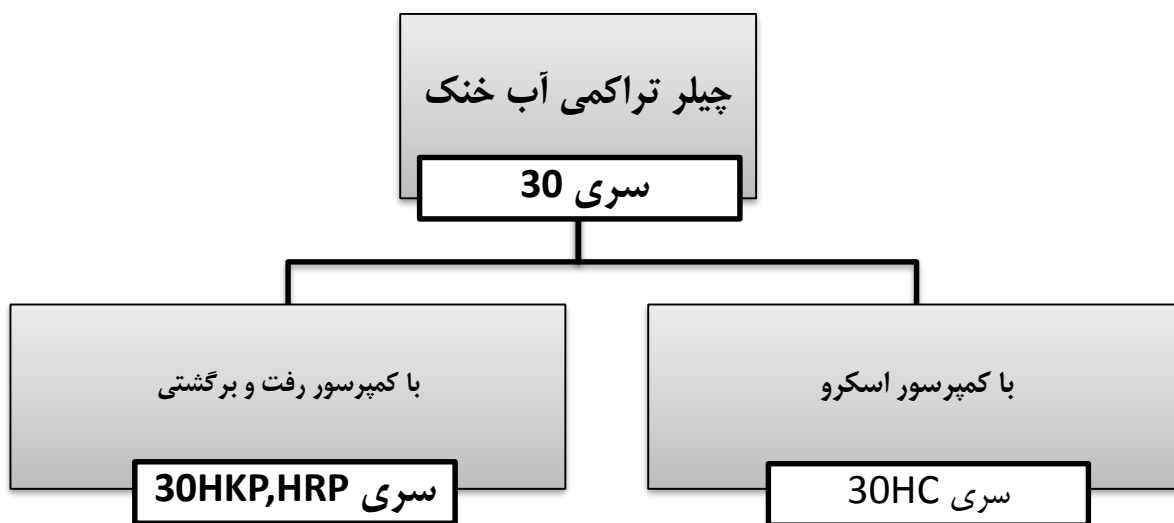




انواع چیلر تراکمی آب خنک
تولید شرکت صنایع سرماآفرین ایران





مشخصات عمومی و فنی چیلر تراکمی آب خنک یکپارچه سری 30HRP

شرکت صنایع سرماآفرین ایران

تاریخ بروزآوری: اردیبهشت ماه ۱۳۹۹

شماره نسخه: ۳



ظرفیت دستگاه‌ها متناسب با دمای ورود و خروج آب سرد خروجی از دستگاه مطابق کاتالوگ 30HRP-HSP در نقطه کار مد نظر محاسبه می شود.

هر چیلر دارای دو مدار تبرید جداگانه است که بسته به نوع دستگاه هر مدار درصدی از کل بار برودتی را تامین می نماید به نحویکه عملاً مانند دو دستگاه عمل خواهند کرد. ظرفیت ها و جداول مشخصات دستگاه ها مطابق با استاندارد ARI 550/590 اندازه گیری شده است. ساخت دستگاه مطابق با استانداردهای ANSI/ASHRAE15 و استاندارد های رسمی NEC-USA و کدهای قابل قبول ASME صورت کامل و با گاز مبرد شارژ می شود. همچنین دستگاه در محل کارخانه تحویل و بلافاصله قابل بهره برداری خواهد بود.

عمومی

- کمپرسورها از نوع رفت و برگشتی نیمه بسته با سرسیلندر استاندارد و قابل تعمیر می باشند. هر کمپرسور دارای پمپ روغن با تغییر جهت اتوماتیک، شیر قطع سریع در مدار خروجی کمپرسور و دارای سایت گلاس روغن برای نشان دادن سطح روغن می باشد.
- کمپرسورها از برند کریر یا بیتزر بوده و ساخت و مونتاژ چیلر بر اساس مشخصات فنی، نقشه ها و روش تولید Carrier صورت می پذیرد.
- هر کمپرسور دارای مجموعه فنر و ایزولاتور ارتعاشی به صورت کامل (برای مدل های تا 30HRP060 و به صورت مجموعه ای برای مدل های 30HRP070 به بالا) می باشد.
- موتور کمپرسورها با جریان گاز خط ساکشن در اطراف موتور خنک می شود. هر کمپرسور مجهز به هیتر برقی برای روان سازی و جدا نمودن گاز از روغن در هنگام شروع به کار دستگاه می باشد.

کمپرسور



مشخصات عمومی و فنی چیلر تراکمی آب خنک یکپارچه سری 30HRP

شرکت صنایع سرماآفرین ایران

تاریخ بروزآوری: اردیبهشت ماه ۱۳۹۹

شماره نسخه: ۳

| | |
|---|------------------------------------|
| <p>هر دستگاه دارای دو عدد کندانسور از نوع پوسته لوله با درپوش قابل برداشت با لوله‌های مسی از نوع External Fin رول شده به Tube Sheet به قطر $3/4$ اینچ، پوسته‌ها همگی قبل از استفاده جهت تمیز بودن بطور کامل سندبلاست و زنگ زدایی می‌گردند.</p> | <p>کندانسور</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• هر دستگاه دارای یک عدد اواپراتور از نوع پوسته-لوله از جنس کربن استیل با درپوش قابل برداشتن و کاملاً عایق شده با فوم الاستومری روکش دار آلومینیومی به ضخامت $3/4$ اینچ و دارای دو مدار مبرد جداگانه است.• اواپراتور پوسته-لوله دارای نازل‌های ورودی و خروجی آب سرد بقطر ۶ اینچ و دارای لوله‌های مسی فین از داخل بدون درز رول شده به Tube sheet و بقطر بیرونی $5/8$ اینچ میباشد.• مدار جریان آب یک پاس و با بافل‌های از جنس پروپیلن یا فلزی می‌باشد. | <p>اواپراتور</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• شیر انبساط طراحی و انتخاب شده برای این دستگاه‌ها از نوع الکترونیکی جهت کنترل دقیق جریان مبرد است.• Muffler در خروجی کمپرسور برای یکنواخت کردن جریان مبرد پایین آوردن ارتعاشات و سر و صدا• گاز نما (Sight Glass) آشکار ساز رطوبت که با تغییر رنگ وجود رطوبت و اسیدی شدن مبرد را اعلام می‌کند.• فیلتر خشک کن (Filter Drier) با هسته قابل تعویض در مدار مبرد.• شیر برقی (Solenoid Valve) در مدار مایع برای قطع و وصل جریان مایع• شیر شارژ مبرد (Charging Valve) برای شارژ دستگاه چیلر | <p>اجزاء دیگر مدار مبرد</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• مشخصات برق مصرفی کل دستگاه بشرح زیر می‌باشد: 3 Ph/50 Hz/380 V• کنترل سیستم توسط PLC انجام می‌گیرد.• تعویض توالی عملکرد کمپرسورها بصورت خودکار وجود دارد.• کنترلر چند مرحله‌ای دما روی مدار آب سرد برای کنترل ظرفیت. بلوک‌های ترمینال قدرت کلید روشن و خاموش اصلی. کنترلر الکترونیکی چند مرحله‌ای برای کنترل ظرفیت جهت کارکردن با کمپرسورها، تعویض توالی عملکرد کمپرسورها بصورت خودکار• سیم کشی‌های قدرت و کنترل دستگاه در کارخانه بطور کامل انجام می‌شود.• کنترلرهای مرکزی نصب شده در تابلو برق، کلیدهای کمپکت و حرارتی، رله‌ها و کنتاکتورها از برندهای مرغوب می‌باشد.• همچنین تابلو کنترل شامل کنترلرهای ایمنی زیر می‌باشد:<ul style="list-style-type: none">– سوئیچ قطع در فشار بالا (High Pressure) جهت هر کمپرسور– سوئیچ قطع در فشار پایین (Low Pressure) جهت هر مدار– حفاظت در برابر دمای پایین آب با Manual Reset (آنتی فریز)– Circuit Breaker برای حفاظت موتور کمپرسور و کنتاکتور از اضافه بار– Low oil protection برای هر مدار مبرد جهت جلوگیری از کارکرد بدون روغن کمپرسور (مدلهای 30HRP200,240)– حفاظت در برابر قطعی فاز و تغییر توالی فاز | <p>کنترل</p> |



مشخصات عمومی و فنی چیلر تراکمی آب خنک یکپارچه سری 30HRP

شرکت صنایع سرمایه‌آفرین ایران

تاریخ بروزآوری: اردیبهشت ماه ۱۳۹۹

شماره نسخه: ۳

میان باری

- برای چیلرهای تا مدل 30HRP-160 در هر مدار یک کمپرسور مجهز به شیر Unloader برقی از نوع Suction Cut-off جهت تامین نیاز چیلر در شرایط Part Load می باشد. و کنترل ظرفیت چیلرها را برحسب نیاز در شرایط کاری متفاوت و بشرح جدول ذیل امکان پذیر می سازد. توضیح آنکه این نوع کنترل منحصر در چیلرهای سرمایه‌آفرین (Carrier) پیش بینی شده اند.

| مدل چیلر | کنترل ظرفیت (%) | | | | | | | |
|----------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | | | | |
| 30HRP040 | 25 | 50 | 75 | 100 | | | | |
| 30HRP050 | 40 | 60 | 80 | 100 | | | | |
| 30HRP060 | 33 | 67 | 83 | 100 | | | | |
| 30HRP070 | 28.6 | 42.9 | 57.2 | 71.2 | 85.7 | 100 | | |
| 30HRP080 | 25 | 50 | 62 | 75 | 87 | 100 | | |
| 30HRP090 | 22.2 | 44.4 | 55.5 | 66.7 | 88.8 | 100 | | |
| 30HRP100 | 20 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 30HRP110 | 18.2 | 36.3 | 45.4 | 54.5 | 72.7 | 81.8 | 90.9 | 100 |
| 30HRP120 30HRP160 | 16.6 | 33.3 | 41 | 50 | 66.7 | 75.0 | 91.6 | 100 |
| 30HRP140 | 19 | 38 | 47.6 | 57 | 69 | 78.6 | 90.4 | 100 |
| 30HRP200 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | | | |
| 30HRP240 | 16.8 | 33.6 | 50.4 | 67.2 | 84 | 100 | | |

توجه:

شرکت سرمایه‌آفرین بنا به تائید فنی واحدهای فنی و مهندسی خود و با رعایت و حفظ کیفیت محصول می‌تواند نسبت به استفاده از اقلام جایگزین در ساخت محصولات اقدام نماید.

**مشخصات عمومی و فنی چیلر تراکمی آب خنک یکپارچه سری 30HRP****شرکت صنایع سرماآفرین ایران**

تاریخ بروزآوری: اردیبهشت ماه ۱۳۹۹

شماره نسخه: ۳

جمع بندی مشخصات چیلر تراکمی سری 30HRP مطابق جدول زیر خواهد بود:

| ردیف | نام قطعه | برند |
|------|--|--|
| ۱ | کمپرسورها COMPRESSORS | Carrier, Bitzer |
| ۲ | گرمکن کمپرسور CRANKCASE HEATER | Carrier, Bitzer |
| ۳ | کلیدهای تابلو برق، کلید کنترل CONTACTORS | Schneider, LS, Hyundai, Siemens |
| ۴ | شیر انبساط EXP. VALVES | Carel, Danfoss, Sporlan |
| ۵ | فیلتر خشک کن FILTER DRIER | Castel, GMC, Danfoss, SSI |
| ۶ | لوله های کولر COOLER COPPER FIN TUBES | Qaem copper ind., Bahonar Copper Ind. |
| ۷ | لوله های کندانسور CONDENSER COPPER FIN TUBES | Qaem copper ind., Bahonar Copper Ind. |
| ۸ | عایق INSULATION | Kflex-Sana Ind. |