



آیا تا به حال پیش آمده که در آسانسور باشید و ناگهان برق قطع شود؟ اگر در این موقعیت قرار گرفته باشید، حتماً دچار استرس و نگرانی زیادی شده اید. موتور برق می تواند این مشکل را رفع کند و در زمان قطع شدن برق، برق مورد نیاز برای حرکت آسانسور را تأمین نماید. یکی از تجهیزاتی که در بسیاری از مواقع مانند سفرها، کمپینگ، هتل ها و ... کاربرد دارد، موتور برق گازوئیلی یا همان موتور برق دیزلی است. این نوع موتور برق با سوخت گازوئیل کار می کند و انرژی الکتریکی را تولید می کند.

در ادامه بخوانید...

- موتور برق چیست؟
- انواع موتور برق کدامند؟
- موتور برق دیزلی چیست؟
- کاهش صدای موتور برق دیزلی (گازوئیلی)
- نحوه کار و استفاده از موتور برق گازوئیلی
- مزایای موتور برق گازوئیلی
- سوخت مورد نیاز موتور برق گازوئیلی
- مزایای موتور برق دیزلی کدامند؟
  - ایمنی بالای گازوئیل
  - کاهش میزان آلودگی
  - راندمان بالا
  - طول عمر زیاد
  - نیاز به تعمیر و نگهداری کم
- معایب موتور برق گازوئیلی

- تفاوت موتور برق گازوئیلی با موتور برق بنزینی

- راهنمای خرید موتور برق دیزلی

- سیستم خنک کاری موتور برق دیزلی چیست؟

- (۱) سیستم آب خنک

- (۲) سیستم هوا خنک

- کلام آروا

موتور برق چیست؟

موتور برق دستگاهی است که انرژی مکانیکی را که از سوخت تولید می شود، به انرژی الکتریکی تبدیل می نماید. در واقع موتور برق، برق مورد نیاز برای استفاده در مکان های مختلف مانند کارخانه، بیمارستان، منازل، تفریحگاه ها، دیتاسنتر و ... را تولید می کند.

تأمین روشنایی و برق برای کار کردن وسایل الکتریکی و تجهیزات مختلف با استفاده از ژنراتور برق می تواند به سر پا ماندن بسیاری از صنایع کمک کند و حتی در مراکزی مانند کلینیک های پزشکی جان افراد را از مرگ و آسیب دیدگی نجات دهد.

انواع موتور برق کدامند؟

انواع مختلفی از موتور برق وجود دارند که با توجه به سوخت مورد استفاده در آن ها به سه دسته تقسیم بندی می شوند:

۱- موتور برق گازسوز

۲- موتور برق بنزینی

### ۳- موتور برق دیزلی یا موتور برق گازوئیلی

#### موتور برق دیزلی چیست؟



موتور برق گازوئیلی نام دیگر موتور برق دیزلی است که بسیار پرکاربرد می باشد و همانطور که از نامش پیداست، با استفاده از سوخت گازوئیل کار و برق تولید می کند. موتور برق های دیزلی تک فاز و سه فاز وجود دارند که توان خروجی آن ها از ۲۲۰ تا ۳۸۰ ولت تخمین زده می شود.

این نوع موتور برق دارای قطعات مختلفی است که اصلی ترین آن ها عبارتند از: موتور، دینام، تنظیم کننده ولتاژ، سیستم سوخت رسانی، سیستم روغن کاری، سیستم خنک کننده، قاب یا شاسی، صفحه کنترل.

ژنراتور یا موتور برق دیزلی با توجه به میزان صدای آن ها، به دو دسته مختلف طبقه بندی می شوند:

- موتور برق دیزلی کم صدا یا ژنراتور دیزلی کم صدا
- موتور برق دیزلی بی صدا یا ژنراتور دیزلی بی صدا

### **بیشتر بخوانید: بهترین موتور برق برای جوشکاری**

#### **کاهش صدای موتور برق دیزلی (گازوئیلی)**

به صورت عمومی می توان گفت که صدای ژنراتور دیزلی نسبت به صدای ژنراتور بنزینی بالاتر است. صدای موتور برق گازوئیلی در محدوده ۶۵ تا ۸۰ دسی بل قرار دارد؛ در صورتی که صدای ژنراتور بنزینی ۶۵ تا ۷۵ دسی بل است. این ویژگی مهم سبب شده تا در مکان هایی که تولید صدای زیاد باعث آزار و اذیت می شود، استفاده از موتور برق بنزینی توصیه شود.

### **بیشتر بخوانید: موتور برق سایلنت چیست؟**

روش هایی برای کاهش صدای موتور برق گازوئیلی نیز به کار می رود که می تواند به میزان قابل قبولی صدای تولید شده از این دستگاه را پایین بیاورد.

یکی از این روش ها قرار دادن موتور برق دیزلی در مکانی دورتر از محل اقامت افراد است؛ نگهداری آن در یک فضای سرپسته می تواند صدای آن را کمتر کند. در این روش باید حتماً به این موضوع دقت شود که فضایی که موتور برق دیزلی در آن قرار داده می شود، باید امکان جریان هوای مناسب وجود داشته باشد تا از بالا رفتن حرارت دستگاه و آسیب های جدی به آن و محیط جلوگیری شود.

به یاد داشته باشید که در صورتی که هوا در اطراف موتور برق گازوئیلی به میزان کافی جریان نداشته باشد، می تواند فاجعه به بار بیاورد؛ بنابراین باید این نکته را جدی بگیرید.

دومین روش برای کاهش صدای موتور برق دیزلی استفاده از کانوپی canopy است که عایقی در برابر انتشار صدا به شمار می رود. نام های دیگر کانوپی عبارتند از: اتاقک دیزل ژنراتور، سایلنسر silencer و صدا خفه کن دیزل ژنراتور.

**بیشتر بخوانید: علت روشن نشدن موتور برق**

نحوه کار و استفاده از موتور برق گازوئیلی



همانطور که گفته شد موتور برق گازوئیلی از سوخت گازوئیل استفاده می کند تا ژنراتور با کمک میلنگ به حرکت درآید. حرکت ژنراتور موجب تولید برق می شود. در واقع میلنگی که ژنراتور و موتور را به یکدیگر متصل می کند، نیروی تولیدی موتور را به ژنراتور منتقل کرده و باعث حرکت آن می شود که انرژی برق تولید خواهد شد.

**مزایای موتور برق گازوئیلی**

موتور برق دیزلی نیز مانند هر دستگاه دیگری دارای مزایا و معایبی است که در ادامه آن ها را شرح خواهیم داد.

## سوخت مورد نیاز موتور برق گازوئیلی

منبع تغذیه این موتور برق گازوئیل یا همان دیزل است که نسبت به بنزین از قیمت پایین تری برخوردار است که جزء مزیت های این سوخت به شمار می رود.

مزیت دیگر گازوئیل این است که میزان مصرف آن کمتر از سوخت بنزین است و همین دو مورد موجب می شوند تا هزینه سوختی که برای روشن شدن و کار کردن موتور برق پرداخت می شود، کمتر باشد و به صرفه تر است.

## مزایای موتور برق دیزلی کدامند؟

### ایمنی بالای گازوئیل

گازوئیل نسبت به بنزین دیرتر می سوزد؛ این ویژگی سبب می شود تا احتمال اشتعال گازوئیل در مقایسه با بنزین کمتر و ایمنی استفاده از آن بیشتر باشد.

### کاهش میزان آلودگی

هر یک از انواع سوخت های مورد نیاز موتور برق ها آلودگی هایی را ایجاد می کنند که وارد هوا شده و مخاطراتی را برای محیط زیست به همراه خواهد داشت. گازوئیل جزء سوخت هایی است که آلودگی کمتری را نسبت به بنزین تولید می کند؛ بنابراین، از مزایای موتور برق گازوئیلی به شمار می رود.



## راندمان بالا

موتور برق گازوئیلی بازدهی بیشتری نسبت به موتور برق بنزینی دارد. بازدهی بالاتر دستگاه به معنی مصرف کمتر انرژی و تولید برق بیشتر است که برای مصرف کنندگان مزیت بسیار مهمی تلقی می شود.

## طول عمر زیاد

جنس بدنه موتور برق های دیزلی چدن است. چدن در برابر زنگ زدگی و حرارت زیاد مقاومت بالایی دارد؛ همین امر باعث افزایش طول عمر این نوع موتور برق می شود.

## نیاز به تعمیر و نگهداری کم

موتور برق دیزلی دارای قطعات کمتری نسبت به سایر موتور برق هاست و به این دلیل نسبت به خرابی قطعات و تعمیر آن ها به مشکل می خورد و نگهداری از آن ساده تر است.



## معایب موتور برق گازوئیلی

معایبی که برای موتور برق دیزلی می توان به آن ها اشاره کرد، شامل موارد زیر می باشد:

- استفاده از موتور برق گازوئیلی سر و صدای زیادی ایجاد می کند و موجب مزاحمت خواهد شد.

- آلودگی ناشی از سوختن گازوئیل بسیار زیاد است و سبب ورود آلاینده‌گی ها به هوا و آسیب به محیط زیست خواهد شد.

- موتور برق دیزلی قیمت بالایی دارد.

تفاوت موتور برق گازوئیلی با موتور برق بنزینی



موتور برق های گازوئیلی متناسب با تعداد سیلندر پیستونی و تعداد دفعات احتراق داخلی که رخ می دهد، به یک یا دو سیلندر تقسیم می شوند.

- تفاوت ساختاری موتور برق های بنزینی و دیزلی در سیستم سوخت رسانی آن ها است؛ این بدین معنی است که اشتعال جرقه ای آن ها با یکدیگر فرق دارد.

- سیستم جرقه زنی موتور برق گازوئیلی و بنزینی با هم متفاوت است. موتور برق بنزینی دارای یک شمع است که در احتراق نقش مهمی دارد؛ اما شمع درون موتور برق دیزلی حذف شده و انفجار توسط خاصیت خودانفجاری گازوئیل انجام می شود.

- پمپ انژکتور در پاشش میزان سوخت در فرآیند سوخت رسانی نقش دارد. این قطعه نیز در بین دو نوع موتور برق بنزینی و دیزلی با هم تفاوت هایی دارد.

### **بیشتر بخوانید: تفاوت موتور برق بنزینی و گازی**

#### **راهنمای خرید موتور برق دیزلی**

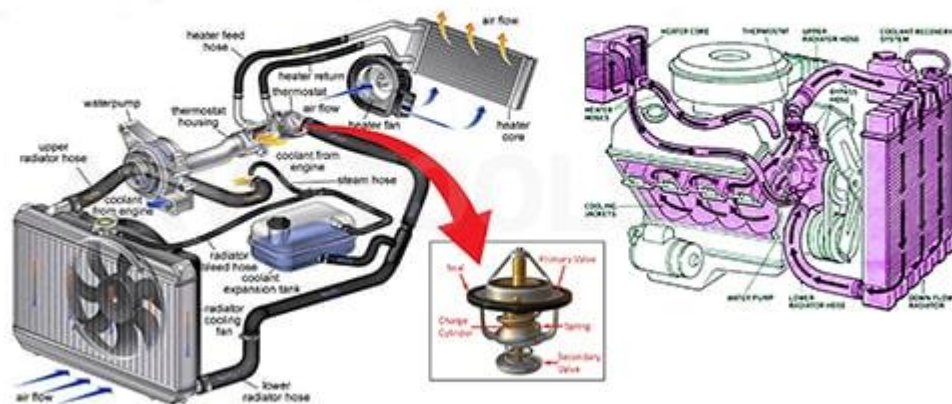
خرید موتور برق دیزلی باید با توجه به برخی نکات انجام شود؛ از جمله آن ها توان دستگاه و همچنین حجم کار مورد نظر. کاربردی که برای موتور برق در نظر دارید، می تواند به طور قابل توجهی در خرید و انتخاب آن تأثیر داشته باشد. اگر از ژنراتور می خواهید تا برق مصرفی منزل شما را تأمین کند، باید موتور برق گازوئیلی تک فاز خریداری کنید. در صورتی که از ژنراتور برای مصارف صنعتی استفاده خواهید کرد، باید به سراغ موتور برق های سه فاز بروید.

از عوامل مورد توجه برای خرید موتور برق دیزلی موارد زیر حائز اهمیت هستند:

- کاربرد دستگاه
- توان موتور دستگاه
- برند موتور برق و شرکت سازنده
- گارانتی داشتن دستگاه و مدت زمان آن
- خدمات شرکت سازنده
- ویژگی های دستگاه
- قابل حمل یا ثابت بودن آن
- آپشن ها و ویژگی های منحصر به فرد موتور برق
- کیفیت ساخت محصول
- قیمت دستگاه

سیستم خنک کاری موتور برق دیزلی چیست؟

**ARVA**



سیستم خنک کاری موتور برق ها از مهم ترین سیستم هایی به شمار می رود که می تواند در ایمنی و حتی طول عمر دستگاه نقش داشته باشد. وجود سیستم خنک کاری به دلیل ایجاد گرمای بسیار شدیدی که در دستگاه ایجاد می شود، به میزان قابل توجهی از آسیب به قطعات داخلی جلوگیری می کند. دو نوع سیستم خنک کاری در موتور برق دیزلی وجود دارد که به معرفی آن ها می پردازیم:

## ۱) سیستم آب خنک

زمانی که در موتور برق سیستم گردش و جریان آب وجود داشته باشد، گفته می شود که سیستم آب خنک در موتور برق وجود دارد.

## ۲) سیستم هوا خنک

اگر به جای آب در موتور برق از هوا برای خنک شدن دستگاه استفاده شود، به آن سیستم هوا خنک می گویند. سیستم هوا خنک در موتور برق ها بسیار رایج تر از سیستم آب خنک است و هم موجب خنک شدن محفظه سیلندر و هم خنک شدن سرسیلندرها می شود؛ همین موضوع سبب خواهد شد که گرمایی که از سیلندر به سر سیلندر منتقل شده است، کاهش یابد و خنک کاری خیلی خوب اتفاق بیفتد.

**بیشتر بخوانید: بهترین موتور برق برای باغ**

**کلام آروا:**

داشتن یک موتور برق یک امر ضروری است زیرا قطع شدن برق می تواند افراد را با مشکلات مختلفی مواجه کند. انتخاب و خرید موتور برق مناسب از مواردی است که به تحقیق و دقت زیادی نیاز دارد. به یاد داشته باشید که هرگز موتور برق هایی را که شرکت سازنده آن ها معتبر نیست، خریداری نکنید؛ زیرا ممکن است استانداردهای لازم و موارد ایمنی در ساخت و تولید آن به خوبی رعایت نشده باشد و فاجعه به بار بیاید.

شما می توانید برای کسب اطلاعات بیشتر از مشاوران آروا کمک بخواهید و یا در این صفحه دیدگاه خود را بنویسید تا پاسخ مناسب به شما داده شود.