

مبدل گشتاور نیرو

مندرجات

1. طراحی و کاربرد

طراحی

کاربرد مبدل گشتاور

کاربرد وسیله چرخنده یا چرخان

2. گردش یا دایره روغن

2.1 کلی (عمومی)

2.2 گردش کاری روغن مبدل گشتاور

2.2 هر دایره یا مسیر کنترل روغن

2.4 گردش ساینده و سرد کنندگی روغن

2.5 گردشکاری روغن _ وسیله گردان

3. سوپاپ یا دریچه کنترل

3.1 کنترل

3.2 تنظیم و تعدیل

4. راهنمای تنظیم پره

4.1 کلی (عمومی)

4.2 محرک کار انداز

5. طراحی وانتقال

6. تاسیس ونصب

6.1 اطلاعات کلی

6.2 مسیر اشتباه میله به عملکرد منتهی می شود دقت صف بندی مسیر

6.3 چک کردن رئوس برای پایه

6.4 پایه مبدل گشتاور روی فنداسیون (شالوده)

6.5 محل پایپاورک

6.6 نگاه دارنده یا محافظ

6.7 حفظ وصیانت بعد از نصب

6.8 نصب الکتریکی

7. کاربرد روغن ایجاد ساییدگی ولغزندگی

8. نمایندگی

8.1 تست راه اندازی و آمادگی

8.2 تست اداره کردن

8.3 مراحل گرفته شده در دور

9. عملکرد مبدل گشتاور

9.1 راه اندازی واحد

9.2 گردش واحد به وسیله تسمه گشتاور

9.3 راهنمای عملکرد فوری روی کنترل گردش: اشغال و تصرف

9.4 واحد خاموش

9.5 داده های عملی

9.6 اعمالی که بر فشار روغن دلالت دارد

9.7 نمایشگر فشار کار روغن

9.8 نشانگر دمایی کار کرد روغن به همراه نمایشگر

10. حفظ وبقای فاصله واندازه های گرفته شده

10.1 اندازه هایی که گرفته می شود زمانیکه واحد در حال راه اندازی واداره کردن است

10.2 اندازه هایی که می تواند تنها زمانیکه دستگاه خاموش است گرفته شود

11. تعمیر کامل مبدل یا تسمه گشتاور

12. جدا کردن و دوباره سوار کردن torque converter

12.1 کلی

12.2 کارهای مقدماتی

12.3 پیاده کردن خانه های کنترل

12.4 پیاده کردن اجزا داخلی و خارجی

12.5 تنظیم فاصله bearing

12.6 جمع آوری مجدد چرخ توربین و اجزای خارجی و بیرونی

12.7 جمع آوری مجدد خانه کنترل

12.8 حفظ و نگهداری

1. طراحی و کاربرد

1.1 طرح torque converter یک کارانتقال هیدرودینامیکی برای اصل fottinger torque

converter

دو مرحله ای مرکب از قسمت های اصلی زیر:

1. میله درونی

2. پمپ تزریق یا وادارکننده

3. چرخهای دورتوربین

4. میله خارجی

5. اعضای بازپس خورد چرخ های راهنما (R1) ثابت چرخ راهنما قابل تنظیم

6. مکانیزم تنظیم *

7. یراق

8. سوپاپ کنترل

9. دهانک ها یا لوله های خرطومی به لوله درونی یا پمپ پروانه موتور مربوط شده است

لوله بیرونی با چرخ توربین مرتبط شده است . هر دلوله انتقال حرارت به وسیله تکیه گاه ضد اصطکاک

حمایت می شوند . میله درونی برای یک مارپیچ استفاده می شود و میله بیرونی برای یک مارپیچ با یک حلقه افتاده می شود.

تنظیم پره : چرخ راهنما به طور مکانیکی با دو پیستون مرتبط است و به پایداری و عملکرد انتقال مرتبط

است آنها از 0 تا 100 درصد حرکت داده شده اند. پمپ ایمپلروپره راهنما و چرخ های توربین از چرخه

روغن با هم با مبدل لایه بندی می شود. تسمه گشتاور قسمت های درونی کنترل تهیه روغن و تخلیه روغن

را حمایت می نماید یک مکان کنترل به محل تهیه مبدل وابسته شده است و نیز به تسمه گشتاور با اپراتور

روغن دو سوپاپ کنترل در مکان جایگاه کنترل نصب شده اند اولین دریچه برای پر کردن و تخلیه تسمه

گشتاور استفاده می شود هر دهانه گشتاور با توانایی توربین گاز متناسب شده اند.

1.2 کاربرد_ تسمه گشتاور:

تسمه هیدرودینامیکی گشتاور به منظور انتقال سرعت گشتاور بین موتور و توربین گاز به منظور اینکه راه

اندازی شود تهیه شده است پره های پمپ قدرت مکانیکی موتور را با توان 3rd از سرعت درونی (n3) جذب می کند و آن را به انرژی جنبشی تبدیل می کند و این عمل را بوسیله شتابدار کردن روغن در مبدل انجام می دهد. چرخ های توربین انرژی جنبشی موجود در جریان ماده برگشتی را به انرژی مکانیکی تبدیل می کند. پره های هادی دوم تنظیم می شوند و روی جهت جریان تاثیر می گذارند ضخامت درونی بین پره های هادی حجم در نقطه طرح مربوط می شود و به منظور وابستگی با موقعیت

پره های هادی برای توصیف رفتار عملکرد تهیه می شود. جهت گردش مبدل درونی و بیرونی یکسان است. گشتاور در چرخهای توربین تولید می شود و این گشتاور بالاترین مقدار گشتاور است سرحد تا زمانی است که میله بیرونی چرخش را متوقف می سازد و با افزایش سرعت کاهش می یابد بنابراین تسمه گشتاور به طوری ناهماهنگ و اتفاقی وفق می یابد و به طور اتوماتیک با رویدادهای متفاوتی وفق می یابد.

1.3 کاربرد_ وسیله چرخنده یا چرخان

وسیله چرخان برای القای چرخ گردان کلید خاموش توربین گاز در یک سرعت مشخص تهیه شده است به موجب آن دومین چرخ توربین روغن را بوسیله سه لوله خرطومی یا دهانه تولید می نماید تیغ های هادی چرخ های هادی 100% در موقعیت باز می باشند.

2. گردش یا مسیر روغن طرح و اندازه های نقشه را ببینید

2.1 کل:

روغن های مشابه به عنوان کار کنترل روغن روان ساز و روغن سرد کننده استفاده می شود. تسمه گشتاور با عملکرد روغن تهیه می شود به گونه ای که تهیه روغن به وسیله عملکرد پمپ ها به یکدیگر وابسته می باشند.

2.2 کار گردش روغن - عملکرد تسمه گشتاور

روی عملکرد مبدل دریچه (3) برای پر شدن بوسیله دریچه (5) پیلوت روشن می شود.

پمپ (1) از سیستم تهیه روغن کار را برای گشتاور جایگزید. سوپاپ کنترل تهیه می کند. ظرف سوراخ روغن به وسیله پوشش پره های هادی مستقیماً به درون اتاقک کارمبدل راه می یابد. برای جلوگیری از اتلاف گرما یک مقدار مشخص از چرخه بسته

اتاقک کار به درون سیستم تهیه روغن برمی گردد این عمل بوسیله القا خلا از سوپاپ انجام می شود. فشار روغن حدود

101.5 psi (پاسکال) و فشار پرکردن روغن 58.0 پاسکال است که بوسیله ظرف محتوای روغن کار انجام می گیرد.

جریان فشارمبدل برای روغن کاری باید بین 174 و 261 psi باشد. این رنج یا میزان به سرعت و موقعیت پره های هادی مربوط است. تنظیمات در قسمت (3) سوپاپ های کنترل توصیف شده است.

اگر سوپاپ (3) برای زهکشی روشن شود تولیدات روغنی متوقف شده و اتاقک کار به سرعت بوسیله نواحی بزرگ موقعیت های گذرا زهکشی می شود.

چرخه کنترل روغن: پیستون برای سوپاپ (3) یا (4) با کنترل روغن بوسیله دریچه پیلوت فشرده می شود.

فشار روغن کنترل تقریباً 101.5 psi است.

چرخه روغن سرد کننده و لغزان:

پمپ (2) از سیستم تولیدات روغن (روغن Lube) را برای نقاط مقاوم و روغن منجمد را برای قسمت های تسمه گشتاور در حین کار استفاده می کند. فشار روغن جامد و لغزنده تقریباً 21.8 psi می باشد.

روغن کنترل لغزان و جامد خنک در جایگاه تسمه یا مبدل گشتاور جمع آوری شد. و نیز روغن به وسیله پایپ بازگردان به داخل سیستم تهیه روغن بر می گردد.

2.5 گردش کار روغن - کاربرد گردان

اگر سرعت بعد از کلید خاموش افزایش داده شود توربین گاز سوپاپ کنترل را به منظور موقعیت چرخان روشن می شود. روغن برای انجام کار بوسیله پمپ حمل می شود برای (3) لوله با کانال های هادی تهیه می شود چرخ توربین دوم روغن را با لوله ها برخورد می دهد. بنابراین به گشتاور احتیاج دارند این جریان روغن به داخل تانک روغن بر می گردد. فشار روغن کار تقریباً 101.5 psi است.

3 سوپاپ کنترل: توابع و اندازه های نقاط نقشه طرح را مشاهده کنید.

3.1 کنترل: سوپاپ های کنترل (3) برای رهکشی و پر کردن مبدل یا تسمه گشتاور 4 برای عملکرد

چرخیدن که بوسیله دو سوپاپ روشن می شوند.

به طور کلی: سوپاپ سروو می تواند به طور کاملاً مشخصی راه اندازی شود. بخش 9.3 را ببینید.

سوپاپ کنترل (3) برای تسمه گشتاور پر کننده یا زه کش به کار گرفته می شود به این معنی که بوسیله

تنظیم کردن پیچ روی این دریچه کنترل بخش گذرگاهی خروجی روغن و بنابراین سرعت جریان روغن

کاربردی درون مبدل یا تسمه گشتاور می توانند

تنظیم شوند هنگام تنظیم و تعدیل لطفا فشار تسمه گشتاور مورد نظر را بازرسی کنید.

3.2 تنظیمات: برای تنظیم کردن فشار تسمه گشتاور و سرعت جریان روغن درون مبدل یا تسمه گشتاور

دوباره پیچ تویی روی جایگاه سوپاپ را حرکت می دهد. پیستون می چسبد و بنابراین محل بخش های

عبوری در جایگاه کنترل به وسیله حرکت

دوباره یا اضافه کردن واشر های زیرین برای تنظیم پیچ تغییر داده می شود بعد از تنظیم پیچ در پیچ بسته

می شود .

4. تنظیم پره راهنما (هادی):

4.1 به طور کلی: توانایی تنظیم پره راهنما یک تغییر مداوم از انتقال توان می باشد

این به معنی آن است که یک سرعت اتخاذ شده و توافقی برای هر رانش از ماشین ممکن می باشد در صورتیکه منجر به تغییرات وابسته می گردد.

محرك یا راه انداز مستقیماروی حلقه تنظیم درمبدل عمل می کند و بنابراین نیروهای منظم بانظم بالامورد نیاز می باشند.

4.2 محرك (راه انداز): پره های هادی به وسیله یک محرك الکتریکی و یک محرك حرکتی

تنظیم می شوند تنظیم حلقه به وسیله حل دادن یا فشار و به وسیله چرخاندن انجام می گیرد. پره ها به طور متقابل به وسیله حلقه تنظیم می شوند. چهار روش مستقل کلیدهای محدود در وسایل و کنترلی و سیگنالی و محرك های دورانی rotary نصب می شوند. پره توربین هادی یا هدایت کننده آنها برای کلیدهای خاموش گردان در موقعیت های پایانی تهیه می شوند. دو کلید دیگر می تواند برای مشخص کننده مبدا و موقعیت های میانی استفاده شود.

توجه: سیلندر یا محرك گردان الکتریکی ممکن است تنها بعد از چک کردن تماس کلید مسئول S.S

برای موقعیت پره های توربین 0% واز کلید S.S برای مقدار ماکزیمم استفاده شود. راجع به این موضوع

وداده های مربوطه لطفا به بخش داده های کاربردی برای مبدل گشتاور در صفحه 5 مراجعه کنید

کلید های وابسته محدود گشتاور S1 و S2 برای 100 Nm در هر مورد درجهت ها باز وابسته پره های توربین راهنما برای سیلندر گردان مناسب شده است. حجم لقی دستگاه در صفحه داده ها نشان داده شده است لطفا همچنین به ساختار اپراتور ها برای سیلندر گردان با وسایل سیگنالی و کنترلی نگاه کنید

دستورالعمل تنظیم یا چک کلیدهای محدود S4 و S3: تابع کنترل را روی کلیدهای محدود به منظور استفاده از وسایل اندازه گیری چک کنید در نتیجه سیلندر گردان به صورت دستی حرکت دهید و موقعیت نهایی به وسیله چرخ دستی تنظیم نمایید.

5. طراحی و تحویل :

5.1 تست اداره: قبل از نقل و انتقال تسمه گشتاور یک تست کامل برای تنظیمات اساسی باید صورت گیرد

پارامترهای اندازه گیری: گشتاور خارجی و درونی تحت بررسی با موفقیت پره های توربین لرزش روی جایگاه یا طاقان زمان پر شدن مربوط می باشد.

پارامتر های دستگاه: مقدار روغن کار شده در اتاقک کار فشار تسمه ماکزیمم. تنظیم پره های توربین هادی گشتاور و کلیدهای محدود سوپاپ یا دریچه. میانگین بخش عبوری برای مجرای خروجی روغن کار.

تست عملی: تنظیم پره های توربین راهنما و دریچه گردان و دریچه پر کردن و...

حفاظت: حفاظت استاندارد بر طبق صفحات 3.625_006212 ضمانت 12 ماهه را تامین می نماید.

تسمه گشتاور برای مونتاژ آماده است. همه لوله های درونی برای مطابقت با چرخه روغن آماده شده اند.

وسایل مشخص کننده به محض سفارش متناسب می شوند لوله های اتصال e.g برای سیستم تهیه روغن با بالها یا کلاهک تهیه می شوند زمانیکه جفت های اتصال تهیه شد چرخ های فرز نصب می شوند قسمت های یدکی و نیز قسمت های لق و سست مبدل گشتاور جداگانه برای تحویل بسته بندی می شوند.

حمل و نقل: برای حمل و نقل مبدل گشتاور یک پیچ سه سوراخ روی بالای جایگاه متناسب و جایگزیده می شود رجوع کنید به وزن حمل و نقل بدون بسته های پر کننده روغن لطفا به تصاویر زیرین رجوع کنید.

6. نصب:

6-1: اطلاعات کلی: مبدل گشتاور voith باید به وسیله اشخاص ماهر نصب و تنظیم شود. بنابراین ما توصیه می کنیم که هر یکی از سرویس های مهندسی مخصوص ما را برای نصب به همراه داشته باشید.

نصب اشتباه می تواند منجر به خرابی شده و تمام قسمت ها نقص پیدا کنند.

موضوع مربوط به دیمانسیون و ابعاد نصب لطفا به خطوط و تصاویر زیر رجوع کنید.

زمان نصب دینگ یا چرخ جفتی لطفا مستقیما به راهنمایی و نکات نصب توجه نمایید در طول دوره ساختن در محل یا پایگاه پوشیدن دستگاه به منظور جلوگیری از سایش و آسیب مفید است. به خصوص صفحات نمایشگر نیاز به یک حفاظت کامل دارند.

تغییرات میله به علت عملکرد، دقت تغییر در عمل ماشینت گرنده و آن که مبدل گشتاور هست در معرض تغییر و جابه جایی می باشد برای میزان و تنظیم لطفاً نا تنظیمی واحدهای مختلف منحرف شده به سبب عملکرد را در نظر بگیرید. انحراف میله مبدل گشتاور به دمای 68 درجه فارنهایت و دمای نصب 176 درجه فارنهایت عملکرد مربوط است.

نقاط ثابت برای فرزاسیدن $A=$

نقاط ثابت برای فرزاسیدن دپایه $B=$

مقدار آغاز (شروع) از نقطه ثابت A یا B برابر بود.

و برابر میزان ماکزیمم است. انحراف میله شامل فضای خالی یا طاقان است.

تنظیم درست و مخصوص گرانته شده هنگام استفاده از سه شاخص: مقیاس برای اندازه گیری مرکز محور، مبدأ و زاویه انعکاس و میله های دوار مشترک.

بعد از تنظیم مبدل گشتاور میزان تنظیم را در $1/10000$ و مطابق با نقشه زیر ثبت می نمایند.

6.3 : دیمانسیون های فرزاسیون را برای مبدل گشتاور و نیز موقعیت را برای راندن ماشین و ماشین گردان چک کنید.

اتصالات لوله ها به منظور جهت های مورد نیاز نصب چک کنید لطفاً فضای خالی بین میله ها را طبق کاربردهای مخصوص برای اتصالات و تماس های آنها مشاهده نمایید.

فواصل محورها را در ماشین گردان اندازه گیری و ثبت نمایید.

فواصل را برای مبدل گشتاور و فواصل پرکننده آنها چک نمایید که تقریباً $0/0787 \text{ mm}$ می باشد
مونتاز مبدل گشتاور بر مبنای فرزاسیون داده های ثبت شده برای ظرفیت ثبت شده در خطوط زیرین ثبت
شده اند.

فرزاسیون تبنی: برای یک فرزاسیون نیک دو ریل تبنی یا 4 ورقه محکم پایه با سوراخ هایی به قطر داخلی
لوله سپر ضروری است این ریل های فرزاسیون مبدل گشتاور روی فرزاسیون نصب می شود سپس تنظیم
کنید مبدل گشتاور یا تسمه گشتاور و ریل های فرزاسیون یا ظروف پایه را با یک پوشش مناسب تامین می
نماید.

بعد تبن مستقر می شود سرانجام خطوط استفاده مبدل گشتاور و لاین فلزی باعث جابهجایی میله از
واحدهای منحصر به فرد می شوند. همه shim ها بایستی وزن واحدی را تحمل نمایند.

بعد از انجام تنظیمات پیچ مهره و ثبت دقیق تنظیمات به وسیله میله چرخان بل یکدیگر به موارد زیر می -
رسیم.

فرزاسیون استیل: بعد از نصب و تناسب جفت ها و اتصالات مربوط و تولیدات روغن به خوبی روغن
مصرف سپس مبدل گشتاور را روی فرزاسیون قرار می دهیم. اگر یک فرزاسیون معمولی وجود دارد همه
واحدها باید در موقعیت قبل تنظیم روی فرزاسیون قرار گیرند.

مهم: همه shim ها بایستی وزن یکنواختی برای ممانعت از قلاب شدن مخصوصاً زمانیکه پیچ محور سفت
می شود تحمل نمایند.

بعد از سفت کردن پیچ محور اندازه گیری و تنظیمات مقادیر مثل آنچه که در قسمت 6.2 آمده ثبت نمی شوند.

لوله روغن و برگردان روغن، زه روغن نشتی و روغن لغزان فحک در مبدل گشتاور تغذیه می شوند. آن ها باید با دیامترهای تیوبی مشخص شوند ممچنان که در طرح های زیرین مشاهده می شود.

ما اتخاذ جایگاه لوله ها تنها دور از تنیم مبدل گشتاور توصیه می نماییم. لطفا توجه کنید که لوله های نصب شده آزاد بوده و هیچ فشاری روی آن ها نباشد.

لوله های روغن که در جایگاه نصب می شوند بعد از تکمیل پیچ می شوند.

آماده سازی برای میکس

قسمت BETONA تا 10 بخش آبی در این مرحله نتیجه می گردد 1 تا 3 لیتر نمک سود یا سرکه 13 s روی 100 لیتر آب سرکه محلول به منظور از بین بردن کثیفی کربن روغن مخلوط می کنیم. قطعات به سنگینی (به سختی) به وسیله روغن گریس کثیف می شوند.

دمای ایده آل محلول آب سرکه یا نمک سود تقریبا 104 درجه فارنهایت می باشد.

قطعات را طبق دستور در دوره زمانی ذکر شده درون محلول مورد نظر قرار دهید.

زمان یا مدت آب سرکه:

فیلم خیلی ضخیم از زنگار تقریبا: 5 تا 10 دقیقه

زنگ زدگی: 15 تا 30 دقیقه

پوسته‌های میله: 50 دقیقه

قطعه‌های استیلی آهسته سرد شده از descalliry: تقریباً 120 دقیقه

سپس بخش‌ها را حرکت دهید و آن‌ها را نشویید و به آن‌ها اجازه دهید که خشک شوند زمان خشک کردن یک فیلم پروتکتیو در 68 درجه فارنهایت بین 24 و 48 ساعت می‌باشد. اگر زمان خشک شدن نتواند سفید واقع شود برای شستشوی کافی آب تمیز نیز مورد نیاز است. سپس اجزاء را خشک کنید و روی آن‌ها اسپری بزنید و روی نقاط بیرونی را همچنین محافظت کنید اگر دستورالعملی از ما داده نشده بود و بنابراین شامل نئارد که در حیطه حمایت و ضمانت قرار می‌گیرند نباشد باید مخصوصاً روی قسمت‌هایی از قبیل حفت‌های اتصال و مطابق با نیروهای منظم ترقی داده شده و واریسی گردد.

آماده سازی بعد از نصب: اگر بعد از نصب جفت‌ها در حالت توقف و ایست باقی بمانند ما آماده سازی جفت را که در صفحه 3 آمده توصیه می‌نماییم.

اگر هنوز ابهاماتی در نصب و کارانداز قسمت‌های مختلف وجود دارد اندازه‌ها و توصیفات مطابق با بخش 6.1 و بخش 7 وجود دارد.

نصب الکترونیکی: واحدهای تولیدی و وسایل را طبق نظم و قوانین VDE چک و بررسی کنید. ساختارها برای سهمیه وسایل در توصیفات وسایل محدود شده ذکر شده لطفاً به طور اساسی به ساختار سازنده‌ها و کارخانه توجه نمایید.

روغن کاربردی: اگر جریان عامل استفاده شده در لیست انتخابی روغن ما ذکر شود سازگاری را با روغن‌های آماده چک کنید.

ویسکوزیتی روغن عملیاتی باید تا جایی که ممکن است برای قابلیت هیدرولیکی شایسته گارانتی شود و خصوصیات آزاد سازی هوا پر و خالی شدن و چک کردن بایستی چک شود.

به عبارت دیگر روغن کار بایستی دارای توان موتور عالی برای حمل و نقل باشد تنها روغن مناسب برای مبدل گشتاور توان اجرایی بالایی دارد ویسکوزیته پایین روغن یا خواص عالی لغزندگی و خصوصیات رهایش هوایی را دارا می باشد روغن بایستی به صورت طبیعی خنثی سازی شود و برای فلزها و آب بندی تا جایی که ممکن است متناسب شود دمای کار قابل قبول و تحت فشار هوا بایستی روش عملیاتی مناسبی اجرا و مجاز شمرده شود. روغن توربین بخار L-TP32 را با وییگی آزاد سازی هوا استفاده کنید. و آن را 5 دقیقه و در دمای 122 درجه فارنهایت به عنوان روغن عامل استفاده می کنند. روغن بر طبق معیارهایی که می توانند در لیست انتخابی روغن دیده شوند تست می شود.

قسمت های ضروری از قبیل جفت های متصل، مقدار مشخص لغزندگی به وسیله کارخانه باید به طور اساسی چک شوند و بعد از آن فاصله ها را تنظیم و اگر لازم باشد افزایش دهند لغزان کننده (گریس) پوشش Darin2 را برای تضاد لغزان محور و برای هدایت مکانیسم تنظیم پره ها استفاده کنید.

کمیسیون کمیته خالاتی را که مبدل گشتاور مقادیر غیر واقعی کسب می نماید برای دما و فشار روغن در بخش 9.5 آمده است ویسکوزیته روغن عامل برای شروع باید SUS بیش از 1850 افزایش نیابد. برای روغن های لیست 3 این به معنی یک دمای 32 درجه فارنهایتی است.

دنباله آماده سازی: چک کردن تنظیمات همه تجهیزات مفروض انبساط گرما و انحراف میله ها به علت کار و تصحیح کردن آن تا جایی که لازم باشد مقادیر و ارزش های تغییرات را ثبت کنید.

چک کردن تعمیرات فرزاسیون:

چک کردن جهات چرخش مقصد با جفت ها و اتصالات مبدل گشتاور

چک کردن وسایل سیگنالی و کنترلی و سلیس کردن کارها و توابع روی سیلندر

چک کردن محصولات مبدل گشتاور با روغن از سیستم تهیه روغن

چک کردن پراکندگی و نشت لوله ها چک کردن توابع وسایل نمایشگر یا تنظیم کننده النمت های نمایشگر

8.2 چک کامل واحدی که برای راه اندازی آماده است

متصل کردن پمپ ها برای سیستم تهیه روغن به منظور تهیه روغن لغزان و برای تهیه روغن کار مبدل

گشتاور راه اندازی ماشین رانش و نمایشگر را به طور اتوماتیکی و آغاز به کار بعد از دستیابی به فشار

روغن عامل مبدل گشتاور با روغن کار پر می شود و به وسیله درجه های سولنویوی روشن می شود.

راه اندازی واحد و مشاهده اداره سلیس فشار روغن و دماهای آنها

خاموش کردن واحد بعد از دنباله راه اندازی و مشاهده کردن اندازه ها برای آماده سازی اندازه در حالت

و دوره ایست و Standby اپراتور گرفته می شود.

مبدل گشتاور را بر علیه آب و رطوبت حفاظت نمایید. برای حفاظت در برابر ساییدگی هر ماه یک یا 2

بار وسیله را حتی برای مدت زمان کوتاه روشن کنید.

هر گز مبدل گشتاور را به صورت گرم راه اندازی نکنید زیرا امکان آسیب و صدمه و جود دارد. یک

نمایشگر مداوم و یکسره از دما و فشار قابل قبول مبدل یک کاربرد سخت و تعمیر اپراتور را معنی می

دهد و یسکو زیته روغن عامل برای راه اندازی باید 1850 SUS افزایش یابد

برای روغن ها مطابق لیست منتخب دمای روغن در لیست 32 درجه فارنهایت می باشد. دمای روغن در سیستم تهیه روغن نباید زیر 113 درجه فارنهایت باشد.

روشن کردن واحد: مبدل گشتاور تهیه را روشن کنید. سوپاپ 3 را کنترل کنید در موقعیت جزئی و درونی هستند. موتون راندن فشار روغن را روشن کنید هنگام راه اندازی توربین گاز پیستون فنی سوپاپ کنترل برای موقعیت پر شدن به وسیله سوپاپ پیولت حرکت می کند. چرخه مبدل گشتاور با روغن کار پر می شود و واحد راه اندازی می شود.

هنگام یک کلید محدود آن به وسیله موقعیت پیستون روشن می شود.

توربین گاز به وسیله تنظیم پره های توربین هادی سیلندر i.e را استفاده می کند آن تا زمان لازم برای رسیدن به سرعت قابل قبول شتاب دار می شود.

تغییر موقعیت پره های هادی قادر است تغییری در توان حمل و نقل ایجاد نماید.

گردادن واحد به وسیله مبدل گشتاور: زمانی که توربین گاز از عمل گردان حرکت می کند سوپاپ کنترل 3 در موقعیت drain باقی می ماند.

پره های توربین هادی را در حالت ماکزیمم قرار دهید در طول کاهش سرعت پره های توربین را هدایت کنید زمان رسیدن سرعت گردان به موتور توربین گاز سوپاپ کنترل را برای موقعیت گردان روشن کنید.

هنگامی که یک کلید محدود نصب می شود آن در موقعیت پیستون مترادف روشن می شود.

مبدل گشتاور برای گردادن توربین گاز به وسیله وسایل گردان روی مبدل گشتاور راه اندازی می شود

توربین گاز ممکن است با وجود مبدل گشتاور که می تواند قبل از روشن شدن توربین گاز و در هر زمانی راه اندازی شود.

پره های توربین هادی را در حالت ماکزیمم قرار دهید. مبدل گشتاور می تواند به طور متنوعی برای تغییر روغن و فشار روغن نوسان کند. گشتاور گردان می تواند به گونه ای محدود به وسیله تغییرات سرعت جریان روغن یا فشار روغن تغییر کند.

کاربرد ضروری به صورت دستی از پر کردن و کنترل بارش و کنترل چرخش.

کلید ضروری دستی را فشار دهید این در موارد نقص قسمت های الکتریکی روی سوپاپ های پیلوت بایستی صورت گیرد.

سوپاپ پیلوت این توابع کلید زن را که زمان فشردن آن با کلید های دستی برابر است را به سمت بیرون حمل می کند.

خاموش کردن واحد: کلید خاموش توربین گاز و توقف عمل چرخش را بزنید.

سوپاپ کنترل به موقعیت درونی حرکت دهید. کلید خاموش تهیه روغن مبدل گشتاور هنگامی که هنوز توربین در حال چرخش است فشار دهید.

در مورد توقف لطفا قسمت 8.3 را ببینید.

داده های عملیات :

دمای روغن کار در حال جریان: مقدارش تقریباً 140 درجه فارنهایت دمای روغن کار در جاری شدن از مبدل گشتاور $194 >$ درجه فارنهایت روشن شدن در 230 فارنهایت خاموش در 248 درجه فارنهایت.

دمای روغن لغزنده جاری بر داخل مبدل گشتاور: تقریباً 140 درجه فارنهایت.

دمای روغن لغزنده جاری از مبدل گشتاور: تقریباً 176 درجه فارنهایت.

فشار پر کردن در طول عملکرد: تقریباً 58 PSI (پاسکال) آلارم در 30/5 پاسکال

فشار پر شدن در طول چرخش: تقریباً 101/5 پاسکال

فشار مبدل گشتاور: 174 تا 261 پاسکال آلارم $145 >$ پاسکال

روغن لغزنده و سر کننده: تقریباً 21/8 پاسکال

سرعت جریان روغن کار: 4/23 گالن/ثانیه

سرعت جریان روغن کار: در طول چرخش تقریباً 6/61 گالن/ثانیه

سرعت جریان روغن لغزنده و خنک کننده: تقریباً 0/16 گالن

تشخیص فشار روغن کار:

میزان کردن و تنظیم مقدار فشار گاز برای مبدل گشتاور را توصیه می نمایم. این مساله هنگامی که مبدل

گشتاور به طور مداوم و پیوسته در حال کار است ضرورت دارد.

میزان فشار به یک آشکار سازی صریح و سریع از نقایص اشاره دارد.

فشار مبدل گشتاور می تواند تغییر کند.

فشار روغن چک می شود می تواند به تنهایی در زمان موقعیت های پره های توربین راهنما مقایسه

شود و نسبت سرعت ها برابر هستند و این همچنین برای سرعت موتور نیز به کار گرفته می شود.

در کل : چک کنید ! فشار روغن به بیرون حمل می شود تقریباً 75٪ در حالت باز پره ها در سرعت

کامل موتور با یک سرعت نسبی NT:NP از 0/35 تا 0/5 می باشد و در دمای نرمال بین 158 و 194

درجه فارنهایت قرار می گیرد . مینیمم فشار پر کننده باید تقریباً 30/5 پاسکال و مینیمم فشار مبدل

گشتاور تقریباً 145 پاسکال است.

نمایشگر فشار روغن کار: برای مونیتور فشار مبدل گشتاور قابل مشاهده می باشد و به وسیله کلید

فشار استفاده می شود. با توجه به نوشته ها این کلید یک سیگنال آلارمی را در بر می گیرد اگر می بینیم

فشار مبدل گشتاور از تقریباً 145 پاسکال در طول عمل گشتاور و در مدت طولانی تری حاصل می شود

این کلید وارد عمل می شود.

مشخص کردن دمای روغن کار با مانیتور.

ایجاد یک آشکار کننده دمایی با سیستم نمایشگر روغن کار خروجی از مبدل گشتاور توصیه می شود

در طول عمل مبدل گشتاور دمای روغن کار بایستی تقریباً 194-158 درجه فارنهایت باشد این دمای

بالا یک تاثیر مثبت روی کفایت مبدل گشتاور دارد ماکزیمم مقدار دما از 212 درجه فارنهایت نباید

بیشتر افزایش یابد یک سیگنال کلید خاموش باید در دمای 248 درجه فارنهایت شروع شود

تصحیح و تنظیم فاصله ها و اندازه ها:

10.1: اندازه هایی که بایستی گرفته شود هنگامیکه واحد در حال کار کردن است :

صفحه نمایش در زمان شروع اپراتور مونیتور همه میزان دماها و فشار را نمایش می دهد سرعت توربین

گاز و عمل چرخان بر طبق داده ها و در مقایسه با مقادیر مشخص ثبت شده

هر 100 ساعت کاری همه مشخصات را ثبت و مقایسه نمایید.

هر 500 ساعت کار: توصیه می شود که صداها و مقادیر کارها را اندازه بگیرید و آن ها را با مقادیری

که تحت شرایط مشابه ثبت شده اند مقایسه کنید.

اندازه ها تنها زمانی که واحد متوقف هست گرفته می شود هر زمان که توربین گازی متوقف می شود. تمام

مکانیسم های ماشین و مقادیر و معیارها را چک کنید.

بعد از 2000 ساعت از زمان شروع انبار کردن و اندوختن یا بعد از 20000 یا 25000 ساعت

عمل جمع آوری

روغن کار را مجددا آنالیز کنید و اندازه ها را طبق ساختار تهیه روغن محک بزنید.

جفت های اتصال را به عنوان ساختارهای کارخانه بازرسی و تعمیر نمایید.

میله های پره توربین راهنما را در مکانیسم گریس کاری نمایید. صفحه 7-1 مشاهده نمایید.

تنظیم مبدل گشتاور را با حرکت و ماشین رانش چک کنید تمام قسمت های ایمنی را چک کنید و از

مبدل گشتاور بازرسی چشمی به عمل آورید.

ما جابه جایی قسمت های درونی و بیرونی مبدل گشتاور بعد از 2000 ساعت از زمان شروع توصیه می نماییم.

ما جابه جایی قسمت های حمل و نقل بیرونی مبدل گشتاور را بعد از 20000 تا 25000 ساعت عمل اندوختن توصیه می کنیم.

ما تغییر میله تنظیم لغزندگی بعد از 2000 ساعت عمل یا 20000-25000 ساعت عمل در ارتباط با جابه جایی حمل و نقل را توصیه می کنیم.

اما به طور کلی: بعد از 50000 ساعت یا ماکزیمم 5 سال عمل اگر رفتار عامل تغییر کند لازم است مبدل تعمیر با معاینه شود.

تاخیرات غیر ضروری از اجتناب: ما معاینه و تعمیر کلی دستگاه را در ابتدا توصیه می نماییم و نیز سفارش بخش ها و قسمت های زاپاس و یدک برای رفع مشکلات فکر مناسبی می باشد.

به منظور استفاده از امکانات ضمانتی و نیز لوازم یدک و یا دستور برای خدمات مهندسی لطفا همیشه شماره سریال و موقعیت دقیق مبدل را به همراه نام شخص مشخص و معین نمایید. معاینه مبدل گشتاور تا زمانی که دستگاه خاموش است ممکن می باشد.

قبل از شروع لازم است همه پیشگیری ها انجام شود هر گونه ای که واحد مدت مدت طولانی روشن باشد مطمئن شوید که هیچ گونه کثیفی و گرد و غباری در هنگام معاینه و تعمیر مبدل را تهدید نمی نماید. پمپ پروانه موتور و چرخ توربین در مبدل با کمترین فضای خالی اداره می شوند.

کار ابتدایی: خطوط تولید را از محرک چرخشی سست کنید. محرک گشتاور را روی یک بالابر معلق کرده و پیچ‌ها را شل کنید

مولد گشتاور را روی بالابر معلق کنید طناب‌ها یا میله‌هایی فرزاسیون را سست کنید و به دقت آسانسور مبدل را خاموش کنید و مبدل را کنار بگذارید.

جفت‌های مبدل گشتاور را پیاده کنید و با کلید از میله بیرونی و درونی متناسب نمایید.

مبدل را در موقعیت عمودی قرار دهید با نقاط بالایی که به طرف بیرون است از تمام اجزای چوبی آن حفاظت کرده و دستگاه مولد را به حالت سکون پایین بگذارید.

دو پیچ یا قلاب مقابل طرف جایگاه کنترل را پیچ کنید و جایگاه را روی طناب بالابر محکم ببندید. پیچ‌ها را شل کنید و جایگاه کنترل به طور مناسبی پایین قرار دهید.

مکان محورها افقی دکمه خاموش را فشار می‌دهید نگاه می‌کنید.

پیچ‌ها را شل کنید و دکمه خاموش را فشار دهید گلوگاه یا دهانه وسیله چرخان را از مبدل گشتاور

استخراج کنید. پیچ را داخل مرکز بیرونی پیچ کنید و آن را با بالابر متصل نمایید. همه پیچ‌ها را منتقل

کنید. برای مصرف بیشتر قسمت‌های بیرونی برخلاف چرخ‌های راهنما به شدت فشار دهید. بعد از سست کردن پیچ‌ها پیپ موتور را خاموش کنید.

چرخ اول توربین و دوم را به طور کامل منتقل کنید. از چرخ هادی و پوشش چرخ هادی پیچ را شل کنید و کاور را حرکت دهید پیچ مرکز میله درونی آسانسور و قسمت بیرونی و درونی جایگاه مبدل را پیچ

کنید. لطفاً به بخش‌های سفارش شده و تصاویر کشیده شده مراجعه کنید تا از موارد مذکور بهره بیشتری ببرید.

72.5 قرار دادن بی عیب و درست یاطاقان و مبدل گشتاور

یاطاقان روی میله درونی و بیرونی بایستی با دقت کامل نصب شود.

میله‌ها در حالت عمودی قرار دهید. چرخ هادی روی قسمت درونی و بخش بیرونی روی مبدل پوشش می‌یابد.

چرخ هادی با چرخ هادی پوشش با یکدیگر جفت می‌شود غلاف پیچ را تنظیم کنید و میله را روی چرخ هادی بپوشانید میله درونی با یاطاقان ضد اصطکاک باهم نصب کنید و پوشش داخلی فضاگیر در چرخ هادی پوشش دهید یاطاقان ضد اصطکاک را در موقعیت آماده قرار داده و ثابت کنید و آن را با میله درونی و در جهت قطب بچرخانید.

قرار دادن بخش بیرونی تکیه گاه به درستی

فاصله تکیه گاه دستگاه در بخش درونی: فاصله تکیه گاه را به وسیله فضای انبوه پر کنید.

فاصله تکیه گاه به وسیله معیارهای مربوط به ارنج بین قسمت ثابت و طرفوجهی میله اندازه گیری کنید.

وزن مربوط به قسمت گردان 45 کیلوگرم است.

چگونه می توان باعث گسترش شد ؟

بالابر را درون میله خاموش کنید و یک وسیله بالابرنده و تعادل را برای نقاط اندازه گیر کننده بالا با وزن

600 نیوتن و برای نقاط اندازه گیری پایین با وزن 300 نیوتن حاصل می شود این فاصله را به وسیله

مقیاس ها نمایان و مشخص شده تعیین و تحقیق کنید.

قسمت های درونی دستگاه و فواصل تکیه یا بازوی تکیه گاه طبق موارد زیر بررسی می-شود.

دو آنتی اصطکاک را روی میله درونی تکیه گاه نصب کنید و در موقعیت آماده برای میله کولار قرار

دهید فضای انبوه و حلقه تکیه گاه را تنظیم کنید.

قسمت های shell را نصب کنید تکیه گاه ضد اصطکاک را روی میله بیرونی نصب کنید تکیه گاه ضد

اصطکاک را در جهت محور روی میله بیرونی به وسیله یک بوش 013151-3623 نصب نمایید.

یک حلقه فاصله را با فلنگ 01352-3623 در shell مبدل قرار دهید.

این عمل باعث بهتر عمل کردن شد و برخلاف مقاومت فنر ایستادگی می کند.

تکیه گاه فاصله به وسیله shim قرار دهید و ضخامت shim براساس بلوک های معیار و سنجش تنظیم

کنید. Screw Puller تا زمانی که فاصله تکیه گاه محور حذف نشده نصب کنید مسافت بین shell

مبدل و حلقه تکیه گاه درون فضای دو Screw مشخص می شود این دیماسنیون کمتر از 0/0394 اینچ

مشخص شده است.

هم اکنون حلقه میانجی، واشر و کاورها را تنظیم و مناسب کنید.

مسافت حلقه را با فلنگ تنظیم و آن را به وسیله حلقه لابرئیس جایگزین کنید. آن بایستی برای چرخش میله بیرونی به راحتی و در جهت رادیال امکان پذیر باشد.

سپس بوش از میله بیرونی حرکت داده و آن را به وسیله فشار روی فلنگ چرخ توربین جابه جا کنید

شباهت چرخ توربین و قسمت بیرونی: حلقه محور را تنظیم کنید منتها اگر حرکت کرد. چرخ

توربین او 2 را درون چرخ توربین هادی قرار دهید و سپس چرخ را بپوشانید موقعیت پمپ محرک را روی

میله درونی قرار دهید و موقعیت قسمت بیرونی را روی چرخ توربین هادی و در جایگاه مبدل گشتاور قرار

دهید

شباهت جایگاه کنترل ظرف orifice را در جایگاه کنترل نصب کنید و یک پوشش ضخیم از ترکیب

پوستی در طرف یا اطراف فلنگ قرار دهید.

جایگاه کنترل را روی هر crank معلق کنید و آن را به طور ضخیمی در جایگاه مبدل گشتاور جای

دهی کنید.

کارهای باقی مانده:

مبدل گشتاور را در موقعیت هورزنتال و در اتصالات لوله های مربوط قرار دهید. مبدل گشتاور را روی

پایه قرار داده و پایه توان را به هم بسته و تنظیم کنید. لوله هایی را که بایستی متصل شود به هم متصل

کنید، موتور محرک گردان را با لوله های و دوک وار منظم روی جایگاه مبدل جای دهی کنید.

دوک های منظم را با حلقه تنظیم کننده مرتبط کنید.

خطوط الکتریکی تهیه شده و نیز محرک گردان را به هم متصل کنید.

با آرزوی توفیق روز افزون برای کلیه مهندسين کشور

التماس دعا