

چیلر

chiller



تولید کننده دستگاه های تهویه مطبوع سرمایشی و گرمایشی

Vapor Compression Mini Chiller
Air Cooled Condenser Type Chiller
Water Cooled Condenser Type Chiller
Package Unit (Roof Top Package)

مینی چیلر تراکمی
چیلر تراکمی هوا خنک
چیلر تراکمی آب خنک
پکیج یونیت (روف تاپ پکیج)

Manufacturer of cooling and heating air conditioners

Vapor Compression Mini Chiller



◀ مشخصات فنی مینی چیلرهای ساخت شرکت نگین تهویه :

- کمپرسور از نوع اسکرال یا پیستونی مارک کویلند یا دانفوس
- استفاده از اواپراتور Shell and Tube (پوسته فولادی و لوله های مسی با فین ستاره های آلومینیومی) ساخت شرکت نگین تهویه
- عایق کاری پوسته اواپراتور با فوم به منظور جلوگیری از تقطیر آب و هدر رفتن حرارت
- استفاده از کندانسور هوا خنک با لوله های مسی و فین های آلومینیومی موجدار سینوسی (یکپارچه سازی با دستگاه تمام اتوماتیک) ساخت شرکت کارما به همراه مجموعه موتور فن های شرکت های زیلاگ ، ای بی ام EBM یا دمنده با بالانس دینامیکی و استاتیکی
- پمپ ها از نوع سانتریفیوژ مارک ابارا (EBARA) ژاپن ، مارک لئو (LEO) چین یا مارک شرکت پمپیران ایران
- تانک ذخیره آب با عایق حرارتی و اتصالات پرکن، تخلیه و هواگیری پیشرفته با کاربری آسان به همراه نمایشگر آلارم های دستگاه
- شاسی و استراکچر محکم با قابلیت حمل و نصب آسان
- طراحی و ساخت بدنه با دستگاه های تمام اتوماتیک (برش ورق ها با دستگاه لیزر)
- بدنه فسفات شده با پوشش رنگ الکترو استاتیکی
- درزگیری صفحات بدنه با فوم پی ای PE جهت آب بندی بهتر و لرزش کمتر
- عملکرد مناسب دستگاه در شرایط آب و هوایی مرطوب (نوع واترپروف) در تمامی مدل ها
- امکان مشاهده فشار مکش و رانش دستگاه توسط گیج
- کم صدا و کم حجم با قابلیت نصب در پشت بام یا تراس
- مجهز بودن دستگاه به شیرآلات آب ، شیرهای برقی ، شیر رسیوری ، محافظ ضد یخ زدگی ، محافظ جریان آب ، محافظ ولتاژ و ...
- مدار دیفراسست گازی به همراه آنتی فریز و فلو سوئیچ جهت جلوگیری از یخ زدگی آب

◀ آپشن ها :

- اواپراتور از نوع صفحه ای فشرده و از جنس استنلس استیل برای کاربرد در شرایط خاص
- قابلیت طراحی و ساخت به صورت تک فاز در ظرفیت های کم
- نصب کلکتور با اتصالات ورودی و خروجی مجزا
- امکان اتصال PLC به اندروید ، کامپیوتر شخصی ، IOS و تحت شبکه بودن و قابلیت اتصال به سیستم مدیریت بی ام اس BMS
- انتخاب پمپ های فشار بالا در صورت نیاز
- امکان نصب تانک ذخیره آب از جنس استنلس استیل
- امکان نصب شیر سه راهه بر روی دستگاه
- امکان استفاده از کندانسور نوع آب خنک (آبی) بر روی دستگاه
- قابلیت طراحی و ساخت به صورت هیت پمپ (سرمایشی - گرمایشی)
- کنترل ظرفیت فن های کندانسور و موتور کمپرسور (اینورتر نمودن)



کاتالوگ مینی چیلرهای ساخت شرکت نگین تهویه :

KT-MC-20	KT-MC-15	KT-MC-10	KT-MC-7	KT-MC-5	KT-MC-4	KT-MC-3	KT-MC-2	مدل دستگاه
20	15	10	8	5	4	3	2	ظرفیت سرمایشی بر حسب تن تبرید
برق 380 ولت ، 3 فاز ، 50 هرتز								مشخصات برق ورودی
R22 , R407 , R134								نوع مبرد
اسکرال یا پیستونی					اسکرال			نوع کمپرسور
کوپلند - دانفوس								برند کمپرسور
2	2	2	2	1	1	1	1	تعداد کمپرسور
2	2	2	2	1	1	1	1	تعداد مدار
AC فن اکسیال								نوع فن کندانسور
Beta - EBM - دمنده								برند فن کندانسور
4	2	2	2	1	1	1	1	تعداد فن کندانسور
50 CM	63 CM	50 CM	50 CM	63 CM	50 CM	40 CM	40 CM	قطر فن
چهار ردیف کوپل با لوله های مسی 3/8 اینچ				سه ردیف کوپل با لوله های مسی 3/8 اینچ				تعداد ردیف کوپل های کندانسور
75	75	75	75	65	65	60	60	سطح صدای دستگاه بر حسب دسیبل
شل اند تیوب					صفحه ای دانفوس			نوع اواپراتور

▶ Air Cooled Condenser Type Chiller



◀ مشخصات فنی چیلرهای تراکمی هوا خنک ساخت شرکت نگین تهویه :

- کمپرسور از نوع اسکرال ، اسکرو ، پیستونی مارک برندهای جهانی کویلند ، دانفوس ، هنبل یا بیتزر (با توجه به نیاز یا درخواست مشتری)
- طراحی چیلر به صورت دو یا چهار مداره و تغییر ظرفیت چیلر در دو یا چهار مرحله (با توجه به میزان برودت مورد نیاز)
- استفاده از اواپراتور Shell and Tube (پوسته فولادی و لوله های مسی با فین ستاره های آلومینیومی) ساخت شرکت نگین تهویه
- استفاده از عایق های حرارتی الاستومری مارک Aero Flex به ضخامت 13 میلی متر با روکش آلومینیوم به ضخامت 120 میکرون
- در اواپراتور و مسیر مکش کمپرسور به منظور افزایش راندمان سیستم و استفاده از گرم کن ضد یخ برای مخزن آب
- استفاده از کندانسور هوا خنک با لوله های مسی و فین های آلومینیومی موجدار سینوسی (یکپارچه سازی با دستگاه تمام اتوماتیک)
- ساخت شرکت کارما به همراه مجموعه موتور فن های شرکت های زیلابگ ، ای بی ام EBM یا دمنده با بالانس دینامیکی و استاتیکی
- استفاده از پمپ های نوع سانتریفیوژ مارک ابارا (EBARA) ژاپن ، مارک لئو (LEO) چین یا مارک شرکت پمپیران ایران
- شاسی و استراکچر محکم با قابلیت حمل و نصب آسان به همراه لاستیک های ضد لرزش
- طراحی و ساخت بدنه با دستگاه های تمام اتوماتیک (برش ورق ها با دستگاه لیزر)
- ستون بندی دستگاه از مقاطع ورق گالوانیزه با پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک به ضخامت 80 میکرون
- درزگیری صفحات بدنه با فوم پی ای PE جهت آب بندی بهتر و لرزش کمتر
- امکان مشاهده فشار مکش و رانش دستگاه توسط گیج (گیج های فشار پایین و بالا برای هر مدار مبرد)
- مجهز بودن دستگاه به شیرهای برقی ، شیر انبساط ، شیرهای دستی ، سایت گلاس ، شیر اطمینان ، فیلتر درایر قابل تعویض و فیلتر ساکشن مارک Danfoss , GMC , ALCO , Emerson
- تابلو برق دستگاه شامل قطعات برقی کنتاکتور ، بی متال ، کلید حرارتی مارک هیوندای ، کلیدهای مینیاتوری و رله مارک فابندر و کنترل فاز به منظور حفاظت مصرف کننده های برقی (کمپرسورها و الکتروموتورها) از قطع فاز و نوسانات برقی
- تست نشتی قسمت فشار بالای سیستم با فشار 400 psi و قسمت فشار پایین سیستم با فشار 250 psi با گاز ازت
- مدار دیفراسرگازی به همراه آنتی فریز و فلو سوئیچ جهت جلوگیری از یخ زدگی آب
- مجهز به کلیه سیستم های حفاظتی از جمله سیستم کنترل فشار بالا و پایین ، سیستم برگشت روغن ، Circuit Breaker برای حفاظت موتور الکتریکی کمپرسور و کنتاکتور از اضافه بار ، Low Oil Protection برای هر کمپرسور جهت جلوگیری از کارکرد بدون روغن کمپرسور

◀ آپشن ها :

- استفاده از سیستم PLC به منظور کنترل دقیق تر دستگاه ها در کاربری های خاص (با قابلیت مانیتورینگ ، برنامه ریزی عملکرد ساعتی و هفتگی ، کنترل ، شناسایی و رفع عیب اتوماتیک و امکان اتصال به سیستم های مدیریت هوشمند ، اندروید ، کامپیوتر ، IOS و شبکه)
- اینورتر نمودن (دور متغیر) موتور الکتریکی کمپرسور و فن ها با توجه به نیاز یا درخواست مشتری (کمپرسور هنبل از نوع اینورتر است)
- استفاده از اواپراتور نوع صفحه ای فشرده و از جنس استنلس استیل برای کاربرد در شرایط خاص
- استفاده از شیر انبساط الکترونیکی (Electronic Expansion Valve) جهت کنترل دقیق تر ظرفیت چیلر
- امکان نصب کلکتور با اتصالات ورودی و خروجی مجزا و شیر سه راهه بر روی دستگاه
- امکان انتخاب پمپ های فشار بالا در صورت نیاز و نصب تانک ذخیره آب از جنس استنلس استیل
- امکان افزودن شیر یک طرفه در مسیر گاز داغ و افزودن Shut Off Valve به هر یک از کمپرسورها جهت تعمیر و نگهداری جداگانه هر یک

مدل دستگاه	KT-ACC-500	KT-ACC-450	KT-ACC-400	KT-ACC-350	KT-ACC-300	KT-ACC-250	KT-ACC-200	KT-ACC-150	KT-ACC-100	KT-ACC-75	KT-ACC-50	KT-ACC-40	KT-ACC-30
ظرفیت سرمایشی بر حسب تن تبرید	500	450	400	350	300	250	200	150	100	75	50	40	30
مشخصات برق ورودی	برق 380 ولت ، 3 فاز ، 50 هرتز												
نوع مبرد	R22 , R407 , R134												
نوع کمپرسور	اسکرو						اسکرو			اسکرو - پیستونی			اسکرو - پیستونی
برند کمپرسور	بیتزر - هنیل						کوپلند - دانفوس - بیتزر - هنیل			کوپلند - دانفوس - بیتزر			کوپلند - دانفوس - بیتزر
تعداد کمپرسور	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2
تعداد مدار - تعداد مراحل کنترل ظرفیت	بیتزر هر کمپرسور 4 مرحله هنیل به صورت پیوسته									2	3	2	2
نوع فن کندانسور	AC فن اکسیال												
برند فن کندانسور	EBM - Beta - دمنده												
تعداد فن کندانسور	24	20	18	16	12	10	10	8	8	6	4	4	4
قطر فن کندانسور	81 CM	81 CM	81 CM	81 CM	81 CM	81 CM	81 CM	81 CM	71 CM	71 CM	81 CM	71 CM	63 CM
تعداد ردیف کوپل های کندانسور	چهار ردیف												
نوع سیستم کنترلی	PLC												
نوع اواپراتور	Shell and Tube												

Water Cooled Condenser Type Chiller



مشخصات فنی چیلرهای تراکمی آب خنک ساخت شرکت نگین تهویه :

- کمپرسور از نوع اسکرال ، اسکرو ، پیستونی یا سانتریفیوژ (متناسب با ظرفیت یا شرایط کاری) مارک کویلند ، دانفوس ، هنبل یا بیتزر
- کمپرسور مجهز به سیستم کنترل اتوماتیک دمای روغن ، پورت های جداگانه برای اکونومایزر و تزریق مایع ، کنترل فاز ، شیر یک طرفه در قسمت دیس شارژ ، لول سوئیچ روغن ، ایزولاتور ارتعاشی ، شیر اطمینان داخلی ، هیتر برقی برای روان سازی و جدا نمودن گاز از روغن
- خنک کاری موتور الکتریکی کمپرسورها با جریان گاز خط ساکشن
- اواپراتور و کندانسور Shell and Tube با لوله های مسی بدون درز و ستاره های 5 پر آلومینیومی ساخت شرکت نگین تهویه
- ساخت اواپراتور و کندانسور با بدنه بسیار مستحکم و کاملاً آب بندی شده با سطوح داخلی و خارجی ضد زنگ و عایق کاری پوسته آن با فوم پلاستیکی به ضخامت 19 میلی متر
- استفاده از عایق های حرارتی الاستومری مارک Aero Flex به ضخامت 13 میلی متر با روکش آلومینیوم به ضخامت 120 میکرون در اواپراتور و مسیر مکش کمپرسور به منظور افزایش راندمان سیستم و استفاده از گرم کن ضد یخ برای مخزن آب
- استفاده از پمپ های نوع سانتریفیوژ مارک ابارا (EBARA) ژاپن ، مارک لئو (LEO) چین یا مارک شرکت پمپیران ایران
- شاسی و استراکچر محکم با قابلیت حمل و نصب آسان به همراه لاستیک های ضد لرزش
- ستون بندی دستگاه از مقاطع ورق گالوانیزه با پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک به ضخامت 80 میکرون
- کلیه قطعات اصلی دستگاه ساخت شرکت های معتبر اروپای غربی از جمله Danfoss , Alco , Omron , GMC , Schneider
- تست فشار مدار آب و مبرد اواپراتور و کندانسور در محل کارخانه مطابق با استاندارد ASME
- مجهز بودن دستگاه به شیرهای برقی ، شیر انبساط ، شیرهای دستی ، سایت گلاس ، شیر اطمینان ، فیلتر درایر قابل تعویض و فیلتر ساکشن مارک Danfoss , GMC , ALCO , Emerson
- مجهز به کلیه سیستم های حفاظتی از جمله سیستم کنترل فشار بالا و پایین ، درایر ، ترموستات ضد یخ زدگی ، سیستم برگشت روغن ، Circuit Breaker برای حفاظت سیستم از اضافه بار ، Low Oil Protection برای جلوگیری از کارکرد بدون روغن کمپرسور
- امکان مشاهده فشار مکش و رانش دستگاه توسط گیج (گیج های فشار پایین و بالا برای هر مدار مبرد)
- استفاده از شیرهای سرویس روی چیلر جهت جلوگیری از هدر رفتن مبرد در زمان سرویس و نگهداری

آپشن ها :

- استفاده از شیر انبساط الکترونیکی (Electronic Expansion Valve) جهت کنترل دقیق تر ظرفیت چیلر
- امکان استفاده از موتور کمپرسور دارای تکنولوژی اینورتر و افزایش ضریب عملکرد (C.O.P) چیلر در حالت کم باری
- استفاده از سیستم مانیتورینگ پیشرفته با قابلیت برنامه ریزی و صفحه نمایشگر لمسی با قابلیت اتصال به سیستم BMS
- استفاده از سیستم PLC به منظور کنترل دقیق تر دستگاه ها در کاربری های خاص (با قابلیت مانیتورینگ ، برنامه ریزی عملکرد ساعتی و هفتگی ، کنترل ، شناسایی و رفع عیب اتوماتیک و امکان اتصال به سیستم های مدیریت هوشمند ، اندروید ، کامپیوتر ، IOS و شبکه)
- استفاده از اواپراتور نوع صفحه ای فشرده و از جنس استنلس استیل برای کاربرد در شرایط خاص
- امکان وارد نمودن کمپرسورها در مدار کاری به صورت چرخشی (جهت افزایش عمر قطعات)
- امکان انتخاب پمپ های فشار بالا در صورت نیاز و نصب تانک ذخیره آب از جنس استنلس استیل
- امکان افزودن شیر یک طرفه در مسیر گاز داغ و افزودن Shut Off Valve به هر یک از کمپرسورها جهت تعمیر و نگهداری جداگانه هر یک

کاتالوگ چیلرهای تراکمی آب خنک ساخت شرکت نگین تهویه :



مدل دستگاه	KT-WCC-900	KT-WCC-600	KT-WCC-500	KT-WCC-450	KT-WCC-400	KT-WCC-350	KT-WCC-300	KT-WCC-250	KT-WCC-200	KT-WCC-150	KT-WCC-100	KT-WCC-75	KT-WCC-50
ظرفیت سرمایشی بر حسب تن تبرید	900	600	500	450	400	350	300	250	200	150	100	75	50
مشخصات برق ورودی	برق 380 ولت ، 3 فاز ، 50 هرتز												
نوع مبرد	R22 , R407 , R134												
نوع کمپرسور	اسکرال - اسکرو - پیستونی												
برند کمپرسور	کوپلند - دانفوس - بیتزر - هنبل												
تعداد کمپرسور اسکرو	3	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	1	1
تعداد مدار - تعداد مراحل کنترل ظرفیت	بیتزر هر کمپرسور 4 مرحله هنبل به صورت پیوسته												
نوع کندانسور	Shell and Tube												
نوع سیستم کنترلی	PLC												
نوع اواپراتور	Shell and Tube												

▶ Package Unit (Roof Top Package)



مشخصات فنی پکیج یونیت های ساخت شرکت نگین تهویه :

- کمپرسور از نوع اسکرال ، اسکرو یا پیستونی (متناسب با ظرفیت یا شرایط کاری) مارک کپلند ، دانفوس ، هنبل یا بیتزر
- کمپرسور مجهز به سیستم کنترل اتوماتیک دمای روغن ، پورت های جداگانه برای اکونومایزر و تزریق مایع ، کنترل فاز ، شیر یک طرفه در قسمت دیس شارژ ، لول سوئیچ روغن ، ایزولاتور ارتعاشی ، شیر اطمینان داخلی ، هیتر برقی برای روان سازی و جدا نمودن گاز از روغن
- خنک کاری موتور الکتریکی کمپرسورها با جریان گاز خط ساکشن
- طراحی کمپرسورها به صورت دو یا چهار مداره با کنترل ظرفیت خودکار مطابق با بار مورد نیاز (به منظور صرفه جویی در مصرف انرژی)
- مجهز به کلیه سیستم های حفاظتی از جمله سیستم کنترل فشار بالا و پایین ، درایر ، ترموستات ضد یخ زدگی ، سیستم برگشت روغن ، Circuit Breaker برای حفاظت موتور الکتریکی کمپرسور و کنتاکتور از اضافه بار ، Low Oil Protection برای هر کمپرسور جهت جلوگیری از کارکرد بدون روغن کمپرسور
- کلیه قطعات اصلی دستگاه ساخت شرکت های معتبر اروپایی غربی از جمله Danfoss , Alco , Omron , GMC , Schneider
- ساخت کندانسور هوا خنک با لوله های مسی انبساط یافته (expanded) و فن های موج دار آلومینیومی و استفاده از موتور فن های محوری شرکت های زیلابگ ، ای بی ام EBM یا دمنده با بالانس دینامیکی و استاتیکی
- استفاده از عایق polystyrene یا polyurethane به ضخامت 19 میلی متر در داخل پنل های دستگاه
- استفاده از الکتروموتورهای مارک زیمنس آلمان یا موتوژن ایران با کلاس حفاظتی IP55 و عایق حرارتی کلاس F جهت چرخش فن
- استفاده از فن سانتریفیوژ مارک شرکت دمنده ایران یا فن Nicotra ایتالیا با بالانس استاتیکی و دینامیکی
- اتصال فن و موتور به بدنه دستگاه توسط لرزه گیر و برزنت جهت جلوگیری از ایجاد صدا و ارتعاش
- مجهز نمودن دستگاه به فیلترهای آلومینیومی قابل شستشو
- مجهز به دمپرهای ورود هوای تازه ، هوای برگشتی و محفظه مخلوط کننده هوای تازه و برگشتی و در صورت لزوم دمپرهای خروجی
- استفاده از یاتاقان های ژاپنی مارک FYH

آپشن ها :

- امکان افزودن نمایشگر دیجیتال ، سیستم هشدار نگهداری و دمپر برقی
- استفاده از فیلترهای کیسه ای ، هپا ، اولپا و کربن اکتیو (در صورت نیاز یا درخواست مشتری)
- امکان نصب هیتر الکتریکی یا کویل بخار به جای کویل آب گرم (در حالت گرمایش)
- قابلیت نصب انواع رطوبت زن های آبی ، بخار یا الکتریکی و سیستم کنترل و تنظیم کننده میزان رطوبت هوا
- امکان استفاده از پوشش ضد خوردگی بر روی فن های کندانسور (Blue Fin , Gold Fin) در شرایط محیطی خاص
- قابلیت برنامه ریزی PLC صنعتی و قابل اتصال به سیستم مدیریت ساختمان BMS
- امکان استفاده از شیر انبساط الکترونیکی (Electronic Expansion Valve) جهت کنترل دقیق تر ظرفیت
- قابلیت نصب صداگیر بر روی دستگاه (برای اماکن بسیار حساس نسبت به صدا)



کاتالوگ پکیج یونیت های ساخت شرکت نگین تهویه :

مدل دستگاه	KT-ACC-30	KT-ACC-40	KT-ACC-50	KT-ACC-75	KT-ACC-100	KT-ACC-150	KT-ACC-200	KT-ACC-250	KT-ACC-300	KT-ACC-350	KT-ACC-400	KT-ACC-450	KT-ACC-500
ظرفیت سرمایشی بر حسب تن تبرید	3	4	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	75	100
مشخصات برق ورودی	برق 380 ولت ، 3 فاز ، 50 هرتز												
نوع مبرد	R22 , R407 , R134												
نوع کمپرسور	اسکرال												
برند کمپرسور	کوپلند - دانفوس												
تعداد کمپرسور	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	4
تعداد مدار	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2
نوع فن کندانسور	AC فن اکسیال												
برند فن کندانسور	EBM - Beta - دمنده - زیلاگ												
تعداد فن کندانسور	1	1	1	1	2	2	4	4	4	4	4	6	8
قطر فن کندانسور	40 CM	50 CM	50 CM	63 CM	50 CM	63 CM	50 CM	63 CM	63 CM	71 CM	81 CM	81 CM	81 CM
تعداد ردیف کویل های کندانسور	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
نوع سیستم کنترلی	PLC												
مارک الکتروموتور فن	زیمنس و موتوژن												
دبی هوا بر حسب CFM	1500	2000	2500	3500	4000	6000	8000	10000	12000	16000	20000	30000	40000
مشخصات اواپراتور DX	شش ردیف با 12 فین												