

عیب یابی کمپرسور اسکرو، ۸ ایراد رایج + راه حل

کمپرسورها برای بسیاری از مشاغل حیاتی هستند و خرابی آنها می تواند منجر به ساعت ها یا حتی روزها کاهش کارایی و ضرر مالی قابل توجهی شود. به همین دلیل است که عیب یابی سریع و دقیق کمپرسور برای بازگرداندن سریع آن به کار بسیار مهم است. در این مقاله، رایج ترین مشکلات کمپرسور اسکرو و راه حل های آنها را به صورت خلاصه و کاربردی ارائه می دهیم تا به شما در عیب یابی سریع کمپرسورتان کمک کنیم.

به گزارش خبر، کمپرسورها برای بسیاری از مشاغل حیاتی هستند و خرابی آنها می تواند منجر به ساعت ها یا حتی روزها کاهش کارایی و ضرر مالی قابل توجهی شود. به همین دلیل است که عیب یابی سریع و دقیق کمپرسور برای بازگرداندن سریع آن به کار بسیار مهم است. در این مقاله، رایج ترین مشکلات کمپرسور اسکرو و راه حل های آنها را به صورت خلاصه و کاربردی ارائه می دهیم تا به شما در عیب یابی سریع کمپرسورتان کمک کنیم.

بررسی مراحل عیب یابی کمپرسور اسکرو

همانطور که در سایت متد آمده است:

کمپرسورهای اسکرو در طی مدت زمان عملکرد، ممکن است دچار عیب های متنوعی در کارکرد آنها شوند. برخی از این عیوب متداول هستند و نیازمند آن است، افرادی که با کمپرسور اسکرو سروکار دارند توانایی عیب یابی و رفع عیب را داشته باشند.

بالا رفتن دمای کمپرسور اسکرو

در سایت کمپرسورسازان چنین آمده است که :

بالا رفتن دمای کمپرسور اسکرو سبب خاموش شدن کمپرسور می شود و به نوعی خطای جدی محسوب می شود اما عیب یابی آن بسیار ساده است که می توانید با بررسی دلایلی گفته می شود خودتان حال کمپرسور تان را خوب کنید.

علت احتمالی: کم شدن روغن مخزن سپراتور

روغن وظیفه خنک کاری قطعات کمپرسور اسکرو را به عهده دارد زمانیکه میزان روغن کمپرسور اسکرو کمتر از حد استاندارد شود و یا کیفیت خوبی نداشته باشد باعث می شود روغن در کمپرسور اسکرو به درستی گردش پیدا نکند به همین علت دمای کمپرسور اسکرو بالا می رود.

راه حل: روغن مناسب کمپرسور اسکرو VDL۶۸ را درون مخزن سپراتور بریزید.

خاموش شدن کمپرسور اسکرو

وقتی که دمای کمپرسور اسکرو بیش از حد زیاد شود ترموستات عمل کرده و فرمان قطع برق را می دهد تا کمپرسور اسکرو خاموش شود.

علت احتمالی:

خرابی قطعات الکتروموتور، تنظیمات نادرست پرشر سوئیچ، اختلال در سیستم برق، کثیف بودن فیلتر هوا، روغن نامناسب و تهویه نامناسب محیط

راه حل: در صورت خرابی قطعات الکتریکی، موتور یا سایر اجزای کمپرسور، باید توسط تکنسین متخصص تعمیر یا تعویض شوند. با توجه به دستورالعمل سازنده، فشار سوئیچ را مطابق با نیازهای سیستم تنظیم کنید. از ثبات و ولتاژ مناسب برق ورودی به کمپرسور اطمینان حاصل کنید.

به طور مرتب فیلتر هوا را تمیز یا تعویض کنید. از روغن مخصوص کمپرسور اسکرو با ویسکوزیته و درجه کیفیت مناسب استفاده کنید. اطمینان حاصل کنید که کمپرسور در فضایی با تهویه مناسب قرار دارد و جریان هوا به طور آزادانه در اطراف آن گردش می کند.

روشن نشدن چراغ پاور کمپرسور اسکرو

در سایت رودکسو چنین آمده است:

اگر هنگام کار با کمپرسور اسکرو چراغ پاور روشن نشد، چند علت برای آن وجود دارد. اولین دلیل این بوده که جریان برق به کمپرسور قطع شده است. دوم، ممکن است صفحه LED خراب شده و نمی تواند روشن یا خاموش بودن را نشان دهد. دلیل سوم هم این است که اشتباهی دکمه Emergency Stop را زده اید. برای رفع آن مسیر اتصال برق به کمپرسور را بررسی کرده و حتما دکمه emergency stop را آزاد کنید.

روشن نشدن چراغ هشدار بیمتال

روشن شدن این چراغ در کمپرسور اسکرو نشان دهنده ی مشکل در موتور اصلی آن است. بیمتال وظیفه دارد در صورت افزایش جریان بیش از حد از موتور محافظت کند. اگر بیمتال خراب یا حساس شده باشد، به اشتباه جریان را بیش از حد تشخیص داده و چراغ هشدار را روشن می کند. شل بودن اتصالات می تواند باعث ایجاد جرقه و افت ولتاژ شود و در نتیجه جریان عبوری از موتور افزایش یابد و بیمتال را فعال کند. اگر رنج تنظیمی بیمتال به درستی تنظیم نشده باشد، ممکن است در شرایط عادی هم فعال شده و چراغ هشدار روشن شود.

استارت نشدن کمپرسور در وضعیت نرمال

در عیب یابی کمپرسور اسکرو، عدم استارت خوردن یکی از موارد مهمی است که باید به آن توجه کرد. اگر با این مشکل روبرو هستید، احتمال اینکه دستگاه در حالت AUTO RESTART باشد وجود دارد. برای حل این مشکل، منتظر بمانید تا فشار خط به حد پایین پرشر سویچ برسد.

خراب شدن مدام تسمه ها

همانطور که در هواپار آمده است:

پولی ها هم تراز نیستند (آنها را با ابزار مناسب هم راستا کنید) تسمه خیلی سفت بسته شده (آنها به اندازه مناسب شل کنید) تسمه خیلی شل بسته شده (آنها به اندازه مناسب سفت کنید) پولی در جای خود شل شده است (باید با دقت بررسی شود که آیا ایراد از پولی می باشد یا شفت خم شده است) در شیارهای پولی خراشیدگی به وجود آمده است (با ابزار مناسب شیارها را دوباره صاف و یکدست نمایید)

روشن شدن چراغ هشدار آچار

این چراغ نشان دهنده این است که زمان انجام سرویس دوره ای کمپرسور فرا رسیده است. و یا ممکن است زمان سرویس به اشتباه در تنظیمات کمپرسور وارد شده باشد.

راه حل: با توجه به دستورالعمل های سازنده، برنامه سرویس دوره ای کمپرسور را انجام دهید. این برنامه ممکن است شامل تعویض روغن، فیلترها و سایر قطعات ضروری باشد. به طور معمول، می توانید این کار را با استفاده از پنل کنترل کمپرسور انجام دهید. پس از تنظیم زمان سرویس، چراغ هشدار باید خاموش شود.

تغییر رنگ روغن در مخزن

تغییر رنگ روغن در مخزن کمپرسور اسکرو می تواند نشان دهنده اختلاط آب با روغن به دلیل رطوبت بالای محیط باشد. روغن مخلوط با آب روانکاری و خنک کاری مؤثر را مختل می کند و به سطوح داخلی کمپرسور آسیب می رساند. آب موجود در روغن می تواند باعث خوردگی فلزات در کمپرسور شود.

راه حل: رطوبت محیط را با استفاده از دستگاه رطوبت گیر یا سایر روش های مناسب کاهش دهید. روغن آلوده را با روغن جدید و مناسب کمپرسور اسکرو مطابق با دستورالعمل سازنده جایگزین کنید. به طور مرتب مخزن ذخیره روغن و خود مخزن را برای نشتی یا تراکم آب بررسی کنید.