنیم؟

آها ! الان به اصل مطلب یعنی تعمیر پمپ وکیوم رسیدیم. اگر در این شرایط قرار گرفتید باید اول اطمینان حاصل کنید که آیا **پمپ وکیوم آبی** خراب شده است یا قسمت الکترو موتور ؟ برای انجام این کار باید چند مراحل زیر را پشت سر بگذارانید. اول از همه باید به سراغ الکترو موتور رفت و دید که سالم ایت یا خیر. برای اینکار موتور را روشن کنید و سپس ببینید که عدد آمپر موتور با عدد پلاک روی موتور یکی است یا نه. اگر دقیقاً همان بود پس الکترو موتور سالم است اما اگر عدد فرق داشت پس ایراد از الکترو موتور است. نشانه ها و علل خرابی پمپ وکیوم میباشد که عبارتند از:

- عدم دریافت مایع پمپ شونده
- عدم هواگیری یا پرکردن اولیه پمپاز سیال
- ارتفاع مکش منفی بسیار زیاد
- ارتفاع تخلیه زیاد است
- گرفتگی پروانه
- مایع به اندازه کافی نمی رسد
- نشستی هوا در لوله مکش
- نشستی هوا در کاسه نمد
- خرابی پروانه
- آب بندی یا لایه معیوب
- دهانه مکش به اندازه کافی درون مایع نیست و....

در فیلم زیر نمونه ای از تعمیر پمپ وکیوم و سونگ توسط شرکت پیشتاز پمپ آورده میباشد.

[video width="720" height="1280" mp4="https://pishtazpump.ir/wp-content/uploads/2020/02/beforemvp36.mp4"][/video]

و اما فیلم زیر بعد از تعمیر پمپ وکیوم توسط پیشتاز پمپ میباشد

[video width="1280" height="720" mp4="https://pishtazpump.ir/wp-content/uploads/2020/02/aftermvp36.mp4"][/video]

در صورت نیاز مطالعه پمپ وکیوم و سونگ میتوانید به سایت اصلی **وسونگ** بروید.

اما مروری کنیم بر انواع پمپ وکیوم

پمپ های وکیوم به سه دسته اصلی

- پمپ وکیوم آب در گردش
- پمپ وکیوم روغنی
- پمپ وکیوم خشک

تقسیم میشوند. در ادامه هر کدام از آنها را به صورت مختصر توضیح میدهیم.

پمپ وکیوم آب در گردش چیست ؟

پمپ وکیوم آب در گردش همانطور که از نامشان پیداست از آب جهت خنک کردن استفاده میکند و از قسمت هایی مانند بدنه که شامل سیلندر ها و سر سیلندر ها و روتور که شامل شفت و پروانه می باشد ، تشکیل شده است. روند کار پمپ وکیوم آبی به اینگونه میباشد که پروانه داخل سیلندری که پر شده است از آب با انجام حرکت دورانی حول محور پمپ ، باعث ایجاد رینگ مایع میشود. این روند باعث بیشتر شدن گردش آب در یک طرف و در نتیجه ایجاد خلا میشود. در طرف دیگر این حجم کاهش پیدا می کند و سبب ایجاد تراکم هوا و بخار آب میگردد.

[caption id="attachment_1713" align="alignnone" width="300"]



پمپ وکیوم آب در گردش[/caption]

این دسته از پمپ وکیوم نسبت به وکیوم روغنی قیمت پایین تری را دارند و همچنین اینکه بدلیل استفاده از آب برای خنک کردن هزینه نگهداری بسیار پایین تری را دارند. همچنین اگر بخواهیم از کاربرد پمپ وکیوم آبی در صنعت بگوییم میتوانیم به صنایعی همچون:

- صنایع کاغذ سازی : آبیگری از خمیر کاغذ
- نفت ، گاز ، پتروشیمی
- صنایع فولاد
- درام فیلتر ها
- صنایع غذایی و دارویی (پخت و تغلیظ)
- صنایع نساجی و.... اشاره کرد.

پمپ وکیوم روغنی چیست ؟

پمپ وکیوم روغنی نیز دسته ای از پمپ ها هستند که با استفاده از روغن قدرت کار کردن دارند. گاهی اوقات هم پیش میاید که این پمپ ها به خطر اینکه از روغن استفاده میکنند خلا کمتری دارند در حالی که اصلا اینگونه نیست. این پمپ ها از قدرت بالایی برخوردارند اما هزینه نگهداری بالاتری دارند. هنگام تعمیرات این دسته از پمپ ها هزینه های بسیار سنگینی نسبت به دیگر رقبا خود دارد.

[caption id="attachment_1714" align="alignnone" width="276"]



پمپ وکیوم روغنی[/caption]

پمپ وکیوم خشک چیست؟

آخرین دسته ای که میخوایم به شما معرفی کنم پمپ وکیوم خشک میباشد. این پمپ ها در صنایع سبک مورد استفاده قرار میگیرند و همچنین اینکه باید شرایط محیطی برای آنها مساعد باشد. این پمپ ها در صنایعی مانند اتوکلاو ها و آزمایشگاه و دندان پزشکی و بکار میرود. صنایع بسته بندی ، شیمیایی ، دارویی و غذایی نیز از این پمپ ها استفاده میکنند.

[caption id="attachment_1715" align="alignnone" width="300"]



پمپ وکیوم خشک[/caption]

از اینکه تا پایان مقاله همراه ما بودید متشکریم. در صورت نیاز به مشاوره یا تعمیر پمپ وکیوم میتوانید با کارشناسان ما تماس بگیرید و جواب پرسش های مورد نیاز خود را بگیرید.

از طریق لینک زیر نیز میتوانید پی دی اف ای مقاله را دانلود کنید.