

فن کویل های راتا



RATA FANCOIL



مابنا
هوا
گاز

تهران، خیابان سهروردی شمالی
پلاک ۳۰۰ (مجمع نیلی)، واحد ۱۳
تلفن: ۰۳-۸۵۰۵۳۰۰ فکس: ۸۱۳۷۱۹۰

www.mabnaco.net

www.ratahvac.com

📍 📷 @mabnahvac

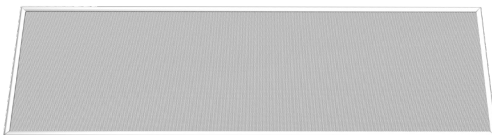
• ساخت دستگاه

بدنه



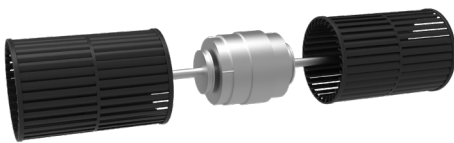
- ساخته شده از ورق استیل گالوانیزه
- عایق بدنه از جنس الاستومر و به ضخامت 2mm
- دارای سینی درین از جنس استیل گالوانیزه با پوشش رنگ پودری الکترواستاتیکی RAL 7001
- دارای عایق زیر سینی درین برای جلوگیری از تقطیر زیر بدنه فن کویل
- امکان ارایه به صورت مکش از زیر یا پشت

فیلتر



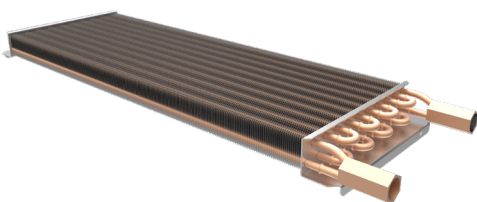
- فیلتر از جنس فیبر مصنوعی، با امکان جداسازی آسان جهت شستشو
- امکان ارایه با فیلترهای راندمان بالا برای فضاهای خاص و بیمارستانی
- از جمله فیلتر کریستال الکتریکی

فن و موتور



- فن از جنس ABS برای کاهش نویز دستگاه و امکان ارایه با فن فلزی
- موتور جریان متناوب تکفاز AC-motor با امکان ارایه به صورت ۳ و ۶ سرعته
- امکان ارایه با موتور دور متغیر (EC-motor)
- اتصال فن به صورت کوپل مستقیم
- مجهز به ۱، ۲ یا ۳ فن متناسب با ظرفیت دستگاه

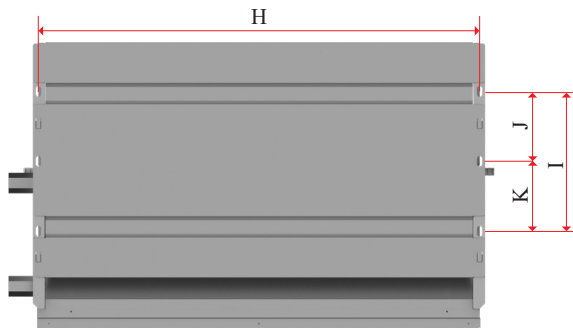
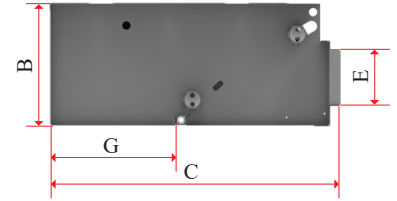
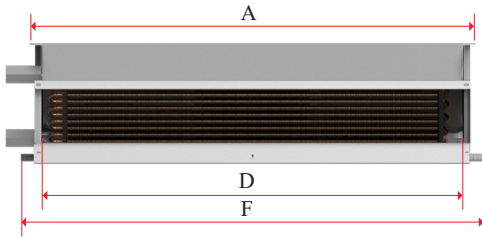
مبدل حرارتی



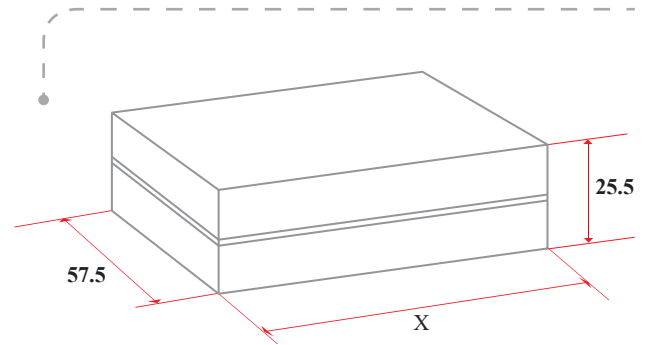
- ساخته شده از لوله‌های مسی با قطر ۳/۸ اینچ و فین‌های آلومینیومی
- امکان ارایه به صورت دولوله و چهارلوله
- امکان جابجایی ورودی و خروجی آب و ارایه در سمت چپ یا راست
- امکان سفارش شیر دورا، سه‌راهه، شیر شش‌راهه و شیر بالانس (PICV)



ابعاد دستگاه



بسته بندی



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	X
RT CFC 0202	645			601		680		625				
RT CFC 0302	745			701		780		725				
RT CFC 0402	845	222	520	801	104	880	218	825	270	140	140	1025
RT CFC 0602	945			901		980		925				
RT CFC 0802	1195			1151		1230		1175				1315

مشخصات فنی

مشخصات کویل	
0.014	ضخامت لوله مسی (mm)
3/8	قطر لوله مسی (in)
12	تراکم فین (fpi)
16	ماکزیمم فشار کاری مجاز (bar)
24	ماکزیمم فشار تست شده (bar)

مشخصات الکتریکی	
220V / 1ph / 50Hz	برق مورد نیاز
41.8 / 72.6	توان مصرفی (ماکزیمم / مینیمم) (W)
0.19 / 0.33	جریان مصرفی (ماکزیمم / مینیمم) (A)



شرایط استاندارد ارزیابی عملکرد:

گرمایش (کار در زمستان)
دمای هوای ورودی: +20°C
دمای آب ورودی: +60°C

سرمایش (کار در تابستان)
دمای هوای ورودی: +27°C d.b. + 19.5°C w.b.
دمای آب: +7°C E.W.T. + 12°C L.W.T.

RT CFC 0202				مدل
510	510	510	H	جریان هوا (m ³ /h)
355	355	355	M	
230	230	230	L	
1.492	1.701	1.843	H	بار برودتی کل (kW)
1.306	1.469	1.565	M	
1.056	1.152	1.200	L	
1.194	1.260	1.316		بار برودتی محسوس (kW)
2.037	2.186	2.260		بیشینه بار حرارتی (kW)
2.5032	5.066	8.642		افت فشار سرمایشی (kPa)
1.8774	3.874	6.258		افت فشار گرمایشی (kPa)
1	1	1		تعداد فن
1	1.5	2		میزان دبي آب (GPM)
46	46	46	H	سطح صدا db(A)
37	37	37	M	
26	26	26	L	
18.5				وزن (kg)



شرایط استاندارد ارزیابی عملکرد:

گرمایش (کار در زمستان) سرمایش (کار در تابستان)
 دمای هوای ورودی: +20°C دمای هوای ورودی: +27°C d.b. + 19.5°C w.b.
 دمای آب ورودی: +60°C دمای آب: +7°C E.W.T. + 12°C L.W.T.

RT CFC 0302			مدل	
510	510	510	H	جریان هوا (m ³ /h)
355	355	355	M	
230	230	230	L	
2.627	2.899	3.111	H	بار برودتی کل (kW)
2.248	2.461	2.593	M	
1.773	1.883	1.951	L	
2.083	2.173	2.240		بار برودتی محسوس (kW)
3.505	3.708	3.836		بیشینه بار حرارتی (kW)
5.96	9.536	14.602		افت فشار سرمایشی (kPa)
4.4104	7.3904	11.026		افت فشار گرمایشی (kPa)
1	1	1		تعداد فن
1.5	2	2.5		میزان دبی آب (GPM)
47	47	47	H	سطح صدا db(A)
37	37	37	M	
26	26	26	L	
18.5				وزن (kg)

RT CFC 0402			مدل	
680	680	680	H	جریان هوا (m ³ /h)
475	475	475	M	
305	605	605	L	
3.121	3.355	3.544	H	بار برودتی کل (kW)
2.767	2.945	3.075	M	
2.125	2.217	2.282	L	
2.395	2.466	2.536		بار برودتی محسوس (kW)
4.019	4.172	4.280		بیشینه بار حرارتی (kW)
12.218	18.178	26.224		افت فشار سرمایشی (kPa)
8.94	14.155	18.5356		افت فشار گرمایشی (kPa)
2	2	2		تعداد فن
2	2.5	3		میزان دبی آب (GPM)
43	43	43	H	سطح صدا db(A)
35	35	35	M	
24	24	24	L	
20.9				وزن (kg)

شرایط استاندارد ارزیابی عملکرد:

گرمایش (کار در زمستان) +20°C دمای هوای ورودی: +27°C d.b. + 19.5°C w.b دمای هوای ورودی: +7°C E.W.T. + 12°C L.W.T دمای آب: گرمایش (کار در تابستان)

RT CFC 0602				مدل	
1020	1020	1020	H		جریان هوا (m ³ /h)
715	715	715	M		
525	525	525	L		
4.194	4.460	4.685	H		بار برودتی کل (kW)
3.818	4.055	4.225	M		
3.246	3.398	3.510	L		
3.287	3.367	3.431			بار برودتی محسوس (kW)
5.494	5.688	5.825			بیشینه بار حرارتی (kW)
19.966	27.416	35.76			افت فشار سرمایشی (kPa)
14.9	20.3236	26.82			افت فشار گرمایشی (kPa)
2	2	2			تعداد فن
2.5	3	3.5			میزان دبي آب (GPM)
52	52	52	H		سطح صدا db(A)
46	46	46	M		
36	36	36	L		
22.9					وزن (kg)

RT CFC 0802				مدل	
1360	1360	1360	H		جریان هوا (m ³ /h)
950	950	950	M		
645	645	645	L		
5.286	5.551	5.799	H		بار برودتی کل (kW)
4.893	5.145	5.373	M		
4.146	4.353	4.518	L		
4.622	4.687	4.743			بار برودتی محسوس (kW)
7.749	8.034	8.269			بیشینه بار حرارتی (kW)
33.376	44.104	56.024			افت فشار سرمایشی (kPa)
24.7936	32.78	41.422			افت فشار گرمایشی (kPa)
3	3	3			تعداد فن
3	3.5	4			میزان دبي آب (GPM)
61	61	61	H		سطح صدا db(A)
54	54	54	M		
45	45	45	L		
30.4					وزن (kg)

• تجهیزات جانبی انتخابی



۱. شیر کنترلی سه‌راهه

برای کنترل جریان سیال (گرم / سرد) در کویل از شیر سه‌راهه کنترلی با عملگر قطع و وصل استفاده می‌شود. این شیر قابلیت فرمان‌پذیری از ترموستات اتاقی یا سیستم مرکزی را دارد.

• بازه دمایی کارکرد از 10°C تا 120°C

• ماکزیمم فشار کاری ۱۶bar



۲. شیر بالانس (PICV)

این شیر ترکیبی از شیر کنترلی قطع و وصل، شیر بالانس جریان و رگولاتور اختلاف فشار است. با استفاده از این شیر، جریان سیال در کویل بالانس شده و تغییران فشار سیال در طبقات مختلف ساختمان در عملکرد فن کویل بی‌تاثیر خواهد بود.

• بازه دمایی کارکرد از 10°C تا 120°C

• ماکزیمم فشار کاری ۲۵bar

• ماکزیمم درصد اختلاط آب / گلیکول ۵۰٪

مزایا:

• قابلیت تنظیم دقیق و دلخواه جریان بر اساس $1/h$

• امکان تغییر آسان تنظیمات شیر در فصول مختلف در

عرض چند ثانیه (بدون نیاز به جدا کردن عملگر)

• قابلیت قفل دستی تنظیمات شیر



۳. شیر کنترلی شش‌راهه

به منظور کنترل و هدایت جریان سیال برای فن‌کویل‌های دو لوله‌ای در سیستم‌های تاسیساتی چهار لوله استفاده می‌شود.

مزایا:

• کاهش میزان لوله‌کشی در واحدها

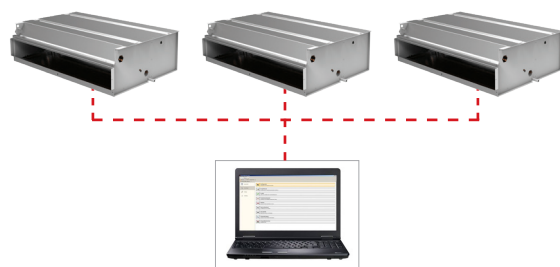
• عدم نیاز به نصب فن کویل چهارلوله



• روش‌های کنترلی

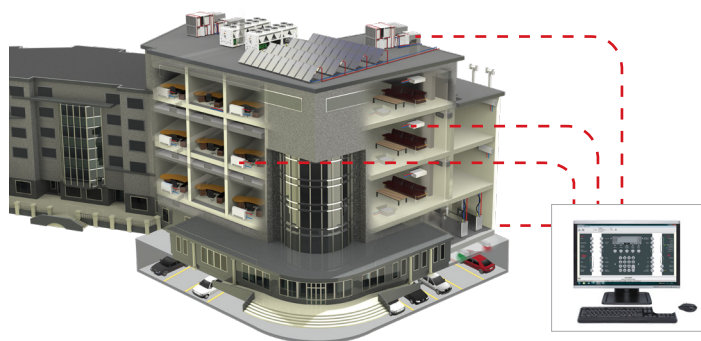
۱. ترموستات اتاقی

- قابلیت برنامه‌ریزی ساعتی و روزانه
- تنظیم فصلی (تابستانه و زمستانه)
- قابلیت کنترل چند دستگاه فن‌کویل با یک ترموستات
- قابلیت اتصال door contact (خاموش شدن فن‌کویل در صورت باز کردن پنجره)



۲. کنترل شبکه‌ای با استفاده از MABNET

- امکان مدیریت چندین دستگاه از یک نقطه
- امکان تعریف سناریوهای مختلف در شبانه‌روز
- امکان محدود کردن دسترسی هر یک از کاربران جهت کنترل دستگاه
- قابلیت برنامه‌ریزی روزانه، هفتگی و ...
- کنترل مرکزی از طریق کامپیوتر یا موبایل
- مناسب جهت فضاهای اداری، تجاری، آموزشی و بیمارستان‌ها و ...



۳. کنترل از طریق سیستم مدیریت ساختمان BMS

- امکان اتصال فن‌کویل به سیستم مدیریت ساختمان