



سردخانه های فریونی

گروه شیراز کولد با تکیه بر دانش فنی روز و تجربه ارزشمند در حوزه طراحی و ساخت سردخانه های فریونی در جنوب کشور پیشگام ارائه راهکارهایی نوآورانه و تخصصی است. ما با رویکردی مهندسی و متعهد به کیفیت سردخانه هایی با راندمان بالا و طول عمر زیاد طراحی و اجرا می کنیم تا ضمن اطمینان خاطر از عملکرد پایدار نیازهای متنوع مشتریان را در شرایط اقلیمی جنوب کشور به بهترین نحو پوشش دهیم. توجه به جزئیات اجرایی انتخاب تجهیزات استاندارد و سیستم کنترل هوشمند دما و رطوبت از جمله نکاتی است که در فرآیند اجرا مدنظر قرار می گیرد تا عملکرد سردخانه برای سال ها پایدار و هزینه نگهداری آن به حداقل برسد.

علاوه بر کیفیت ساخت و تجهیزات خدمات پشتیبانی نیز اهمیت بالایی دارد. شیراز کولد برای کلیه پروژه های اجرا شده ۱۸ ماه گارانتی بی قید و شرط و تا ۷۰ ماه خدمات پس از فروش ارائه می دهد. این خدمات شامل انجام سرویس های دوره ای تأمین قطعات یدکی اصلی و پاسخگویی سریع به مشکلات احتمالی است تا کاربر اطمینان خاطر کافی از سرمایه گذاری خود داشته باشد و بهره برداری بدون وقفه از سردخانه تضمین شود.

09122632328- 09170008289



انجام بیش از 100 پروژه موفق



خدمات در کل شهرهای جنوب کشور



18 ماه گارانتی



70 ماه خدمات پس از فروش

سردخانه فریونی چیست و شامل چه تجهیزات و اجزایی می شود؟

سردخانه فریونی (Freon Refrigerated Cold Storage) یک نوع سردخانه است که برای سرمایش و نگهداری مواد غذایی، دارویی یا سایر محصولات حساس به دما از گازهای فریون (مانند R22، R134a، R404a و...) به عنوان مبرد استفاده می کند. این نوع سردخانه ها در صنایع مختلف به ویژه صنایع غذایی دارویی گل و گیاه، و... بسیار کاربرد دارند.

اجزای اصلی سردخانه فریونی

ساختار سردخانه فریونی شامل مجموعه ای از بخش های عایق بندی شده کمپرسور کندانسور اواپراتور و سیستم کنترل است که با استفاده از گاز فریون عمل سرمایش را انجام می دهد.

کمپرسور:

- قلب سیستم سرمایش وظیفه فشرده سازی گاز مبرد و گردش آن در مدار را دارد.
- انواع: پیستونی اسکرو اسکرال.

کندانسور:

- جهت خنک کردن گاز فشرده شده و تبدیل آن به مایع.
- نوع هوایی (فن دار) آبی یا تیخیری.

اواپراتور:

- بخش داخلی سردخانه که وظیفه جذب گرمای اتاق و انتقال سرمایش را دارد.
- نصب سقفی یا دیواری.

شیر انبساط:

- برای کاهش فشار مبرد و ورود آن به اواپراتور.

تابلو برق و کنترل:

- برای کنترل و تنظیم دما مدیریت عملکرد کمپرسور و تجهیزات محافظتی.

مبرد:

- گاز فریون (مانند R404a، R134a و...).

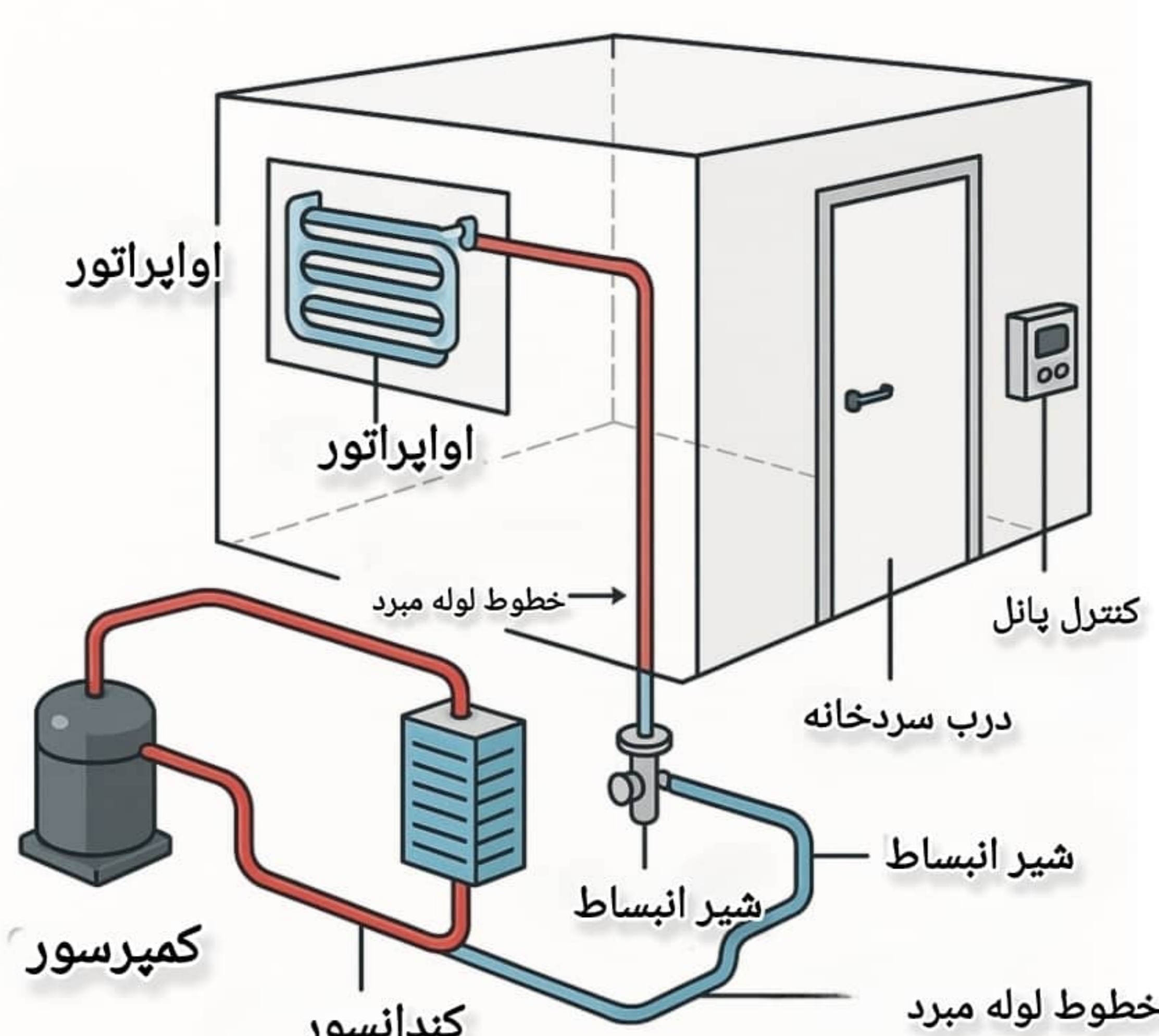
کابل کشی و تجهیزات جانبی:

- شامل لوله کشی مسی عایق حرارتی شیرآلات کنترلرها و سنسورهای دما.

بدنه سردخانه:

- پنل های ساندویچ پانل با عایق پلی یورتان یا پلی استایرن کف و درب عایق دار.

در مقاله ای دیگر در مورد تفاوت سردخانه فریونی و آمونیاکی بیشتر توضیح دادیم.



خدمات و امکانات قابل ارائه در سردخانه فریونی

- عایق کاری حرفه ای جهت جلوگیری از اتلاف انرژی
- سیستم کنترل دما و رطوبت دیجیتال
- سیستم هشدار و اعلام خطر (آلارم)
- کف سازی ضد یخ زدگی و ضد سایش
- نصب قفسه بندی یا پالت گذاری
- تهویه و نورپردازی مناسب

اجزای سردخانه فریونی

نام تجهیز	شرح مختصر
کمپرسور	فشرده سازی گاز فریون
کندانسور	خنک کردن و تبدیل گاز به مایع
اواپراتور	انتقال سرما به محیط داخلی
شیر انبساط	کاهش فشار و تنظیم ورود مبرد
تابلو برق	مدیریت برق و کنترل سیستم
لوله کشی و عایق	انتقال مبرد و جلوگیری از اتلاف انرژی
گاز فریون	عامل اصلی سرمایش
بدنه، کف و درب	عایق حرارتی و محافظت فیزیکی

مزایای سردخانه فریونی

سردخانه های فریونی به علت سادگی تعمیر و نگهداری هزینه مناسب راه اندازی و قابلیت تامین قطعات به خصوص برای ظرفیت های کوچک و متوسط (مثلاً سردخانه لبنیات و مواد غذایی) بسیار رایج هستند.

سازگاری با نیازهای متنوع: سردخانه فریونی را می توان با ظرفیت و ابعاد مختلف برای هر نوع کسب و کار (از فروشگاه کوچک تا کارخانه صنعتی) طراحی کرد.

امکان تعمیر و نگهداری آسان: ساختار و قطعات این سردخانه ها طوری است که در بیشتر شهرها به راحتی متخصص برای تعمیر و سرویس آن پیدا می شود و تعویض قطعات نیز اغلب زمان بر و پرهزینه نیست.

تنوع گاز مبرد: می توان از انواع مختلف گاز فریون بسته به شرایط آب و هوایی و نوع محصول استفاده کرد و این یک مزیت برای کارفرماست.

سرعت راه اندازی: تجهیزات مربوط به سردخانه های فریونی معمولاً آماده ی نصب هستند و کل سیستم را می توان طی زمان کوتاهی به بهره برداری رساند.

قابلیت نصب در مکان های محدود: به دلیل ابعاد و انعطاف سیستم حتی در فضاهای کوچک یا مکان هایی با دسترسی سخت می توان سردخانه فریونی طراحی و پیاده سازی کرد.

قیمت مناسب نسبت به برخی سیستم های دیگر: در مقایسه با سردخانه های آمونیاکی یا سیستم های پیچیده صنعتی هزینه اولیه و نگهداری فریونی پایین تر است و به همین دلیل محبوبیت بیشتری دارد.

کنترل دقیق دما: به کمک تجهیزات دیجیتال و کنترلرها امکان تنظیم دقیق دما و رطوبت وجود دارد این موضوع برای نگهداری بهینه مواد غذایی با دارویی اهمیت زیادی دارد.

مصرف برق بهینه (در نمونه های جدید): بسیاری از سردخانه های فریونی امروزی مجهز به کمپرسورهای کم مصرف و سیستم توقف خودکار هستند و مصرف برقشان به صرفه تر از گذشته شده است.

مزایا و معایب سردخانه فریونی

مزایا	معایب
نصب و راه اندازی آسان	محدودیت در ظرفیت های خیلی بزرگ
تعمیر و نگهداری ساده و ارزان	راندمان کمتر نسبت به برخی سیستم ها
در دسترس بودن قطعات و سرویسکار	حساسیت به نشت گاز فریون
مناسب برای ظرفیت های مختلف	افزایش هزینه تعمیر در صورت نشتی شدید
تنوع در نوع گاز فریون	تأثیر منفی برخی گازها بر محیط زیست
کنترل دقیق دما و رطوبت	الزام رعایت استانداردهای ایمنی مبرد
قابل اجرا در فضاهای کوچک	دوام پایین تر نسبت به بعضی سیستم های آمونیاکی
مناسب کسب و کارهای کوچک تا متوسط	محدودیت استفاده در صنایع سنگین و خاص
قیمت اولیه و هزینه جاری مناسب	کمتر بودن عمر دستگاه نسبت به آمونیاکی
سکوت بیشتر نسبت به آمونیاکی	کمتر مناسب برای دماهای خیلی پایین (زیر -40°C)

محل نصب سردخانه های فریونی

سردخانه های فریونی معمولاً در فضاهای سرویس شده یا سوله های صنعتی کارگاه ها کارخانه ها یا مراکز توزیع مواد غذایی نصب می شوند. انتخاب محل نصب باید به گونه ای باشد که دسترسی مناسب برای نگهداری تهویه کافی برای تجهیزات و ایمنی لازم جهت عملکرد کمپرسور و کندانسور فراهم باشد. همچنین سطح زمین باید صاف و بدون لرزش باشد تا از انتقال ارتعاش به سازه و تجهیزات جلوگیری شود.



نوع سردخانه	کاربرد
سردخانه صنعتی	تولید مواد غذایی، صنایع غذایی
سردخانه فروشگاه	تولید مواد غذایی، صنایع غذایی
سردخانه فضای باز	تولید مواد غذایی، صنایع غذایی
سردخانه زیرزمین	تولید مواد غذایی، صنایع غذایی
سردخانه پشت بام	تولید مواد غذایی، صنایع غذایی

شیراز کولد

