

گروه مبنا

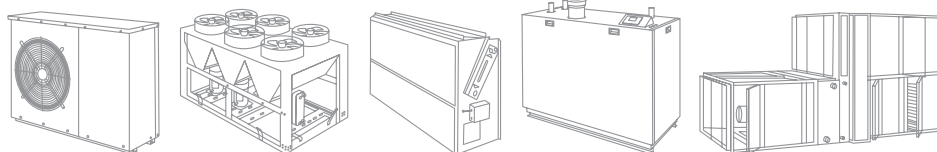
آرمان این مجموعه ارائه خدمات و محصولات تخصصی در حوزه بهینه‌سازی مصرف انرژی به عنوان یکی از محورهای حیاتی در توسعه پایدار بوده و سعی نموده است با انتقال فناوری‌های کاربردی در تجهیزات و فعالیت‌های مهندسی مورد نیاز در بخش‌های صنعتی و ساختمانی به کشور گام کوچکی در راستای نیازهای روزافزون این حوزه بردارد. تلاش در جهت ارتقاء فرهنگ در زمینه بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاربردی نمودن نگاه به این موضوع در فرآیندهای طراحی، حل مشکلات با به کارگیری تکنولوژی‌های نوین و الگوهای کنترلی با محوریت بهینه‌سازی، تدوین استانداردها و اجرایی نمودن طرح‌های آزمایشی و پایلوت ملی در این زمینه و تولید محصولات با کیفیت از جمله محورهای فعالیت این گروه جهت نیل به تحقق آرمان بهینه‌سازی است که امید است با اقبال مخاطبان و فعالان حوزه‌های مهندسی، منجر به برداشتن گام مؤثری در مقابله با چالش انرژی در کشور گردد.

مبنا با هدف اجرای بهینه‌سازی مصرف انرژی، مدیریت و ممیزی انرژی در کشور از سال ۱۳۸۰ فعالیت خود را آغاز کرد و از طریق همکاری با شرکت‌های معتبر اروپایی در جهت ارتقا دانش مهندسی و فناوری در بخش‌های ساختمان، صنعت، نفت و گاز فعالیت خود را ادامه داد. در این راستا علاوه بر انتقال دانش فنی و مهندسی، محصولات کارآمد و کم مصرف متنوعی را در کشور ارائه می‌نماید. این مجموعه با در اختیار داشتن بیش از ۱۵۰ نفر پرسنل کارآزموده و متخصص و چندین نمایندگی فعال در سراسر کشور، خدمات و محصولات کارآمدی را جهت بهینه‌سازی مصرف و افزایش بهره‌وری انرژی به مشتریان خود در دو حوزه ساختمان و صنعت ارائه می‌نماید. این گروه در قالب شش شرکت تابعه مشاوران بهسازی و نوسازی انرژی، مشاوران توسعه فرآیند، حرارت گستر، پایش انرژی، انرژی گستر و حرارت سازه در زمینه‌های مختلف و تخصصی فعالیت می‌نمایند.

از جمله محصولات گروه مبنا می‌توان به بویلرهای چگالشی کم مصرف، چیلرهای تراکمی هواخنک و آب‌خنک، انواع مدل‌های فن‌کوئل، هواساز، داکت اسپلیت، پکیج‌های زمینی و دیواری کم مصرف، تجهیزات تهویه بیمارستانی خاص (چیلد بیم و لمینار فلو)، شیرآلات کنترلی، سیستم‌های هوشمندسازی و اتوماسیون ساختمان اشاره کرد.



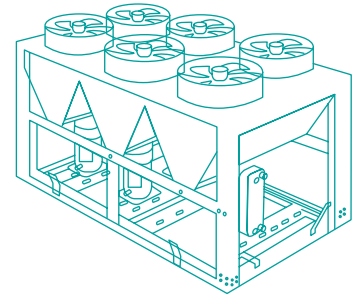
rata
RATA HVAC SOLUTIONS



* داده‌های ارائه شده در این کاتالوگ الزام آور نبوده و بدون اطلاع قبلی قابل تغییر هستند.

چیلرهای تراکمی هواخنک و آبخنک راتا



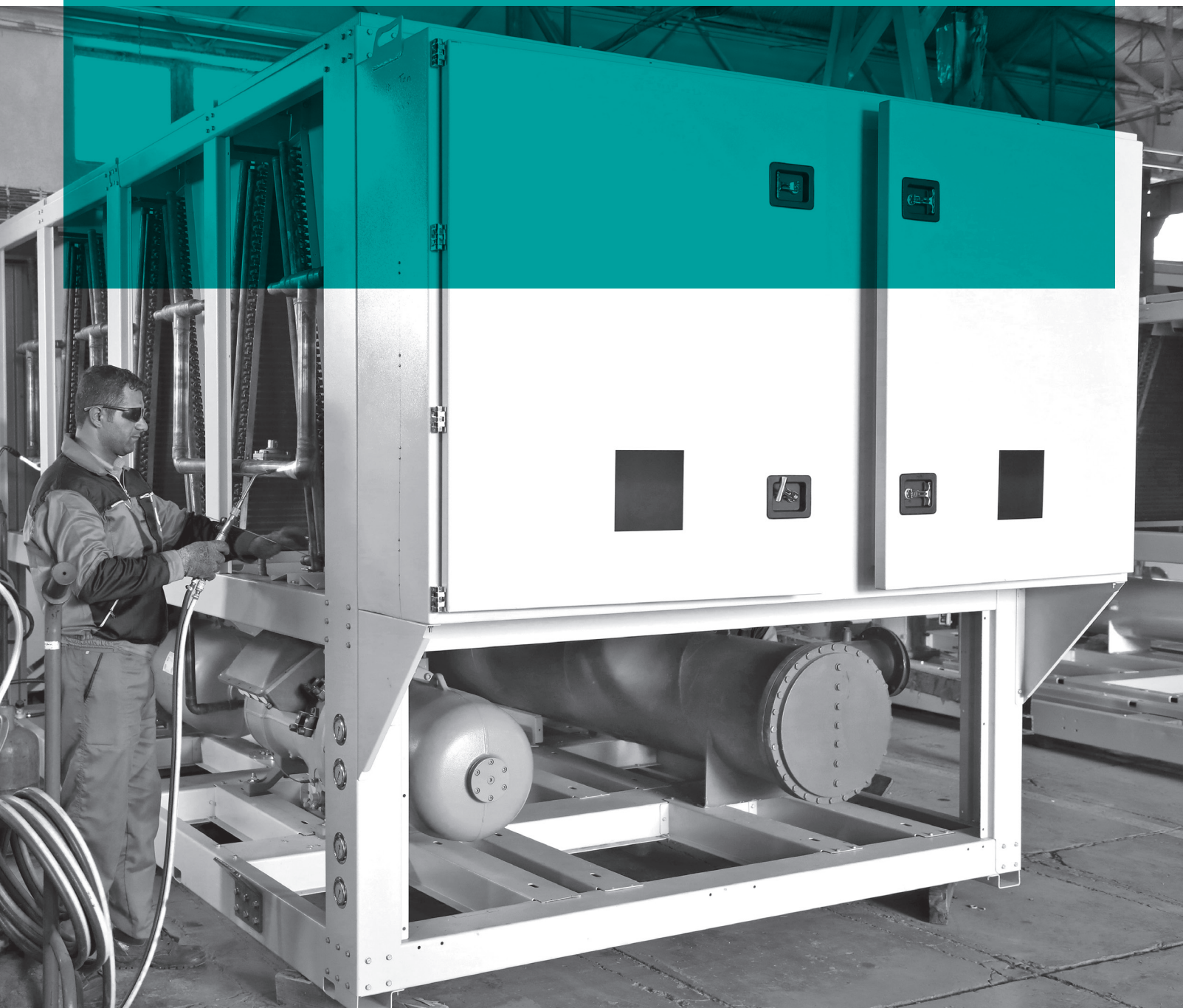


RATA Chillers

مطمئن در
طراحی و ساخت



Reliable in **Design** & **Production**

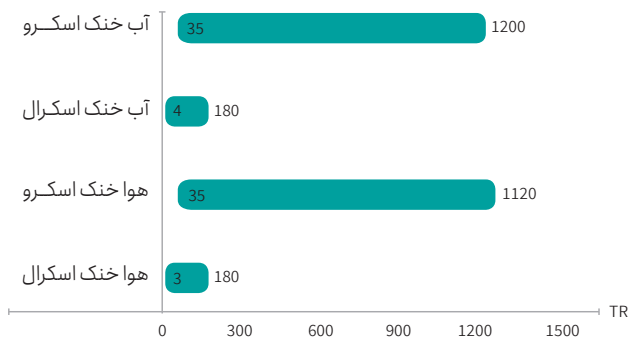


● چیلرهای تراکمی هواخنک و آب خنک راتا

در طراحی چیلرهای راتا ضمن توجه به محدودیت فضای نصب، سعی شده همزمان با تامین بالاترین عملکرد سرمایشی، کمترین فضا اشغال گردد. این امر نتیجه استفاده از بهترین تجهیزات مطابق با فناوری روز دنیا است. تمامی قطعات با رعایت اصول کیفیت در کارخانه نصب و مطابق استانداردهای AHRI تست می گردند تا از عملکرد آنها اطمینان حاصل شود. پیش از تست در کارخانه، مدارهای سرمایش تحت فشار آزمایش شده و پس از آن با مبرد متناسب با نیاز و روغن ضدیخ شارژ می گردند.

چیلرهای راتا برای سرمایش فضاهای ساختمانی با کاربری های مختلف مسکونی، تجاری، درمانی، ورزشی و صنعتی به کار می روند. تکنولوژی بهره گیری از چند کمپرسور به منظور تامین ظرفیت مورد نیاز، که در ساخت چیلرهای راتا به کار گرفته می شود، بهره وری انرژی بالاتری را در شرایط میان باری فراهم می کند. طراحی اوپراتور، کندانسور و انتخاب قطعات متناسب با ظرفیت واقعی چیلر، سبب شده است که بالاترین مقادیر نامی ضریب کارایی انرژی (EER) حاصل شود.

● ظرفیت



● معرفی آیکون ها



● کمپرسور اسکرال



● کمپرسور اسکرو



● مدل کم صدا



● چیلر هوا خنک



● چیلر آب خنک



● فن محوری



● امکان ارائه با کندانسور جداگانه



● عملکرد تنها در حالت سرمایش



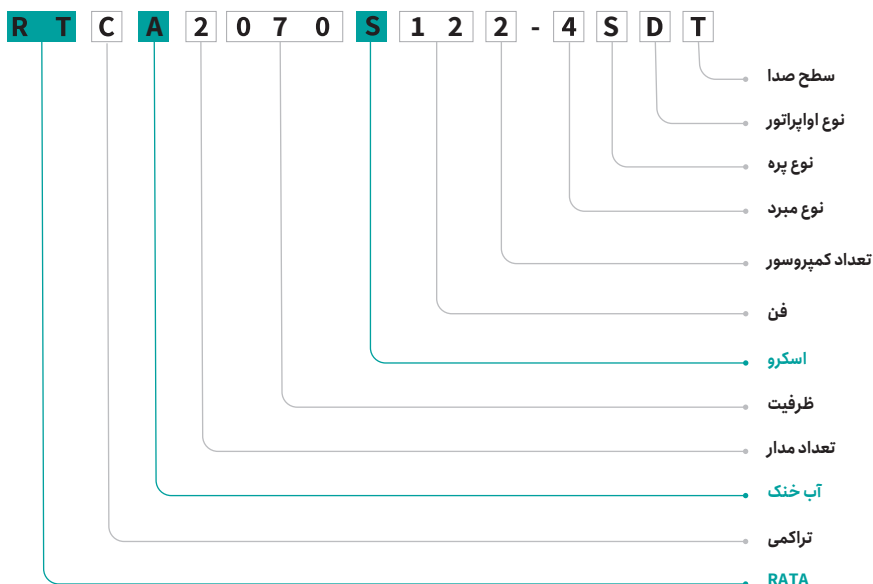
● امکان ارائه در مدل های هیت پمپ

Model Number																
R	T	C	A	2	2	0	9	S	0	4	4	-	1	S	D	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16

ارقام ۲، ۱ <	برند	ارقام ۱۱ <	اوپراتور در چیلر آب خنک
RT	RATA	X	تعداد اوپراتور
ارقام ۳ <	نوع محصول	ارقام ۱۲ <	کمپرسور
C	چیلر	X	تعداد
ارقام ۴ <	خنک کاری کندانسور	ارقام ۱۳ <	نوع مبرد
W	آب خنک	۱	R22
A	هوا خنک	۲	R407
		۳	R410
		۴	R134
ارقام ۵ <	مدار تبرید مجزا	ارقام ۱۴ <	نوع پره کندانسور
X	تعداد مدار	S	استاندارد
		B	بلوفین
		C	مسی
		G	گلد فین
ارقام ۶، ۷، ۸ <	ظرفیت واقعی (KW)	ارقام ۱۵ <	نوع اوپراتور
XXX	ظرفیت در اسکرال	D	DX
XXX*10	ظرفیت در اسکرو	F	FLOODED
ارقام ۹ <	نوع کمپرسور	ارقام ۱۶ <	سطح صدا
H	اسکرال	0	استاندارد
S	اسکرو	1	سایلنت
		2	سوپر سایلنت
ارقام ۱۰ و ۱۱ <	فن کندانسور در چیلر هوا خنک	ارقام ۱۰ <	کندانسور در چیلر آب خنک
XX	تعداد فن کندانسور	X	تعداد کندانسور

SAMPEL:

Chiller- Screw Compressors-R134



اسکرال < چیلرهای هواخنک •

از ظرفیت ۳ تا ۱۸۰ تن تبرید
در دو مدل استاندارد و کم صدا



ویژگی‌های اصلی ساخت •

کندانسور

لوله‌های مسی و فین‌های آلومینیومی
طراحی براساس تکنولوژی Turbo-Fin جهت افزایش تبادل حرارتی
دارای دام سابکول به منظور افزایش راندمان
قابلیت کارکرد در محیط با دمای بالا
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

ویژگی‌های انتخابی پیشنهادی

- امکان ارائه با مبرد های R410A و R134a
- امکان ارائه در مدل کم صدا (Silent)
- امکان استفاده از کابینت کمپرسور
- امکان استفاده از شبکه محافظ کندانسور
- امکان ارائه فن با موتور کم مصرف و دور متغیر EC-Motor
- امکان یکپارچه سازی با سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
- امکان کنترل چیلر از طریق موبایل
- امکان تجهیز به اکونومایزر
- امکان نصب سیستم بازیافت حرارت و تولید آب گرم
- امکان نصب پمپ و منبع انبساط داخل چیلر
- امکان ارائه در مدل های هیت پمپ
- امکان ارائه به صورت تک فاز در ظرفیت های پایین
- امکان ارائه کویل کندانسور با پوشش بلوفین (Blue fin) و گلدفین (Gold Fin)

ساختار بدنه

بدنه از جنس استیل گالوانیزه به ضخامت ۳ میلی متر برای شاسی
و ۲ میلی متر برای چارچوب

کمپرسور

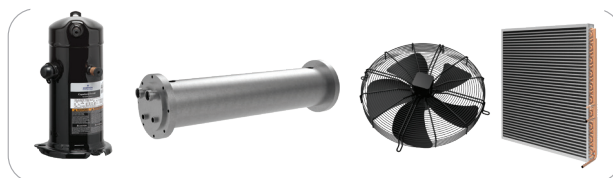
مجهز به کمپرسور اسکرال، ساخت برندهای معتبر اروپایی
امکان نصب در یک یا چند مدار
مجهز به لرزه گیر به منظور کاهش صدا
مجهز به محافظ اضافه بار (Overload Protection)

اوپراتور

اوپراتور پوسته و لوله (Shell & Tube Evaporator)
پوسته ساخته شده از جنس استیل کربن و لوله از جنس مس
عایق شده با فوم و روکش آلومینیومی ضد اشعه UV
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

فن

تیغه های فن از جنس آلومینیومی یا ABS
دارای پوشش محافظ از جنس استیل گالوانیزه
کلاس عایق بندی موتور از نوع B و F
کلاس حفاظتی موتور IP54



• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2022H022-1	RTCA1021H021-1	RTCA1018H021-1	RTCA1016H021-1	RTCA1013H021-1	واحد	مدل
8	7.5	6.5	6	5	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
6.02	5.91	5.07	4.49	3.68	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
21.20	20.80	17.85	15.80	12.94	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
6.86	6.11	5.28	4.78	3.98	kW	توان مصرفی دستگاه
12.42	11.55	10.19	8.50	7.72	A	جریان مصرفی دستگاه
3.09	3.40	3.38	3.31	3.25		ضریب کارایی انرژی EER
59.2	58.6	58.6	58.6	58.6	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
2	1	1	1	1	n.	تعداد
2	1	1	1	1	Steps	تعداد گام دستگاه
2	1	1	1	1	n.	تعداد مدار برودتی
7.00	6.23	5.39	4.88	4.06	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
3.65	3.58	3.07	2.72	2.23	m ³ /h	دبی سیال
25.4	25.3	25.2	25.0	25.0	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
1400	1400	1400	1400	1400	RPM	دور فن
0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	kW	توان مصرفی
2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	A	جریان مصرفی
11400	11400	11400	11400	11400	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
22.40	18.30	17.40	15.40	12.1	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	240-1-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
7.35	6.60	5.77	5.27	4.47	kW	مجموع توان مصرفی
1691	1691	1235	1235	1235	mm	طول
1131	1131	813	813	813	mm	عرض
1805	1805	1155	1155	1155	mm	ارتفاع
820	800	590	550	530	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2048H022-1	RTCA2042H022-1	RTCA2036H022-1	RTCA2032H022-1	RTCA2026H022-1	واحد	مدل
18	15	13	12	10	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
13.47	11.82	10.14	8.98	7.36	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
47.40	41.60	35.70	31.60	25.90	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
13.60	12.22	10.56	9.56	7.96	kW	توان مصرفی دستگاه
25.34	23.10	20.38	17.00	15.44	A	جریان مصرفی دستگاه
3.49	3.40	3.38	3.31	3.25		ضریب کارایی انرژی EER
59.2	59.2	59.2	59.2	59.2	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
2	2	2	2	2	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
13.9	12.5	10.8	9.75	8.12	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
8.15	7.16	6.14	5.44	4.45	m ³ /h	دبی سیال
26.4	26.2	25.9	25.8	25.5	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
850	850	850	850	1400	RPM	دور فن
1.20	1.20	1.20	1.20	0.49	kW	توان مصرفی
2.50	2.50	2.50	2.50	2.40	A	جریان مصرفی
22000	22000	22000	22000	11400	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
37.90	34.30	32.50	28.50	24.40	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
14.80	13.42	11.76	10.76	8.45	kW	مجموع توان مصرفی
2221	1691	1691	1691	1691	mm	طول
1310	1131	1131	1131	1131	mm	عرض
2313	1805	1805	1805	1805	mm	ارتفاع
1390	1100	1090	1020	910	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2110H042-1	RTCA2082H022-1	RTCA2069H022-1	RTCA2064H022-1	RTCA2056H022-1	واحد	مدل
40	30	26	24	20	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
31.18	23.07	19.49	18.07	15.85	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
109.74	81.20	68.60	63.60	55.80	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
33.10	24.70	20.40	18.24	16.20	kW	توان مصرفی دستگاه
57.44	47.80	37.18	32.32	29.22	A	جریان مصرفی دستگاه
3.32	3.29	3.36	3.49	3.44		ضرب کارایی انرژی EER
61	59.2	59.2	59.2	59.2	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
2	2	2	2	2	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
33.8	25.2	20.8	18.6	16.5	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
18.88	13.97	11.80	10.94	9.60	m ³ /h	دبی سیال
28.9	27.8	27.2	27.0	26.7	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
4	2	2	2	2	n.	تعداد
850	920	850	850	920	RPM	دور فن
2.40	2.40	1.20	1.20	2.40	kW	توان مصرفی
5.00	5.70	2.50	2.50	5.70	A	جریان مصرفی
44000	42000	22000	22000	42000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
105.00	75.70	58.50	47.10	44.90	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
35.50	27.10	21.60	19.44	18.60	kW	مجموع توان مصرفی
2320	2544	2544	2544	2221	mm	طول
2221	1310	1310	1310	1310	mm	عرض
2313	2163	2163	2163	2313	mm	ارتفاع
2120	1690	1630	1610	1560	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
مدل	واحد	RTCA2163H044-1	RTCA2141H042-1	RTCA2138H044-1	RTCA2128H044-1	RTCA2112H044-1
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	60	50	52	48	40
	ظرفیت سرمایشی واقعی	46.14	39.81	38.98	36.14	31.70
	ظرفیت سرمایشی واقعی	162.40	140.14	137.20	127.20	111.60
	توان مصرفی دستگاه	49.40	41.38	40.80	36.48	32.40
	جریان مصرفی دستگاه	95.60	72.86	74.36	64.64	58.44
	ضریب کارایی انرژی EER	3.29	3.39	3.36	3.49	3.44
	سطح صدا	62.3	62.2	61.8	61.5	61
کمپرسور	نوع	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	تعداد	4	2	4	4	4
	تعداد گام دستگاه	4	2	4	4	4
	تعداد مدار برودتی	2	2	2	2	2
	میزان شارژ مبرد در دستگاه	50	42.2	41	37	33.5
اوپراتور	نوع	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	1	1	1	1	1
	سیال	Water	Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	27.93	24.10	23.60	21.88	19.20
فن	افت فشار	31.0	30.1	30.0	30.0	28.9
	نوع	Axial	Axial	Axial	Axial	Axial
	تعداد	4	4	4	4	4
	دور فن	920	920	920	920	850
	توان مصرفی	4.80	4.80	4.80	4.80	2.40
	جریان مصرفی	11.40	11.40	11.40	11.40	5.00
	ظرفیت هوادهی	84000	84000	84000	84000	44000
مشخصات الکتریکی	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	151.4	149.40	123.4	100.6	83.4
	برق مورد نیاز	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	مجموع توان مصرفی	54.20	46.18	45.60	41.28	34.80
ابعاد	طول	2920	2620	2620	2620	2320
	عرض	2191	2221	2221	2221	2221
	ارتفاع	2190	2313	2313	2313	2313
	وزن	2621	2257	2253	2250	2120

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

● مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2281H084-1	RTCA2250H044-1	RTCA2220H044-1	RTCA2189H044-1	RTCA2170H042-1	واحد	مدل
100	90	80	70	60	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
79.63	70.99	62.35	53.47	48.16	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
280.28	249.88	219.48	188.20	169.52	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
82.76	74.48	66.20	56.90	49.80	kW	توان مصرفی دستگاه
145.72	130.30	114.88	102.52	83.42	A	جریان مصرفی دستگاه
3.39	3.35	3.32	3.31	3.40	ضرب کارایی انرژی EER	
64.6	63.4	63.0	62.80	62.4	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	نوع	
4	4	4	4	2	n.	تعداد
4	4	4	4	2	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
84.4	76.0	67.5	58.0	50.8	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	نوع	
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water	سیال	
48.21	42.98	37.75	32.37	29.16	m ³ /h	دبی سیال
34.3	33.3	32.4	31.7	31.3	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial	نوع	
8	4	4	4	4	n.	تعداد
880	880	880	880	920	RPM	دور فن
15.52	7.76	7.76	7.76	4.80	kW	توان مصرفی
31.20	15.60	15.60	15.60	11.40	A	جریان مصرفی
192000	96000	96000	96000	84000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
307.20	253.60	215.60	169.60	169.40	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
98.28	82.24	73.96	64.66	54.60	kW	مجموع توان مصرفی
4733	2920	2920	2920	2920	mm	طول
2502	2241	2241	2191	2191	mm	عرض
2253	2567	2567	2190	2190	mm	ارتفاع
4490	3250	3130	2626	2625	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2509H086-1	RTCA2421H086-1	RTCA2375H086-1	RTCA2340H084-1	RTCA2310H084-1	واحد	مدل
180	150	135	120	110	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
144.48	119.44	106.48	96.32	87.97	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
508.56	420.42	374.82	339.04	309.66	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
149.40	124.14	111.72	99.60	91.18	kW	توان مصرفی دستگاه
250.26	218.58	195.45	166.84	156.28	A	جریان مصرفی دستگاه
3.40	3.39	3.35	3.40	3.40		ضریب کارایی انرژی EER
65.0	65.0	64.9	64.8	64.7	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
6	6	6	4	4	n.	تعداد
6	6	6	4	4	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
152	127	114	102	93.0	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
87.47	72.31	64.47	58.32	53.26	m ³ /h	دبی سیال
45.0	41.4	37.5	35.8	34.3	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
8	8	8	8	8	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
15.52	15.52	15.52	15.52	15.52	kW	توان مصرفی
31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	A	جریان مصرفی
192000	192000	192000	192000	192000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
505.20	445.20	388.20	347.20	327.20	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
164.92	139.66	127.24	115.12	106.70	kW	مجموع توان مصرفی
4733	4733	4733	4733	4733	mm	طول
2502	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2627	2253	2253	2253	2253	mm	ارتفاع
6150	5290	4670	4670	4580	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2021H022-2	RTCA1021H021-2	RTCA1017H021-2	RTCA1015H021-2	RTCA1011H021-2	واحد	مدل
8	7.5	6.5	6	4	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
5.68	5.8	4.69	4.15	2.84	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
20	20.4	16.5	14.6	10.0	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
6.52	6.27	5.27	4.66	3.26	kW	توان مصرفی دستگاه
12.48	12.00	10.04	8.32	6.24	A	جریان مصرفی دستگاه
3.07	3.25	3.13	3.13	3.07		ضریب کارایی انرژی EER
58.4	58.2	58.2	58.2	58.2	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
2	1	1	1	1	n.	تعداد
2	1	1	1	1	Steps	تعداد گام دستگاه
2	1	1	1	1	n.	تعداد مدار برودتی
6.65	6.40	5.38	4.75	3.33	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
3.44	3.51	2.84	2.51	1.72	m ³ /h	دبی سیال
25.4	25.3	25.2	25.0	25.0	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
1400	1400	1400	1400	1400	RPM	دور فن
0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	kW	توان مصرفی
2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	A	جریان مصرفی
11400	11400	11400	11400	11400	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
22.40	18.30	17.40	15.40	12.40	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
7.01	6.76	5.76	5.15	3.75	kW	مجموع توان مصرفی
1691	1691	1235	1235	1235	mm	طول
1131	1131	813	813	813	mm	عرض
1805	1805	1155	1155	1155	mm	ارتفاع
710	700	560	540	510	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2046H022-2	RTCA2041H022-2	RTCA2034H022-2	RTCA2030H022-2	RTCA2025H022-2	واحد	مدل
18	15	13	12	10	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
12.95	11.59	9.38	8.30	6.96	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
45.60	40.80	33	29.20	24.50	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
13.72	12.54	10.54	9.32	8.02	kW	توان مصرفی دستگاه
25.82	24.00	20.08	16.64	15.52	A	جریان مصرفی دستگاه
3.32	3.25	3.13	3.13	3.05		ضریب کارایی انرژی EER
58.4	58.4	58.4	58.4	58.4	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
2	2	2	2	2	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
14.0	12.8	10.8	9.51	8.18	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
7.84	7.02	5.68	5.02	4.21	m ³ /h	دبی سیال
26.4	26.2	25.9	25.8	25.5	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
850	850	850	850	1400	RPM	دور فن
1.20	1.20	1.20	1.20	0.49	kW	توان مصرفی
2.50	2.50	2.50	2.50	2.40	A	جریان مصرفی
22000	22000	22000	22000	11400	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
37.90	34.30	32.50	28.50	24.40	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
14.92	13.74	11.74	10.52	8.51	kW	مجموع توان مصرفی
2221	1691	1691	1691	1691	mm	طول
1310	1131	1131	1131	1131	mm	عرض
2313	1805	1805	1805	1805	mm	ارتفاع
1340	990	910	890	750	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

● مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2105H042-2	RTCA2078H022-2	RTCA2066H022-2	RTCA2062H022-2	RTCA2054H022-2	واحد	مدل
40	30	26	24	20	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
29.68	22.05	18.69	17.39	15.17	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
104.46	77.60	65.80	61.20	53.40	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
33.48	24.60	20.60	18.22	16.10	kW	توان مصرفی دستگاه
57.62	49.74	38.04	32.52	29.60	A	جریان مصرفی دستگاه
3.12	3.15	3.19	3.36	3.32		ضریب کارایی انرژی EER
61.2	58.4	58.4	58.4	58.4	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
2	2	2	2	2	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
34.1	25.1	21.0	18.6	16.4	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
17.97	13.35	11.32	10.53	9.18	m ³ /h	دبی سیال
28.9	27.8	27.2	27.0	26.7	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
4	2	2	2	2	n.	تعداد
850	920	850	850	920	RPM	دور فن
2.40	2.40	1.20	1.20	2.40	kW	توان مصرفی
5.00	5.70	2.50	2.50	5.70	A	جریان مصرفی
44000	42000	22000	22000	42000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
105	75.70	58.50	47.10	44.90	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
35.88	27.00	21.80	19.42	18.50	kW	مجموع توان مصرفی
2320	2544	2544	2544	2221	mm	طول
2221	1310	1310	1310	1310	mm	عرض
2313	2163	2163	2163	2313	mm	ارتفاع
1960	1630	1520	1500	1430	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2156H044-2	RTCA2132H044-2	RTCA2129H042-2	RTCA2123H044-2	RTCA2107H044-2	واحد	مدل
60	52	50	48	40	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
44.09	37.39	36.58	34.77	30.34	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
155.20	131.60	128.76	122.40	106.80	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
49.20	41.20	41	36.44	32.20	kW	توان مصرفی دستگاه
99.48	76.08	70.92	65.04	59.20	A	جریان مصرفی دستگاه
3.15	3.19	3.15	3.36	3.32	ضریب کارایی انرژی EER	
62	62	61.8	61.7	61.2	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	نوع	
4	4	2	4	4	n.	تعداد
4	4	2	4	4	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
50	41	41.7	37	35	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	نوع	
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water	سیال	
26.69	22.64	22.15	21.05	18.37	m ³ /h	دبی سیال
31.0	30.0	30.1	30.0	28.9	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial	نوع	
4	4	4	4	4	n.	تعداد
920	920	920	920	850	RPM	دور فن
4.80	4.80	4.80	4.80	2.40	kW	توان مصرفی
11.40	11.40	11.40	11.40	5.00	A	جریان مصرفی
84000	84000	84000	84000	44000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
151.4	123.4	149.40	100.6	83.4	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
54.00	46.00	45.72	41.24	34.60	kW	مجموع توان مصرفی
2920	2620	2620	2620	2320	mm	طول
2191	2221	2221	2221	2221	mm	عرض
2190	2313	2313	2313	2313	mm	ارتفاع
2464	2160	2150	2138	1978	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2258H084-2	RTCA2234H044-2	RTCA2209H044-2	RTCA2181H044-2	RTCA2159H042-2	واحد	مدل
100	90	80	70	60	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
73.16	66.26	59.35	51.42	45.14	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
257.52	233.22	208.92	181	158.88	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
82	74.40	66.96	57	49.94	kW	توان مصرفی دستگاه
141.84	128.54	115.24	105.02	82.96	A	جریان مصرفی دستگاه
3.15	3.13	3.12	3.18	3.18		ضریب کارایی انرژی EER
64.2	61.4	61.4	61.3	61.2	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
4	4	4	4	2	n.	تعداد
4	4	4	4	2	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
83.5	75.9	68.3	58.1	50.9	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
44.29	40.11	35.93	31.13	27.33	m ³ /h	دبی سیال
34.3	33.3	33.3	32.4	31.3	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
8	4	4	4	4	n.	تعداد
880	880	880	880	920	RPM	دور فن
15.52	7.76	7.76	7.76	4.80	kW	توان مصرفی
31.20	15.60	15.60	15.60	11.40	A	جریان مصرفی
192000	96000	96000	96000	84000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
307.20	253.60	215.60	169.60	169.40	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
97.36	82.16	74.72	64.76	54.74	kW	مجموع توان مصرفی
4733	2920	2920	2920	2920	mm	طول
2502	2241	2241	2191	2191	mm	عرض
2253	2567	2567	2190	2190	mm	ارتفاع
4200	3220	3120	2478	2470	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرال

Scroll Air Cooled Chillers						
RTCA2477H086-2	RTCA2432H086-2	RTCA2387H086-2	RTCA2318H084-2	RTCA2288H084-2	واحد	مدل
180	165	150	120	110	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
135.41	122.57	109.74	90.27	81.72	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
476.64	431.46	386.28	317.76	287.64	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
149.82	136.29	123	99.88	90.86	kW	توان مصرفی دستگاه
248.88	230.82	212.76	165.92	153.88	A	جریان مصرفی دستگاه
3.18	3.17	3.15	3.18	3.17		ضریب کارایی انرژی EER
64.3	64.2	64.3	64.2	64.2	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
6	6	6	4	4	n.	تعداد
6	6	6	4	4	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
153	139.0	125	102	92.7	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
81.98	74.21	66.44	54.66	49.47	m ³ /h	دبی سیال
45.0	42.8	41.4	35.8	34.3	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
8	8	8	8	8	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
15.52	15.52	15.52	15.52	15.52	kW	توان مصرفی
31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	A	جریان مصرفی
192000	192000	192000	192000	192000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
505.20	475.20	445.20	347.20	327.20	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
165.34	151.81	138.28	115.40	106.38	kW	مجموع توان مصرفی
4733	4733	4733	4733	4733	mm	طول
2502	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2627	2627	2253	2253	2253	mm	ارتفاع
6110	5620	4970	4390	4300	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• چیلرهای هواخنک < اسکرو

از ظرفیت ۳۵ تا ۱۱۲ تن تبرید
در دو مدل استاندارد و کم صدا



• ویژگی‌های اصلی ساخت

کندانسور

لوله‌های مسی و فین‌های آلومینیومی
طراحی براساس تکنولوژی Turbo-Fin به منظور افزایش تبادل
حرارتی
دارای دام سابکول به منظور افزایش راندمان
قابلیت کارکرد در محیط با دمای بالا
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

ویژگی‌های انتخابی پیشنهادی

امکان ارائه با مبردهای R407c
امکان ارائه در مدل کم صدا (Silent)
امکان ارائه چیلر به صورت یک پارچه و دو پارچه
امکان استفاده از کابینت کمپرسور، جکت کمپرسور و Axi-Top فن کندانسور
امکان استفاده از شبکه محافظ کندانسور
امکان کنترل ظرفیت به صورت پیوسته (Continuous) یا پله‌ای (Step)
امکان تجهیز به سیستم پاشش مایع (Liquid Injection)
امکان ارائه فن با موتور کم مصرف و دور متغیر EC-Motor
امکان یکپارچه سازی با سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
امکان کنترل چیلر از طریق موبایل
امکان تجهیز به اکتونومایزر
امکان نصب سیستم بازیافت حرارت (Heat Recovery)
امکان ارائه بافر تانک
امکان کنترل ظرفیت با اینورتر
امکان تجهیز دستگاه به سیستم (Free Cooling)
امکان ارائه دستگاه با اواپراتور مستغرق (Flooded) و انبساط خشک (Dry Expansion)
امکان ارائه کوئل کندانسور با پوشش بلوفین (Blue fin) و گلدفین (Gold Fin)

ساختار بدنه

بدنه از جنس استیل گالوانیزه به ضخامت ۳ میلی‌متر برای شاسی
و ۲ تا ۱ میلی‌متر برای چارچوب

کمپرسور

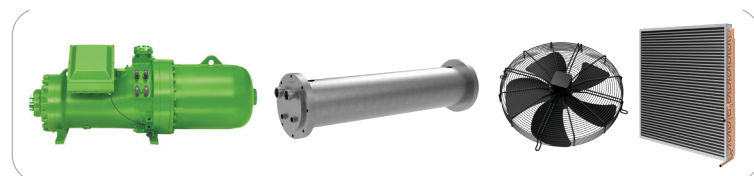
مجهز به کمپرسور اسکرو، ساخت برندهای معتبر اروپایی
امکان نصب در یک یا چند مدار
مجهز به محافظ حرارتی موتور
مجهز به سیستم کاهش جریان هجومی
مجهز به سنسور دمای روغن، سنسور سطح روغن، هیتر روغن و
شیشه رویت روغن

اواپراتور

اواپراتور پوسته و لوله (Shell & Tube Evaporator)
پوسته ساخته شده از جنس استیل کربن و لوله از جنس مس
عایق شده با فوم و روکش آلومینیومی ضد اشعه UV
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

فن

تیغه‌های فن از جنس آلومینیومی یا ABS
دارای پوشش محافظ از جنس استیل گالوانیزه
کلاس عایق بندی موتور از نوع B و F
کلاس حفاظتی موتور IP54



• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2028S042-1	RTCA2022S042-1	RTCA1018S041-1	RTCA1016S041-1	RTCA1014S041-1	واحد	مدل
120	100	80	70	60	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
78.2	62.3	51.8	44.9	39.1	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
275.2	219.2	182.3	158	137.6	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
91.2	73.6	61.3	54.7	45.6	kW	توان مصرفی دستگاه
153.6	125.2	102.0	90.8	76.8	A	جریان مصرفی دستگاه
3.02	2.98	2.97	2.89	3.02		ضریب کارایی انرژی EER
58.8	58.0	56.4	55.6	54.8	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	2	1	1	1	n.	تعداد
8	8	4	4	4	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	1	1	1	n.	تعداد مدار برودتی
80	64	53	46	40	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
47.4	37.7	31.4	27.2	23.7	m ³ /h	دبی سیال
36.8	35.5	33.0	31.6	30.8	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
4	4	4	4	4	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	kW	توان مصرفی
15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	A	جریان مصرفی
96000	96000	96000	96000	96000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
231.60	187.60	159.60	143.60	123.60	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
99.0	81.36	69.1	62.5	53.36	kW	مجموع توان مصرفی
2920	2920	2920	2920	2620	mm	طول
2241	2241	2191	2191	2221	mm	عرض
2567	2567	2190	2190	2313	mm	ارتفاع
4100	3300	2350	2300	2000	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2049S082-1	RTCA2044S082-1	RTCA2040S082-1	RTCA2036S082-1	RTCA2032S082-1	واحد	مدل
200	180	170	160	140	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
139.2	126.1	114.9	103.6	89.8	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
490	444	404.3	364.6	316	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
161.6	141.6	132.1	122.6	109.4	kW	توان مصرفی دستگاه
261.0	229.2	216.6	204.0	181.6	A	جریان مصرفی دستگاه
3.03	3.14	3.06	2.97	2.89		ضریب کارایی انرژی EER
62.0	61.2	60.8	60.4	59.6	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
8	8	8	8	8	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
142	129	117	106	92	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
84.3	76.4	69.6	62.7	54.4	m ³ /h	دبی سیال
41.8	40.5	39.7	39.3	38.0	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
8	8	8	8	8	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
15.52	15.52	15.52	15.52	15.52	kW	توان مصرفی
31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	A	جریان مصرفی
192000	192000	192000	192000	192000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
371.20	!REF#	337.20	319.20	287.20	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
177.12	157.12	147.6	138.1	124.9	kW	مجموع توان مصرفی
4733	4733	4733	4733	4733	mm	طول
2502	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2627	2627	2627	2253	2253	mm	ارتفاع
5800	5500	4820	4170	4130	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2072S122-1	RTCA2066S102-1	RTCA2060S102-1	RTCA2056S082-1	RTCA2052S082-1	واحد	مدل
280	265	250	220	210	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
203.4	186.6	169.9	158.5	148.9	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
716	657	598	558	524	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
234.8	214.6	194.4	184.2	172.9	kW	توان مصرفی دستگاه
386.6	355.3	324.0	298.4	279.7	A	جریان مصرفی دستگاه
3.05	3.06	3.08	3.03	3.03		ضریب کارایی انرژی EER
64.4	63.9	63.6	62.8	62.4	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
8	8	8	8	8	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
208	190	173	162	152	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
123.2	113.1	102.9	96.0	90.2	m ³ /h	دبی سیال
45.5	44.9	44.3	43.0	42.2	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
12	10	10	8	8	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
23.28	19.40	19.40	15.52	15.52	kW	توان مصرفی
46.8	39.0	39.0	31.2	31.2	A	جریان مصرفی
288000	240000	240000	192000	192000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
538.80	501.00	471.00	391.20	381.20	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
258.08	234.0	213.80	199.72	188.42	kW	مجموع توان مصرفی
6944	5839	5839	4733	4733	mm	طول
2502	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2667	2667	2667	2627	2627	mm	ارتفاع
9100	8000	7000	6800	6200	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2110S182-1	RTCA2094S162-1	RTCA2087S142-1	RTCA2080S122-1	RTCA2076S122-1	واحد	مدل
420	360	340	320	300	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
312.5	267.6	247.7	227.8	215.6	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
1100	942	872	802	759	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
329.6	288.8	270.3	251.8	243.3	kW	توان مصرفی دستگاه
540	462	438	414	400.3	A	جریان مصرفی دستگاه
3.34	3.26	3.23	3.19	3.12		ضریب کارایی انرژی EER
66.8	66.0	64.8	65.2	64.8	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
8	8	8	8	8	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
319	273	253	232	220	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
189.3	162.1	150.1	138.0	130.6	m ³ /h	دبی سیال
49.3	48.0	47.6	46.8	46.8	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
18	16	14	12	12	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
34.92	31.04	27.16	23.28	23.28	kW	توان مصرفی
70.2	62.4	54.6	46.8	46.8	A	جریان مصرفی
432000	384000	336000	288000	288000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
810.20	722.40	644.60	566.80	552.80	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
364.52	319.84	297.5	275.08	266.6	kW	مجموع توان مصرفی
10272	8851	8060	6944	6944	mm	طول
2508	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2707	2707	2707	2667	2667	mm	ارتفاع
12700	11500	11100	10300	9600	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA4188S304-1	RTCA2177S282-1	RTCA2165S262-1	RTCA2146S222-1	RTCA2126S202-1	واحد	مدل
720	640	600	560	480	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
535.2	502.3	468.8	414.8	358.5	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
1884	1768	1650	1460	1262	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
577.6	526.0	478.0	422.0	369.0	kW	توان مصرفی دستگاه
924	854	772	686	602	A	جریان مصرفی دستگاه
3.26	3.36	3.45	3.46	3.42		ضریب کارایی انرژی EER
70.8	70.0	69.2	68.4	67.6	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
4	2	2	2	2	n.	تعداد
16	8	8	8	8	Steps	تعداد گام دستگاه
4	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
546	512	478	423	366	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
2	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
324.2	304.2	283.9	251.2	217.2	m ³ /h	دبی سیال
55.5	54.3	53.0	51.8	50.5	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
30	28	26	22	20	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
58.2	54.32	50.44	42.68	38.8	kW	توان مصرفی
117.0	109.2	101.4	85.8	78.0	A	جریان مصرفی
720000	672000	624000	528000	480000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
1437.00	1241.20	1001.40	985.80	918.00	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
635.80	580.32	528.44	464.68	407.80	kW	مجموع توان مصرفی
16906	15800	14695	12483	11377	mm	طول
2508	2508	2508	2508	2508	mm	عرض
2707	2707	2707	2707	2707	mm	ارتفاع
18700	17500	16300	15100	13900	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

● مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA4354S584-1	RTCA4330S504-1	RTCA4292S464-1	RTCA4252S404-1	RTCA4220S364-1	واحد	مدل
1280	1200	1120	960	840	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
1004.5	937.5	829.5	717.0	625.0	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
3536	3300	2920	2524	2200	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
1052.0	956.0	844.0	738.0	659.2	kW	توان مصرفی دستگاه
1708	1544	1372	1204	1080	A	جریان مصرفی دستگاه
3.36	3.45	3.46	3.42	3.34		ضریب کارایی انرژی EER
74.8	74.0	73.2	72.4	71.6	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
4	4	4	4	4	n.	تعداد
16	16	16	16	16	Steps	تعداد گام دستگاه
4	4	4	4	4	n.	تعداد مدار پرودتی
1025	957	846	732	638	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
608.5	567.9	502.5	434.3	378.6	m ³ /h	دبی سیال
61.8	60.5	59.3	58.0	56.8	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
58	50	46	40	36	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
112.52	97.00	89.24	77.60	69.84	kW	توان مصرفی
226.2	195.0	179.4	156.0	140.4	A	جریان مصرفی
1392000	1200000	1104000	960000	864000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
2490.20	1995.00	1979.40	1836.00	1620.40	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
1164.52	1053.00	933.24	815.60	729.04	kW	مجموع توان مصرفی
32387	27964	25752	22435	20223	mm	طول
2508	2508	2508	2508	2508	mm	عرض
2707	2707	2707	2707	2707	mm	ارتفاع
24700	23500	22300	21100	19900	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2021S042-4	RTCA1017S041-4	RTCA1014S041-4	RTCA1012S041-4	RTCA1011S041-4	واحد	مدل
100	80	70	60	50	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
60.9	49.6	40.4	35.1	30.5	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
214.4	174.7	142.1	123.6	107.2	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
63.4	53.5	43.9	38.6	31.7	kW	توان مصرفی دستگاه
110.8	84.8	75.5	66.9	55.4	A	جریان مصرفی دستگاه
3.38	3.27	3.24	3.20	3.38		ضریب کارایی انرژی EER
68.8	66.5	66.5	66.5	66.5	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	1	1	1	1	n.	تعداد
8	4	4	4	4	Steps	تعداد گام دستگاه
2	1	1	1	1	n.	تعداد مدار برودتی
62.1	50.6	41.2	35.8	31.1	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
36.88	30.05	24.44	21.26	18.44	m ³ /h	دبی سیال
31.6	31	30.5	29.8	29	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
4	4	4	4	4	n.	تعداد
880	880	880	880	850	RPM	دور فن
7.76	7.76	7.76	7.76	2.40	kW	توان مصرفی
15.6	15.6	15.6	15.6	5.00	A	جریان مصرفی
96000	96000	96000	96000	44000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
187.6	159.6	139.6	114	91	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
71.2	61.3	51.7	46.4	34.1	kW	مجموع توان مصرفی
2920	2920	2620	2620	2320	mm	طول
2191	2191	2221	2221	2221	mm	عرض
2190	2190	2313	2313	2313	mm	ارتفاع
3322	3227	2476	2357	1969	kg	وزن

• شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 • سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
مدل	واحد	RTCA2039S082-4	RTCA2036S082-4	RTCA2033S082-4	RTCA2028S042-4	RTCA2025S042-4
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	180	170	160	140	120
	ظرفیت سرمایشی واقعی	110.8	103.3	94.3	80.7	70.2
	ظرفیت سرمایشی واقعی	390	363.7	331.8	284.2	247.2
	توان مصرفی دستگاه	117.5	110.1	99.4	87.8	77.2
	جریان مصرفی دستگاه	192.9	178.4	170.4	151.0	133.8
	ضریب کارایی انرژی EER	3.32	3.30	3.34	3.24	3.20
	سطح صدا	69.5	69.5	69.5	68.8	68.8
کمپرسور	نوع	Screw	Screw	Screw	Screw	Screw
	تعداد	2	2	2	2	2
	تعداد گام دستگاه	8	8	8	8	8
	تعداد مدار پرودتی	2	2	2	2	2
	میزان شارژمبرد در دستگاه	113	105	96.2	82.4	71.7
اوپراتور	نوع	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	1	1	1	1	1
	سیال	Water	Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	67.08	62.56	57.07	48.88	42.52
فن	افت فشار	34.9	34.2	33.8	33	32.3
	نوع	Axial	Axial	Axial	Axial	Axial
	تعداد	8	8	8	4	4
	دور فن	880	880	880	880	880
	توان مصرفی	15.52	15.52	15.52	7.76	7.76
	جریان مصرفی	31.2	31.2	31.2	15.6	15.6
مشخصات الکتریکی	ظرفیت هوادهی	192000	192000	192000	96000	96000
	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	348.2	337.2	319.2	263.6	211.6
	برق مورد نیاز	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	مجموع توان مصرفی	133.0	125.6	114.9	95.6	85.0
ابعاد	طول	4733	4733	4733	2920	2920
	عرض	2502	2502	2502	2241	2241
	ارتفاع	2253	2253	2253	2567	2567
	وزن	5458	5336	4844	4149	3954

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2056S082-4	RTCA2052S082-4	RTCA2050S82-4	RTCA2047S082-4	RTCA2044S082-4	واحد	مدل
265	250	235	220	200	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
158.5	148.3	141.2	134.1	124.1	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
558	522	497	472	437	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
166.4	155.6	147	138.4	130.1	kW	توان مصرفی دستگاه
284	266.8	250.9	235	216.8	A	جریان مصرفی دستگاه
3.35	3.35	3.38	3.41	3.36		ضریب کارایی انرژی EER
69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
8	8	8	8	8	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مداربرودتی
162	151	144	137	127	kg	میزان شارژمبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
95.98	89.78	85.48	81.18	75.16	m ³ /h	دبی سیال
38.9	38	37.2	36.5	35.8	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
8	8	8	8	8	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
15.52	15.52	15.52	15.52	15.52	kW	توان مصرفی
31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	A	جریان مصرفی
192000	192000	192000	192000	192000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
441.2	423.2	409.2	395.2	368.2	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
181.9	171.1	162.5	153.9	145.6	kW	مجموع توان مصرفی
4733	4733	4733	4733	4733	mm	طول
2502	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2627	2627	2627	2253	2253	mm	ارتفاع
6856	6694	6576	6194	5666	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

● مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2082S122-4	RTCA2076S122-4	RTCA2070S122-4	RTCA2065S102-4	RTCA2059S102-4	واحد	مدل
360	340	320	300	280	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
233.5	216.8	200.0	184.4	168.8	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
822	763	704	649	594	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
231.6	219.5	207.4	192.3	177.2	kW	توان مصرفی دستگاه
375	358.6	342.2	321.7	301.2	A	جریان مصرفی دستگاه
3.55	3.48	3.39	3.37	3.35		ضریب کارایی انرژی EER
70.1	70.1	70.1	69.8	69.8	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
8	8	8	8	8	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار پروتدی
238	221	204	188	172	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
141.39	131.24	121.09	111.63	102.17	m ³ /h	دبی سیال
42.7	42	41.2	40.3	39.6	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
12	12	12	10	10	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
23.28	23.28	23.28	19.4	19.4	kW	توان مصرفی
46.8	46.8	46.8	39	39	A	جریان مصرفی
288000	288000	288000	240000	240000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
666.8	636.8	606.8	533	467	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
254.9	242.8	230.7	211.7	196.6	kW	مجموع توان مصرفی
6944	6944	6944	5839	5839	mm	طول
2502	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2667	2667	2667	2667	2667	mm	ارتفاع
9573	9332	9088	8050	7379	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA2112S182-4	RTCA2108S162-4	RTCA2101S162-4	RTCA2095S142-4	RTCA2089S142-4	واحد	مدل
520	480	450	420	390	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
317.9	306.3	287.8	269.3	251.4	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
1119	1078	1013	948	885	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
325.7	304.8	287.2	269.6	250.6	kW	توان مصرفی دستگاه
539	504	477	450	412.5	A	جریان مصرفی دستگاه
3.44	3.54	3.53	3.52	3.53		ضریب کارایی انرژی EER
70.8	70.6	70.6	70.3	70.3	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
8	8	8	8	8	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.	تعداد مدار برودتی
324	312	294	275	257	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
192.47	185.42	174.24	163.06	152.22	m ³ /h	دبی سیال
46.3	45.6	44.8	44	43.3	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
18	16	16	14	14	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
34.92	31.04	31.04	27.16	27.16	kW	توان مصرفی
70.2	62.4	62.4	54.6	54.6	A	جریان مصرفی
432000	384000	384000	336000	336000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
843.2	782.4	742.4	694.6	684.6	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
360.6	335.8	318.2	296.8	277.8	kW	مجموع توان مصرفی
10272	8851	8851	8060	8060	mm	طول
2508	2502	2502	2502	2502	mm	عرض
2707	2707	2707	2707	2707	mm	ارتفاع
12058	11444	11182	10551	10245	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

● مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA4130S224-4	RTCA4126S204-4	RTCA4121S204-4	RTCA4119S204-4	RTCA2116S182-4	واحد	مدل
600	585	565	560	560	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
368.8	358.5	342.9	337.5	329.5	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
1298	1262	1207	1188	1160	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
384.6	373.8	358.7	354.4	346.6	kW	توان مصرفی دستگاه
643.4	626.2	605.7	602.4	574	A	جریان مصرفی دستگاه
3.37	3.38	3.36	3.35	3.35		ضریب کارایی انرژی EER
72.9	72.8	72.8	72.8	70.8	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
4	4	4	4	2	n.	تعداد
16	16	16	16	8	Steps	تعداد گام دستگاه
4	4	4	4	2	n.	تعداد مدار پرودتی
376	366	350	344	336	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
2	2	2	2	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
223.26	217.07	207.61	204.34	199.52	m ³ /h	دبی سیال
50	49.4	48.5	47.6	47	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
22	20	20	20	18	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
42.68	38.8	38.8	38.8	34.92	kW	توان مصرفی
85.8	78	78	78	70.2	A	جریان مصرفی
528000	480000	480000	480000	432000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
1073.8	1048	982	934	896.2	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
427.3	412.6	397.5	393.2	381.5	kW	مجموع توان مصرفی
12483	11377	11377	11377	10272	mm	طول
2508	2502	2508	2508	2508	mm	عرض
2707	2707	2707	2707	2707	mm	ارتفاع
15054	14550	13899	13390	12308	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA4177S264-4	RTCA4164S244-4	RTCA4153S244-4	RTCA4141S224-4	RTCA4135S224-4	واحد	مدل
780	720	680	640	620	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
502.8	467.0	433.5	401.1	384.4	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
1770	1644	1526	1412	1353	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
501.2	463.2	439	411.8	399.7	kW	توان مصرفی دستگاه
825	750	717.2	680.3	663.9	A	جریان مصرفی دستگاه
3.53	3.55	3.48	3.43	3.39		ضریب کارایی انرژی EER
73.2	73.1	73.1	72.9	72.9	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
4	4	4	4	4	n.	تعداد
16	16	16	16	16	Steps	تعداد گام دستگاه
4	4	4	4	4	n.	تعداد مدار برودتی
513	477	442	409	392	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
304.44	282.77	262.47	242.87	232.72	m ³ /h	دبی سیال
55.1	54.2	53	51.8	50.7	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
26	24	24	22	22	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
50.44	46.56	46.56	42.68	42.68	kW	توان مصرفی
101.4	93.6	93.6	85.8	85.8	A	جریان مصرفی
624000	576000	576000	528000	528000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
1361.4	1333.6	1273.6	1169.8	1139.8	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
551.6	509.8	485.6	454.5	442.4	kW	مجموع توان مصرفی
14695	13589	12483	12483	12483	mm	طول
2508	2508	2508	2508	2508	mm	عرض
2707	2707	2707	2707	2707	mm	ارتفاع
18525	17592	17155	15925	15703	kg	وزن

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای هوا خنک اسکرو

Screw Air Cooled Chillers						
RTCA4254S404-4	RTCA4232S364-4	RTCA4216S324-4	RTCA4203S304-4	RTCA4190S284-4	واحد	مدل
1280	1120	960	900	840	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
721.6	659.1	612.5	575.6	538.6	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
2540	2320	2156	2026	1896	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
744.4	693.2	609.6	574.4	539.2	kW	توان مصرفی دستگاه
1244	1148	1008	954	900	A	جریان مصرفی دستگاه
3.41	3.35	3.54	3.53	3.52		ضریب کارایی انرژی EER
74.0	73.8	73.6	73.5	73.3	dB(A)	سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw		نوع
4	4	4	4	4	n.	تعداد
16	16	16	16	16	Steps	تعداد گام دستگاه
4	4	4	4	4	n.	تعداد مدار برودتی
736	672	625	587	550	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
2	2	2	2	2	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
436.88	399.04	370.84	348.48	326.12	m ³ /h	دبی سیال
59.2	58.5	57.7	56.9	56	kPa	افت فشار
Axial	Axial	Axial	Axial	Axial		نوع
40	36	32	30	28	n.	تعداد
880	880	880	880	880	RPM	دور فن
77.6	69.84	62.08	58.2	54.32	kW	توان مصرفی
156	140.4	124.8	117	109.2	A	جریان مصرفی
960000	864000	768000	720000	672000	m ³ /h	ظرفیت هوادهی
1944	1792.4	1564.8	1477	1389.2	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
822.0	763.0	671.7	632.6	593.5	kW	مجموع توان مصرفی
22435	20223	18012	16906	15800	mm	طول
2508	2508	2508	2508	2508	mm	عرض
2707	2707	2707	2707	2707	mm	ارتفاع
24474	22835	21159	20309	19456	kg	وزن

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• چیلرهای آب خنک < اسکرال

از ظرفیت ۴ تا ۱۸۰ تن تبرید
در دو مدل استاندارد و کم صدا



• ویژگی‌های اصلی ساخت

ساختار بدنه

بدنه از جنس استیل گالوانیزه به ضخامت ۳ میلی‌متر برای شاسی و ۲ تا ۱ میلی‌متر برای چارچوب

کمپرسور

مجهز به کمپرسور اسکرال، ساخت برندهای معتبر اروپایی
امکان نصب در یک یا چند مدار
مجهز به لرزه‌گیر به منظور کاهش صدا
مجهز به محافظ اضافه بار (Overload Protection)

اوپراتور

اوپراتور پوسته و لوله (Shell & Tube Evaporator)
پوسته ساخته شده از جنس استیل کربن و لوله از جنس مس
عایق شده با فوم و روکش آلومینیومی ضد اشعه UV
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

کندانسور

کندانسور پوسته و لوله (Shell & Tube)
پوسته از جنس فولاد بدون درز و لوله مسی
قابلیت کارکرد در محیط با دمای بالا
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

ویژگی‌های انتخابی پیشنهادی

- امکان ارائه با مبردهای R134a و R410A و R407C
- امکان ارائه در مدل کم صدا (Silent)
- امکان استفاده از کابینت کمپرسور
- امکان یکپارچه سازی با سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
- امکان کنترل چیلر از طریق موبایل
- امکان نصب سیستم بازیافت حرارت (Heat Recovery)
- امکان ارائه با فرتانک
- امکان نصب پمپ و منبع انبساط بر روی چیلر
- امکان ارائه در مدل های هیت پمپ
- امکان کنترل ظرفیت با اینورتر
- امکان ارائه دستگاه با اوپراتور مستغرق (Flooded) و انبساط خشک (Dry Expansion)
- امکان ارائه به صورت تک فاز در ظرفیت‌های پایین



● مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرال

Scroll Water Cooled Chillers						
RTCW2030H112-1	RTCW2025H112-1	RTCW1019H111-1	RTCW1015H111-1	RTCW1013H111-1	واحد	مدل
10	8	6	5	4	TR	ظرفیت سرمایشی نامی
8.5	6.9	5.1	4.2	3.5	TR	ظرفیت سرمایشی واقعی
29.8	24.3	18.1	14.9	12.15	kW	ظرفیت سرمایشی واقعی
6.64	5.64	3.97	3.32	2.82	kW	توان مصرفی دستگاه
13.98	10.98	7.32	6.99	5.49	A	جریان مصرفی دستگاه
4.49	4.31	4.56	4.49	4.31		ضریب کارایی انرژی EER
60	59	58	57	56	dB(A)	سطح صدا
Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll		نوع
2	2	1	1	1	n.	تعداد
2	2	1	1	1	Steps	تعداد گام دستگاه
2	2	1	1	1	n.	تعداد مدار برودتی
6.93	5.87	4.00	3.45	3.00	kg	میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
5.13	4.18	3.11	2.56	2.09	m ³ /h	دبی سیال
14.3	13.9	13.7	13.7	13.4	kPa	افت فشار
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube		نوع
1	1	1	1	1	n.	تعداد
Water	Water	Water	Water	Water		سیال
6.27	5.15	3.80	3.13	2.57	m ³ /h	دبی سیال
14.8	14.3	15.1	14.1	13.7	kPa	افت فشار
22	20	13	11	10	A	ماکزیمم جریان مصرفی FLA
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz	برق مورد نیاز
76.50	60.00	74.00	65.50	50.00	kW	جریان هجومی LRA

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C

* سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرال

Scroll Water Cooled Chillers							
مدل	واحد	RTCW2037H212-1	RTCW2048H212-1	RTCW2054H212-1	RTCW2064H212-1	RTCW2073H212-1	
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	TR	12	15	18	20	24
	ظرفیت سرمایشی واقعی	TR	10.3	13.6	15.3	18.0	20.7
	ظرفیت سرمایشی واقعی	kW	36.2	47.8	54	63.4	73
	توان مصرفی دستگاه	kW	7.94	10.08	11.28	13.28	15.04
	جریان مصرفی دستگاه	A	14.64	20	22.1	25.58	27.76
	ضریب کارایی انرژی EER		4.56	4.74	4.79	4.77	4.85
	سطح صدا	dB(A)	61	61	62	62	62
کمپرسور	نوع	Scroll					
	تعداد	n.	2	2	2	2	
	تعداد گام دستگاه	Steps	2	2	2	2	
	تعداد مدار برودتی	n.	2	2	2	2	
	میزان شارژ مبرد در دستگاه	kg	8.00	10.50	11.73	13.81	17.78
اوپراتور	نوع	Shell&Tube					
	تعداد	n.	1	1	1	1	
	سیال	Water					
	دبی سیال	m ³ /h	6.23	8.22	9.29	10.90	12.56
	افت فشار	kPa	14.5	14.8	14.9	15.3	15.9
کندانسور	نوع	Shell&Tube					
	تعداد	n.	2	2	2	2	
	سیال	Water					
	دبی سیال	m ³ /h	7.59	9.96	11.23	13.19	15.14
	افت فشار	kPa	15.1	15.4	15.5	16.0	16.7
مشخصات الکتریکی	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	A	26	31.8	35.4	39.2	44.6
	برق مورد نیاز	V/ph/Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	جریان هجومی LRA	kW	87.00	110.90	128.70	137.60	140.30

* شرایط اندازه گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه گیری شده است.

● مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرال

Scroll Water Cooled Chillers						
مدل	واحد	RTCW2186H212-1	RTCW2155H212-1	RTCW2121H212-1	RTCW2094H212-1	RTCW2079H212-1
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	60	50	40	30	26
	ظرفیت سرمایشی واقعی	52.8	43.9	34.3	26.6	22.4
	ظرفیت سرمایشی واقعی	185.74	154.62	120.56	93.6	79
	توان مصرفی دستگاه	42.38	35.28	42.4	20.6	17.08
	جریان مصرفی دستگاه	73.26	65.26	73.26	42.4	32.24
	ضریب کارایی انرژی EER	4.38	4.38	2.84	4.54	4.63
	سطح صدا	64.2	64	64	63	62
کمپرسور	نوع	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	تعداد	2	2	2	2	2
	تعداد گام دستگاه	2	2	2	2	2
	تعداد مدار برودتی	2	2	2	2	2
	میزان شارژ مبرد در دستگاه	43.00	36.00	43.00	21.00	18.00
اوپراتور	نوع	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	1	1	1	1	1
	سیال	Water	Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	31.95	26.59	20.74	16.10	13.59
	افت فشار	20.4	19.4	18.5	17.4	16.3
کندانسور	نوع	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	2	2	2	2	2
	سیال	Water	Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	39.24	32.66	28.03	19.64	16.53
	افت فشار	22.0	21.0	19.9	18.6	17.2
مشخصات الکتریکی	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	112.8	98.6	71.4	70	56
	برق مورد نیاز	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	جریان هجومی LRA	356.40	319.30	250.70	209.00	168.00

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرال

Scroll Water Cooled Chillers						
مدل	واحد	RTCW2558H216-1	RTCW2464H216-1	RTCW2362H216-1	RTCW2310H214-1	RTCW2242H214-1
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	180	150	120	100	80
	ظرفیت سرمایشی واقعی	158.3	131.8	102.8	87.9	68.5
	ظرفیت سرمایشی واقعی	557.2	463.9	361.7	309.24	241.12
	توان مصرفی دستگاه	127.1	105.8	84.1	70.56	56.04
	جریان مصرفی دستگاه	219.8	195.8	153.4	130.52	102.28
	ضریب کارایی انرژی EER	4.38	4.38	4.30	4.38	4.30
	سطح صدا	67	66	65.3	64.8	64.5
کمپرسور	نوع	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	تعداد	6	6	6	4	4
	تعداد گام دستگاه	6	6	6	4	4
	تعداد مدار برودتی	2	2	2	2	2
	میزان شارژ مبرد در دستگاه	130.00	110.20	87.61	72.00	57.00
اوپراتور	نوع	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	1	1	1	1	1
	سیال	Water	Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	95.84	79.78	62.21	53.19	41.47
	افت فشار	30.6	29.6	26.4	23.9	21.5
کندانسور	نوع	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	2	2	2	2	2
	سیال	Water	Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	117.71	97.99	76.67	65.33	51.11
	افت فشار	34.2	33.2	29.3	26.4	23.0
مشخصات الکتریکی	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	474	414	300	197.2	142.8
	برق مورد نیاز	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	جریان هجومی LRA	582.0	516.50	393.5	417.90	322.10

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• چیلرهای آب خنک < اسکرو



از ظرفیت ۳۵ تا ۱۲۰۰ تن تبرید
در دو مدل استاندارد و کم صدا



• ویژگی‌های اصلی ساخت

• ساختار بدنه

بدنه از جنس استیل گالوانیزه به ضخامت ۳ میلی‌متر برای شاسی
و ۲ تا ۱ میلی‌متر برای چارچوب

• کمپرسور

مجهز به کمپرسور اسکرو، ساخت برندهای معتبر اروپایی
امکان نصب در یک یا چند مدار
مجهز به لرزه‌گیر به منظور کاهش صدا
مجهز به محافظ اضافه بار (Overload Protection)

• اواپراتور

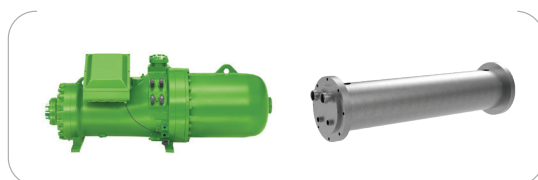
اواپراتور پوسته و لوله (Shell & Tube Evaporator)
پوسته ساخته شده از جنس استیل کربن و لوله از جنس مس
عایق شده با فوم و روکش آلومینیومی ضد اشعه UV
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

• کندانسور

کندانسور پوسته و لوله (Shell & Tube)
پوسته از جنس فولاد بدون درز و لوله مسی
قابلیت کارکرد در محیط با دمای بالا
طراحی متناسب با نیاز پروژه و ظرفیت برودتی آن

• ویژگی‌های انتخابی پیشنهادی

- امکان ارائه با مبردهای R۲۲ و R۴۰۷C
- امکان ارائه در مدل کم صدا (Silent)
- امکان استفاده از کابینت کمپرسور
- امکان کنترل ظرفیت به صورت پیوسته (Continuous) یا پله‌ای (Step)
- امکان تجهیز به سیستم پاشش مایع (Liquid Injection)
- امکان یکپارچه سازی با سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
- امکان کنترل چیلر از طریق موبایل
- امکان تجهیز به اکونومایزر
- امکان نصب سیستم بازیافت حرارت (Heat Recovery)
- امکان ارائه با فرزانگ
- امکان کنترل ظرفیت با اینورتر
- امکان ارائه دستگاه با اواپراتور مستغرق (Flooded) و انبساط خشک (Dry Expansion)



• مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرو

Screw Water Cooled Chillers							
مدل	واحد	RTCW1008S111-4	RTCW1010S111-4	RTCW1012S111-4	RTCW1015S111-4	RTCW2021S212-4	
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	TR	35	40	50	60	80
	ظرفیت سرمایشی واقعی	TR	24.6	30.4	36.1	42.6	59.7
	ظرفیت سرمایشی واقعی	kW	86.6	107	127	150	210.2
	توان مصرفی دستگاه	kW	19.7	24.7	27	32.6	49.2
	جریان مصرفی دستگاه	A	37.3	44.1	48.8	58.8	88
	ضریب کارایی انرژی EER		4.40	4.33	4.70	4.60	4.28
	سطح صدا	dB(A)	43	45	46	48	50
کمپرسور	نوع	Screw					
	تعداد	n.	1	1	1	2	
	تعداد گام دستگاه	Steps	4	4	4	8	
	تعداد مدار برودتی	n.	1	1	1	2	
	میزان شارژ مبرد در دستگاه	kg	35	41	51	61.2	80.5
اوپراتور	نوع	Shell&Tube					
	تعداد	n.	1	1	1	1	
	سیال	Water					
	دبی سیال	m ³ /h	14.9	18.4	21.8	25.8	36.2
	افت فشار	kPa	23.3	23.6	24.0	24.3	25.0
کندانسور	نوع	Shell&Tube					
	تعداد	n.	1	1	1	2	
	سیال	Water					
	دبی سیال	m ³ /h	18.3	22.7	26.5	31.4	44.7
	افت فشار	kPa	17.2	17.4	17.7	18.0	18.5
مشخصات الکتریکال	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	A	58	66	86	98	132
	برق مورد نیاز	V/ph/Hz	400-3-50				
	جریان هجومی LRA	kW	153	182	218	267	248

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرو

Screw Water Cooled Chillers								
مدل	واحد	RTCW2022S212-4	RTCW2027S212-4	RTCW2037S212-4	RTCW2042S212-4	RTCW2053S212-4		
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	TR	90	120	160	180	220	
	ظرفیت سرمایشی واقعی	TR	64.5	78.1	106.4	121.0	152.0	
	ظرفیت سرمایشی واقعی	kW	227	275	374	426	535	
	توان مصرفی دستگاه	kW	51.5	60.2	83.98	95.64	116.08	
	جریان مصرفی دستگاه	A	92.7	111	148.3	161.82	202.78	
	ضریب کارایی انرژی EER		4.41	4.56	4.46	4.45	4.61	
	سطح صدا	dB(A)	52	54	59	60	62	
کمپرسور	نوع	Screw					Screw	Screw
	تعداد	n.	2	2	2	2	2	
	تعداد گام دستگاه	Steps	8	8	8	8	8	
	تعداد مدار برودتی	n.	2	2	2	2	2	
	میزان شارژ مبرد در دستگاه	kg	90.9	121.2	162	181.2	221.9	
اوپراتور	نوع	Shell&Tube					Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	n.	1	1	1	1	1	
	سیال	Water					Water	Water
	دبی سیال	m ³ /h	39.0	47.3	64.4	73.3	92.0	
افت فشار	kPa	24.6	25.4	28.0	28.9	30.7		
کندا نسور	نوع	Shell&Tube					Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	n.	2	2	2	2	2	
	سیال	Water					Water	Water
	دبی سیال	m ³ /h	47.8	57.6	78.8	89.7	112.0	
افت فشار	kPa	18.2	18.8	20.7	21.3	22.6		
مشخصات الکتریکی	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	A	152	216	288	324	364	
	برق مورد نیاز	V/ph/Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	
	جریان هجومی LRA	kW	284	377	494	585	702	

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

● مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرو

Screw Water Cooled Chillers							
RTCW2120S212-4	RTCW2092S212-4	RTCW2081S212-4	RTCW2066S212-4	RTCW2058S212-4	واحد	مدل	
480	360	320	280	250	TR	مشخصات عمومی	
342.0	263.1	230.8	190.3	167.3	TR		
1204	926	812	670	589	kW		
255.98	197.6	174.52	148.58	130.52	kW		
430.72	324.2	293.28	260	230.9	A		
4.70	4.69	4.65	4.51	4.51	ضریب کارایی انرژی EER		
67	66	65	64	63	dB(A)		سطح صدا
Screw	Screw	Screw	Screw	Screw	نوع		
2	2	2	2	2	n.	کمپرسور	
8	8	8	8	8	Steps		تعداد گام دستگاه
2	2	2	2	2	n.		تعداد مدار برودتی
481	362	321	282	251.4	kg		میزان شارژ مبرد در دستگاه
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	نوع		
1	1	1	1	1	n.	اوپراتور	
Water	Water	Water	Water	Water	سیال		
207.1	159.3	139.7	115.2	101.3	m ³ /h		دبی سیال
41.7	33.3	35.2	32.9	31.6	kPa		افت فشار
Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	نوع		
2	2	2	2	2	n.	کنانسور	
Water	Water	Water	Water	Water	سیال		
251.1	145.2	169.7	140.8	123.7	m ³ /h		دبی سیال
30.8	24.6	26.0	24.3	23.3	kPa		افت فشار
720	620	560	428	392	A	مشخصات الکتریکی	
400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	V/ph/Hz		ماکزیمم جریان مصرفی FLA
1010	775	716	879	808	kW		برق مورد نیاز
							جریان هجومی LRA

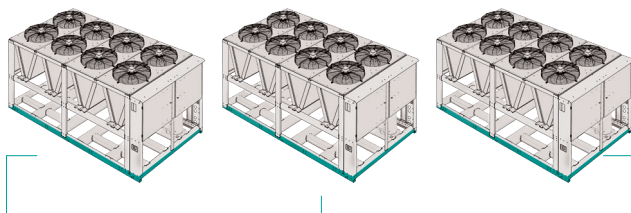
* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• مشخصات فنی چیلرهای آب خنک اسکرو

Screw Water Cooled Chillers						
مدل	واحد	RTCW2130S212-4	RTCW2143S212-4	RTCW4212S424-4	RTCW4241S424-4	RTCW4260S424-4
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی نامی	TR	560	640	840	960
	ظرفیت سرمایشی واقعی	TR	369.3	407.1	602.3	684.1
	ظرفیت سرمایشی واقعی	kW	1300	1433	2120	2408
	توان مصرفی دستگاه	kW	295.2	315.94	452.8	512
	جریان مصرفی دستگاه	A	498	542.86	773.2	864
	ضریب کارایی انرژی EER		4.40	4.54	4.650	4.703
	سطح صدا	dB(A)	69	70	69	68
کمپرسور	نوع		Screw	Screw	Screw	Screw
	تعداد	n.	2	2	4	4
	تعداد گام دستگاه	Steps	8	8	16	16
	تعداد مدار برودتی	n.	2	2	4	4
	میزان شارژ مبرد در دستگاه	kg	562	643	605	685
اوپراتور	نوع		Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	n.	1	1	2	2
	سیال		Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	m ³ /h	223.6	246.5	364.6	414.2
	افت فشار	kPa	39.3	45.4	57.4	51.8
کندانسور	نوع		Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube	Shell&Tube
	تعداد	n.	2	2	4	4
	سیال		Water	Water	Water	Water
	دبی سیال	m ³ /h	220.7	300.8	442.5	502.2
	افت فشار	kPa	29.0	33.6	42.4	38.2
مشخصات الکتریکی	ماکزیمم جریان مصرفی FLA	A	826	894	1280	1440
	برق مورد نیاز	V/ph/Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	جریان هجومی LRA	kW	1218	1364	1546.0	1730.0
						2044.0

* شرایط اندازه‌گیری: دمای محیط 35°C، دمای رفت و برگشت آب 7/12°C
 * سطح صدا در فاصله 10 متر از دستگاه اندازه‌گیری شده است.

• تجهیزات جانبی



کنترل آبشاری چیلرها - Master-Slave Control

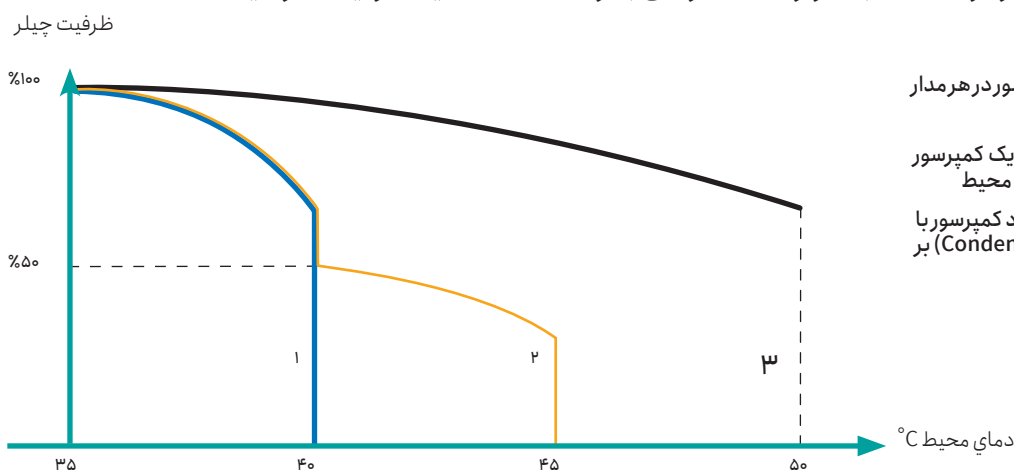
این روش برای کنترل همزمان چند چیلر به کار می‌رود به نحوی که تمام چیلرها توسط یک سیستم یکپارچه کنترل شده و براساس نیاز برودتی ساختمان به نوبت وارد مدار شده و خارج گردند.

مزایا

- اولویت بندی عملکرد چیلرها متناسب با نیاز ساختمان
- جلوگیری از روشن و خاموش شدن متعدد چیلرها
- ساعت کاری منظم و مشابه همه چیلرها و کاهش استهلاک دستگاه
- افزایش طول عمر دستگاه‌ها

بزرگتر کردن اندازه کندانسور - Oversized Condenser

امکان بهره برداری از چیلر در دماهای بالاتر از دمای طراحی بدون کاهش شدید ظرفیت سرمایش

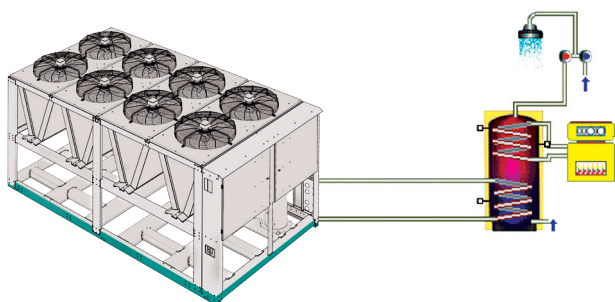


1. ظرفیت چیلر نرمال با یک کمپرسور در هر مدار براساس تغییرات دمای محیط
2. ظرفیت چیلر نرمال با بیش از یک کمپرسور در هر مدار براساس تغییرات دمای محیط
3. ظرفیت چیلر صرف نظر از تعداد کمپرسور با کندانسور بزرگتر (Oversized Condenser) بر اساس تغییرات دمای محیط

بازیافت حرارت - Heat Recovery

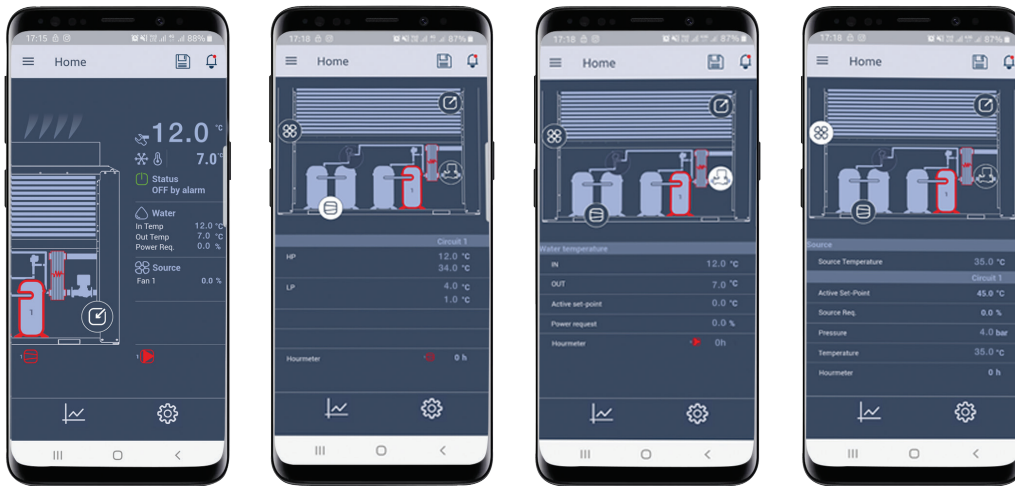
مزایا

- تامین بخشی از آب گرم ساختمان بدون مصرف انرژی
- کاهش نیاز به راه اندازی موتورخانه در فصول گرم سال
- ارتقا عملکرد کندانسور و کاهش مصرف انرژی چیلر



Partial Heat Recovery
جذب بخشی از حرارت قابل بازیافت مبرد

Total Heat Recovery
جذب تمام حرارت قابل بازیافت مبرد



• کنترل چیلرهای راتا

- برنامه نویسی شده با معیارهایی اروپایی و متناسب با نیاز هر پروژه طبق شرایط آب و هوایی آن
- قابلیت تست سرد دستگاه (Commissioning) بوسیله کنترلر جهت اطمینان از عملکرد تجهیزات بدون نیاز به روشن شدن چیلر
- مجهز به سنسورهای دمای هوای بیرون، دمای ساکشن و دیسشارژ، فشار ساکشن و دیسشارژ از نوع آنالوگ بسته به نیاز پروژه
- مجهز به سیستم پمپ‌دان به منظور جلوگیری از ورود مبرد مایع به کمپرسور در لحظه استارت
- قابلیت تنظیم و کنترل ست پوینت دمای آب ورود و خروج براساس دمای هوای بیرون به منظور کاهش مصرف انرژی چیلر
- چرخش منظم ترتیب روشن و خاموش شدن کمپرسورها به منظور افزایش طول عمر دستگاه
- تغییرگام و یا دور فن‌ها براساس فشار آنالوگ مبرد به منظور جلوگیری از بروز مشکلات مربوط به آلارم فشار بالا و پایین مبرد
- امکان ایجاد عملکرد پیوسته (Stepless) کمپرسورهای اسکرو



- مجهز به سویچ‌های مکانیکی فشار بالا و پایین به جهت اطمینان از ایمنی دستگاه
- قابلیت اتصال به سیستم (BMS)
- قابلیت اتصال به صفحه نمایش لمسی جهت کنترل چیلر از درون ساختمان
- قابلیت اتصال به موبایل و بررسی وضعیت لحظه‌ای و کنترل چیلر از راه دور

• کنترل چیلر با موبایل

- اطلاع از وضعیت چیلر در هر لحظه و کنترل آسان عملکرد چیلر
- کنترل عملکرد کمپرسورها و نحوه ورود و خروج آنها به مدار
- امکان اتصال به سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
- اپلیکیشن ساده و رابط کاربری مناسب با قابلیت شخصی سازی
- قابل استفاده بر روی موبایل‌های اندروید و iOS
- ارتباط بی سیم از طریق Wi-Fi، Bluetooth و NFC



روفتاپ پکیج راتا

RATA ROOFTOP PACKAGE

روفتاپ پکیج

روفتاپ پکیج ها مجموعه ای کامل جهت ایجاد شرایط آسایش و تهویه مطبوع هستند. این دستگاه ها به صورت یک پارچه و دو پارچه تولید می شوند و معمولاً در محیط بیرون قرار می گیرند. از مزایای این دستگاه ها علاوه بر اشغال فضای کمتر، می توان به حذف سیال واسط (آب) و بهبود ضریب عملکرد دستگاه نیز اشاره کرد. بازه دمایی محیط عملکرد دستگاه ها: ۱۰- تا ۶۰ درجه سانتی گراد

بدنه دستگاه

بدنه دستگاه می تواند به صورت یکپارچه و دوپارچه بسته به نیاز پروژه طراحی شود. بدنه قسمت کندانسور از ورق گالوانیزه تک لایه با پوشش رنگ الکترواستاتیک پودری است. بدنه قسمت هواساز دو جداره از ورق گالوانیزه با پوشش رنگ الکترواستاتیک پودری ساخته شده و بین دو جدار، عایق پلی یورتان یا پشم سنگ بسته به نیاز پروژه تعبیه می گردد.

کوئل کندانسور

کوئل های کندانسور ساخته شده از لوله های مسی اکسپند شده در فین های آلومینیومی است. سطح انتقال حرارت مناسب این کوئل ها موجب دفع حرارت میرد و عملکرد بهینه دستگاه می شود. پوشش فین کوئل ها بسته به شرایط طراحی و نیاز پروژه می تواند مجهز به پوشش گلد فین و یا بلوفین باشد.

کمپرسور

کمپرسورهای دستگاه بسته به ظرفیت و درخواست پروژه می تواند از نوع اسکرال و اسکرو به تعداد مورد نیاز باشد. تعداد مدار میرد براساس شرایط پروژه انتخاب می گردد.

فیلتر هوا

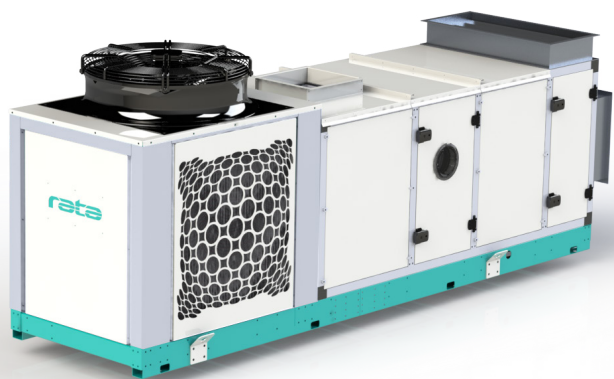
فیلتر جهت تصفیه هوا در دستگاه قرار داده می شود. دستگاه ها به طور معمول مجهز به فیلتر آلومینیومی و کیسه ای هستند. در صورت نیاز پروژه، امکان نصب انواع فیلترها (هپا، کربن اکتیو و ...) با ضریب جذب ذرات متفاوت در دستگاه وجود دارد.

کوئل سرمایشی و گرمایشی

کوئل های دستگاه از لوله های مسی اکسپند شده در فین های آلومینیومی ساخته شده است. پوشش فین کوئل ها بسته به شرایط طراحی و نیاز پروژه می تواند مجهز به پوشش گلد فین و یا بلوفین باشد. تعداد ردیف و فین در هر اینچ کوئل دستگاه براساس نیاز سرمایشی و گرمایشی محل مورد نظر متفاوت بوده و پس از محاسبه و طراحی دقیق، ساخته می شوند. کوئل گرمایشی می تواند از نوع هیت پمپ، آب گرم، الکتریکی و باشد.

فن و الکتروموتور

فن قسمت هواساز دستگاه ها با توجه به شرایط طراحی می تواند از نوع فوروارد، بکوارد و پلاگ باشد. با تجهیز فن به لرزه گیرهای فنی و لاستیکی مناسب از انتقال ارتعاش آن به بدنه دستگاه جلوگیری شده که موجب کاهش صدای تولیدی در دستگاه می شود.



- امکان ارائه روفتاپ پکیج ها منطبق با شرایط پروژه
- امکان ارائه دستگاه ها با انواع کوئل گرمایشی (آب گرم، سیکل معکوس، کوئل الکتریکی و ...)
- امکان ارائه دستگاه ها با انواع فن ها (بکوارد، فوروارد، پلاگ و ...)
- متناسب با نیاز پروژه
- امکان ارائه دستگاه ها به صورت یک پارچه و دو پارچه
- امکان ارائه دستگاه ها با انواع میرد ها
- امکان ارائه دستگاه ها در ظرفیت های بالاتر
- امکان ارائه دستگاه ها در مدل های اسکرال و اسکرو
- امکان ارائه دستگاه ها با تعداد مدار بیشتر از یک

مشخصات فنی روفتاپ پکیج

RATA Rooftop Package						
RTRT2054H602-1	RTRT2036H402-1	RTRT2030H332-1	RTRT1018H202-1	RTRT1015H172-1	واحد	مدل
15.23	10.14	8.35	5.07	4.18	TR	ظرفیت سرمایشی
53.6	35.7	29.4	17.85	14.7	kW	
182727	121705	100227	60852	50114	Btu/hr	
23.06	14.76	12.3	7.48	6.05	kW	توان مصرفی دستگاه
3.92	3.73	3.63	3.73	3.63	W/W	ضریب عملکرد (EER/COP)
45.28	28.02	25.62	16.21	14.31	A	جریان مصرفی دستگاه
		400-3-50			V/ph/Hz	برق مصرفی
6000	4000	3300	2000	1700	CFM	دبی جریان هوا
		Scroll				نوع
2	2	2	1	1	n.	تعداد کمپرسور
		R22				مبرد
1	1	1	1	1	n.	تعداد مدار
		CU-Al				نوع کویل
		Axial				نوع فن
2	2	2	2	2	n.	تعداد فن
		CU-Al				نوع کویل
		Centrifugal				نوع فن
		500			FPM	سرعت هوا
10/3	10/3	10/3	10/3	10/3	FPI/N.	ردیف کویل / فین در هر اینچ
146182	97364	80182	48682	40091	Btu/hr	ظرفیت (آب گرم)
AL + Bag	AL + Bag	AL + Bag	AL + Bag	AL + Bag		نوع فیلتر

* دمای حباب خشک هوای داخل 27 درجه سانتیگراد و دمای حباب تر آن 19 درجه سانتیگراد است
 * دمای حباب خشک هوای خارج 35 درجه سانتیگراد و دمای حباب تر آن 23.9 درجه سانتیگراد است (طرح خارج تابستان)

• مشخصات فنی روفتاپ پکیج

RATA Rooftop Package							
مدل	واحد	RTRT2054H602-1	RTRT2036H402-1	RTRT2030H332-1	RTRT1018H202-1	RTRT1015H172-1	
مشخصات عمومی	ظرفیت سرمایشی	TR	52.78	42.84	34.38	26.31	20.40
	توان مصرفی دستگاه	kW	185.8	150.8	121	92.6	71.8
	ضریب عملکرد (EER / COP)	Btu/hr	633409	514091	412500	315682	244773
	جریان مصرفی دستگاه	kW	71.96	59.16	47.66	34.7	27.74
	برق مصرفی	W/W	3.77	3.73	3.74	3.73	3.91
	دبی جریان هوا	A	132.7	110.36	86.74	69.12	52.3
	نوع	V/ph/Hz	400-3-50				
	تعداد کمپرسور	CFM	21000	17000	14000	11000	8500
کمپرسور	نوع	Scroll					
	تعداد مدار	n.	2	2	2	2	2
	مبرد	R22					
	تعداد فن	n.	1	1	1	1	1
کندانسور	نوع کویل	CU-Al					
	نوع فن	Axial					
	تعداد فن	n.	4	4	4	4	2
اوپراتور	نوع کویل	CU-Al					
	نوع فن	Centrifugal					
	سرعت هوا	FPM	500				
	ردیف کویل / فین در هر اینچ	FPI / N.	10/3	10/3	10/3	10/3	10/3
گرمایشی	ظرفیت (آب گرم)	Btu/hr	506727	411273	330000	252545	195818
فیلتر	نوع	AL + Bag					

* دمای حباب خشک هوای داخل 27 درجه سانتیگراد و دمای حباب تر آن 19 درجه سانتیگراد است
 * دمای حباب خشک هوای خارج 35 درجه سانتیگراد و دمای حباب تر آن 23.9 درجه سانتیگراد است (طرح خارج تابستان)

هواسازهای راتا

RATA Air Handling Units



طراحی هواسازهای راتا با در نظر گرفتن عملکرد مطلوب تهویه و متناسب با محدودیت‌های محل نصب انجام می‌شود و برای انواع کاربری‌های ساختمانی نظیر ساختمان‌های مسکونی، مراکز تجاری، بیمارستان‌ها و استخرها راهکارهای ویژه‌ای ارائه می‌دهد. چنین نتیجه‌ای با اتکا به استفاده از قطعات باکیفیت و به روز به دست آمده است. تمام هواسازها بر مبنای دستورالعمل‌های کیفی خاص در محیط کارخانه کاملاً مونتاژ و تست شده و در صورت نیاز با تمام اتصالات هیدرولیکی و برقی مورد نیاز برای نصب سریع در محل عرضه می‌شوند. تست فشار کویل‌های سرمایش و گرمایش بلافاصله پس از ساخت کویل و همچنین پس از نصب در هواساز انجام می‌شود.



هواسازهای زیر سقفی
ظرفیت هوادهی تا
3000 m³/h



هواساز و رطوبت گیر استخر
ظرفیت هوادهی تا
10000 m³/h



هواساز با سیستم بازیافت حرارت
Heat Recovery
ظرفیت هوادهی تا
10000 m³/h

انواع هواساز برای کاربری‌های مختلف
از جمله هواسازهای هایژنیک
ظرفیت هوادهی تا
100000 m³/h



بدنه‌ی دستگاه:

- ساخته شده از استیل گالوانیزه (در هواساز هایژنیک از استیل ضدزنگ اسکلت دستگاه از پروفیل آلومینیومی اکسترود شده
- امکان ارائه با عایق پشم شیشه، پشم سنگ و پلی‌اورتان



کویل:

- کویل گرمایشی و سرمایشی با قطره گیر، کویل سرمایشی آبی و DX



فن:

- امکان ارائه با انواع فن‌های Forward، Backward و پلاگ فن با اتصال مستقیم یا تسمه پولی
- امکان ارائه با اینورتر



فیلتر:

- استفاده از بهترین فیلتر برای هر نوع کاربری، بدون تماس با کف دستگاه برای مصارف هایژنیک



دمپرها:

- از نوع پره متقاطع (Opposed Blade) و یا پره موازی (Parallel Blade)
- با امکان تنظیم دبی هوای ورودی از طریق دمپر به صورت دستی یا موتوری



درب‌های دسترسی:

- تمامی درب‌ها مجهز به دستگیره ربع‌گرد تقویت شده با الیاف فایبرگلاس
- به صورت قفل‌شو



سینی درین:

- امکان ارائه با سینی تخلیه 3D با شیب در تمامی جهات برای تخلیه‌ی کامل هایژنیک، بدون نیاز به شاسی



دریچه‌ی رویت:

- شیشه دو جداره، فاقد پل حرارتی



صداگیر:

- ساخته شده از الیاف فایبرگلاس با قابلیت جداسازی از اطراف



کابل‌کشی کامل:

- کابل‌کشی کامل هر دستگاه در کارخانه در صورت سفارش



تجهیزات نصب عملگر و سنسور:

- طراحی به صورت خاص و نصب تجهیزات کنترلی در کارخانه



تجهیزات کنترل و پایش:

- امکان ارائه‌ی هر دستگاه با ماژول کنترلی، امکان برنامه‌ریزی‌های خاص کنترلی



رنگ سفارشی:

- پوشش داخلی و بیرونی بدنه دستگاه از نوع پودری الکترواستاتیک با ضخامت میکرون و کد رنگ درخواستی، پوشش مقاوم در برابر خوردگی آب دریا



لامپ UV:

- امکان ارائه از لامپ‌های ضد آب UV جهت ضد عفونی جریان هوا در هواسازهای هایژنیک



• انتخاب مدل مناسب فن

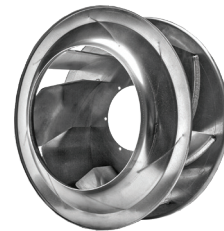
فن Forward

- ابعاد کوچک و مناسب برای کاربردهایی که سایز فن مهم است
- هوادهی بالا
- ایجاد آلودگی کمتر
- در جهت گیری های بالازن، روبه روزن و بغل زن
- امکان کنترل خروجی متغیر موتورهای AC و DC به وسیله اینورتر



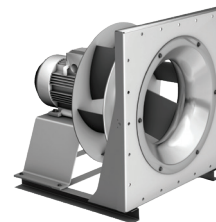
فن Backward

- مناسب برای کانال کشی های طولانی با افت فشار بالا
- راندمان بالا
- خودآلودگی پایین
- در جهت گیری های بالازن، روبه روزن و بغل زن
- امکان کنترل خروجی متغیر موتورهای AC و DC به وسیله اینورتر



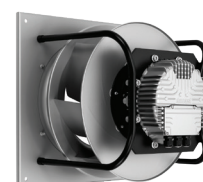
پلاگ فن AC/DC

- کلاس بهره‌وری انرژی IE2 برای موتور AC و IE3 برای موتور DC
- امکان کنترل خروجی متغیر موتورهای AC و DC به وسیله اینورتر
- امکان کنترل دقیق و ساده خروجی به وسیله دبی‌سنج



پلاگ فن دیواری

- راندمان بالا حتی در بارهای جزئی
- امکان ارائه با اینورتر و کنترل کامل خروجی ۱۰۰-۰٪ بدون اتلاف انرژی
- امکان کنترل دقیق و ساده خروجی از طریق دبی‌سنج
- سرویس و نگهداری ساده به دلیل استفاده از موتور درایو مستقیم
- دارای سیستم درایو بی‌نیاز از سرویس دوره‌ای با طول عمر بالا
- عملکرد روان و کم‌صدا



• انتخاب مدل مناسب فیلتر



فیلتر پنبلی
عمق: ۸۶/۴۸ میلی‌متر



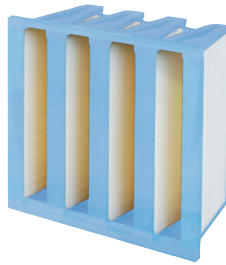
فیلترهای کیسه‌ای
عمق: ۳۰۰/۶۰۰/۹۰۰ میلی‌متر



فیلترهای کیسه‌ای بهینه‌ساز مصرف انرژی
عمق: ۶۰۰/۵۸۰/۳۸۰ میلی‌متر



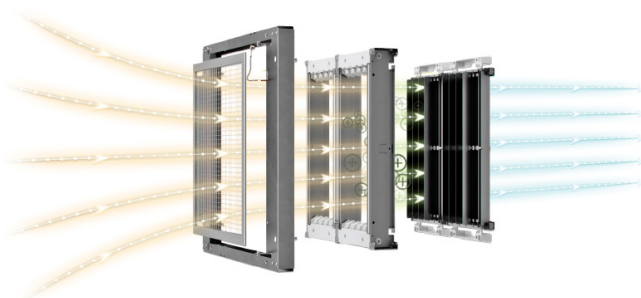
فیلترها
فیلتراسیون ویروس‌ها و باکتری‌ها



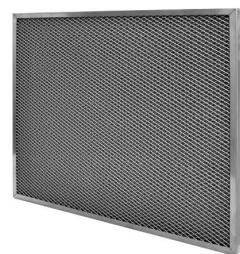
فیلتر هیبریدی
فیلتر کربن اکتیو برای از بین بردن بو
آلاینده‌ها NOx و فیلتر ذرات موجود در هوا



فیلتر فشرده
عمق: ۲۹۲ میلی‌متر



فیلتر کریستال
فیلتراسیون ویروس‌ها و باکتری‌ها



فیلتر فلزی گسترده
فیلتراسیون چربی و یا غبار حاوی روغن

