



چیلر آب خنک کمپرسور اسکرو

شرکت شیراز کولد با تکیه بر تجربه و دانش فنی روز خدمات تخصصی طراحی تولید و نصب انواع چیلر آب خنک کمپرسور اسکرو را به حرفه‌ای‌ترین شکل ممکن ارائه می‌دهد. این مجموعه بر پایه فناوری چیلرهای تراکمی و استفاده از کمپرسور اسکرو (Screw Compressor) راهکارهایی مدرن و کارآمد برای تامین سرمایش پروژه‌های بزرگ فراهم آورده است. چیلرهای اسکرو ارائه شده توسط شیراز کولد با تکیه بر قطعات باکیفیت و رعایت دقیق استانداردهای بین‌المللی ساخته می‌شوند تا ضمن دستیابی به بازده بالا و صدای بسیار کم سال‌ها بدون مشکل در مدار بهره‌برداری کار کنند.

موضوعی که اهمیت ویژه‌ای در صنایع تبرید و تهویه مطبوع دارد. ما در شیراز کولد متعهد هستیم با ارائه مشاوره تخصصی پشتیبانی فنی و 70 ماه خدمات پس از فروش، 18 ماه گارانتی قطعات، تمامی نیازهای سرمایشی پروژه‌های مختلف را با بالاترین سطح اطمینان و کیفیت برآورده سازیم.

09122632328- 09170008289



انجام بیش از 100 پروژه موفق



خدمات در کل شهرهای جنوب کشور



18 ماه گارانتی



70 ماه خدمات پس از فروش

چیلر آب خنک با کمپرسور اسکرو

اگر قصد دارید برای پروژه‌های بزرگ خود در زمینه تهویه مطبوع سرمایشی مطمئن و کم‌مصرف را انتخاب کنید، **چیلر آب خنک با کمپرسور اسکرو** بهترین گزینه‌ی پیش روی شماست. این نوع چیلر با بهره‌گیری از **کمپرسور اسکرو** (Screw Compressor) قادر است نیاز به سرمایش را در فضاهای صنعتی مجتمع‌های تجاری و بیمارستان‌ها به شکل قابل اطمینانی تأمین کند.

در این سیستم آب به عنوان عامل خنک‌کننده در کندانسور (Condenser) و اواپراتور (Evaporator) از نوع لوله و پوسته (Shell & Tube) جریان می‌یابد و با تبادل حرارت مؤثر سرمایش مورد نیاز را فراهم می‌کند. بهره‌گیری از گازهای مبرد (Refrigerant) سازگار با محیط زیست مانند R-134a یا R-410A نیز باعث شده مصرف انرژی پایین بماند و آسیب زیست‌محیطی به حداقل برسد.

یکی از تفاوت‌های اصلی این چیلر، عملکرد بسیار پایدار و صدای کم **کمپرسور اسکرو** است که نسبت به مدل‌های پیستونی (Reciprocating) و اسکرال (Scroll) راندمان بالاتری دارد و می‌تواند به طور مداوم، حتی در شرایط پرفشار کار کند.

سیستم کنترل هوشمند (PLC) در این دستگاه به کاربر امکان می‌دهد تا تمامی پارامترهای اصلی را به صورت دقیق و لحظه‌ای مانیتور و مدیریت کند. همچنین اتصال به سیستم مدیریت ساختمان (BMS) باعث ساده‌تر شدن نظارت و بهینه‌سازی مصرف انرژی در پروژه‌های بزرگ می‌شود.

بخش های چیلر آب خنک با کمپرسور اسکرو

در مرکز این سیستم **کمپرسور اسکرو** (Screw Compressor) قرار دارد که مبرد را به گردش درمی‌آورد و فشار لازم را در مدار ایجاد می‌کند. اواپراتور (Evaporator) از نوع لوله و پوسته (Shell & Tube) است و نقش خنک کردن آب مورد استفاده در ساختمان یا فرآیند صنعتی را بر عهده دارد. مبرد پس از دریافت گرما، به کندانسور (Condenser) منتقل می‌شود که آن هم معمولاً نوع لوله و پوسته بوده و وظیفه دفع حرارت جذب‌شده را به آب خنک‌کننده بر عهده می‌گیرد.

یک سیستم کنترلی پیشرفته (مانند PLC) همه اجزا را مدیریت و از طریق سنسورها به طور مستمر پارامترهای عملیاتی را ثبت و تنظیم می‌کند. علاوه بر این چیلر مجهز به مدار لوله‌کشی (Piping) برای انتقال سیال تجهیزات محافظتی و ابزارهای کنترلی مانند شیر انبساط (Expansion Valve) و مدار فرمان است. در نهایت تابلو برق (Control Panel) و قابلیت ارتباط با سیستم مدیریت ساختمان (BMS) نیز از اجزای کلیدی به شمار می‌آید.

جدول ساختار اصلی چیلر آب خنک با کمپرسور اسکرو

جزء اصلی	شرح عملکرد
کمپرسور اسکرو	ایجاد فشار و گردش مبرد در مدار سرمایش جهت عملکرد پایدار کل سیستم.
اواپراتور	سرد کردن آب مصرفی از طریق جذب حرارت از مدار و تبخیر مبرد.
کندانسور	دفع گرمای مبرد به آب خنک‌کننده و تبدیل مبرد گازی به حالت مایع.
سیستم کنترل	مدیریت خودکار و حفاظت جامع بر اساس شرایط کاری، مانیتورینگ و خطایابی.
مدار لوله‌کشی	انتقال و هدایت آب من و مبرد بین اجزا چیلر و تضمین جریان صحیح.
تابلو برق	توزیع و کنترل برق، حفاظت و ایمنی تمامی تجهیزات الکتریکی دستگاه.
شیر انبساط	تنظیم میزان و فشار مبرد ورودی به اواپراتور برای دستیابی به سرمایش بهینه.
سنسورها و ابزار دقیق	اندازه‌گیری و مانیتورینگ دما، فشار و اطلاعات عملیاتی برای کنترل بهینه.
مدیریت یکپارچه و نظارت سامانه ساختمان	ارتباط و کنترل چیلر از طریق BMS جهت مدیریت هوشمند و یکپارچه کل تاسیسات.

مزایا و معایب چیلر آب خنک کمپرسور اسکرو

قبل از انتخاب **چیلر آب خنک با کمپرسور اسکرو** و آشنایی با مهم‌ترین نقاط قوت و ضعف این سیستم می‌تواند به تصمیم‌گیری بهتر کمک کند. در جدول زیر، اصلی‌ترین مزایا و معایب این نوع چیلر به طور خلاصه مقایسه شده است تا بتوانید با دید باتری انتخاب کنید.

مزایا	معایب
راندمان انرژی بالا و مصرف برق بهینه	نیاز به فضای بیشتر برای نصب نسبت به چیلرهای تراکمی هوا خنک
صدای کم و عملکرد آرام	وابستگی به برج خنککن
قابلیت سرمایش مداوم در بارهای بالا	هزینه اولیه نصب بالاتر از سیستم‌های کوچکتر
عمر بالای قطعات و استهلاک کم	نیاز به تامین منظم و با کیفیت آب برج خنککن
مناسب برای پروژه‌های بزرگ و نیازهای صنعتی	تعمیرات و نگهداری تخصصی‌تر نسبت به برخی مدل‌های دیگر
پایداری عملکرد در شرایط محیطی مختلف	مصرف آب جهت خنک‌کاری کندانسور
امکان کنترل دقیق ظرفیت	پیچیدگی بیشتر سیستم کنترل و راه‌اندازی
اتصال آسان به سیستم مدیریت ساختمان (BMS)	لزوم کنترل دقیق ضد رسوب و کیفیت آب

چیلر آب خنک مناسب چه مکانی هست

چیلر اسکرو به عنوان یکی از مهم‌ترین تجهیزات سرمایشی نقش کلیدی در تامین دمای مناسب برای محیط‌ها و فرایندهای مختلف ایفا می‌کند. این نوع چیلرها به دلیل راندمان بالا و عملکرد پایدار در پروژه‌های بزرگ و مکان‌هایی که نیاز به سرمایش مداوم و قابل اعتماد وجود دارد بیشترین کاربرد را دارند.

مهمترین کاربردهای چیلر آب خنک عبارت‌اند از:

چیلر آب‌خنک عمدتاً برای تأمین سرمایش مطمئن و مداوم در پروژه‌های بزرگ ساختمانی صنعتی و مراکز داده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

برج‌های تجاری و اداری: مجتمع‌های تجاری اداری و برج‌ها بسیار پرطرفدار است و کمک می‌کند دمای تمام واحدها به شکل یکنواخت تنظیم شود.

صنایع و کارخانجات: در صنعت برای خنک کردن خطوط تولید قالب‌ها و ماشین‌آلات دقیق استفاده از **چیلر آب خنک** باعث افزایش کیفیت محصولات نهایی و کاهش هزینه‌های تولید می‌شود.

بیمارستان‌ها و مراکز درمانی: این چیلرها به دلیل حساسیت تجهیزات پزشکی و نیاز به تهویه دائم و پایدار، بهترین انتخاب برای بیمارستان‌ها به شمار می‌آیند.

هتل‌ها و مراکز اقامتی: برای ایجاد آسایش مهمانان و کارکنان آب خنک سیستم‌های سرمایش مرکزی مطمئن کم‌صداتر و مقرون به‌صرفه ارائه می‌دهد.

مجتمع‌های مسکونی بزرگ: در ساختمان‌های مرتفع یا شهرک‌ها استفاده از **چیلر آب خنک** راهکاری مناسب جهت تامین سرمایش مرکزی با مصرف انرژی متعادل و نگهداری آسان است.

مراکز داده و اتاق‌های سرور: تأمین سرمایش دقیق و پیوسته برای تجهیزات حساس IT از مهم‌ترین کاربردهای این نوع چیلر است زیرا حتی افزایش جزئی دما باعث اختلال و کاهش راندمان تجهیزات می‌گردد.

استفاده از چیلر آب خنک با کمپرسور اسکرو به دلیل قدرت بالا نوز کم و دوام زیاد، بهترین راه‌حل برای پروژه‌هایی است که سرمایش ۲۴ ساعته و بی‌وقفه را می‌طلبند. اگر به دنبال راهکاری حرفه‌ای برای سرمایش ساختمان خود هستید **چیلر آب خنک** انتخابی قابل اعتماد با عمر مفید بالا خواهد بود.

تأثیر قیمت در انتخاب چیلر آب خنک و هوا خنک

هزینه و بودجه یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در انتخاب بین **چیلر آب خنک** و **هوا خنک** است. معمولاً چیلرهای آب خنک به دلیل راندمان بالاتر و عملکرد پایدارتر هزینه خرید و نصب اولیه بیشتری نسبت به چیلرهای هوا خنک دارند. با این حال هزینه مصرف انرژی و نگهداری آن‌ها در طول زمان کمتر است و برای پروژه‌های بزرگ با مصرف سرمایش بالا، به صرفه‌تر خواهد بود.

جایگاه نصب چیلر آب خنک

چیلر آب خنک معمولاً در داخل ساختمان یا در موتورخانه (Engine Room) نصب می‌شود جایی مثل زیرزمین یا اتاق‌های فنی که محیط کنترل‌شده و سریشیده دارد. دلیل این کار این است که **چیلر آب خنک** برای خنک شدن به آب برج خنک‌کن نیاز دارد و دستگاه نباید زیر تابش مستقیم آفتاب یا در معرض باد و باران باشد.

مشخصات فنی چیلر آب خنک کمپرسور اسکرو

ویژگی	توضیحات
ظرفیت برودتی (RT)	تا ۵۰ تا ۶۰۰
اواپراتور	نوع پوسته و لوله (Shell & Tube)
کندانسور	از مدل لوله و پوسته یا راندمان بالا
نوع مبرد	انتخاب از بین R-134a یا R-410A. سازگار با محیط زیست
سیستم کنترلی	کنترل‌کننده (PLC) یا امکان اتصال به مدیریت ساختمان (BMS)

ارتباط با شیراز کولد



09170008289
09122632328



شیراز کولد



SHIRAZ COLD