



Namatek
True Education

MODEL C48AA33A06 SER 34217CH
HP 3/4 VOLTS 115/230
RPM 3450 ROT CWLE
AMPS 10.2/5.1 AMPS^{MAX} LOAD 14.8/7.4
HZ 60 SF 1.5 FR 56J PH 1
THERMALLY PROTECTED CET63ABN AMB 40 °C
ENCL ODP TYPE UC
DUTY CONT. CODE L INSUL CLASS B

Water Pump License Plate

www.namatek.com

پلاک خوانی پمپ آب

فهرست مطالب

۱. پلاک خوانی پمپ آب چیست؟
۲. پلاک خوانی پمپ آب چرا مهم است؟
۳. چرا باید پلاک خوانی پمپ آب را بلد باشیم؟
۴. چگونه پلاک خوانی پمپ آب را انجام دهیم؟
۵. نکات مهم در پلاک خوانی پمپ آب
۶. انواع پمپ آب و نحوه پلاک خوانی آن ها

پمپ آب یکی از دستگاه های مهم و پرکاربرد در خانه ها، صنایع و کشاورزی است که برای انتقال آب از یک نقطه به نقطه دیگر استفاده می شود. پمپ آب ها انواع مختلفی دارند که بر اساس ساختار و توان، کاربرد آن ها متفاوت است. برای انتخاب بهترین پمپ آب برای نیاز خود، باید از ویژگی ها و مشخصات فنی آن ها آگاهی داشته باشید. این اطلاعات را می توانید از پلاک روی پمپ آب بخوانید. در این مقاله قصد داریم به شما بگوییم که چگونه پلاک خوانی پمپ آب را انجام دهید و از این طریق بهترین گزینه را برای خرید پمپ آب انتخاب کنید.

پلاک خوانی پمپ آب چیست؟



پلاک خوانی پمپ آب یعنی فهمیدن اطلاعات فنی یک پمپ آب با خواندن پلاک فلزی نصب شده روی بدنه آن. این اطلاعات شامل موارد زیر می شوند:

- نوع و مدل پمپ
- دبی و هد پمپ
- توان و ولتاژ پمپ

- نوع و تعداد فازهای برق
- نوع و مدل موتور
- حداکثر دمای مایع
- تیپ حفاظتی پمپ
- میزان صدای پمپ

پلاک خوانی پمپ آب به شما کمک می کند که پمپ آب مناسب برای نیاز خود را انتخاب کنید و از کیفیت و عملکرد آن مطمئن شوید. برای پلاک خوانی پمپ آب، باید ابتدا پلاک روی پمپ آب را پیدا کنید و سپس اطلاعات روی آن را با استفاده از یک جدول تفسیر کنید.

پلاک خوانی پمپ آب چرا مهم است؟



همانطور که گفتیم پلاک خوانی پمپ آب عبارت است از خواندن و فهمیدن اطلاعاتی که روی پلاک فلزی یا پلاستیکی پمپ آب نوشته شده است. این اطلاعات شامل مشخصات فنی، کد محصول، شماره سریال، تاریخ تولید، نام تولید کننده و نشان های ایمنی پمپ آب می باشد.

- پلاک خوانی پمپ آب برای انتخاب، نصب، تعمیر و نگهداری پمپ آب بسیار مهم است. با پلاک خوانی پمپ آب می توانید پمپ آب مناسب

برای نیازهای خود را پیدا کنید، آن را به درستی نصب کنید، در صورت خرابی پمپ آن را تشخیص دهید و تعمیر کنید و پمپ را به صورت ایمن و بهینه بهره برداری کنید.

- پلاک خوانی پمپ آب همچنین می تواند به شما کمک کند تا از کیفیت و اصالت پمپ آب مطمئن شوید، از پمپ های تقلبی و غیر استاندارد دوری کنید، از گارانتی و خدمات پس از فروش پمپ آب بهره مند شوید و از رعایت قوانین و مقررات مربوط به پمپ آب اطمینان حاصل کنید.

چرا باید پلاک خوانی پمپ آب را بلد باشیم؟



پلاک خوانی پمپ آب یک مهارت ضروری است که به شما کمک می کند تا از کیفیت و عملکرد پمپ آب خود مطمئن شوید. با پلاک خوانی پمپ آب می توانید:

- پمپ آب مناسب برای نیاز خود را انتخاب کنید. برای مثال، اگر می خواهید پمپ آب برای آبیاری باغچه خود استفاده کنید، باید پمپ آبی را بخرید که دارای دبی و هد کافی باشد. دبی نشان دهنده میزان

آبی است که پمپ در واحد زمان می تواند از خود عبور دهد و هد نشان دهنده ارتفاعی است که پمپ می تواند آب را بالا ببرد.

• از صحت و سلامت پمپ آب خود اطمینان حاصل کنید. برای مثال، اگر می خواهید پمپ آب را برای آب گرم کن استفاده کنید، باید پمپ آبی را بخرید که دارای حداکثر دمای مایع مناسب باشد. این عدد نشان می دهد که پمپ تا چه دمایی می تواند آب را پمپاژ کند، بدون اینکه به خودش آسیب بزند.

• از مصرف انرژی پمپ آب خود آگاهی داشته باشید. برای مثال، اگر می خواهید پمپ آب را برای شستشوی ماشین استفاده کنید، باید پمپ آبی را بخرید که دارای ولتاژ و آمپر مناسب باشد. این اعداد نشان می دهند که پمپ چه مقدار برق مصرف می کند و چه مقدار جریان برق را نیاز دارد. این موارد برای محاسبه هزینه برق و انتخاب سیم و کابل مناسب مهم هستند.

چگونه پلاک خوانی پمپ آب را انجام دهیم؟

		Viale dell'Industria 1 37040 Veronella (VR)			
type CB210/00		ITALY			
Q(l/min) 10 - 140		H(m) 56.9-34			
07/19	Hmin 34	Hmax 57,3			
P ₂ (HP) 2 - (kW) 1,5		P ₁ (kW) 2,6		MEI ≥	
V 1 ~ 230		C 50 μF 450 v		CI F IP 44	
A 11,5		Hz 50		2800 min ¹ Weight 24,5 Kg	
N* 19A00010298210106145		T max liquid 50 *C			
Continuous Duty		Overload Protector		YES	

برای پلاک خوانی پمپ آب، باید ابتدا پلاک روی پمپ آب را پیدا کنید. این پلاک معمولاً روی بدنه پمپ یا روی موتور پمپ قرار دارد و می توانید با چشم یا با استفاده از یک چراغ قوه آن را ببینید.

برای پلاک خوانی، می توانید از جدول زیر که شامل معنی علائم و اختصارات رایج روی پلاک پمپ آب است، استفاده کنید. پلاک خوانی پمپ آب یک فرآیند مهم است که به شما اطلاعات مفیدی در مورد عملکرد و وضعیت پمپ می دهد.

در ادامه نحوه انجام پلاک خوانی پمپ آب را توضیح می دهیم:

- **پیدا کردن پلاک:** پلاک معمولاً در نزدیکی محل نصب پمپ یا در نزدیکی موتور پمپ قرار دارد.
- **مطالعه اطلاعات پلاک:** در پلاک ممکن است اطلاعاتی مانند توان مصرفی (بر حسب وات یا اسب بخار)، ولتاژ مورد نیاز، جریان مصرفی، سرعت موتور، ظرفیت پمپ و ویژگی های فنی دیگر ذکر شده باشد. مطالعه کنید که آیا پمپ برق متناوب (AC) یا برق مستقیم (DC) نیاز دارد.
- **بررسی وضعیت کارکرد:** ممکن است در پلاک اطلاعاتی در مورد دوره های کارکرد پمپ (بر حسب دقیقه یا ساعت) یا دمای حداکثر مجاز محیط کارکرد پمپ آب نیز آورده شده باشد. بررسی کنید که آیا پمپ برای استفاده در مایعات خاصی طراحی شده است یا خیر.
- **تنظیمات و نگهداری:** ممکن است در پلاک توصیه هایی در مورد نحوه نگهداری پمپ، تنظیمات مربوط به فشار آب و نکات ایمنی ذکر شده باشد.

حتماً دستورالعمل های تنظیم و نگهداری را مطالعه کنید و به موقع و به درستی اقدام به نگهداری پمپ کنید.

- **مشکلات ممکن:** در پلاک ممکن است توصیه ها یا اطلاعاتی در مورد رفع مشکلات رایج و یا تعمیرات پمپ آب آورده شده باشد. این اطلاعات می توانند به شما کمک کنند تا بهترین راه حل را برای مشکلاتی که ممکن است پیش بیاید، انتخاب کنید.

معنی	علامت
TYPE	نوع و مدل پمپ
Q (l/min)	دبی (لیتر بر دقیقه)
H (m)	هد (متر)
P1 (kW)	توان ورودی (کیلووات)
P2 (kW)	توان خروجی (کیلووات)
U (V)	ولتاژ (ولت)
I (A)	آمپر (آمپر)
n (rpm)	سرعت چرخش (دور بر دقیقه)
Tmax (°C)	حداکثر دمای مایع (درجه سانتی گراد)
IP	تیپ حفاظتی

نکات مهم در پلاک خوانی پمپ آب

در این بخش، می خواهیم به شما چند نکته مهم را در مورد پلاک خوانی پمپ آب بگوییم:

- هنگام پلاک خوانی پمپ آب، باید به تمام واحدها توجه کنید. برای مثال، اگر پمپ شما دارای دبی ۹۰ لیتر بر دقیقه باشد، نمی توانید آن را با پمپی که دارای دبی ۹۰ متر مکعب بر ساعت است، مقایسه کنید.
- هنگام پلاک خوانی پمپ آب، باید به نوع و تعداد فازهای برق توجه کنید. برای مثال، اگر پمپ شما دارای ولتاژ ۳۸۰ ولت باشد، یعنی باید به شبکه برق سه فاز ۳۸۰ ولت وصل شود. اگر پمپ شما دارای ولتاژ ۲۲۰ ولت باشد، ممکن است باید به شبکه برق تک فاز ۲۲۰ ولت یا شبکه برق سه فاز ۲۲۰ ولت وصل شود. برای تشخیص این موضوع، باید به تعداد سیم های ورودی پمپ توجه کنید. اگر پمپ شما دارای سه سیم ورودی باشد، یعنی باید به شبکه برق تک فاز ۲۲۰ ولت وصل شود.
- اگر پمپ شما دارای چهار سیم ورودی باشد، یعنی باید به شبکه برق سه فاز ۲۲۰ ولت وصل شود.
- هنگام پلاک خوانی پمپ آب، باید به نوع و مدل پمپ توجه کنید. برای مثال، اگر پمپ شما از نوع سانتریفیوژ باشد، یعنی باید به یک موتور الکتریکی هم سرعت وصل شود. اگر پمپ شما از نوع بشقابی باشد، یعنی باید به یک موتور الکتریکی تغییر سرعت وصل شود.

اگر پمپ شما از نوع غوطه ور باشد، یعنی باید به یک کابل ضد آب وصل شود.

انواع پمپ آب و نحوه پلاک خوانی آن ها

پمپ آب را می توان بر اساس نحوه انتقال انرژی به سیال به دو دسته اصلی تقسیم کرد:

- پمپ های مثبت انتقالی

- پمپ های دینامیکی

هر دسته از این پمپ ها دارای ویژگی ها، مزایا و معایب خاص خود هستند. برای انتخاب پمپ آب مناسب برای کاربرد خود، لازم است که با این دسته بندی و نحوه پلاک خوانی آنها آشنا شوید.

پمپ های مثبت انتقالی

پمپ های مثبت انتقالی از نوعی پمپ هستند که انرژی را به سیال در حجم ثابت و مشخصی انتقال می دهند. این پمپ ها با حرکت چرخشی یا رفت و برگشتی قطعاتی مانند دنده، پیچ، باله یا پیستون سیال را جا به جا می کنند.

مثالی از این پمپ ها پمپ دنده ای، پمپ پیچی و پمپ پیستونی است. پمپ های مثبت انتقالی دارای مزایایی مانند دقت بالا، فشار کاری بالا، قابلیت انتقال سیالات چسبنده و گلوگاهی و عدم وابستگی به شرایط محیطی هستند؛ اما این پمپ ها همچنین دارای معایبی مانند نیاز به روغن کاری، سایش و فرسایش بیشتر، نویز و ارتعاش بالا و حساسیت به حباب زایی و ناهموازی سیال هستند.

برای پلاک خوانی پمپ های مثبت انتقالی باید به اطلاعاتی که روی برچسب یا پلاک پمپ آب نوشته شده است توجه کنید. این اطلاعات شامل مشخصات فنی، عملکرد، نحوه نصب و نگهداری و گارانتی پمپ آب می باشد.

برخی از این اطلاعات و تفسیر و کاربرد آن ها به شرح زیر است:

- **نام و مدل پمپ:** برای شناسایی نوع و خانواده پمپ و مقایسه با دیگر مدل ها
- **شماره سریال و تاریخ تولید:** برای بررسی اصالت و گارانتی پمپ و تعیین عمر مفید آن
- **حجم انتقالی و فشار کاری:** برای اندازه گیری عملکرد و کارایی پمپ و تطبیق با نیازهای سیستم
- **سرعت چرخش و قدرت موتور:** برای تعیین نیاز به انرژی الکتریکی و مکانیکی برای راه اندازی پمپ
- **جنس بدنه و قطعات:** برای ارزیابی مقاومت و دوام پمپ در برابر سایش، خوردگی و شوک های حرارتی
- **نوع روغن و میزان مصرف:** برای روغن کاری مناسب و کاهش هزینه های نگهداری
- **نوع اتصال و ابعاد:** برای انتخاب محل و روش نصب و اتصال پمپ به سیستم

پمپ های دینامیکی

پمپ های دینامیکی از نوعی پمپ هستند که انرژی را به سیال در قالب انرژی جنبشی انتقال می دهند. این پمپ ها با استفاده از یک تیغه یا پره

که روی یک شفت چرخان قرار دارد، سیال را شتاب می دهند و انرژی جنبشی آن را به انرژی فشاری تبدیل می کنند. مثالی از این پمپ ها پمپ محوری، پمپ رادیال و پمپ مخلوطی است.

پمپ های دینامیکی دارای مزایایی مانند سادگی ساختار، کم هزینه بودن، قابلیت انتقال سیالات پاک و کم ویسکوزیته و عدم نیاز به روغن کاری هستند؛ اما این پمپ ها همچنین دارای معایبی مانند فشار کاری پایین، حساسیت به نوسانات جریان و فشار ورودی و خروجی و نیاز به تنظیم دقیق هستند.

برای پلاک خوانی پمپ های دینامیکی، باید به اطلاعاتی که روی برچسب یا پلاک پمپ آب نوشته شده است توجه کنید. این اطلاعات شامل مشخصات فنی، عملکرد، نحوه نصب و نگهداری و گارانتی پمپ آب می باشد.

برخی از این اطلاعات و تفسیر و کاربرد آن ها به شرح زیر است:

- **نام و مدل پمپ:** شناسایی نوع و خانواده پمپ
- **شماره سریال و تاریخ تولید:** بررسی اصالت و گارانتی پمپ
- **قطر شفت و تعداد پره ها:** محاسبه انرژی جنبشی و فشار انتقالی پمپ
- **سرعت چرخش و قدرت موتور:** برای تعیین نیاز به انرژی الکتریکی و مکانیکی