

بررسی اهمیت محاسبه توان پمپ



دانلود PDF این مقاله

محاسبه توان پمپ را با روش‌های گوناگونی می‌توان در نظر گرفت. پمپ آب یک نوع دستگاه پایه‌ای و مکانیکی بسیار مهم برای پمپاژ مایعات به شمار می‌آید که از واحدهای اندازه‌گیری وات و کیلو وات برای محاسبه توان پمپ این دستگاه استفاده می‌کنند ولی واحد اندازه‌گیری اسب بخار را نیز نباید در این بین جای داده‌اند.

در این مطلب با چه مواردی آشنا می‌شویم؟

محاسبه توان پمپ
همه چیز در مورد محاسبه توان پمپ



قیمت پمپ کف کش

برای اطلاعات بیشتر کلیک کنید

اطلاعات بیشتر

نویسندگان

محاسبه توان پمپ

پمپ آب یا تلمبه یک نوع وسیله مکانیکی است که امروزه برای انتقال مایعات گوناگون در صنایع به کار می‌آید. این وسیله عمدتاً به صورت برقی، دستی و بادی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد که امروزه در صنایع مختلف کاربرد خود را به نمایش می‌گذارد. دبی، هد، افت ارتفاع پمپاژ، فشار، جرم مخصوص سیال، توان خروجی، توان مصرفی و راندمان همگی از جمله معیارهای اصلی برای واحد اندازه‌گیری پمپ و همچنین اختلاف در قیمت کف کش به شمار می‌آیند.

انواع پمپ می‌تواند دورانی و یا رفت و برگشتی باشد. توجه داشته باشید که برای انتخاب بهترین پمپ کف کش ایرانی یا انواع پمپ دیگر قطعاً برندهای ایرانی می‌توانند گزینه‌های منحصر به فرد و ایده‌آل به شمار آیند. امروزه برندهای تولید کننده‌های مانند توان تک که البته تنها در حوزه تولید پمپ‌های کف کش فعالیت می‌کنند، از کیفیت بالایی برای تولید خود استفاده می‌کنند تا در طولانی مدت بتوانند نسبت به جلب رضایت مشتری مطمئن عمل کنند.



همه چیز در مورد محاسبه توان پمپ

فرمول محاسبه توان پمپ آب

در ابتدا شما را با فرمول‌های سریع محاسبه توان پمپ آب آشنا می‌کنیم تا در ادامه بتوانید با این مبحث بیشتر آشنا شده و درک بهتری داشته باشید. اسب بخار آب به حداقل توانی که پمپ کف کش برای کارایی خود به آن نیاز دارد اشاره می‌کند. TDH را نادیده نگیرید، هد دینامیک کل را شامل می‌شود و مسافت فاصله عمودی مایع را با تلفات اصطکاک لوله می‌توان جمع کرد. Q نیز به دبی مرتبط است. SG معمولاً به وزن مخصوصی که به مایع اشاره می‌کنند و در پایان نیز می‌توان به بررسی توان خروجی هیدرولیکی اشاره کرد که شامل این عکس خواهد شد:

محاسبه توان پمپ با مشاهده تصاویر

طبق آن چه گفته شد پمپ، یک نوع دستگاه مکانیکی است که برای تامین نیروی جابجایی سیال از دبی کم می‌گیرد و برای خروجی خود از واحدهای توان برای اندازه‌گیری استفاده می‌کند. قیمت بهترین پمپ کف کش ایرانی و انواع پمپ آب را باید با توجه به پارامترهای ساخت و کاربرد آن مورد بررسی قرار دهید. معمولاً وات به کیلووات واحدهای اندازه‌گیری توان به شمار می‌آیند، اما در آمریکای شمالی و برخی نقاط جهان از واحد اسب‌بخار استقبال می‌کنند و می‌توان گفت اسب بخار آب یعنی توان هیدرولیکی و حداقل توان مورد نیاز برای کار کردن پمپ را باید مورد بررسی قرار داد. معمولاً برای انجام محاسبه توان پمپ شما باید بر حسب کیلووات و یا اسب بخار این محاسبه را برای مقدار توان پمپ در نظر بگیرید. توجه داشته باشید که Q به دبی، H به ارتفاع برحسب متر و Y به وزن مخصوص سیال اشاره می‌کنند. به این تصویر دقت کنید:

بتر است بدانید که برای محاسبه کردن توان خروجی موتور پمپ نیز باید ۳ معیار یعنی P1 یعنی توان مصرفی موتور، P2 توان تولیدی موتور و P3 یعنی توان تولیدی موتور را مورد بررسی قرار داد. شما باید در ابتدا نوع پمپ را بشناسید و سپس به محاسبه توان آن بپردازید که معمولاً پمپ کف کش با پمپ آب ساختاری متفاوت دارد. برای آشنایی بیشتر به این عکس دقت کنید:

بررسی توان پمپ آب برای پروژه طرح شده

برای محاسبه توان پمپ آب مورد نیاز شما می‌توانید به نیاز پروژه مورد نظر دقت کنید که به چه میزان دبی نیاز دارد. معمولاً در این شرایط از گالن در دقیقه استفاده می‌کنند. حال نوبت آن رسیده است که به اندازه‌گیری ارتفاعی که آب باید منتقل شود بپردازید. شما باید بدانید که از چه نوع پمپی استفاده می‌کنید که انواع مختلف پمپ دارای قیمت پمپ کف کش متفاوتی نیز هستند، پمپ کف کش ایرانی و یا هرنوع دیگری قطعاً به شکل متفاوتی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

شما نباید به فاصله‌های افقی حقیقتاً بیندیشید، ممکن است به مرور زمان سطح آب دچار تغییر گردد و باید در این شرایط از حداکثر فاصله مورد توجه خود استفاده کنید. لطفاً برآورد و بررسی تلفات اصطکاک را نیز نادیده نگیرید. مقدار اصطکاک به عوامل مختلفی ارتباط دارد که می‌توان گفت قطر داخلی لوله، طول لوله، نحوه اتصالات و نوع خم‌ها و همچنین مواد لوله را در بین این عوامل می‌توان در نظر گرفت. اصطکاک را براساس هد و یا واحد فوت می‌توان محاسبه کرد. حال نوبت آن رسیده است که به جمع پمپاژ عمودی و تلفات اصطکاک بپردازید. وزن مخصوص هرچیزی جزء آب را اگر برای پمپاژ در نظر می‌گیرید را نباید نادیده بگیرید. در ادامه شما باید به تقسیم اسب بخار هیدرولیکی بر بازده پمپ نیز بیندیشید. موارد گفته شده به روش اول برای محاسبه توان این وسیله مکانیکی است را برای پروژه‌های طرح شده در نظر می‌گیرند.

اندازه گیری توان خروجی پمپ آب

روش دیگری که برای محاسبه و بررسی توان پمپ آب می‌توان در نظر گرفت، باید سطح آبی که درون مخزن نگهداری می‌شود را در ابتدا بررسی کنید. معمولاً می‌توان به خالی کردن مخزن مقصد پرداخت و تانک دوم را به عنوان مخزن مقصد انتخاب کرد. توجه داشته باشید که باید به اندازه‌گیری فاصله عمودی بین ۲ مکان دقت بیشتری داشته باشید. سپس باید پمپ را روشن کنید و حال نوبت اندازه‌گیری نرخ جریان یعنی دبی است. البته جستجوی وزن مخصوص سیال را نباید نادیده گرفت. توجه داشته باشید که پمپ آبی که انتخاب می‌کنید، صد درصد باید با کیفیت بالایی ساخته شود که در غیر این صورت استفاده از هرنوع روشی برای انتخاب توان پمپ نمی‌تواند به درستی انجام پذیرد. در این بین می‌توانید به برآورد قیمت کف کش نیز بپردازید که کیفیت ساخت توان تک در این شرایط بسیار مطمئن و ایده آل است.

سخن پایانی

هرآن‌چه برای محاسبه توان پمپ مورد نیاز بود را به نحو احسن و البته به زبانی ساده و قابل درک بیان کرده‌ایم. امروزه استفاده از انواع پمپ آب را نمی‌توان نادیده گرفت. ناگفته نماند که توان تک یکی از بهترین برندهای تولیدکننده پمپ‌های کف کش در کشور است که خط تولید خود را با کیفیت بالایی توانسته به نمایش بگذارد. توجه داشته باشید که پمپ‌های کف کش با توجه به ساختار و نحوه ساخت خود امروزه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

این مطلب رو به اشتراک بگذار...



برای اطلاع از تخفیف‌ها در خبرنامه ما مشترک شوید

ایمیل خود را وارد کنید

ارسال

10 سال خدمات پستی از فروش



مشاوره و پشتیبانی رایگان



صادر کننده پمپ به کشور آلمان



تعارف‌ها

قیمت کف کش

قیمت پمپ کف کش

کف کش

محصولات توان تک

پمپ کف کش

پمپ کف کش ایرانی

بهترین پمپ کف کش ایرانی

توان تک

کارخانه: شهریار- بلوار آزادگان - خیابان فاطمیان - پلاک 25

تلفن کارخانه: 02165684041

فروشگاه 1: تهران-خیابان سعیدی جنوبی-پلاک (355)

021-33930480

فروشگاه 2: تهران-خیابان سعیدی جنوبی-پلاک (288)

021-33979610 | 021-33979617 | 021-33979619



شرکت توان تک در سال ۱۳۶۲ شمسی با هدف ساخت و تولید اده‌وات کشاورزی و پمپ‌های آب تأسیس گردید. در قدم اول طراحی یک نوع پمپ کف کش را برنامہ ریزی و تولید نمود.

WAYS OF COMMUNICATION

021-33979619

info@tavantak.ir

تهران - خیابان سعیدی جنوبی - پلاک (288)