

دیجی آچار

کلیه کمپرسورهای ارائه شده توسط مجموعه دیجی آچار به شرط رعایت شرایط ذکر شده و همینطور حفظ کارت گارانتی و فعال سازی آن ، شامل یکسال گارانتی از تاریخ فروش می باشد.

برای فعال سازی گارانتی هر کمپرسور کفایت از نحوه نصب و جوشکاری و مدار مکانیکی و الکتریکی آن یک کلیپ کوتاه و تعدادی عکس به آدرس ایمیل زیر ارسال فرمائید.

info@digia4.com

توضیحات محصول :

کمپرسورهای اسکرال کولپند از سال ۱۹۷۹ در کمپانی Emerson Climate Technologies در دست توسعه بوده است. این کمپرسور کارآمدترین و با دوام ترین کمپرسور برای سیستم های تهویه مطبوع و تبرید است.

این کمپرسورها دارای یک مجموعه فشرده سازی به شکل حلزونی می باشند که توسط یک موتور القایی مجموعه حلزونی در انتهای بالایی شفت روتور قرار دارد لازم به ذکر است که محور شفت روتور در صفحه عمودی قرار دارد.

دستورالعمل ها :

این دستورالعمل ها صرفا کاربران را قادر می سازد تا از نصب ، راه اندازی ، بهره برداری و ایمنی اطمینان حاصل کنند.

پلاک خوانی :

مدل ها حاوی اطلاعات فنی زیر در مورد کمپرسور می باشد :

ZR 380K C E - TWD - 522

Bill of material number
Motor version
Oil type: E = POE oil; Blank = Mineral oil
Model variation
Nominal capacity [BTU/h] @ 60 Hz and ARI conditions
Refrigerant(s): R = R407C, R134a, R22 P = R410A
Compressor family: Z = Scroll

تلفن:

۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳

نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

وب سایت:

www.digia4.com



محدوده کاربرد :

مبردها و روغن های واجد شرایط

شارژ گاز مبردهای مخلوط مانند R410a و R407c با دقت انجام شود.

هنگام تنظیم فشار ، سوپر هیت سیکل را در نظر بگیرید.

Qualified refrigerants	R22	R407C, R134a, R22	R410A
Copeland® Brand Products standard oil	White oil / Suniso 3 GS	Emkarate RL 32 3MAF	
Servicing oil	Suniso 3 GS / White oil	Emkarate RL 32 3MAF	
		Mobil EAL Arctic 22 CC	

سوپر هیت در ورودی مکش کمپرسور باید همیشه کافی باشد تا اطمینان حاصل شود که مبرد در حالت مایع وارد کمپرسور می شود.

نصب و راه اندازی:


محل نصب :

اطمینان حاصل کنید که کمپرسورها بر روی پایه محکم نصب شده اند.


پایه کمپرسور:

با هر کمپرسور ، ۴ عدد لرزه گیر ارائه می شود که باعث به حداقل رساندن انتقال صدا و لرزش به بدنه و مدار مکانیکی می شود.

Mounting parts: ZR18K* to ZR190K* and ZP24K* to ZP182K* - Soft mountings



Mounting parts: ZR250K* to ZR380K* and ZP235K* to ZP485K* - Soft mountings



تلفن: ۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

www.digia4.com



روش جوشکاری:

گاز نیتروژن در هنگام جوشکاری باید در لوله ، در جریان باشد در غیر این صورت باعث تشکیل اکسیدهای مس داخل سیکل تبرید و در نهایت باعث گرفتگی لوله مویی ، شیر انبساط و روزنه آکومولاتور و به طور کلی سیکل دچار گرفتگی می شود.

*درپوش های کمپرسور را تا زمانی که کمپرسور در یونیت قرار نگرفته و آماده جوشکاری نشده از کمپرسور باز نکنید چون این درپوش ها باعث جلوگیری از ورود آلاینده ها و رطوبت می شود.

*با توجه به خواص حرارتی متفاوت فولاد و مس روش مناسب جوشکاری به این صورت است.

۱-لوله های کمپرسور اسکرال را می توان مانند هر لوله مسی دیگر جوشکاری کرد.

۲-برای جوشکاری ، سیم جوش حداقل ۵٪ نقره توصیه شده است.

۳-اطمینان حاصل کنید که قطر داخلی و خارجی لوله تمیز باشند.

۴-با استفاده از یک سرپیک ، در ناحیه یک حرارت اعمال کنید.

۵-با نزدیک شدن دمای لوله برای جوشکاری ، حرارت را به ناحیه دو منتقل کنید.

۶-ناحیه دو را گرم کنید تا به دمای جوشکاری برسد ؛ برای گرم شدن یکنواخت لوله سر پیک را بالا و پایین ببرید و دور لوله بچرخانید. مواد جوشکاری (سیم جوش) را به محل اتصال اضافه کنید ؛ برای به جریان افتادن مواد جوشکاری ، سرپیک را در محل اتصال حرکت دهید.

۷-پس از جریان یافتن مواد لحیم در اطراف محل اتصال ، سرپیک را به سمت حرارت دادن به ناحیه ۳ حرکت دهید. زمان صرف شده برای گرم کردن ناحیه سه می بایست کوتاه باشد.

۸-مانند هر جوشکاری دیگر گرمای بیش از حد نتیجه غیر قابل قبولی خواهد داشت.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:
www.digia4.com



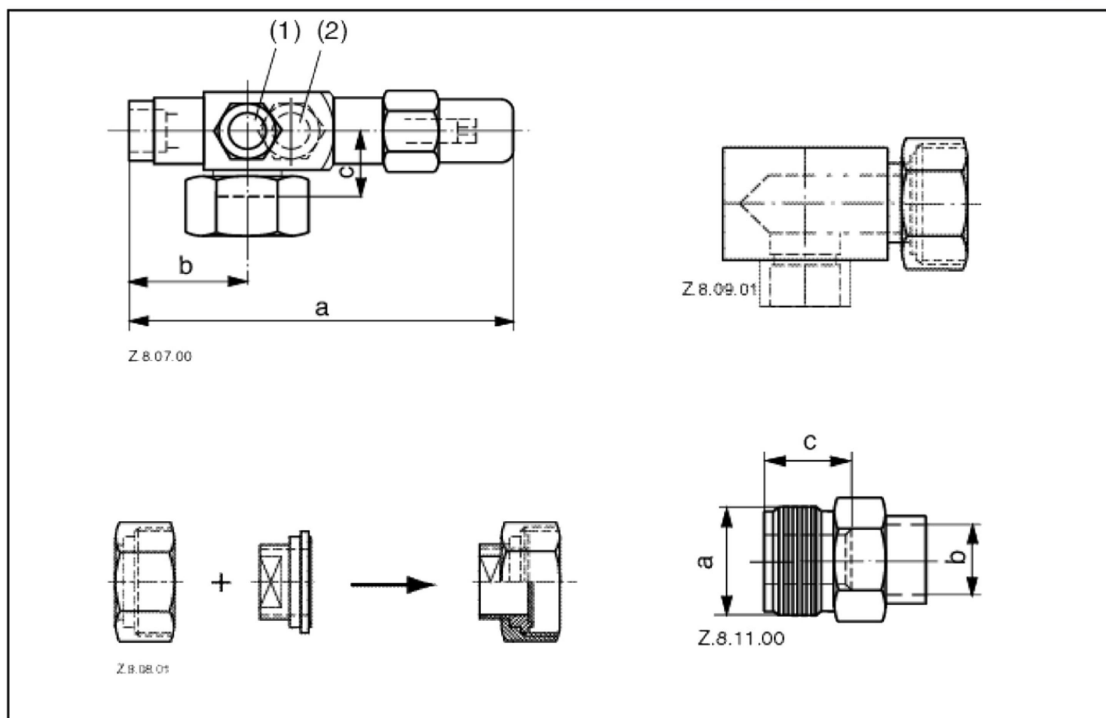
جداسازی محل جوشکاری :

نواحی اتصال ۲ و ۳ را به آرامی و به طور یکنواخت حرارت دهید تا زمانی که مواد جوشکاری نرم شوند و لوله را می توان از اتصال بیرون کشید.

توجه : از آنجایی که لوله ساکشن کمپرسور حاوی یک شیر است باید مراقب بود مواد جوشکاری به داخل آن راهی پیدا نکند و از حرارت زیاد پرهیز کنید.

شیرهای قطع کننده یا روتالاک و تبدیل ها:

شیرهای قطع کننده روتالاک برای قسمت های مکش و دهنش دستگاه موجود می باشد و با استفاده از تبدیل های مستقیم یا زاویه دار می توان اتصال جوش را به روتالاک تغییر داد.
برای گشتاورهای مناسب سفت کردن این نوع شیرها به جدول زیر مراجعه کنید.



تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳

نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

وب سایت:
www.digia4.com

آکومولاتور:

بازگشت مبرد مایع به کمپرسور باعث رقیق شدن روغن و شستشو روغن از روی قطعات مکانیکی شود که منجر به گرم شدن بیش از حد کمپرسور می شود.

برای تعیین اینکه آیا می توان از آکومولاتور استفاده کرد یا خیر باید آزمایش های اختصاصی انجام شود که در طول یخ زدایی (دیفرات) یا در بارهای مختلف مایع به کمپرسور سرازیر نشود.

قطر دهانه برگشت روغن آکومولاتور باید از ۱ تا ۱,۴ میلی متر برای مدل های ZR18K تا ZR81K و ZP24K تا ZP91K و ۲ میلی متر برای ZR94K تا ZR380K و ZP103K تا ZP485K باشد.

صدا خفه کن (موفلر):

صداخفه کن های خارجی که معمولا در گذشته روی کمپرسورهای پیستونی نصب می شوند ، ممکن است برای کمپرسورهای اسکرال کوپلند مورد نیاز نباشد.

برای تایید قابل قبول بودن عملکرد و سطح صدا باید آزمایش هایی انجام شود.

از صدا خفه کن با سطح مقطع بزرگتر از دهانه کمپرسور استفاده کنید.

صدا خفه حداقل در ۱۵ سانتی متر و حداکثر ۴۵ سانتی متر کمپرسور نصب می شوند ، هرچه صدا خفه کن از کمپرسور دورتر باشد عملکرد موثرتری خواهد داشت.

شیر چهار راهه:

شرکت امرسان کلایمت توصیه می کند که ظرفیت این شیرها ۱/۵ تا ۲ برابر ظرفیت اسمی کمپرسورها برای عملکرد بهتر باشد.

هنگام خاموش شدن سیستم ، شیر چهار راهه عمل خواهد کرد تا فشار سیکل از سمت کمپرسور یکسان شود و کمپرسور به آرامی بچرخد و خاموش شود.

که این عملکرد فقط صدای غیرمنتظره ای ایجاد خواهد کرد.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

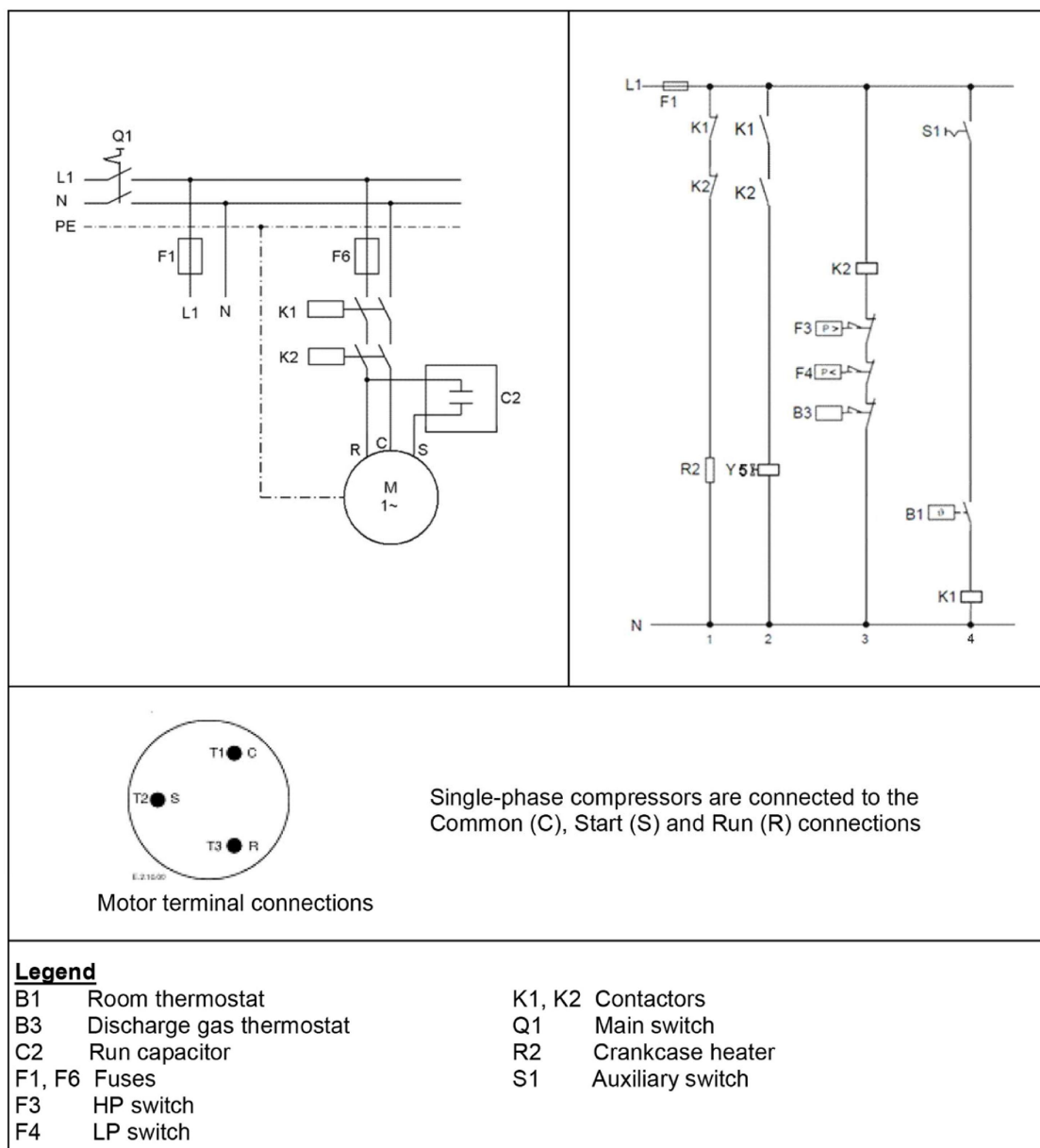
www.digia4.com



اتصال برق :

جعبه برق (ترمینال) کمپرسور دارای نمودار سیم کشی در قسمت داخلی کاور می باشد که قبل از اتصال کمپرسور اطمینان حاصل کنید که ولتاژ تغذیه ، فازها و فرکانس مطابق با پلاک کمپرسور باشد.

نقشه برق قدرت و فرمان کمپرسورهای اسکرال تکفاز کوپلند (pfj)

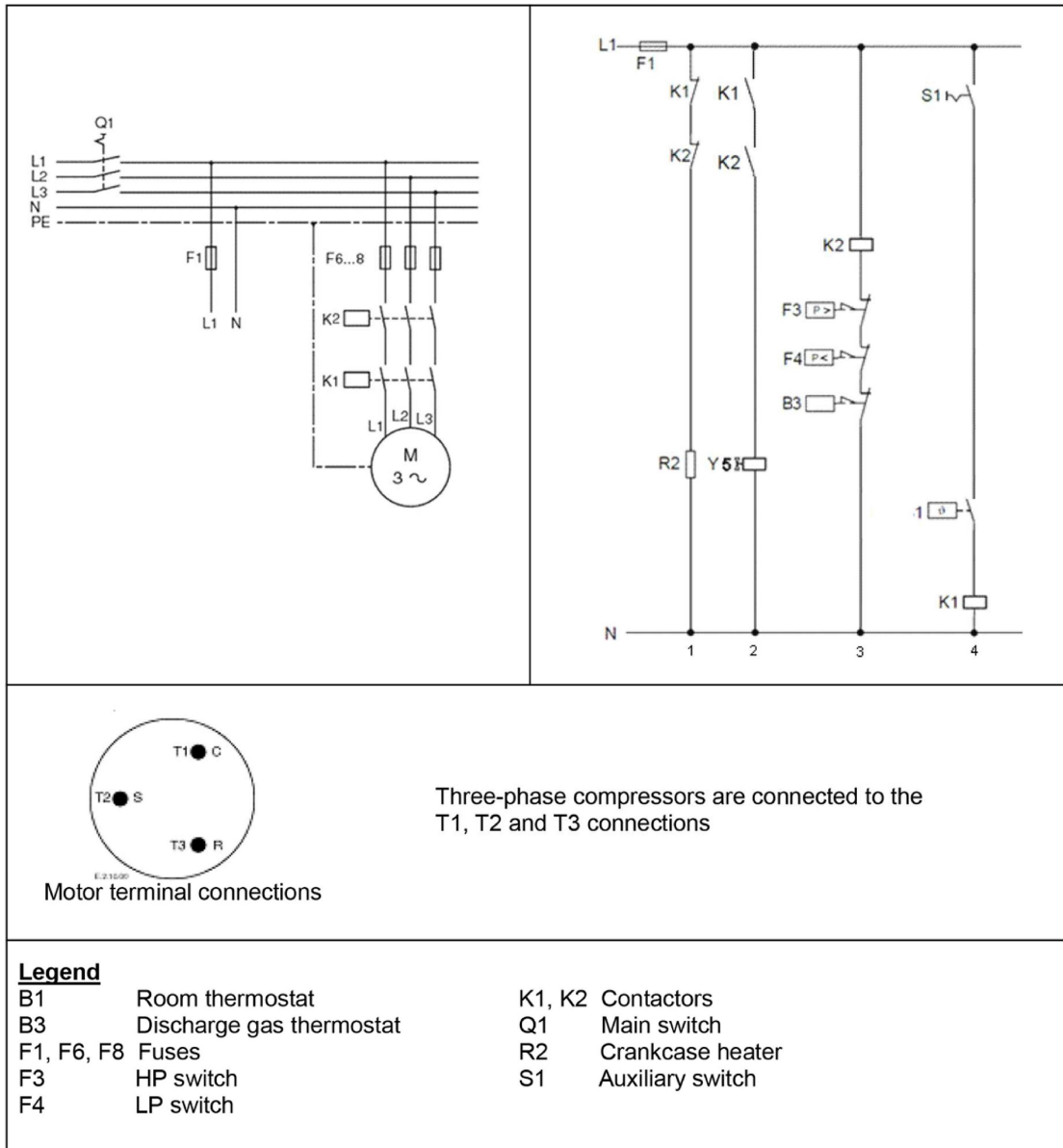


تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳

نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

وب سایت:
www.digia4.com

نقشه برق قدرت و فرمان کمپرسورهای اسکرال سه فاز کوپلند با حفاظت داخلی موتور (TFD)

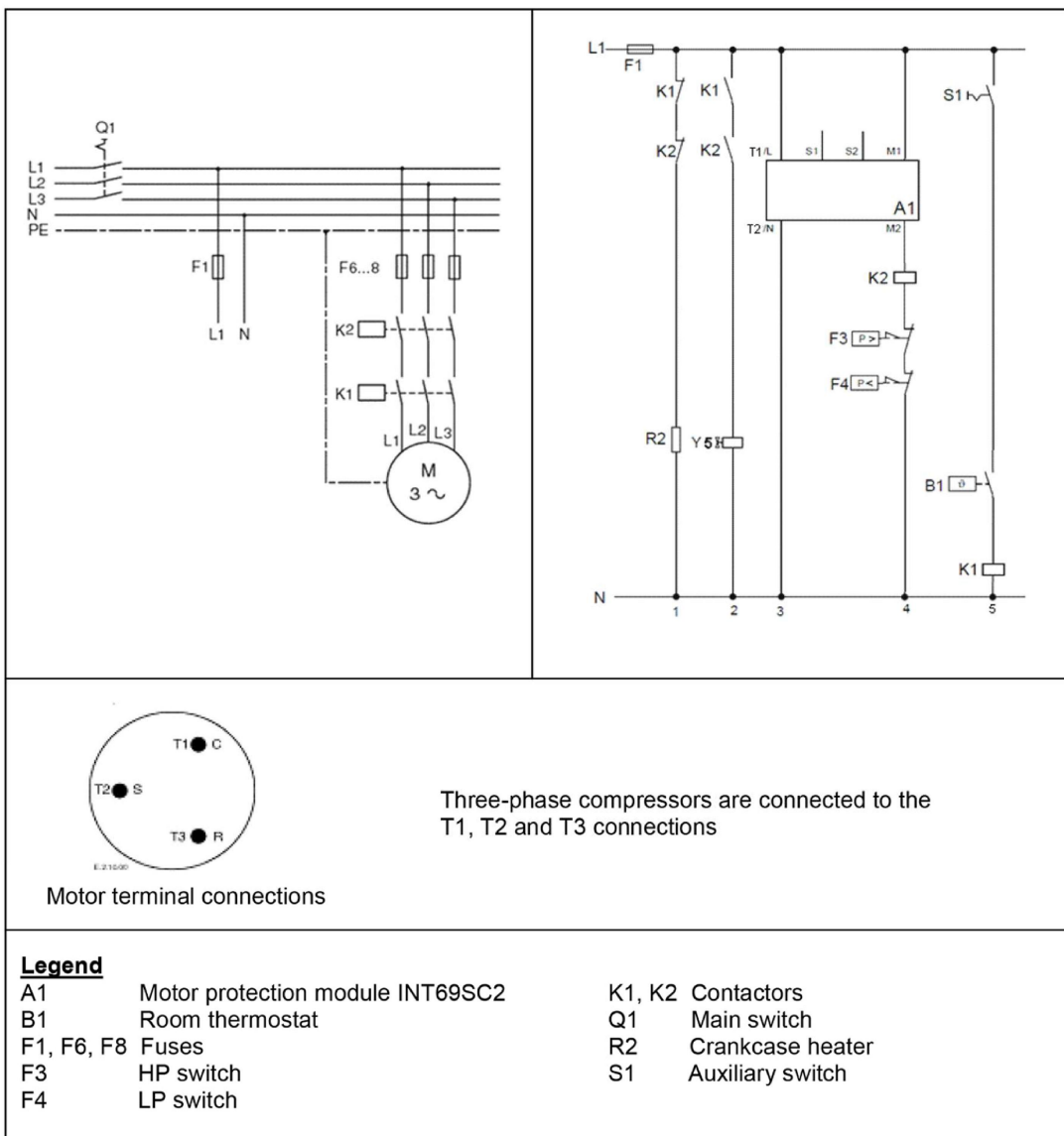


تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳

نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

وب سایت:
www.digia4.com

نقشه برق قدرت و فرمان کمپرسورهای اسکرال سه فاز کویلند با حفاظت خارجی موتور (TWD)



تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳

نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

وب سایت:
www.digia4.com

سیم پیچ موتور:

سیم پیچ کمپرسورهای اسکرال ZP/ZR به دو صورت القایی تکفاز یا سه فاز ارائه می شوند.
کمپرسورهای سه فاز به صورت ستاره ، سربندی شده اند و کمپرسورهای تک فاز به یک خازن راه انداز نیاز دارند.

هیتر کارتر:

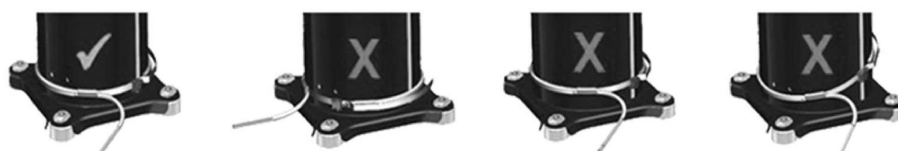
شرط استفاده:

اگر شارژ گاز موجود در سیستم از مقادیر جدول فراتر باشد حتما باید از هیتر کمربندی برای کمپرسورهای اسکرال کویلند استفاده کنید.

Model	Refrigerant charge limit
ZR18K*	2.7 kg
ZR22K* to ZR81K* / ZP24K* to ZP91K*	4.5 kg
ZR94K* to ZR190K* / ZP103K* to ZP182K*	7.0 kg
ZR250K* / ZP235K*	11.3 kg
ZR310K* to ZR380K* / ZP295K* to ZP385K*	13.6 kg
ZP485K*	16.0 kg

نحوه نصب:

دقت داشته باشید که هیتر یکنواخت بر روی پوسته کمپرسور قرار گرفته باشد.



تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

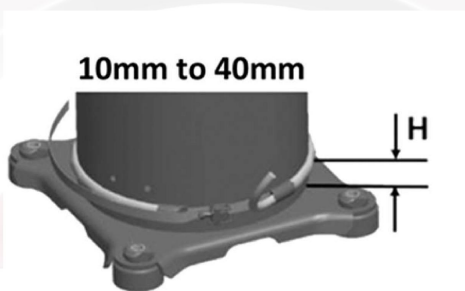


وب سایت:
www.digia4.com



محل نصب:

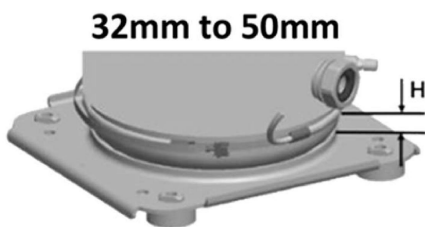
محل نصب هیتر کارتر برای مدل های ZR18K تا ZR81K و ZP24K تا ZP91K در تصویر نشان داده شده است.





محل نصب هیتر کارتر برای مدل های ZR94K تا ZR190K و ZP103K تا ZP182K در تصویر نشان داده شده است.



محل نصب هیتر کارتر برای مدل های ZR250K تا ZR380K و ZP295K تا ZP485K در تصویر نشان داده شده است.



تلفن: 
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳

نشانی: 
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

وب سایت: 
www.digia4.com

کاربرد:

۱- باعث افزایش سیالیت روغن بخصوص در هوای سرد می شود.

۲- کمپرسور در زمان راه اندازی اولیه راحت تر شروع به کار می کند.

۳- از چگالش مبرد در قسمت کارتر کمپرسور و حل شدن آن با روغن در هنگامی که دستگاه خاموش است جلوگیری می کند.

کنترل فشار بالا:

کنترل فشار بالا برای کمپرسورهای سری ZR رنج ۲۸/۸ بار و برای کمپرسورهای سری ZP ۴۳ بار توصیه شده است.

کنترل فشار پایین:

برای محافظت از کمبود فشار مبرد در سیکل از کنترل فشار پایین استفاده می شود.

فقدان مبرد باعث گرم شدن بیش از حد کمپرسور و در نتیجه آسیب به قطعات مکانیک کمپرسور می شود. تنظیم قطع در کنترلرها با کاربرد تهویه مطبوع برای سری ZR با مبرد R407c ۲ بار و برای سری ZP با مبرد R410a ۴/۴ بار می باشد و برای کاربردهای هیت پمپ برای سری ZR با مبرد R407c ۰/۵ بار و برای سری ZP با مبرد R410a ۲ بار توصیه شده است.

شیر اطمینان داخلی فشار:

داخل کمپرسورهای اسکرال ZR18K تا ZR81K و ZP24K تا ZP91K یک شیر وجود دارد که در سری ZR در فشار ۲۸ بار و در کمپرسورهای سری ZP در فشار ۴۰ بار باز و عمل میکنند.

این یک وسیله ایمنی است و هیچ تضمینی وجود ندارد که در صورت تکرار عملکرد به درستی عمل خواهد کرد یا خیر.

کمپرسورهای زیر این شیر داخلی را ندارند :

ZR94K تا ZR380K و ZP90K تا ZP485K

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتوح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

www.digia4.com



حفاظت دمای دهش:

کمپرسورهای ZR18K تا ZR81K و ZP24K تا ZP91K دارای دیسک حرارتی داخلی هستند که با رسیدن به دمای بحرانی یک گذرگاه را به سمت مکش کمپرسور باز می کند؛ سپس گاز داغ باعث عمل کردن محافظ موتور می شود و کمپرسور خاموش خواهد شد.

کمپرسورهای ZR94K تا ZR190K و ZP103K تا ZP182K برای حفاظت دمای بالا گاز خروجی از کمپرسور یک دیسک حرارتی حساس به دما (ASTP) دارند که وقتی گاز به حد بحرانی می رسد یک گذرگاه گاز را باز می کند، از ویژگی های حفاظت پیشرفته ASTP این است که حلزونی ها از همدیگر جدا می شوند و عمل تراکم متوقف می شود و کمپرسور بدون بار کار می کند و در نهایت توسط محافظ موتور خاموش خواهد شد.

برای شناسایی کمپرسورهای دارای محافظ دمای پیشرفته یک برچسب بالای جعبه برق آنها اضافه شده است.

COPELAND SCROLL™ Advanced Scroll Temperature Protection

Compressor may stop pumping with motor running.
Turn off and wait until cool. May need more than one hour to reset.

*El compresor puede dejar de comprimir, aun con el motor funcionando.
Apáguelo y espere a que se enfríe. Puede requerir más de una hora para restablecerse.*

052-2246-00

Climate.Emerson.com/ASTP

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



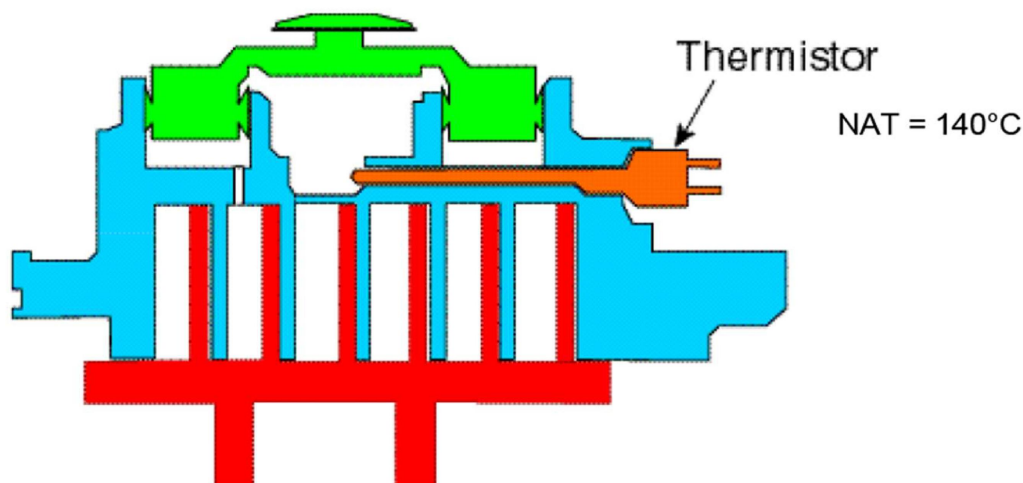
وب سایت:

www.digia4.com



توجه: بسته به حرارت ایجاد شده ممکن است پیش از یک ساعت برای راه اندازی مجدد کمپرسور زمان سپری شود.

برای کمپرسورهای ZR250K تا ZR380K و ZP235K تا ZP485K یک ترمیستور در خط دهش وجود دارد که دمای دهش بالا باعث عمل کردن آن می شود. ترمیستور گاز خروجی با ترمیستور موتور به صورت سری متصل اند.



حفاظت موتور:

کمپرسورهای ZR18K تا ZR190K و ZP24K تا ZP182K دارای حفاظت داخلی موتور هستند.
کمپرسورهای ZR250K تا ZR380K و ZP235K تا ZP485K که با علامت W در قسمت کد موتور مشخص می شوند، دارای مقاومت وابسته به دما (PTC) می باشد که برای خواندن دمای سیم پیچ متشکل از چهار ترمیستور که به صورت سری به هم متصل اند در آن تعبیه شده است.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:
www.digia4.com



برای محافظت از موتور یک ترمیستور برای هر فاز تعبیه شده است و چهارمین ترمیستور در قسمت پایین سیم پیچ موتور قرار دارد.

حسگر پنجم بر روی خط دهش کمپرسور اسکرال برای کنترل گاز سوپر هیت خروجی از کمپرسور می باشد.

در نتیجه این مدار سری به فیوزیت (جعبه برق) هدایت می شود و از آنجا به ترمینال S1 و S2 متصل می شود.

هنگامی که هر کدام از ترمیستورها به مقدار قطع می رسد ، ماژول خط کنترل را قطع می کند و باعث می شود کمپرسور خاموش شود.

پس از خنک شدن ترمیستور ، مقاومت آن کاهش می یابد اما خود ماژول پس از ۳۰ دقیقه ریست و مجددا راه اندازی می شود.

Supply voltage: Dual voltage	115-230V AC 50 Hz, -15%...+10%, 3VA
Supply voltage: Dual voltage	120-240V AC 60 Hz, -15%...+10%, 3VA
Supply voltage	24V AC 50/60 Hz, -15%...+10%, 3VA
Supply voltage	24V DC \pm 20%, 2W
Ambient temperature range	-30...+70°C
R ₂₅ , total	< 1,8k Ω
Trip resistance	4,50k Ω \pm 20%
Reset time delay type 1 / type 2	30 min \pm 5 min / 60 min \pm 5 min
Reset of running time	Power interruption / mains failure for approx. 5 sec
Short circuit monitoring system	Typically < 30 Ω
Protection class according to EN 60529	IP00
Weight	Approximately 200 g
Mounting	Screw in or snap in
Housing material	PA66 GF25 FR

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳

نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم

وب سایت:
www.digia4.com

بررسی عملکرد محافظ و تشخیص خرابی

هشدار! قبل و بین هر تست منبع تغذیه را قطع کنید.

قبل از راه اندازی یک کمپرسور نصب شده باید موارد عملکردی بررسی شود :

-یکی از ترمینال های S1 و S2 را جدا کنید ، اگر کمپرسور در حال کار است باید خاموش شود.

-ترمینال جدا شده را وصل کنید ، اکنون کمپرسور باید راه اندازی شود.

اگر کمپرسور در حین بررسی روشن نشود این نشان دهنده اختلال در آن است.

مراحل زیر باید طی شود :

-بررسی اتصال : اتصال ترمیستور و جعبه برق کمپرسور برای شل یا شکستگی کابل باید بررسی شود در غیر این صورت باید مقاومت ترمیستور بررسی شود.

بررسی اتصال ترمیستورها

سیم ها از ترمینال S1 و S2 جدا شده و مقاومت بین سیم ها اندازه گیری شود.

مقاومت بین $150 \sim$ تا $1250 \sim$ باشد.

-اگر ترمیستور مقاومت بالاتری داشته باشد مثلا $2750 \sim$ یا بالاتر یعنی دمای موتور هنوز خیلی بالاست و باید اجازه بدهید که خنک شود.

-اگر مقاومت کمتر از $30 \sim$ باشد ، کمپرسور باید به دلیل اتصال کوتاه سنسور تعویض شود.

-یک مقدار بی نهایت نشان دهنده مدار باز است و کمپرسور باید تعویض شود.

اگر هیچ نقصی در زنجیره ترمیستورها تشخیص داده نشد ، قطعه حفاظتی باید بررسی شود.

بررسی قطعه حفاظتی :

اتصال M1 و M2 باید جدا شود و توسط اهم متر یا زنگ سیگنال بررسی شود :

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

www.digia4.com



شبیه سازی اتصال کوتاه (Ω):

منبع تغذیه را روشن کنید رله روشن می شود و پس از مدت کوتاهی دوباره خاموش می شود (اتصال بین M1 و M2 بر قرار و سپس قطع شد)

شبیه سازی ترمیستور باز ($\Omega \infty$):

جامپر برای اتصال کوتاه را بردارید ؛ منبع تغذیه را متصل کنید ، رله خاموش می ماند.

اگر یکی از شرایط بالا برآورده نشد ، قطعه معیوب است و باید تعویض شود.

آزمایش با ولتاژ بالا:

کمپرسورهای اسکرال کویلند پس از مونتاژ نهایی در کارخانه تحت آزمایش با ولتاژ بالا طبق استاندارد قرار می گیرد.

راه اندازی و بهره برداری :

هشدار! مخلوط هوا و روغن در دمای بالا می تواند منجر به انفجار شود.

فشار تست کمپرسورهای اسکرال کویلند:

- هرگز کمپرسور را بیش از 400 Psig (27.6 bar) برای سری ZR و 475 Psig(32.8 bar) برای کمپرسورهای سری ZP تحت فشار قرار ندهید.

- فشار بالاتر ممکن است منجر به تغییر شکل دائمی و احتمالاً باعث ناهماهنگی اجزاء یا تغییر نامطلوب بدنه کمپرسور شود.

- کمپرسور در کارخانه تست مقاومت شده است پس لازم نیست مشتری مجدداً بر روی کمپرسور تست قدرت یا نشستی انجام دهد چون کمپرسور در کارخانه به عنوان بخشی از سیستم مورد آزمایش قرار می گیرد.

- برای آزمایش فشار فقط از نیتروژن خشک (ازت) یا هوای خشک استفاده کنید.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:
www.digia4.com



- اگر از هوای خشک استفاده می کنید ، کمپرسور را در آزمایش فشار قرار ندهید. ابتدا آن را ایزوله کنید.
- هرگز از سیلندر نیتروژن یا منبع فشار دیگر که شیر تنظیم فشار و اطمینان با اندازه مناسب ندارد ، استفاده نکنید.

- هرگز مبرد را به گاز آزمایشی ، به عنوان نشانگر نشت اضافه نکنید.

بررسی های مقدماتی پس از شروع به کار:

درباره جزئیات نصب با نصاب کمپرسور صحبت کنید ، در صورت امکان نقشه ها نمودارهای سیم کشی و استفاده از چک لیست ایده آل است اما همیشه موارد زیر را بررسی کنید :

-بررسی بصری برق ، سیم کشی ، فیوز و غیره ...

-بررسی بصری نشتی و شل بودن اتصالات

-سطح روغن کمپرسور

-کالیبراسیون سوئیچ های HP و LP و هر شیر فشاری

-تنظیم و بررسی عملکرد تمام قطعات ایمنی و وسایل حفاظتی

-همه ی سوپاپ ها در موقعیت صحیح کار قرار دارند.

-نصب گیج فشار

-به درستی مبرد شارژ شده باشد

-محل و موقعیت تابلو برق

روش شارژ مبرد کمپرسورهای اسکرال کویلند در سیکل تبرید تراکمی:

کمپرسوری که در سیکل تراکمی شارژ کافی ندارد را از مدار خارج کنید!

کار کردن کمپرسور با فشار کمتر از ۰/۵ بار حتی در چند ثانیه باعث داغ شدن بیش از حد کمپرسور و در نتیجه آسیب زود هنگام به قطعات مکانیکی کمپرسور وارد می شود.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

www.digia4.com



سیکل تبرید تراکمی از سمت فشار بالا و فشار پایین به طور همزمان با مایع شارژ شود تا اطمینان حاصل شود که فشار مبرد مثبت در کمپرسور قبل از کار کردن وجود دارد.

قسمت اعظم شارژ باید از سمت فشار بالا سیکل باشد تا از صدمات هنگام استارت اولیه در خط تولید کارخانه به بلبرینگ کمپرسور جلوگیری شود.

راه اندازی اولیه:

-توجه کنید که کمپرسور در معرض برگشت مایع نباشد و هیتر ۱۲ سال قبل از راه اندازی کمپرسور وارد مدار شود.

-کمپرسور را برای تست عملکرد فشار بالا سیستم ، در معرض فشار قرار ندهید.

جهت چرخش :

کمپرسورهای اسکرال مانند دیگر کمپرسورها عملیات تراکم را در یک جهت چرخش انجام می دهند.

در کمپرسورهای تکفاز جهت سربندی اینگونه مشکلات وجود ندارد ولی در کمپرسورهای سه فاز ممکن است با ایجاد توالی فاز کمپرسور در جهت معکوس راه اندازی شود پس قبل از نصب به جعبه برق کمپرسور توجه و اقدام به نصب و راه اندازی کنید.

کارکرد کوتاه کمپرسور در حالت چرخش معکوس برای مدت زمان کوتاه تاثیر منفی بر روی دوام کمپرسور نخواهد داشت اما ممکن است روغن کمپرسور از بین برود و در صورت عدم اصلاح ممکن است کمپرسور دچار آسیب دائمی شود.

صدای شروع به کار:

در طول راه اندازی کمپرسورهای اسکرال کویلند یک صدای کلیک بسیار کوتاه شنیده می شود که ناشی از تماس اولیه حلزونی کمپرسور می باشد و طبیعی است.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

www.digia4.com



دمای پوسته :

اختلال در سیستم ، خرابی فن اواپراتور ، کندانسور یا کنترل نا درست شیر انبساط و یا از دست دادن شارژ دمای پوسته می تواند بالاتر از ۱۷۷ درجه سانتی گراد برود.

پس مراقب باشید سیم ها یا سایر مواردی که ممکن است در اثر این دما آسیب ببینند ، با پوسته تماس نداشته باشد.

زمان شروع به کار (راه اندازی):

امرسان کلایمت ، حداکثر شروع به کار کمپرسور در ساعت را ۱۰ بار توصیه می کند.

صدای خاموش شدن:

کمپرسورهای اسکرال دارای قطعه ای هستند که چرخش معکوس در زمان خاموش شدن را به حداقل می رساند.

معکوس شدن لحظه ای اسکرال ها در حالت خاموش شدن باعث ایجاد صدای کلیک می شود. اما این کاملا طبیعی است و تاثیری در دوام کمپرسور ندارد.

سطح روغن:

سطح روغن باید در نقطه وسط شیشه دید (سایت گلاس) حفظ شود.

تعویض مبرد:

نیازی به تعویض مبرد با مبرد جدید نیست ، مگر اینکه خطاهایی در شارژ و یا پر کردن سیستم با مبرد نا مناسب انجام شده باشد.

برای بررسی درستی ترکیب مبرد ، می توان نمونه ای برای آنالیز شیمیایی گرفت.

در صورتی که R-22 در سیستم دارای روغن معدنی با مبرد R-407c جایگزین شود ، روغن نیز باید تعویض شود.

شیرهای روتالاک:

شیرهای روتالاک باید به طور دوره ای باز و بسته شوند تا از انسداد و نشتی احتمالی اطمینان حاصل شود.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

www.digia4.com



تعویض کمپرسور :

پس از تعویض کمپرسور با کمپرسور سوخته ، آکومولاتور را تعویض کنید.
روزنه برگشت روغن ممکن است با مواد زائد مسدود شده باشد که این امر باعث خرابی کمپرسور جدید نیز می شود.

در صورت سوختگی موتور کمپرسور ، روغن های آلوده از سیکل پاک شود و مابقی روغن با استفاده از فیلتر درایر مکش و خط مایع تمیز خواهد شد ، اما باید بعد از ۷۲ ساعت فیلتر درایرهای ۱۰۰٪ فعال تعویض شوند.
در صورتی که سیستم دارای آکومولاتور باشد توصیه می شود که تعویض شود چون ممکن است روزنه روغن آکومولاتور دچار گرفتگی شده باشد و روغن مجدداً به کمپرسور تزریق نشود و باعث خرابی و آسیب به کمپرسور شود.

راه اندازی کمپرسور جدید یا جایگزین :

شارژ مبرد کمپرسور جدید یا جایگزین از دو ناحیه فشار بالا و فشار پایین به صورت همزمان انجام شود تا فشار سیکل یکسان باشد.

حداکثر فشار مکش ۱/۷۵ بار است که در طول شارژ باید حفظ شود.

فشار ۰/۵ بار به پایین باعث بیش از حد داغ شدن و آسیب زود هنگام به کمپرسور در دقایق ابتدائی می شود.
کمپرسور را در هنگام وکیوم سیکل به هیچ عنوان روشن نکنید.

روغن کاری و حذف روغن :

روغن های پلی استر را به هیچ عنوان باروغن معدنی و روغن های دیگر مخلوط نکنید. کمپرسورها با شارژ اولیه روغن عرضه می شوند.

یکی از معایب روغن POE این است که رطوبت بیشتری نسبت به روغن معدنی دارد. فقط قرار گرفتن مختصری در معرض هوای محیط برای POE کافی است تا رطوبت کافی را جذب کند و برای سیکل تبرید غیرقابل استفاده شود.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:

تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:

www.digia4.com



از آنجایی که روغن POE رطوبت را راحت تر از روغن معدنی جذب می کند ، حذف آن با خلع نیز دشوارتر است. بنابراین توصیه می شود که یک فیلتر درایر با اندازه مناسب در تمام سیستم های POE نصب شود. توصیه می شود از روغن POE با رطوبت بالاتر از ۵۰ PPM استفاده نکنید. اگر رطوبت روغن در سیستم تبرید به سطوح غیرقابل قبولی برسد. ممکن است باعث خوردگی مس شود.

افزودنی های روغن :

استفاده از هیچ گونه افزودنی برای کاهش تلفات یا خرابی کمپرسور یا برای هر هدف دیگری توصیه نمی کنیم.

عدم جوشکاری:

مخلوط روغن و مبرد بسیار قابل اشتعال هستند. از کار با شعله در سیستم با شارژ مبرد خودداری کنید. برای جلوگیری از اشتعال لازم به ذکر است که حتما در دو ناحیه فشار بالا و فشار پایین مبردی وجود نداشته باشد بنابراین قبل از جوشکاری با گیج منیفولد هر دو ناحیه را بررسی کنید.

تلفن:
۰۲۱۸۸۷۴۲۷۹۳



نشانی:
تهران، خیابان مطهری، بعد از
مفتح، پلاک ۱۶۱، طبقه دوم



وب سایت:
www.digia4.com

