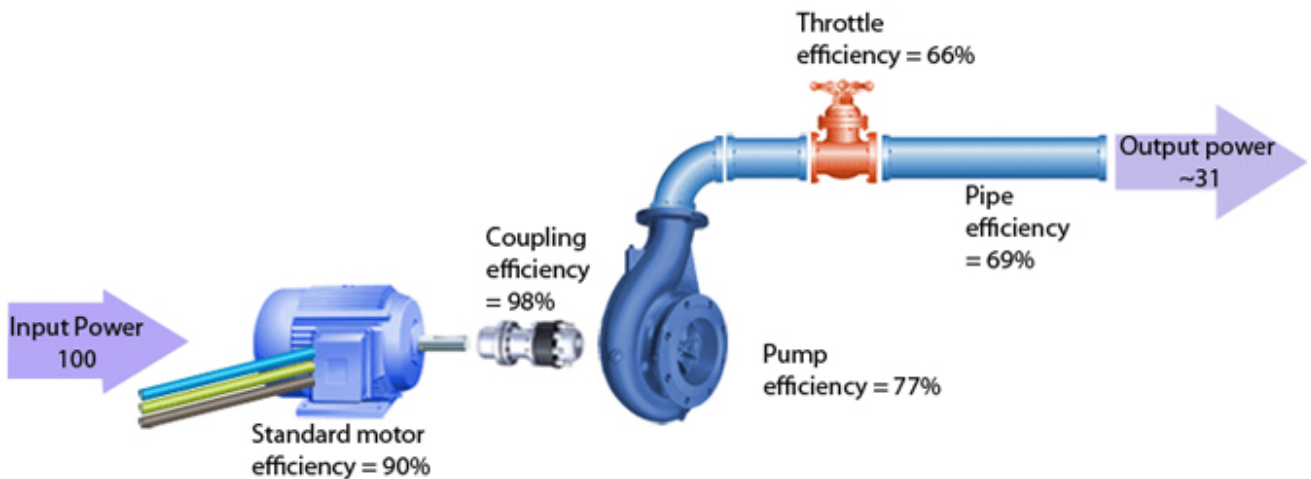


مطالب پمپ

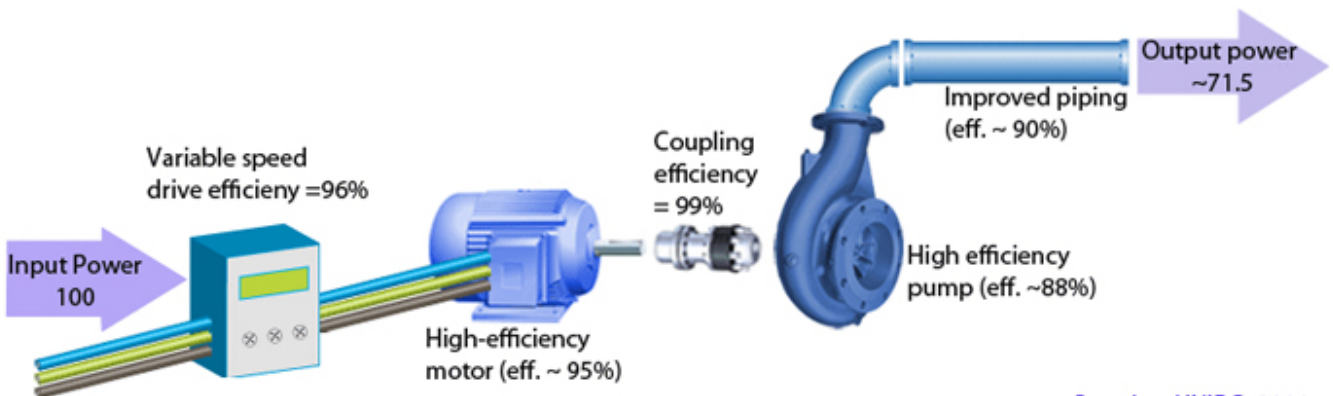
## راهنمایی و مشخصات برخی از انواع پمپ ها

نویسنده: مدیر صنعت فا تاریخ: ۱۳۹۷/۰۶/۰۹ زمان مطالعه: ۴ دقیقه بازدید: ۲

### Conventional Pumping System (Efficiency ~ 31%)



### Efficiency Optimized Pumping System (Efficiency ~ 72%)



Based on UNIDO, 2011.

راهنمایی های لازم و مفید در هنگام انتخاب نوع پمپ آب خانگی و صنعتی برای استفاده در یک کارکرد معین نحوه انتخاب پمپ می تواند که با توجه به گراویته ویژه ، دمای کارکرد ، وضعیت های فشار ، ترکیبات تشکیل دهنده مایع و NPSH موجود متفاوت باشد. لیست قیمت انواع پمپ ها : مرکز [;hellip&]

## راهنمایی های لازم و مفید در هنگام انتخاب نوع پمپ آب خانگی و صنعتی

برای استفاده در یک کارکرد معین نحوه انتخاب پمپ می تواند که با توجه به گراویته ویژه ، دمای کارکرد ، وضعیت های فشار ، ترکیبات تشکیل دهنده مایع و NPSH موجود متفاوت باشد.



لیست قیمت انواع پمپ ها : مرکز فروش پمپ آب ، خانگی و صنعتی

### مشخصات پمپ سانتریفوژ تک مرحله ای، تک مکشه با پروانه معلق

- بیشترین کاربرد را در بین انواع پمپ های سانتریفوژ در واقع این نوع از پمپ های سانتریفوژ دارند.
- در این نوع پمپ ها در واقع حداکثر هد محدود به قطر 15 inch و سرعت 3600 دور در دقیقه است.
- معمولاً پروانه های با قطر بزرگ تر در سرعت های پائین تری عمل می کنند.
- در این پمپ ها دما می تواند که کم، متوسط و بالا باشد.
- مقدار NPSH مورد نیاز برای پروانه های تک مکش کم می باشد.
- مرکز جرم پروانه در خارج از حد فاصل دو یاتاقان می باشد.
- دارای نیروی محوری دریاتاقان می باشند.

### مشخصات پمپهای سانتریفوژ خطی In-Line تک مرحله ای

- برای پمپ های تک مرحله ای جایگزینی مناسب زمینی می باشند.
- هدکلی این پمپ ها تقریبا تا مقدار 400ft محدود می شود.
- معمولا در مواردی که دما پائین باشد به کار می روند NPSH مورد نیاز آنها نسبتا کم است.
- توان آن ها تا مقدار تقریبا 200HP محدود می شود.
- از یاتاقان ها معمولا در بیشتر طرح های این پمپ ها استفاده نمی شود.

#### \*\*\*توجه

از یک یاتاقان ضد اصطکاکی در محفظه پمپ Pump Housing در طرح هایی از این پمپ ها استفاده می شود.

### مشخصات پمپهای سانتریفوژ تک مرحله ای با گیربکس داخلی

- معمولا از این پمپ ها بیشتر برای کاربرد هایی که هد بالا و جریان کمی را دارند استفاده می شود.
- معمولا حداکثر هد کلی این پمپ ها تقریبا 2500ft می باشد.
- برای تمامی دما ها معمولا این پمپ ها می توانند که مورد استفاده قرار بگیرند.
- کمترین مقدار NPSH مورد نیاز را دارا می باشند
- حداکثر توان ترمزی آن ها می تواند تا 400bhp محدود شود.
- می توان سرعت پمپ را تا بالاتر از 30000rpm با استفاده از گیربکس داخلی افزایش داد.

### مشخصات پمپ های جابه جایی مثبت از نوع پلانجری

- در کاربرد هایی که فشار بالا می باشد از این پمپ ها معمولا استفاده می شود
- هد نامحدودی را تولید می کنند.
- در این پمپ ها حداکثر دبی جریان 500 gpm می باشد.
- در این پمپ ها مقدار توان تا مقدار 1500bhp محدود می شود.
- در این پمپ ها اغلب ظرفیت (دبی) ثابت است.
- همواره تولید ضربان بر عهده این پمپ ها است از این رو لازم است تا از میرا کننده ضربان Damper در آن ها استفاده شود.

### مشخصات پمپ سانتریفوژ تک مرحله ای، دومکشه با پروانه بین یاتاقانی

- در مواردی که جریان بالایی مد نظر باشد از این نوع پمپ ها استفاده می شوند.
- و یا در مواردی که هد کم یا متوسط مورد نیاز باشد.

- و این که NPSH مورد نیاز کم باشد.
- در این پمپ ها محدوده دمایی می تواند که کم ، متوسط و یا بالا باشد
- در میان دو یاتاقان مرکز جرم پروانه می باشد.
- در این پمپ ها نیروی محوری معمولا کم می باشد.
- برای سرعت محدودیتی ندارند.
- بار محوری آن ها بسیار کم است.
- بهتر است تا از سرعت ویژه مکش مطمئن شوید که حتما کمتر از 9000 باشد.

### مشخصات پمپ های سانتریفوژ چند مرحله ای افقی با پروانه بین یاتاقانی

- کاربرد این پمپ ها در مواردی است که هد بالا و دبی متوسط مد نظر باشد.
- معمولا در مرحله اول آن ها از پروانه با دو مکش البته در صورتی که NPSHr کم باشد استفاده می شود.
- در این پمپ ها دمای کارکرد می تواند که کم، متوسط و یا بالا باشد.
- برای سرعت معمولا محدودیتی را ندارند.
- در این پمپ ها بسیار لازم است تا نیروی محوری متعادل شود

### مشخصات پمپ عمودی چند مرحله ای

- در مواردی که NPSH موجود کم باشد از این پمپ ها استفاده می شود.
- بوسیله اضافه شدن مراحل توانایی تولید هد بالایی را دارا می باشند.
- می توانند دمای کارکرد آن ها کم ، متوسط و یا بالا نیز باشد.
- در این پمپ ها محدوده جریان می تواند کم و یا متوسط باشد.
- برای سرعت محدودیتی را ندارند.
- بیشتر مایعات فرایندی غیر ساینده معمولا برای این پمپ ها می توان استفاده کرد.

لازم است تا قبل از انتخاب پمپ و محرک آن تعریفی کامل از شرایط و وضعیت عمل کرد سیستمی که پمپ در آن کار خواهد کرد بیان شود. معمولا که این شرایط می تواند شامل مقاومت سیستم در قسمت مکش و خروجی ، هد مورد نیاز به وسیله سیستم و NPSH موجود باشد.

مطالعه کنید : بوستر پمپ

#انتخاب پمپ مناسب #بهینه سازی سیستم پمپاژ #سیستم پمپاژ