



فن کویل

Fan Coil Unit

TAHVIEH
AIR CONDITIONING SYSTEMS



تهران، خیابان استاد مطهری، نرسیده به بزرگراه
مدرس، ابتدای خیابان کوه نور، پلاک ۱
کد پستی: ۱۵۸۷۶۳۳۱۱۶
تلفن: ۴۱۸۲۷ - ۸۸۷۳۱۳۱۱ فکس: ۸۸۵۴۳۵۸۴

No.1, Kooh_e_Noor St., Shahid Motahhari
Ave. Tehran, IRAN Zip Cod:1587633116
Tel:+9821 41827 Fax:+9821 88543584
info@tahvieh.com www.tahvieh.com

TAHVIEH

AIR CONDITIONING SYSTEMS



شرکت تهویه (سهامی خاص) در سال ۱۳۴۳ تأسیس شد و با به کارگیری تکنولوژی Air Temp & Trane، با موفقیت راه خود را در صنعت تهویه مطبوع هموار نمود و بعدها موفق به دریافت مجوز ساخت تحت لیسانس از دو شرکت امریکایی کرایسلر (Chrysler) و ایرتپ (Air Temp) گردید.

در دهه ۶۰ خورشیدی، شرکت تهویه با تکیه بر دانش فنی غنی و توان بالای سرمایه انسانی خود تصمیم به طراحی و ساخت نسل جدیدی از سیستم های تهویه مطبوع گرفت و به عنوان یکی از بزرگترین شرکتهای بخش خصوصی در طراحی و ساخت تجهیزات تهویه مطبوع، به یکی از پیشروهای این رشته در صنعت ایران تبدیل شد. در سال ۱۳۹۲ شرکت تهویه با آغاز نیم قرن دوم حضور پرافتخار خود در صنعت تهویه مطبوع ایران، علاوه بر محصولات قبلی، تولید محصولات جدیدی را نیز در برنامه خود قرار داد و تا پایان نیمه اول سال ۱۳۹۵ موفق به تولید و عرضه مینی چیلر، انواع اسپلیت، داکت اسپلیت، خنک کننده تابلوهای الکتریکی، بستنی ساز و سیستمهای تهویه مطبوع خودروهای سبک، سنگین و قطار گردید.

شرکت تهویه به عنوان یکی از اعضای با سابقه انجمن صنعت تاسیسات بوده و در سال ۱۳۹۴ به عضویت انجمن تولید کنندگان سیستمهای تهویه مطبوع ایران در آمد و در سال ۱۳۹۵ نیز مفتخر به عضویت در مؤسسه بین المللی تبرید شد. امروزه شرکت تهویه، به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان سیستمهای تهویه مطبوع در ایران و یکی از منابع معتبر تامین نیازمندیهای صنایع استراتژیک و مهم کشور مانند نفت، گاز، پتروشیمی، پالایش، نیروگاهی، مخابراتی، فولادسازی، ریلی و خودرو بهداشت و درمان، عمرانی و دیگر صنایع کشور به حساب می آید.

آنچه شرکت تهویه را به عنوان یک برند برتر در ایران شاخص نموده است، پیشرو بودن و توان پاسخگویی به هر گونه خواسته مشتریان در طراحی و ساخت محصولات با کیفیت برتر و خدمات پس از فروش گسترده و سریع است که به عنوان استراتژی شرکت تهویه تدوین شده و این شرکت همواره به آن وفادار بوده است. تهویه با گسترش نمایندگی های فروش و خدمات پس از فروش خود در مراکز استان و شهرهای پرجمعیت، تأسیس شعب خدمات در مناطق استراتژیک نفت و گاز، نسبت به ارتقاء جایگاه نام و برند خود و افزایش سطح رضایت مشتریان خود تلاش می کند.

شرکت تهویه امیدوار است با استفاده از جدیدترین تکنولوژی ها در تولید، بتواند ضمن صرفه جویی در مصرف انرژی، زمینه های سازگاری هرچه بیشتر محصولات خود با محیط زیست را نیز فراهم آورد.

عضو انجمن تولید کنندگان تهویه مطبوع ایران، مؤسسه بین المللی تبرید، انجمن صنعت تاسیسات و شبکه جهانی IQ Net



شبکه جهانی IQ Net



انجمن صنعت تاسیسات



مؤسسه بین المللی تبرید



انجمن تولیدکنندگان تهویه مطبوع ایران

۴	◀ مشخصات کلی فن کویل های شرکت تهویه
۷	◀ انواع فن کویل
۹	◀ معرفی محصولات
۹	■ قابلیت های فن کویل کریوه پایه دار (SV)
۱۱	■ قابلیت های فن کویل کریوه بدون پایه (SB)
۱۳	■ قابلیت های فن کویل زمینی آراین
۱۵	■ قابلیت های فن کویل سقفی توکار (HR)
۱۷	■ قابلیت های فن کویل کانالی باریک (AR N)
۱۹	■ قابلیت های فن کویل کاستی چهارطرفه ستاره دو لوله کنترل دار (SD)
۲۰	■ فن کویل کاستی چهارطرفه ستاره دولوله کنترل دار (SD) در مدل های ۲۰۰ تا ۶۰۰
۲۰	■ فن کویل کاستی چهارطرفه ستاره دولوله کنترل دار (SD) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰
۲۲	■ قابلیت های فن کویل کاستی چهارطرفه اوشان دولوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN)
۲۳	■ فن کویل کاستی چهارطرفه اوشان دولوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN) در مدل های ۲۰۰ تا ۶۰۰
۲۳	■ فن کویل کاستی چهارطرفه اوشان دولوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰
۲۵	■ فن کویل کاستی ستاره چهارطرفه ۴ لوله کنترل دار (SM) در مدل های ۳۰۰ تا ۶۰۰
۲۵	■ فن کویل کاستی ستاره چهارطرفه ۴ لوله کنترل دار (SM) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰
۲۷	■ فن کویل کاستی چهارطرفه اوشان چهارلوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CHN) در مدل های ۳۰۰ تا ۶۰۰
۲۷	■ فن کویل کاستی چهارطرفه اوشان چهارلوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CHN) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰
۲۹	■ قابلیت های فن کویل کاستی یک طرفه اوشان (CO)
۳۱	◀ پیوستها : جداول ریتینگ گرمایش و سرمایش و ضرایب اصلاح

بدنه



بدنه کلیه فن کویل های شرکت تهویه از مرغوب ترین ورق گالوانیزه ساخته شده است که با دقت و حساسیت بالا از سوی واحد کنترل کیفی، بازرسی و کنترل می شوند. به تناسب نوع و مدل فن کویل از ضخامت های مختلف در ساخت بدنه از این ورق ها استفاده می شود. جهت جلوگیری از هدر رفتن حرارت، برودت و همچنین کاهش سطح صدای دستگاه، جداره داخلی با استفاده از عایق های پشت چسب دار الاستومری پوشش داده می شود.

فیلتر

در اغلب فن کویل های تولیدی شرکت تهویه، مطابق با استانداردهای روز دنیا و همگام با معتبرترین شرکت های خارجی از فیلتر های پلاستیکی با جنس پلی پروپیلن (PP) استفاده می شود که نسبت به فیلترهای آلومینیومی راندمان بالاتر و افت فشار پایین تری دارند. این فیلترها قابلیت جذب گرد و غبار بالایی دارند و به دفعات قابل شستشو هستند و آب و مواد شوینده هیچ گونه تأثیر مخربی بر آنها ندارند. در این فیلتر ها پدیده اکسید شدگی و پوسیدگی وجود ندارد و طول عمر بسیار بالایی دارند.



الکتروموتور

الکتروموتورهای استفاده شده در فن کویل های شرکت تهویه، از نوع تک شفت و دو شفت با کلاس حرارتی B و IP20 می باشند. در کلیه فن کویل ها سه سرعت استاندارد کند، متوسط و تند به مشتری عرضه می گردد. همچنین کلیه موتورها مجهز به محافظ حرارتی می باشند که در صورت گرم شدن بیش از حد دستگاه خاموش شده و پس از خنک شدن، دوباره روشن می شوند. برای کاهش لرزش دستگاه در زیر پایه کلیه الکتروموتورها از لرزه گیر لاستیکی استفاده شده است.



موتور AC دو شفت



موتور AC تک شفت



موتور AC کاستی

◀ فن (بلاور)

فن های استفاده شده در فن کویل های شرکت تهویه ، از مدل سانتریفوژ فوروارد و بکوارد می باشند که فلزی یا از مواد ABS ساخته شده و به صورت استاتیکی و دینامیکی بالانس گردیده اند. فن کویل های زمینی و سقفی توکار ، مجهز به فن های سانتریفوژ فوروارد و هوزینگ خاصی هستند که این هوزینگ مختص شرکت تهویه بوده و از ویژگی های اصلی آن ، افزایش سطح هوای خروجی و در نتیجه پوشش دهی سطح بیشتری از کویل دستگاه می باشد. اما در صورت سفارش مشتری از فن های فلزی استفاده می گردد.

هوزینگ فن کویل
زمینی و سقفی توکار



بلاور فن کویل زمینی
و سقفی توکار

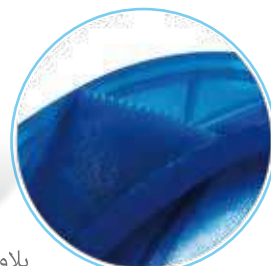


در فن کویل های کاستی از فن های سانتریفوژ بکوارد با پره هایی استفاده می شود که در قسمت اتصال به شفت موتور نیز دارای لرزه گیر لاستیکی هستند . مجموع این عوامل موجب شده است که عملکردی با کمترین سطح صدای ممکن را داشته باشیم .

بلاور فن کویل کاستی
سایز کوچک



بلاور فن کویل
کاستی سایز بزرگ



◀ مجموعه کویل

مجموعه کویل ، از فن های آلومینیوم ، لوله مسی ۳/۸ اینچ ، کلکتور برنجی و ورق گالوانیزه تشکیل شده است . فن های استفاده شده در این کویل ها ، از نوع موج دار بوده که ظرفیت بالاتری دارند . اغلب این کویل ها به صورت ۳ ردیفه و ۱۰ لوله در ارتفاع و بیشترین تراکم ممکن ساخته می شوند که در اغلب شرکت های مشابه معمولاً بصورت ۸ لوله در ارتفاع و تراکم پایین تر تولید می شود . تمامی کویل های فن کویل شرکت تهویه ، پس از ساخت با محلول مخصوص چربی زدایی و با آب گرم شستشو داده می شوند ؛ و نیز با فشار ۱۹۰psi تست نشتی می گردند. کلکتورهای استفاده شده در این کویل ها از جنس برنج و اغلب سایز ۳/۴ اینچ هستند . از ویژگی های اصلی این کلکتورها شکل خاص آن هاست که بر روی بدنه دستگاه پیچ می شوند و در هنگام نصب دستگاه و بستن اتصالات ، نیاز به استفاده از دو عدد آچار وجود ندارد و تنها با یک عدد آچار می توان اتصال مورد نظر را به آن محکم کرد.



◀ مجموعه سیستم کنترلی فن کویل های کاستی

شرکت تهویه بر روی کلیه فن کویل های تولیدی سیستم کنترلی نصب می کند که قابلیت های این سیستم کنترلی به شرح زیر است :

- قابلیت کنترل سیستم های ۲ لوله و ۴ لوله
- قابلیت کنترل هم زمان دو عدد شیر برقی یکی برای کویل گرمایشی و دیگری برای کویل سرمایشی
- دارای چهار حالت کارکرد : اتوماتیک ، سرمایش ، گرمایش و فن
- قابلیت اتصال چهار عدد دمپر متحرک
- قابلیت اتصال به سیستم BMS با اتصال RS485 با پروتکل MODBUS
- قابلیت کنترل ۱۰۲۴ دستگاه فن کویل در اتصالات شبکه ای با استفاده از یک کامپیوتر
- دارای سیستم شماره گذاری با کلید روتاری جهت بهره برداری در اتصالات شبکه ای
- مجهز به تایمر روشن و خاموش ۲۴ ساعته با امکان تنظیم ساعت و دقیقه
- دارای سیستم ریکاوری در زمان قطع و وصل ناگهانی برق
- دارای سیستم هوشمند اعلام خرابی با استفاده از چراغ های LED و صدای بوق
- دارای سنسور دمای آب کویل
- دارای سنسور دمای هوای اتاق و کنترل دما به وسیله آن
- ریموت کنترل ساخته شده از مواد عاری از عناصر سرطان زا و مضر با برچسب ROHS
- کنترل دقیق پمپ تخلیه با استفاده از سنسور نشانگر سطح آب
- امکان استفاده از ترموستات اتاقی دیتا به صورت آپشن در صورت سفارش مشتری
- ترموستات اتاقی دیتا زیبا با عملکرد لمسی (در صورت سفارش)
- برد الکترونیکی ساخته شده با استفاده از دستگاه های CNC تولید قطعات الکترونیک
- برد الکترونیکی ساخته شده از قطعات مرغوب با کیفیت بالا
- دارای فیوز امنیتی که در صورت وجود نوسانات برق مانع از آسیب دیدن سیستم کنترلی می شود



مجموعه پمپ فن کویل های کاستی

فن کویل های کاستی شرکت تهویه مجهز به پمپ درین هستند که تا ارتفاع ۶۵ سانتی متر قابلیت تخلیه آب کندانس را دارند . همچنین این پمپ مجهز به شیر یک طرفه است که مانع از برگشت آب تخلیه شده به داخل دستگاه می شود . منطق کنترلی این پمپ ها به گونه ای برنامه ریزی شده است که به هیچ عنوان احتمال ریزش آب از داخل دستگاه به بیرون وجود ندارد . همچنین شلنگ هایی که هدایت آب کندانس در داخل دستگاه را برعهده دارند از جنس EPDM بوده که در برابر تغییرات دمایی کویل دستگاه بسیار مقاوم می باشد.



Floor Mounted fan coil

فن کویل زمینی



(SV)



(SB)

Concealed Ceiling fan coil

فن کویل سقفی توکار



(HR)



Ducted fan coil

فن کویل کانالی



(AR N)

Cassette fan coil

فن کویل کاستی



SD/SM



CFN/CHN



(CO)

◀ قابلیت های فن کویل کریوه پایه دار (SV)

• قابلیت تولید در ظرفیت های 340(200) ، 510(300) ، 680(400) ، 1020(600) ، 1360(800) m³/hr (cfm)

• طراحی بسیار زیبا

• امکان نصب بر روی زمین، دیوار و سقف

• دارای ابعاد بسیار مناسب و اشغال کمترین فضا

• امکان ساخت به صورت ۴ لوله ای (در صورت سفارش مشتری)

• دارای فیلتر با قابلیت شستشو و تعویض بسیار آسان

• مکش هوا از زیر

• سطح صدای بسیار پایین

• دریچه ی خروجی از جنس ABS با مقاومت بالا و بسیار زیبا

• بدنه داخلی از ورق گالوانیزه مرغوب

• بدنه خارجی از ورق گالوانیزه با پوشش رنگ کوره ای مقاوم

• عایق کاری تشت تقطیر و قسمت های داخلی بدنه با عایق الاستومری به ضخامت

۴ میلی متر

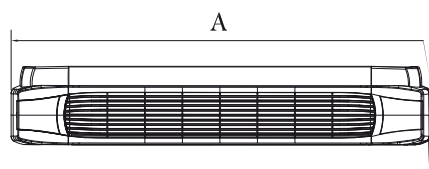
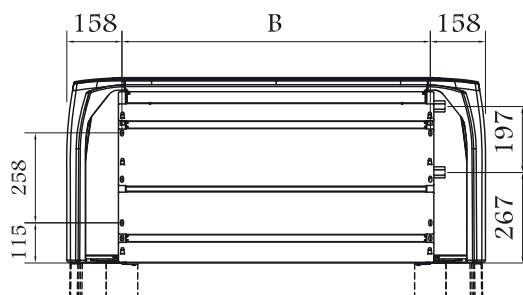
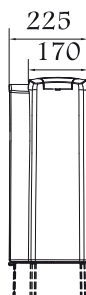
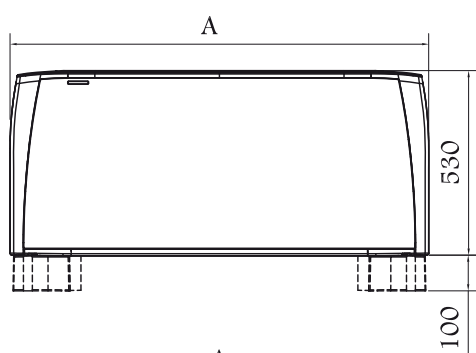
• مجهز به محافظ حرارتی جهت حفاظت موتور در برابر بارهای اضافی و دمای

بیش از حد سیم پیچ

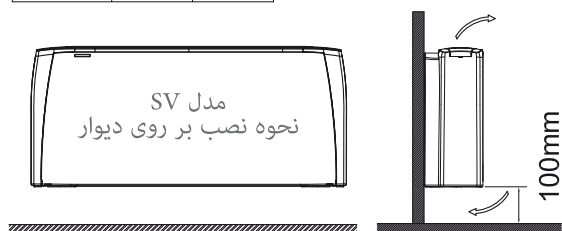
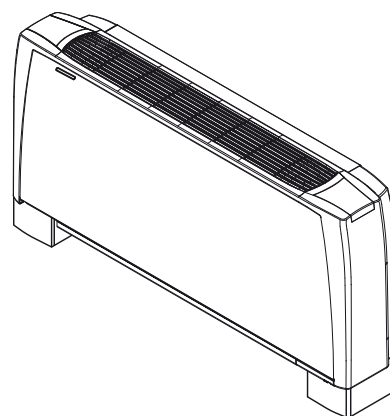
• دارای موتور تک فاز با سه سرعت استاندارد



فن کویل زمینی کریوه پایه دار



Model	A(mm)	B(mm)
SV 200	770	454
SV 300	985	669
SV 400	1200	884
SV 600	1200	884
SV 800	1410	1099

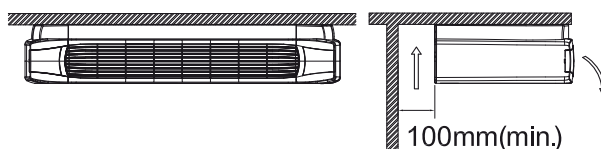


مدل SV
نحوه نصب بر روی دیوار

مدل SV

نحوه نصب بر روی سقف

نکته: مدل SV میتواند بصورت افقی با رعایت فاصله ۱۰۰ میلی متر بین دیوار و دریچه مکش هوا نصب گردد.



(SV) مشخصات فنی فن کویل زمینی کریوه پایه دار												
SV 800		SV 600		SV 400		SV 300		SV 200		مدل		
1360 (800)	1020 (600)	680 (400)	510 (300)	340 (200)	m3/hr (CFM)	H	حجم هوادهی	M	L			
1050 (617)	846 (498)	527 (310)	362 (213)	205 (120)								
755 (444)	612 (360)	332 (195)	241 (142)	163 (96)								
8.43	6.66	4.31	3.84	1.62	kW	H	کل	M	L		ظرفیت سرمایش	
7.12	5.89	3.59	2.93	1.09								
5.62	4.66	2.4	1.97	0.91								
4.9	4.79	3.17	2.69	1.34	kW	H	محسوس	M	L			
4.08	4.2	2.6	2.02	0.89								
3.16	3.26	1.75	1.39	0.74								
23.9	18.9	12.1	10.9	4.7	L/min	دبی آب (سرمایش)						
29.00	34.68	11.66	12.56	3.59	K Pa	افت فشار آب (سرمایش)						
7.61	6.83	4.57	3.86	1.96	kW	H	ظرفیت گرمایش	M	L			
6.24	5.96	3.76	2.91	1.35								
4.77	4.64	2.58	2.05	1.13								
11.1	9.96	6.6	5.6	2.8	L/min	دبی آب (گرمایش)						
6.279	8.97	3.588	3.588	1.495	K Pa	افت فشار آب (گرمایش)						
فن فوروارد سانتریفیوژ					نوع		فن					
2	2	2	1	1	تعداد							
220/1/50					V/Ph/Hz	تغذیه برق		پارامترهای الکتریکی				
114	93	77	73	69	W	توان ورودی						
0.51	0.42	0.34	0.32	0.3	A	جریان						
48	47.3	46	47.1	47	(A)dB	شدت صدا (High)						
42.8	44	42.1	39.4	44	(A)dB	شدت صدا (Medium)						
34.8	38.8	36.9	32.2	38.2	(A)dB	شدت صدا (Low)						
29.6	25.4	23.9	21.7	16.6	kg	وزن خالص						
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)						
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out							

گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است .

◀ قابلیت های فن کویل کریوه بدون پایه (SB)

• قابلیت تولید در ظرفیت های 340(200) ، 510 (300) ، 680 (400) ، 1020 (600) ، 1360 (800) (m³/hr) (cfm)

• طراحی بسیار زیبا

• امکان نصب بر روی زمین، دیوار و سقف

• دارای ابعاد بسیار مناسب و اشغال کمترین فضا

• امکان ساخت به صورت ۴ لوله ای (در صورت سفارش مشتری)

• دارای فیلتر با قابلیت شستشو و تعویض بسیار آسان

• مکش هوا از روبرو

• سطح صدای بسیار پایین

• دریچه ی ورودی و خروجی از جنس ABS با مقاومت بالا و بسیار زیبا

• بدنه داخلی از ورق گالوانیزه مرغوب

• بدنه خارجی از ورق گالوانیزه با پوشش رنگ کوره ای مقاوم

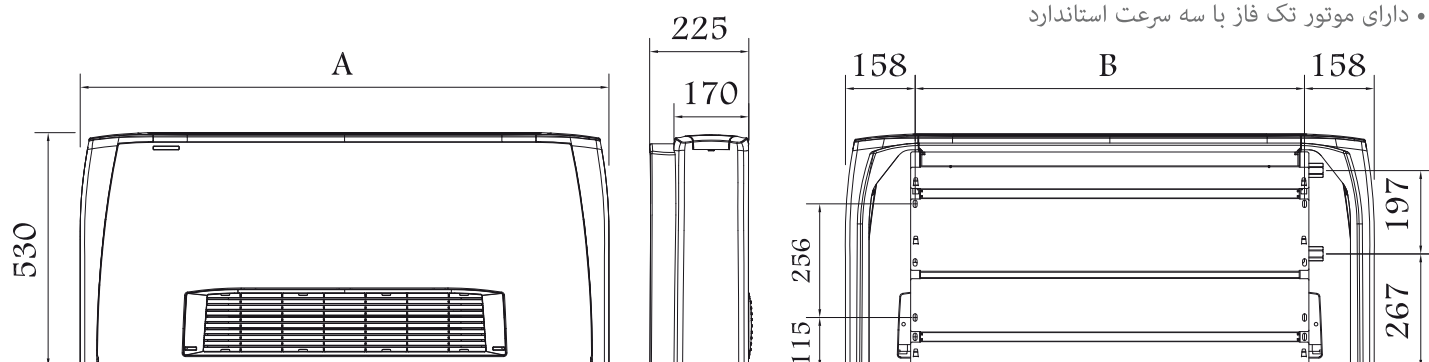
• عایق کاری تشت تقطیر و قسمت های داخلی بدنه با عایق الاستومری ضخامت ۴ میلی متر

• مجهز به محافظ حرارتی جهت حفاظت موتور در برابر بارهای اضافی و دمای بیش از حد سیم پیچ

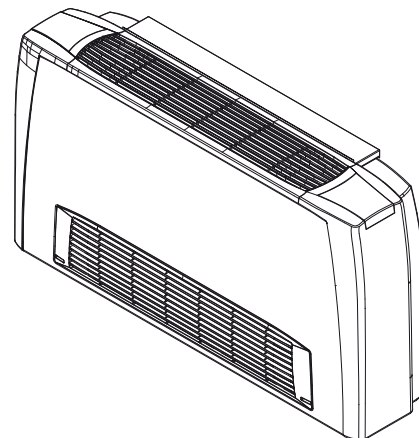
• دارای موتور تک فاز با سه سرعت استاندارد



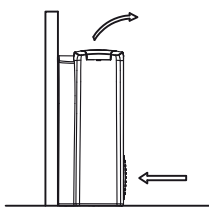
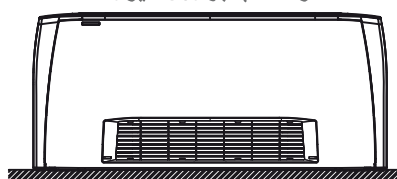
فن کویل زمینی کریوه بدون پایه



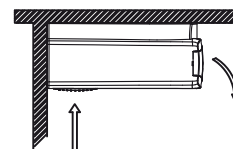
Model	A(mm)	B(mm)
SB 200	770	454
SB 300	985	669
SB 400	1200	884
SB 600	1200	884
SB 800	1410	1099



مدل SB
نحوه نصب بر روی دیوار



مدل SB
نحوه نصب بر روی سقف



مشخصات فنی فن کوئل زمینی کربوه بدون پایه											
SV 800	SV 600	SV 400	SV 300	SV 200	مدل						
1360 (800)	1020 (600)	680 (400)	510 (300)	340 (200)	m3/hr (CFM)	H	تجم هوادهی				
1050 (617)	846 (498)	527 (310)	362 (213)	205 (120)		M					
755 (444)	612 (360)	332 (195)	241 (142)	163 (96)		L					
8.43	6.66	4.31	3.84	1.62	kW	H	کل	ظرفیت سرمایش			
7.12	5.89	3.59	2.93	1.09		M					
5.62	4.66	2.4	1.97	0.91		L					
4.9	4.79	3.17	2.69	1.34	kW	H	محسوس				
4.08	4.2	2.6	2.02	0.89		M					
3.16	3.26	1.75	1.39	0.74		L					
23.9	18.9	12.1	10.9	4.7	L/min	بی آب (سرمایش)					
29.00	34.68	11.66	12.56	3.59	K Pa	ت فشار آب (سرمایش)					
7.61	6.83	4.57	3.86	1.96	kW	H	ظرفیت گرمایش				
6.24	5.96	3.76	2.91	1.35		M					
4.77	4.64	2.58	2.05	1.13		L					
11.1	9.96	6.6	5.6	2.8	L/min	بی آب (گرمایش)					
6.279	8.97	3.588	3.588	1.495	K Pa	ت فشار آب (گرمایش)					
فن فوروارد سانتریفیوژ					نوع			ن			
2	2	2	1	1	تعداد						
220/1/50					V/Ph/Hz	تغذیه برق	ارامترهای الکتریکی				
114	93	77	73	69	W	توان ورودی					
0.51	0.42	0.34	0.32	0.3	A	جریان					
48	47.3	46	47.1	47	(A)dB	شدت صدا (High)					
42.8	44	42.1	39.4	44	(A)dB	شدت صدا (Medium)					
34.8	38.8	36.9	32.2	38.2	(A)dB	شدت صدا (Low)					
29.6	25.4	23.9	21.7	16.6	kg	زن خالص					
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	طر لوله های رابط (اینچ)					
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out						

گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

سرمایش

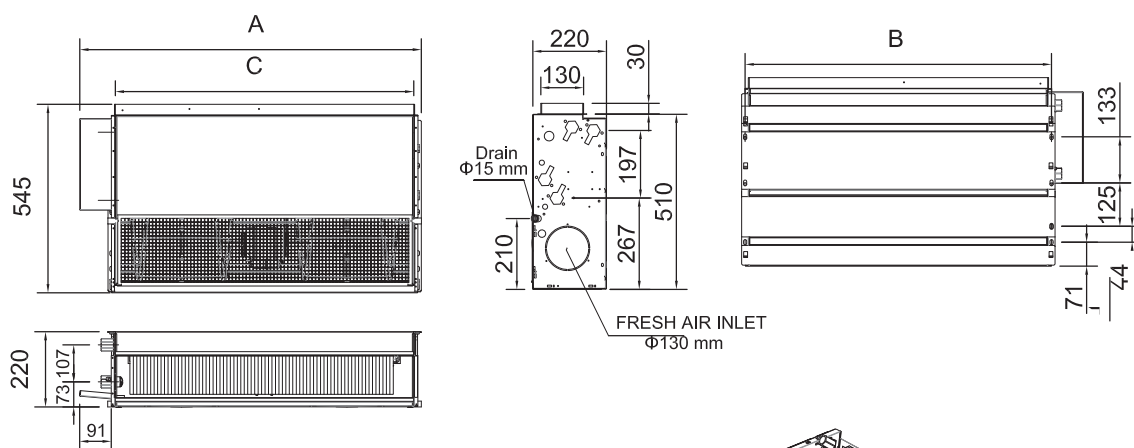
دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است .

◀ قابلیت های فن کویل سقفی توکار (HR/HS)

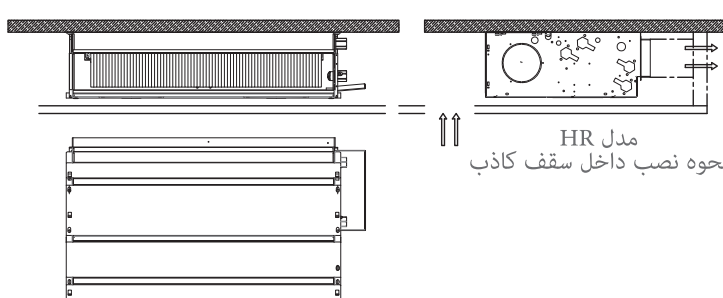
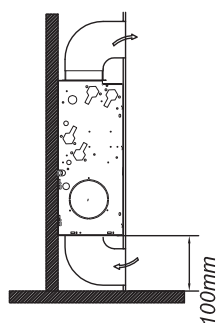
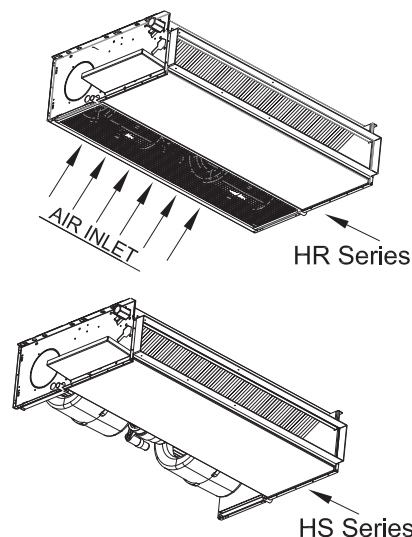


فن کویل سقفی توکار HR

- قابلیت تولید در ظرفیت های 340(200) ، 510(300) ، 680(400) ، 1020(600) ، 1360(800) ، 1700(1000) ، 2040(1200) m³/hr (cfm)
- دارای ابعاد بسیار مناسب جهت نصب در انواع سقف کاذب با ارتفاع کم
- دارای سه سرعت استاندارد با سطح صدای پایین
- قابلیت استفاده از کویل گرمایشی الکتریکی (در صورت سفارش مشتری)
- دارای ۲ دریچه ورود هوای تازه
- دسترسی آسان به مجموعه فن و الکتروموتور جهت سرویس های دوره ای
- مجهز به شیر هواگیری با کاربری آسان
- استفاده از عایق در زیر تشت تقطیر جهت جلوگیری از تعریق تشت
- دارای فیلتر قابل شستشو با قابلیت نصب و تعویض بسیار آسان و دوام بالا
- دارای ظرفیت سرمایشی بالا با کویل سه ردیفه
- دارای تشت تقطیر بیرونی
- امکان ساخت به صورت ۴ لوله ای (کویل گرمایشی و سرمایشی مجزا در صورت سفارش مشتری)
- امکان ساخت در دو حالت برگشت هوا از زیر و برگشت هوا از پشت
- استفاده از ورق گالوانیزه مرغوب در بدنه و تشت تقطیر
- مجهز به محافظ حرارتی جهت حفاظت موتور در برابر بارهای اضافی و دمای بیش از حد سیم پیچ
- امکان ساخت این دستگاه بدون پلنوم سری (HS) با همین مشخصات ابعادی و فنی در صورت سفارش مشتری وجود دارد.



Model (cfm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)
HR/HS 200	555	451	436
HR/HS 300	770	669	651
HR/HS 400	985	881	866
HR/HS 600	985	881	866
HR/HS 800	1200	1096	1081
HR/HS 1000	1731	1627	1612
HR/HS 1200	1731	1627	1612



مشخصات فنی فن کویل سقفی توکار										(HR/HS)	
HR/HS 1200	HR/HS 1000	HR/HS 800	HR/HS 600	HR/HS 400	HR/HS 300	HR/HS 200	مدل				
2040 (1200)	1700 (1000)	1360 (800)	1020 (600)	680 (400)	510 (300)	340 (200)	m3/hr (CFM)	H	سیستم هوادهی		
1585 (932)	1340 (788)	1050 (617)	846 (498)	527 (310)	362 (213)	205 (120)		M			
1210 (712)	1040 (612)	755 (444)	612 (360)	332 (195)	241 (142)	163 (96)		L			
13	11.49	8.43	6.66	4.31	3.84	1.62	kW	H	کل	ظرفیت سرمایش	
10.96	9.71	7.12	5.89	3.59	2.93	1.09		M			
9	8.05	5.62	4.66	2.4	1.97	0.91		L			
7.5	6.59	4.9	4.79	3.17	2.69	1.34	kW	H	محسوس		
6.26	5.51	4.08	4.2	2.6	2.02	0.89		M			
5.08	4.49	3.16	3.26	1.75	1.39	0.74		L			
36.9	32.2	23.9	18.9	12.1	10.9	4.7	L/min	دبی آب (سرمایش)			
31.10	24.22	29.00	34.68	11.66	12.56	3.59	K Pa	افت فشار آب (سرمایش)			
11.59	10.07	7.61	6.83	4.57	3.86	1.96	kW	H	ظرفیت گرمایش		
9.53	8.33	6.24	5.96	3.76	2.91	1.35		M			
7.66	6.74	4.77	4.64	2.58	2.05	1.13		L			
16.9	14.6	11.1	9.96	6.6	5.6	2.8	L/min	دبی آب (گرمایش)			
6.279	4.784	6.279	8.97	3.588	3.588	1.495	K Pa	افت فشار آب (گرمایش)			
فن فوروارد سانتریفیوژ							نوع		فن		
4	4	2	2	2	1	1	تعداد				
220/1/50							V/Ph/Hz	تغذیه برق		پارامترهای الکتریکی	
228	228	114	93	77	73	69	W	توان ورودی			
1.1	0.97	0.51	0.42	0.34	0.32	0.3	A	جریان			
49	49	48	47.3	46	47.1	47	(A)dB	شدت صدا (High)			
46.5	46	42.8	44	42.1	39.4	44	(A)dB	شدت صدا (Medium)			
38.6	38	34.8	38.8	36.9	32.2	38.2	(A)dB	شدت صدا (Low)			
34.7	34	25	22	20.5	17.4	13.3	kg	وزن خالص			
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)			
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out				

گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

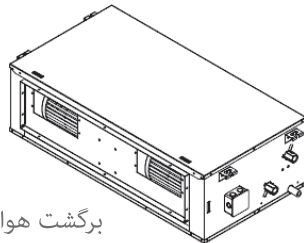
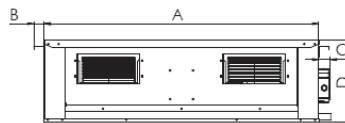
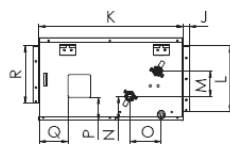
سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است .

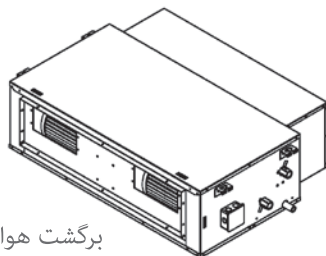
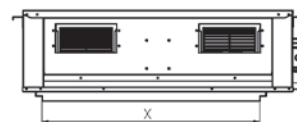
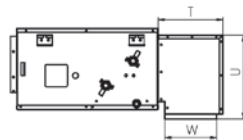
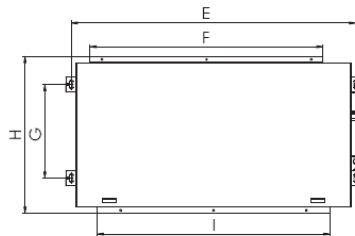
◀ قابلیت های فن کویل کانالی باریک (AR N)



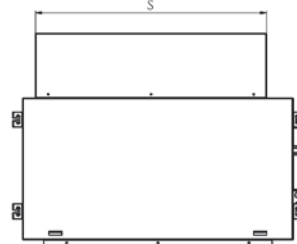
- قابلیت تولید در ظرفیت های: (1600)2720 ، (1400) 2380 ، (1200) 2040 ، (1000) 1700 ، (800) 1360 ، (600)1020 ، (CFM) (M3/h) 3910 (2300) ، (2000)3400 ، (1800) 3060 ،
- قابلیت استفاده از کویل گرمایشی الکتریکی (در صورت سفارش مشتری)
- قابلیت تعبیه دریچه هوای تازه (در صورت سفارش مشتری)
- استفاده از بلاور فلزی
- دارای شیر هواگیری با کاربری آسان
- دسترسی بسیار آسان به مجموعه فن و الکتروموتور جهت سرویس های دوره ای
- مجهز به محافظ حرارتی جهت حفاظت موتور در برابر بارهای اضافی و دمای بیش از حد سیم پیچ
- دارای موتور سه سرعتی با توان بالا
- دارای فیلتر قابل شستشو با قابلیت نصب و تعویض آسان و بدون نیاز به باز کردن کانال
- دارای قابلیت کار در فشار استاتیکی بالا، ۷۵ تا ۱۱۰ پاسکال



برگشت هوا از پشت



برگشت هوا از زیر



Model	Dimensions (mm)																			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
AR N-06	1050	28	47	316	1075	891	232	599	890	25	552	252	97	92	120	89	110	220	900	252
AR N-08	1050	28	47	316	1075	891	232	599	890	25	552	252	97	92	120	89	110	220	900	252
AR N-10	1050	28	47	316	1075	891	232	599	890	25	552	252	97	92	120	89	110	220	900	252
AR N-12	1307	28	47	341	1332	1121	318	665	1147	25	618	275	164	77	142	89	110	237	1130	270
AR N-14	1307	28	47	341	1332	1121	318	665	1147	25	618	275	164	77	142	89	110	237	1130	270
AR N-16	1307	28	47	341	1332	1121	318	665	1147	25	618	275	164	77	142	89	110	237	1130	270
AR N-18	1400	58	47	397	1454	1146	318	800	1250	25	750	331	148	157	154	147	119	325	1154	314
AR N-20	1400	58	47	397	1454	1146	318	800	1250	25	750	331	148	157	154	147	119	325	1154	314
AR N-23	1400	58	47	397	1454	1146	318	800	1250	25	750	331	148	157	154	147	119	325	1154	314

مشخصات فنی فن کویل کانالی باریک										AR N		
AR N-23	AR N-20	AR N-18	AR N-16	AR N-14	AR N-12	AR N-10	AR N-08	AR N-06	مدل			
3910 (2300)	3400 (2000)	3060 (1800)	2720 (1600)	2380 (1400)	2040 (1200)	1700 (1000)	1360 (800)	1020 (600)	m3/hr (CFM)	H	حجم هوادهی	
3128 (1840)	2720 (1600)	2448 (1440)	2176 (1280)	1904 (1120)	1632 (960)	1360 (800)	1088 (640)	816 (480)		M		
2502 (1472)	2176 (1280)	1958 (1152)	1741 (1024)	1523 (896)	1306 (768)	1088 (640)	870 (512)	653 (384)		L		
22.35	20.6	18.9	13.1	12.0	11.1	10.6	7.3	6.0	kW	H	کل	ظرفیت سرمایش
19.26	17.4	16.2	11.4	10.5	9.4	9.1	6.3	5.2		M		
16.40	14.7	13.7	9.9	9.1	7.9	7.8	5.4	4.4		L		
16.51	15.1	13.8	10.0	9.1	8.3	7.7	5.4	4.5	H	محسوس		
14.13	12.7	11.7	8.6	7.9	7.0	6.6	4.7	3.8	M			
11.94	10.6	9.8	7.4	6.7	5.9	5.5	4.0	3.2	L			
64.3	60.6	53.0	37.9	34.1	32.2	30.3	20.8	17.4	L/min	دبی آب (سرمایش)		
18.5	16.4	13.2	20.6	17.3	15.2	20	21.5	15.8	K Pa	افت فشار آب (سرمایش)		
23.8	21.6	20.1	14.2	13.0	11.7	10.8	7.5	6.2	kW	H	ظرفیت گرمایش	
20.4	18.3	16.9	12.3	11.2	10.0	9.2	6.5	5.3		M		
17.2	15.5	14.2	10.5	9.5	8.5	7.8	5.5	4.5		L		
35.0	31.8	29.5	20.8	18.9	17.2	15.9	11.0	9.1	L/min	دبی آب (گرمایش)		
5.4	4.2	4.2	6.3	4.8	4.2	5.4	5.4	4.2	K Pa	افت فشار آب (گرمایش)		
فن سانتریفیوژ فروراد									نوع		فن	
									تعداد			
2	2	2	2	2	2	2	2	2	Pa	فن استاتیکی خارجی		
220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	V/Ph/Hz	تغذیه برق		
594	584	574	436	396	267	257	230	188	W	پارامترهای توان ورودی الکتریکی		
3	2.95	2.9	2.2	2	1.35	1.3	1.16	0.95	A	جریان		
70	68	66	65	62	58	54	54	49	(A)dB	شدت صدا (High)		
67	65	62	62	60	55	53	52	48	(A)dB	شدت صدا (Medium)		
65	62	60	58	58	53	50	49	46	(A)dB	شدت صدا (Low)		
93	85	85	72	67	67	48	43	43	kg	وزن خالص (برگشت هوا از پشت)		
103	95	95	80	75	75	54	49	49	kg	وزن خالص (برگشت هوا از زیر)		
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)		
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out			

گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است.

◀ قابلیت های فن کویل کاستی چهار طرفه ستاره دو لوله کنترل دار (SD)

- قابلیت تولید در ظرفیت های 340 (200) ، 510 (300) ، 680 (400) ، 850 (500) ، 1020 (600) ، 1360 (800) ، 1700 (1000) ، 2040 (1200) m³/hr (cfm)
- ظاهری زیبا و دکوراتیو
- سطح صدای بسیار پایین
- قاب ساخته شده از مواد ABS مقاوم و زیبا
- دارای دریچه ورود هوای تازه
- دارای دریچه جهت انشعاب هوای خروجی
- دارای تشت تقطیر داخلی عایق کاری شده با عایق EPS
- ابعاد مناسب برای نصب در انواع سقف کاذب
- بدنه ساخته شده از ورق گالوانیزه مرغوب
- عایق کاری کامل داخل و خارج بدنه با فشرده گی بالا (عایق کاری داخل بدنه با عایق EPS به ضخامت ۱۰ میلی متر و عایق ضد کندانس با ضخامت ۲ میلی متر برای خارج بدنه) در صورت درخواست مشتری امکان استفاده از عایق الاستومری وجود دارد.
- دارای موتور تک فاز با سه سرعت استاندارد
- مجهز به محافظ حرارتی جهت حفاظت موتور در برابر بارهای اضافی و دمای بیش از حد سیم پیچ
- امکان تولید به صورت ۴ لوله ای (کویل سرمایشی و گرمایشی مجزا در صورت سفارش مشتری)
- دارای فیلتر با قابلیت شستشو و تعویض بسیار آسان
- استفاده از لرزه گیر زیر پایه های موتور جهت کاهش صدا و ارتعاشات
- دارای کویل گرد جهت یکنواختی هوای خروجی و افزایش ظرفیت برودتی و حرارتی و کاهش افت فشار هوا
- دارای تشت تقطیر بیرونی جهت جمع آوری آب کندانس اتصالات از جنس ABS

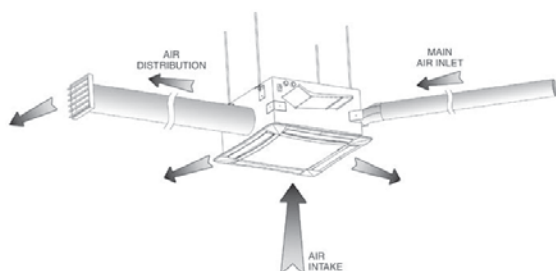


◀ فن کویل کاستی چهار طرفه ستاره کنترل دار (SD)

در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰

◀ فن کویل کاستی چهار طرفه ستاره کنترل دار (SD)

در مدل های ۲۰۰ تا ۶۰۰

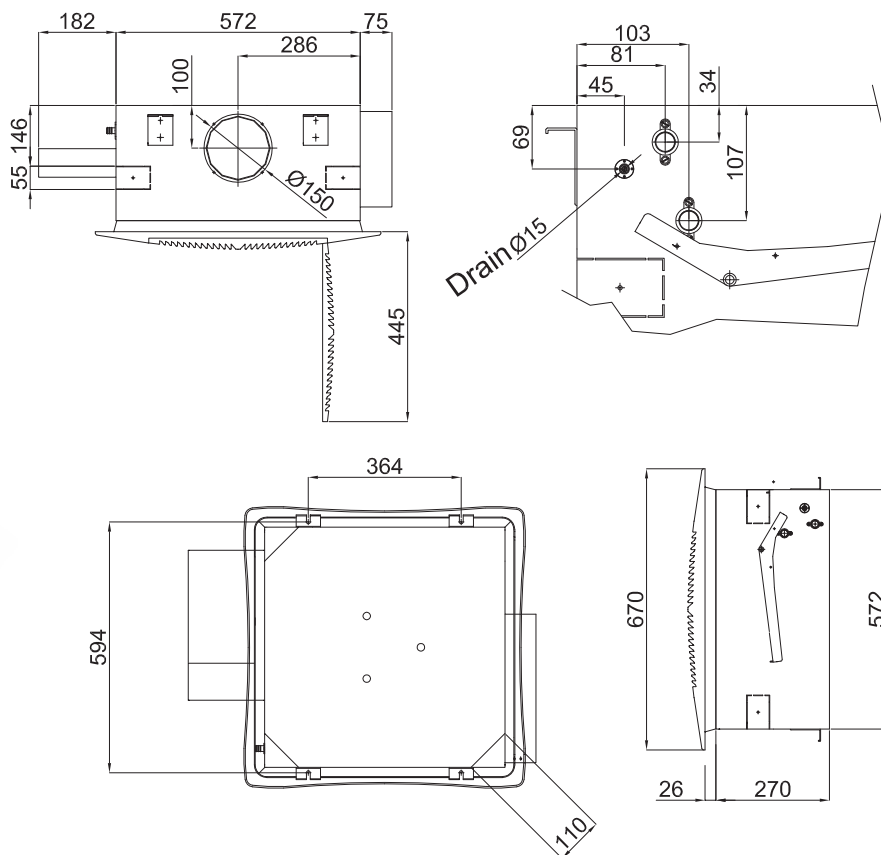


ورود و خروج هوا و جریان هوای تازه

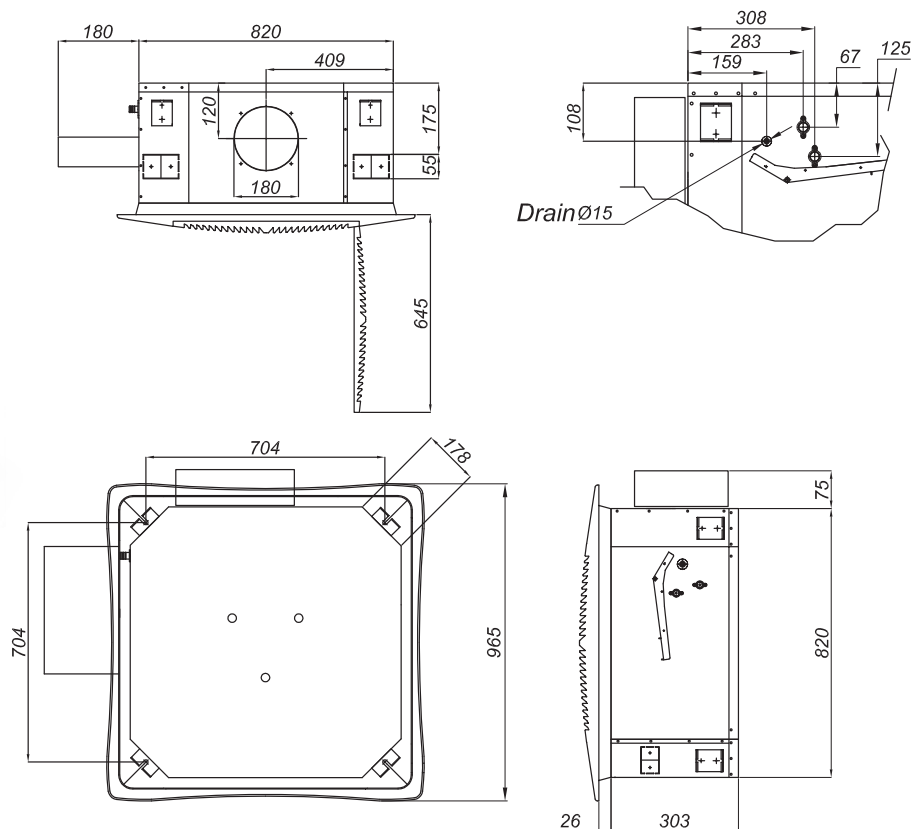


تشت تقطیر بیرونی فن کویل کاستی

◀ فن کویل کاستی چهار طرفه ستاره دو لوله کنترل دار (SD) در مدل های ۲۰۰ تا ۶۰۰ ▶



◀ فن کویل کاستی چهار طرفه ستاره دو لوله کنترل دار (SD) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ ▶



مشخصات فنی فن کویل کاستی چهار طرفه ستاره دو لوله کنترل دار (SD)										
SD/1200	SD/ 1000	SD/ 800	SD/ 600	SD/ 500	SD/ 400	SD/ 300	SD/ 200	مدل		
2040 (1200)	1700 (1000)	1360 (800)	1020 (600)	850 (500)	680 (400)	510 (300)	612 (360)	m3/hr (CFM)	H	حجم هوادهی
1500 (882)	1270 (747)	1010 (594)	770 (453)	590 (347)	480 (282)	430 (253)	430 (253)		M	
1090 (641)	940 (553)	750 (441)	570 (335)	440 (259)	330 (194)	290 (170)	300 (176)		L	
15.15	12.64	9.6	7.85	6.15	5.33	3.39	2.56	kW	H	ظرفیت سرمایش
12.08	10.12	7.62	6.33	4.78	4.05	2.97	2		M	
9.37	7.95	6.01	5	3.78	2.97	1.8	1.52		L	
9.94	7.09	6.82	5.49	3.73	3.19	2.5	2.05	H	مخصوص	
7.81	5.63	5.38	4.37	2.84	2.37	2.17	1.61	M		
5.95	4.35	4.19	3.37	2.2	1.7	1.42	1.23	L		
42.40	35.58	27.25	21.96	16.28	15.14	9.46	7.19	L/min	دبی آب (سرمایش)	
33.79	32.59	26.91	29.60	29.00	25.42	4.19	8.37	K Pa	افت فشار آب (سرمایش)	
14.36	10.68	9.52	7.77	5.61	4.68	3.65	2.76	kW	H	ظرفیت گرمایش
11.23	8.38	7.59	6.19	4.16	3.48	3.18	2.17		M	
8.57	6.45	5.95	4.79	3.23	2.49	2.26	1.67		L	
20.8	15.5	13.8	11.3	8.1	6.8	5.3	4.0	L/min	دبی آب (گرمایش)	
7.48	6.28	6.88	7.48	6.88	4.78	1.50	2.09	K Pa	افت فشار آب (گرمایش)	
فن سانتریفیوژ فوروارد								نوع		
1								تعداد		
220/1/50								V/Ph/Hz	تغذیه برق	
170	140	103	86	56	57	49	49	W	توان ورودی	
0.74	0.66	0.52	0.34	0.25	0.23	0.19	0.19	A	جریان	
49.3	46.7	41.5	51	47	45.3	42	42	(A)dB	شدت صدا (High)	
41.5	37.5	37.5	45.3	42	40	40	40	(A)dB	شدت صدا (Medium)	
34.7	34.7	34.7	40	34.3	34.3	34.3	34.3	(A)dB	شدت صدا (Low)	
34.6	34.1	32.8	22.5	22	22	20.9	19.5	kg	وزن خالص	
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)	
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out		

گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است.

◀ قابلیت های فن کویل کاستی چهار طرفه اوشان دو لوله با دیفیوزر خطی کنترل دار دمپر متحرک (CFN)

- قابلیت تولید در ظرفیت های 340 (200) ، 510 (300) ، 680 (400) ، 850 (500) ، 1020 (600) ، 1360 (800) ، 1700 (1000) ، 2040 (1200) m^3/hr (cfm)
- ظاهری زیبا و دکوراتیو
- دارای سه سرعت استاندارد با سطح صدای بسیار پایین
- امکان نصب آسان و انجام سرویس های دوره ای
- مجهز به شیر هواگیری با کاربری آسان
- دارای تشت تقطیر ثانویه در بیرون دستگاه در محل اتصالات
- قاب ساخته شده در دو اندازه از مواد ABS مقاوم و زیبا
- قابلیت کنترل دمای مورد نیاز
- قابلیت ارائه بصورت ۴ لوله ای (در صورت سفارش مشتری)
- مجهز به پمپ سانتیفیوژ جهت تخلیه آب کندانس کویل
- قابلیت کنترل حرکت پره ها با استفاده از ریموت کنترل در مدل CFN
- دارای فیلتر قابل شستشو با نصب و تعویض بسیار آسان
- قابلیت کنترل سیستم های ۲ لوله و ۴ لوله



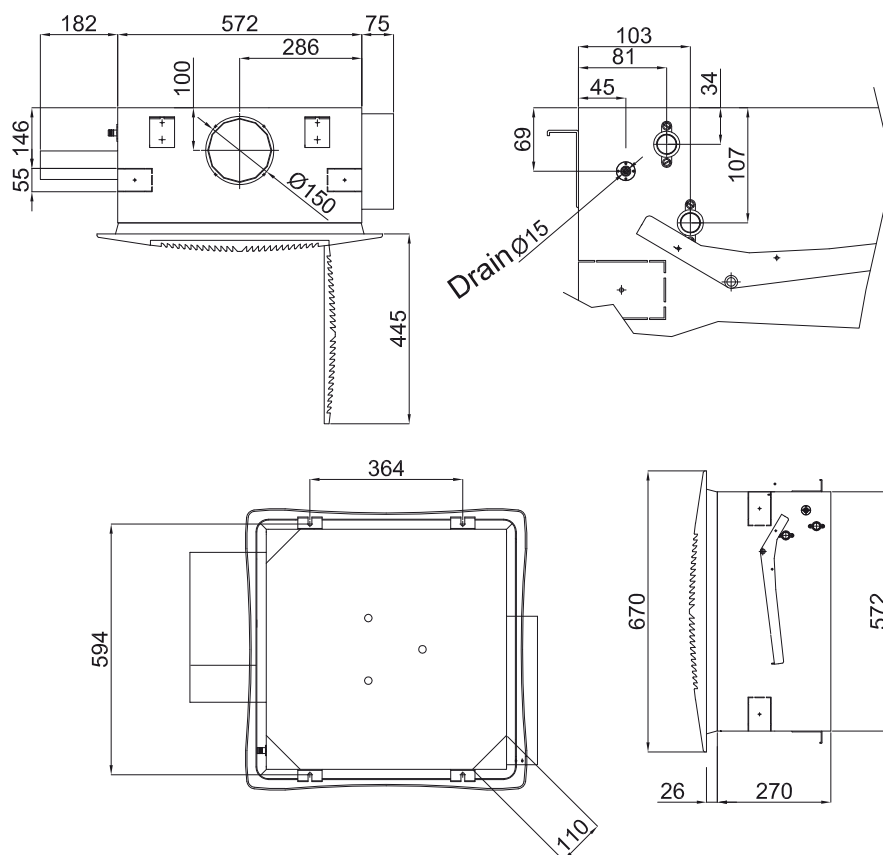
◀ فن کویل کاستی چهار طرفه اوشان دو لوله با دیفیوزر

خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰

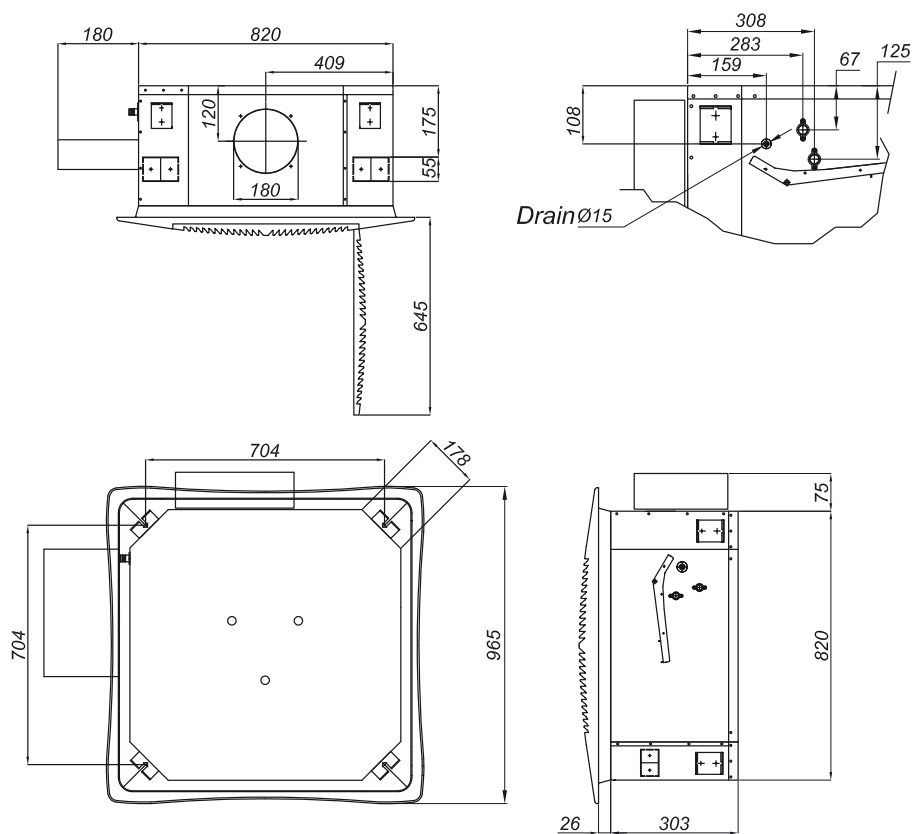
◀ فن کویل کاستی چهار طرفه اوشان دو لوله با دیفیوزر

خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN) در مدل های ۲۰۰ تا ۶۰۰

◀ فن کویل کاستی چهار طرفه اوشان دو لوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN) در مدل های ۲۰۰ تا ۶۰۰



◀ فن کویل کاستی چهار طرفه اوشان دو لوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰



CFN/CFA مشخصات فنی فن کوئل کاستی چهار طرفه اوشان دو لوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CFN)											
CFN/CFA 1200	CFN/CFA 1000	CFN/CFA 800	CFN/CFA 600	CFN/CFA 500	CFN/CFA400	CFN/CFA300	CFN/CFA200	مدل			
2040 (1200)	1700 (1000)	1360 (800)	1020 (600)	850 (500)	680 (400)	510 (300)	612 (360)	m ³ /hr (CFM)	H	حجم هوادهی	
1500 (882)	1270 (747)	1010 (594)	770 (453)	590 (347)	480 (282)	430 (253)	430 (253)		M		
1090 (641)	940 (553)	750 (441)	570 (335)	440 (259)	330 (194)	290 (170)	300 (176)		L		
15.15	12.64	9.6	7.85	6.15	5.33	3.39	2.56	kW	H	کل	ظرفیت سرمایش
12.08	10.12	7.62	6.33	4.78	4.05	2.97	2		M		
9.37	7.95	6.01	5	3.78	2.97	1.8	1.52		L		
9.94	7.09	6.82	5.49	3.73	3.19	2.5	2.05	kW	H	محسوس	
7.81	5.63	5.38	4.37	2.84	2.37	2.17	1.61		M		
5.95	4.35	4.19	3.37	22	1.7	1.42	1.23		L		
42.40	35.58	27.25	21.96	16.28	15.14	9.46	7.19	L/min	دبی آب (سرمایش)		
33.79	32.59	26.91	29.60	29.00	2542	4.19	8.37	kPa	افت فشار آب (سرمایش)		
14.36	10.68	9.52	7.77	5.61	4.68	3.65	2,76	kW	H	ظرفیت گرمایش	
11.23	8.38	7.59	6,19	4.16	3.48	3.18	2.17		M		
8.57	6.45	5.95	4.79	3.23	2.49	2.26	1.67		L		
20.8	15.5	13.8	11.3	8.1	6.8	5.3	4.0	L/min	دبی آب (گرمایش)		
7.48	6.28	6.88	7.48	6.88	4.78	1.50	2.09	kPa	افت فشار آب (سرمایش)		
فن سانتریفیوژ فوروارد								نوع		فن	
1								تعداد			
220/1/50								V/Ph/Hz	تغذیه برق	پارامترهای الکتریکی	
170	140	103	86	56	57	49	49	W	توان ورودی		
0.74	0.66	0.52	0.34	0.25	0.23	0.19	0.19	A	جریان		
49.3	46.7	41.5	51	47	45.3	42	42	dB(A)	شدت صدا(High)		
41.5	37.5	37.5	45.3	42	40	40	40	dB(A)	شدت صدا(Medium)		
34.7	34.7	34.7	40	34.3	34.3	34.3	34.3	dB(A)	شدت صدا(Low)		
34.6	34.1	32.8	22.5	22	22	20.9	19.5	kg	وزن خالص		
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)		
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out			

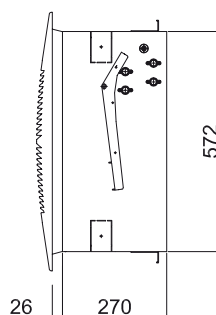
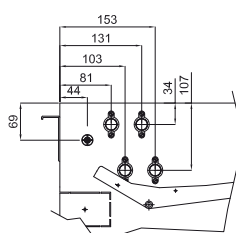
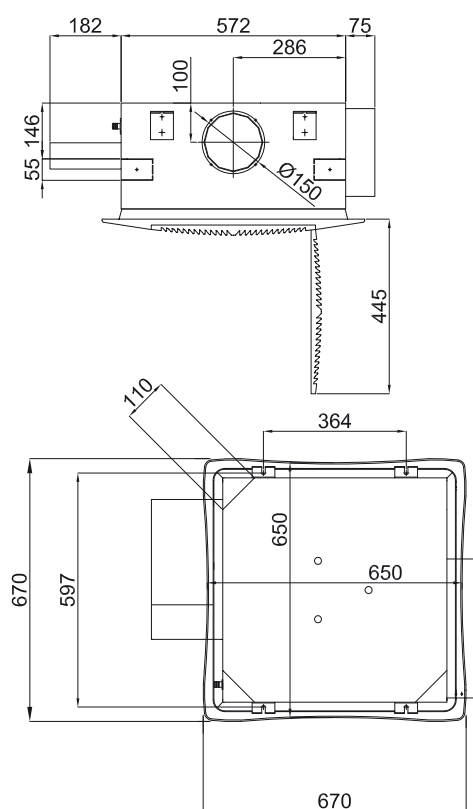
گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

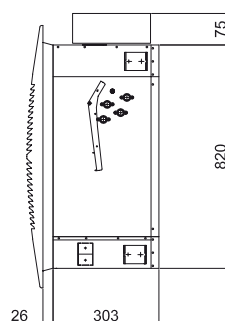
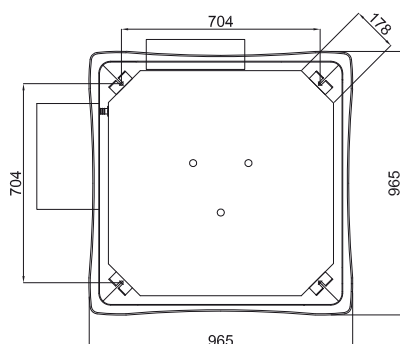
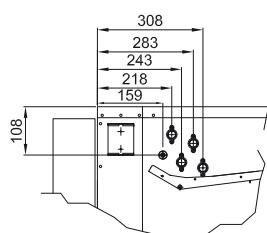
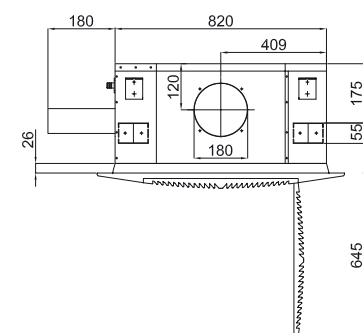
سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است.

◀ فن کویل کاستی ستاره چهار طرفه ۴ لوله کنترل دار (SM) در مدل های ۳۰۰ تا ۶۰۰



◀ فن کویل کاستی ستاره چهار طرفه ۴ لوله کنترل دار (SM) در مدل های ۸۰۰ تا ۱۲۰۰



مشخصات فنی فن کوئل کاستی چهار طرفه ستاره ۴ لوله کنترل دار									
SM 1200	SM 1000	SM 800	SM 600	SM 500	SM 400	SM 300	مدل		
2040 (1200)	1700 (1000)	1360 (800)	1020 (600)	850 (500)	680 (400)	510 (300)	m3/hr (CFM)	H	حجم هوادهی
1500 (882)	1270 (747)	1010 (594)	770 (453)	590 (347)	480 (282)	430 (253)		M	
1090 (641)	940 (553)	750 (441)	570 (335)	440 (259)	330 (194)	290 (170)		L	
12.82	11.36	8.85	5.15	4.61	3.98	3.23	kW	H	کل
10.43	9.23	7.17	4.3	3.61	3.05	2.8		M	
8.19	7.28	5.7	3.53	2.88	2.19	1.77		L	
9.2	8.11	5.06	2.92	2.59	2.22	1.79	kW	H	سرمایش
7.41	6.53	4.07	2.42	2	1.7	1.56		M	
5.78	5.12	3.21	1.95	1.59	1.24	1.08		L	
36.3	32.2	25.0	14.4	12.9	11.4	9.1	L/min	دبی آب (سرمایش)	
48.4	38.6	36.5	15.8	13.2	10.5	6.9	K Pa	افت فشار آب (سرمایش)	
14.38	12.91	9.31	7.33	6.57	5.72	4.76	kW	H	ظرفیت گرمایش
11.94	10.79	7.69	6.19	5.23	4.57	4.24		M	
9.78	8.86	6.27	5.11	4.31	3.53	3.21		L	
21.0	18.9	13.6	10.7	9.7	8.3	7.0	L/min	دبی آب (گرمایش)	
6.9	5.4	27.5	12.6	10.5	7.5	5.4	K Pa	افت فشار آب (گرمایش)	
فن سانتریفیوژ فوروارد							نوع		فن
1							تعداد		
220/1/50							V/Ph/Hz	تغذیه برق	پارامترهای الکتریکی
170	140	103	86	56	57	49	W	توان ورودی	
0.74	0.66	0.52	0.34	0.25	0.23	0.19	A	جریان	
49.3	46.7	41.5	51	47	45.3	42	(A)dB	شدت صدا (High)	
41.5	37.5	37.5	45.3	42	40	40	(A)dB	شدت صدا (Medium)	
34.7	34.7	34.7	40	34.3	34.3	34.3	(A)dB	شدت صدا (Low)	
36	36	35.2	23.1	23.1	22.8	22.8	kg	وزن خالص	
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)	
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out		

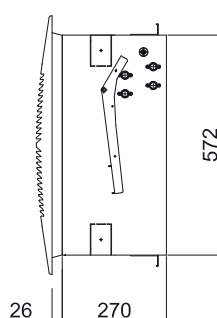
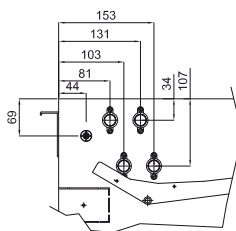
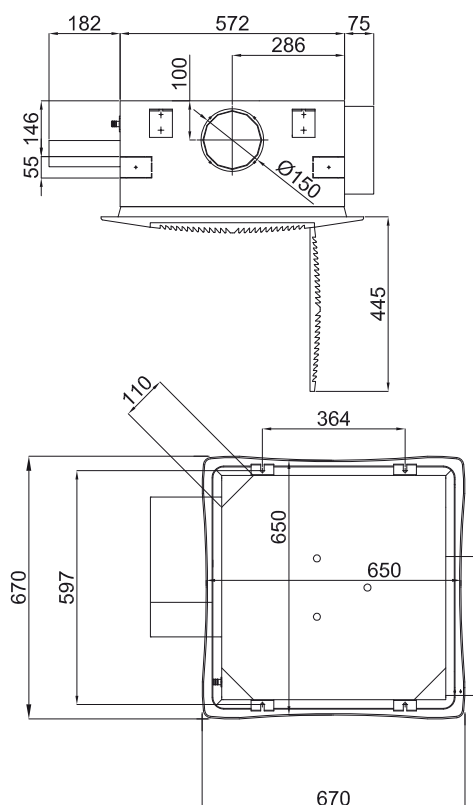
گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

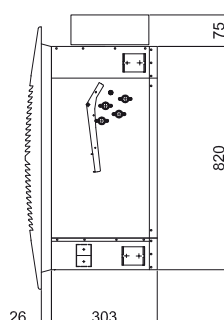
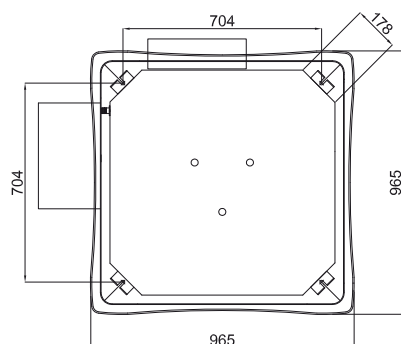
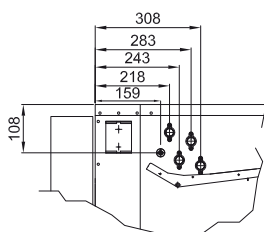
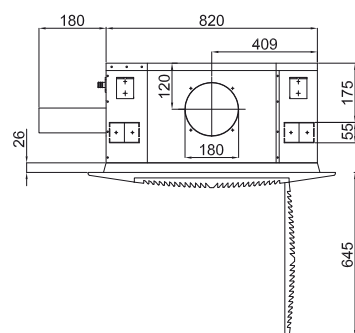
سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است.

◀ فن کویل کاستی چهار طرفه اوشان چهار لوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CHN) در مدل های 300 تا 600



◀ فن کویل کاستی چهار طرفه اوشان چهار لوله با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CHN) در مدل های 800 تا 1200



مشخصات فنی فن کویل کاستی چهار طرفه ۴ لوله اوشان با دیفیوزر خطی کنترل دار و دمپر متحرک (CHN)

CHN/1200	CHN/ 1000	CHN/ 800	CHN/ 600	CHN/ 500	CHN/ 400	CHN/ 300	مدل			
2040 (1200)	1700 (1000)	1360 (800)	1020 (600)	850 (500)	680 (400)	510 (300)	m3/hr (CFM)	H	حجم هوادهی	
1500 (882)	1270 (747)	1010 (594)	770 (453)	590 (347)	480 (282)	430 (253)		M		
1090 (641)	940 (553)	750 (441)	570 (335)	440 (259)	330 (194)	290 (170)		L		
12.82	11.36	8.85	5.15	4.61	3.98	3.23	kW	H	کل	ظرفیت سرمایش
10.43	9.23	7.17	4.3	3.61	3.05	2.8		M		
8.19	7.28	5.7	3.53	2.88	2.19	1.77		L		
9.2	8.11	5.06	2.92	2.59	2.22	1.79	kW	H	محسوس	
7.41	6.53	4.07	2.42	2	1.7	1.56		M		
5.78	5.12	3.21	1.95	1.59	1.24	1.08		L		
36.3	32.2	25.0	14.4	12.9	11.4	9.1	L/min	دبی آب (سرمایش)		
48.4	38.6	36.5	15.8	13.2	10.5	6.9	K Pa	افت فشار آب (سرمایش)		
14.38	12.91	9.31	7.33	6.57	5.72	4.76	kW	H	ظرفیت گرمایش	
11.94	10.79	7.69	6.19	5.23	4.57	4.24		M		
9.78	8.86	6.27	5.11	4.31	3.53	3.21		L		
21.0	18.9	13.6	10.7	9.7	8.3	7.0	L/min	دبی آب (گرمایش)		
6.9	5.4	27.5	12.6	10.5	7.5	5.4	K Pa	افت فشار آب (گرمایش)		
فن سانتریفیوژ فوروارد							نوع		تن	
1							تعداد			
50/1/220							V/Ph/Hz	تغذیه برق		ارامترهای الکتریکی
170	140	103	86	56	57	49	W	توان ورودی		
0.74	0.66	0.52	0.34	0.25	0.23	0.19	A	جریان		
49.3	46.7	41.5	51	47	45.3	42	(A)dB	شدت صدا (High)		
41.5	37.5	37.5	45.3	42	40	40	(A)dB	شدت صدا (Medium)		
34.7	34.7	34.7	40	34.3	34.3	34.3	(A)dB	شدت صدا (Low)		
36	36	35.2	23.1	23.1	22.8	22.8	kg	وزن خالص		
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)		
3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	out			

گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است.

قابلیت های فن کویل کاستی یک طرفه اوشان (CO)

قابلیت تولید در ظرفیت های 510 (300) ، 680 (400) ، 1020 (600) ،
(cfm) m³/hr

• دارای ابعاد بسیار مناسب جهت نصب در انواع سقف کاذب با عمق ۲۲ سانتی متر

• ظاهری زیبا و دکوراتیو

• دارای سه سرعت استاندارد با سطح صدای بسیار پایین

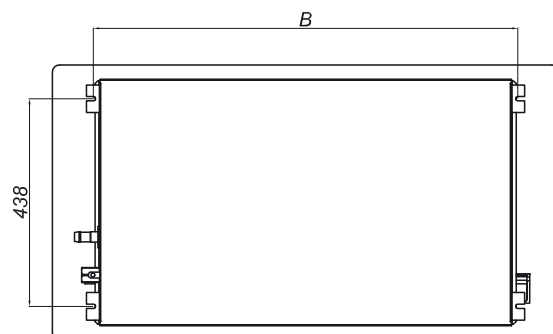
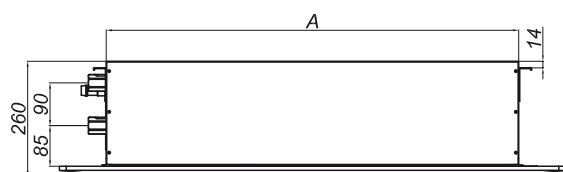
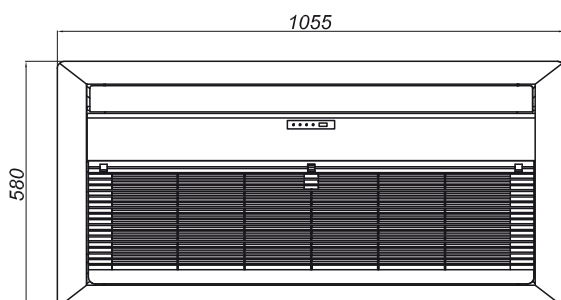
• امکان نصب آسان و انجام سرویس های دوره ای

• مجهز به شیر هواگیری با کاربری آسان

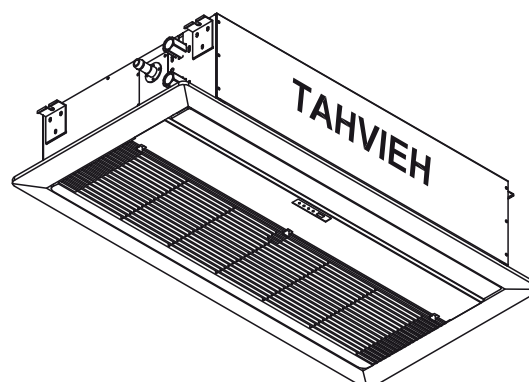
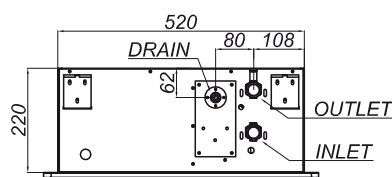
- قاب فن کویل از جنس ABS
- مجهز به پمپ سانتریفیوژ جهت تخلیه آب کندانس کویل
- مجهز به شیر یک طرفه جهت جلوگیری از برگشت آب کندانس به داخل دستگاه
- قابلیت کنترل زاویه و حرکت پره ها با استفاده از ریموت کنترل
- دارای فیلتر قابل شستشو با نصب و تعویض بسیار آسان
- دارای چهار حالت کارکرد: اتوماتیک، سرمایش، گرمایش و فن
- قابلیت اتصال به سیستم BMS با اتصال 485RS



فن کویل کاستی یکطرفه



Model (cfm)	A (mm)	B (mm)
CO 300	870	895
CO 400	870	895
CO 600	1002	1027



مشخصات فنی فن کویل کاستی یک طرفه اوشان (CO)							
CO 600	CO 400	CO 300	مدل				
1020 (600)	680 (400)	510 (300)	m3/hr (CFM)	H	حجم هوادهی		
860 (506)	535 (315)	416 (245)		M			
642 (378)	346 (203)	306 (180)		L			
6.74	5.05	3.51	kW	H	کل	ظرفیت سرمایش	
6.22	4.24	2.97		M			
5.16	2.97	2.25		L			
4.9	3.56	2.53	kW	H	محسوس		
4.4	2.94	2.15		M			
3.58	2	1.64		L			
19.3	14.40	9.80	L/min	دبی آب (سرمایش)			
29.60	21.52	8.37	K Pa	افت فشار آب (سرمایش)			
7.25	5.06	3.67	kW	H	ظرفیت گرمایش		
6.37	4.18	3.12		M			
5.07	2.89	2.42		L			
10.60	7.38	5.34	L/min	دبی آب (گرمایش)			
11.66	5.38	2.09	K Pa	افت فشار آب (گرمایش)			
فن سانتریفیوژ فوروارد			نوع		فن		
2			تعداد				
220/1/50			V/Ph/Hz	تغذیه برق	پارامترهای الکتریکی		
123	76	74	W	توان ورودی			
0.54	0.33	0.32	A	جریان			
46.3	45.5	45.8	(A)dB	شدت صدا (High)			
39.5	41	42.5	(A)dB	شدت صدا (Medium)			
33.1	35.2	37.1	(A)dB	شدت صدا (Low)			
32	27.2	26.5	kg	وزن خالص			
3/4	3/4	3/4	in	قطر لوله های رابط (اینچ)			
3/4	3/4	3/4	out				

گرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد
دمای آب ورودی : ۵۰ درجه سانتیگراد

سرمایش

دمای هوای ورودی : ۲۷ درجه سانتیگراد خشک (db) _ ۱۹ درجه سانتیگراد مرطوب (wb)
دمای آب : ۷ درجه سانتیگراد ورودی (E.W.T) _ ۱۲ درجه سانتیگراد خروجی (L.W.T)
شدت صدا در فاصله ۱ متری اندازه گیری شده است.

پیوست ها : جداول ریتینگ گرمایش و سرمایش و ضرایب اصلاح

پیوست ۱ - ضریب اصلاح ارتفاع

ارتفاع از سطح دریا- فوت	ارتفاع از سطح دریا- متر	ضریب اصلاح
0	0	1
2500	760	0.97
5000	1500	0.94
7500	2300	0.91
10000	3050	0.88

پیوست شماره ۲- الف : ظرفیت سرمایی فن کویل سقفی توکار HR/ زمینی FLN/ کریوه SB-SV

دمای آب ورودی/ خروجی (۱۲/۱۷) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۹/۱۴) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۷/۱۲) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۵/۱۰) درجه سانتیگراد				حجم هوادهی		سرعت	مدل
ظرفیت سرمایش محسوس	ظرفیت سرمایش کل	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت سرمایش محسوس	ظرفیت سرمایش کل	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت سرمایش محسوس	ظرفیت سرمایش کل	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت سرمایش محسوس	ظرفیت سرمایش کل	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت سرمایش محسوس	ظرفیت سرمایش کل		
Kpa	Kw	L/min	Kpa	Kw	L/min	Kpa	Kw	Kw	L/min	Kpa	Kw	Kw	L/min	Kpa	Kw	Kw	L/min	m3/h	CFM
0.60	0.82	0.82	2.35	2.09	1.15	1.22	3.48	3.59	1.34	1.62	4.66	6.28	1.54	2.11	6.06	340	200	زیاد	200
0.60	0.59	0.59	1.7	0.60	0.77	0.83	2.35	1.50	0.89	1.09	3.14	2.69	1.04	1.48	4.16	204	120	متوسط	
0.60	0.51	0.51	1.5	0.60	0.65	0.71	2.01	0.60	0.74	0.91	2.61	2.09	0.86	1.26	3.56	163.2	96	کم	
3.59	1.85	1.88	5.49	7.48	2.32	2.89	8.33	12.56	2.69	3.84	10.86	16.45	3.03	4.55	12.87	510	300	زیاد	300
1.50	1.38	1.4	4.09	4.19	1.74	2.2	6.36	7.48	2.02	2.93	8.44	10.47	2.28	3.44	9.84	362	213	متوسط	
0.60	0.97	0.98	2.8	2.09	1.2	1.54	4.35	3.59	1.39	1.97	5.68	5.38	1.58	2.44	7	241	142	کم	
3.59	2.1	2.1	6.06	6.88	2.74	3.26	9.27	11.66	3.17	4.31	12.11	17.34	3.56	5.22	14.76	680	400	زیاد	400
2.09	1.71	1.71	4.92	4.78	2.23	2.69	7.53	8.97	2.6	3.59	10.22	12.56	2.94	4.33	12.3	527	310	متوسط	
0.60	1.11	1.11	3.18	2.09	1.5	1.81	5.07	4.19	1.75	2.4	6.93	6.28	2	2.99	8.59	331.5	195	کم	
10.47	3.33	3.4	9.73	22.13	4.18	5.18	14.95	34.68	4.79	6.66	18.93	49.04	5.34	7.97	22.71	1020	600	زیاد	600
8.37	2.91	2.98	8.63	17.94	3.65	4.56	13.25	27.51	4.2	5.89	16.66	38.57	4.69	7.03	20.06	847	498	متوسط	
5.38	2.26	2.32	6.81	11.66	2.82	3.57	10.41	17.94	3.26	4.66	13.06	24.82	3.66	5.53	15.71	612	360	کم	
6.88	3.58	3.73	10.83	15.85	4.32	6.08	17.41	29.00	4.9	8.43	23.85	40.66	5.44	10.11	28.77	1360	800	زیاد	800
4.78	2.93	3.07	8.82	11.66	3.55	5.03	14.38	21.53	4.08	7.12	20.06	30.50	4.56	8.52	24.23	1049	617	متوسط	
2.69	2.24	2.33	6.74	7.48	2.73	3.91	11.17	13.75	3.16	5.62	15.9	19.44	3.55	6.67	18.93	755	444	کم	
5.38	4.75	5.03	14.42	13.75	5.76	8.23	23.47	24.22	6.59	11.49	32.18	34.68	7.35	13.75	38.99	1700	1000	زیاد	1000
4.19	3.91	4.12	11.85	9.57	4.78	6.85	19.68	17.94	5.51	9.71	32.18	25.42	6.17	11.6	32.93	1340	788	متوسط	
2.09	3.13	3.23	9.27	6.88	3.87	5.56	15.9	13.16	4.49	8.05	22.9	17.94	5.04	9.51	26.88	1040	612	کم	
6.88	5.46	5.76	16.28	17.34	6.6	9.42	26.88	31.10	7.5	13	36.91	43.65	8.33	15.53	44.29	2040	1200	زیاد	1200
4.78	4.48	4.75	13.63	12.56	5.46	7.86	22.52	22.13	6.26	10.96	30.66	31.69	6.99	13.1	37.1	1584	932	متوسط	
2.69	3.58	3.76	10.79	8.37	4.4	6.32	18.17	15.85	5.08	9	25.55	22.13	5.69	10.71	30.28	1210	712	کم	

هوای ورودی : 27 درجه سانتیگراد (db) و 47%

پیوست شماره ۲ - ب - ضریب اصلاح ظرفیت سرمایشی

دمای آب ورودی/ خروجی - درجه سانتیگراد				ظرفیت سرمایش	رطوبت نسبی
(12/17)	(9/14)	(7/12)	(5/10)		
1.04	1.12	1.11	1.06	کل	50%
1	1	1	1	محسوس	
1.02	1.04	1.04	1.02	کل	
1	1	1	1	محسوس	48%
1	0.98	0.98	0.99	کل	
1	1	1	1	محسوس	

پیوست شماره ۲- ج : ظرفیت گرمایی فن کویل سقفی توکار HR/ زمینی FLN/ کریوه SB-SV

مدل	سرعت	حجم هوادهی		دمای آب ورودی/ خروجی			دمای آب ورودی/ خروجی (۴۵/۵۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۵۰/۴۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۶۰/۵۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۷۰/۶۰) درجه سانتیگراد		
				افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	دبی آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	دبی آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش
		m3/h	CFM	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min
200	زیاد	340	200	4.19	1.89	5.49	6.28	4.74	6.97	4.19	3.83	5.6	2.69	2.93	4.28	1.50	1.96	2.84
	متوسط	204	120	2.09	1.29	3.75	2.69	3.24	4.77	2.09	2.63	3.86	1.50	2	2.91	0.60	1.35	1.96
	کم	163	96	1.50	1.08	3.14	2.09	2.71	3.99	1.50	2.2	3.24	0.60	1.68	2.46	0.60	1.13	1.65
300	زیاد	510	300	9.57	3.53	10.22	12.56	8.68	12.76	8.97	7.1	10.41	5.38	5.51	8.03	3.59	3.86	5.6
	متوسط	362	213	5.38	2.65	7.65	7.48	6.51	9.58	5.38	5.33	7.8	3.59	4.15	6.06	2.09	2.91	4.24
	کم	241	142	2.69	1.85	5.34	4.19	4.54	6.66	2.69	3.73	5.45	2.09	2.9	4.24	0.60	2.05	2.97
400	زیاد	680	400	10.47	4.24	12.34	13.75	10.5	15.44	9.57	8.54	12.49	6.28	6.58	9.61	3.59	4.57	6.62
	متوسط	527	310	6.88	3.48	10.07	9.57	8.61	12.68	6.88	7.02	10.3	4.19	5.42	7.91	2.09	3.76	5.45
	کم	332	195	3.59	2.38	6.93	4.78	5.88	8.63	3.59	4.81	7.04	2.09	3.72	5.43	1.50	2.58	3.75
600	زیاد	1020	600	27.51	6.25	18.17	36.48	15.44	22.71	26.31	12.59	18.47	16.45	9.73	14.23	8.97	6.83	9.96
	متوسط	847	498	20.63	5.43	15.71	28.41	13.4	19.72	20.03	10.94	16.01	13.16	8.46	12.34	6.88	5.96	8.67
	کم	612	360	13.16	4.21	12.26	17.94	10.36	15.22	12.56	8.47	12.42	8.37	6.58	9.61	4.78	4.64	6.74
800	زیاد	1360	800	17.94	6.95	20.25	24.22	17.14	25.17	17.34	13.98	20.44	11.06	10.81	15.75	6.28	7.61	11.05
	متوسط	1049	617	12.56	5.67	16.47	16.45	13.97	20.59	11.66	11.42	16.77	7.48	8.85	12.91	4.19	6.24	9.08
	کم	755	444	7.48	4.34	12.57	10.47	10.65	15.71	7.48	8.72	12.79	4.78	6.78	9.88	2.69	4.77	6.93
1000	زیاد	1700	1000	14.65	9.15	26.5	19.44	22.53	33.12	13.75	18.42	27.07	8.97	14.28	20.82	4.78	10.07	14.61
	متوسط	1340	788	10.47	7.55	21.96	13.16	18.55	27.25	9.57	15.18	22.22	6.28	11.8	17.22	3.59	8.33	12.11
	کم	1040	612	6.88	6.1	17.6	8.97	14.97	22.03	6.88	12.27	17.98	4.19	9.56	13.93	2.09	6.74	9.77
1200	زیاد	2040	1200	18.54	10.55	30.66	24.82	26.02	38.23	17.34	21.24	31.04	11.66	16.44	24.04	6.28	11.59	16.85
	متوسط	1584	932	13.16	8.65	24.98	17.34	21.3	31.42	12.56	17.41	25.55	8.37	13.51	19.68	4.19	9.53	13.82
	کم	1210	712	8.97	6.94	20.06	11.66	17.03	25.06	8.37	13.96	20.44	5.38	10.86	15.86	2.69	7.66	11.13

هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد (db)

پیوست ۳- الف : ظرفیت سرمایی فن کویل کانالی باریک (AR-N)

مدل	سرعت	حجم هوادهی		دمای آب ورودی/ خروجی (۵/۱۰) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۷/۱۲) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۹/۱۴) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۱۲/۱۷) درجه سانتیگراد			
				افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	ظرفیت سرمایش	دبی آب
		m3/h	CFM	Kpa	Kw	Kw	L/min	Kpa	Kw	Kw	L/min	Kpa	Kw	Kw	L/min	Kpa	Kw	Kw	L/min
600	زیاد	1020	600	20.82	4.96	7.30	4.19	15.85	4.45	6.05	17.41	15.85	4.45	6.05	17.41	9.57	3.80	4.54	13.25
	متوسط	816	480	17.34	4.25	6.28	18.17	12.56	3.80	5.21	15.14	11.36	3.25	3.89	11.36	6.88	3.25	3.89	11.36
	کم	653	384	13.16	3.59	5.33	15.52	8.37	3.19	4.41	12.49	8.37	3.19	4.41	12.49	4.78	2.72	3.26	9.46
800	زیاد	1360	800	24.60	5.97	8.75	24.60	21.53	5.39	7.28	20.82	21.53	5.39	7.28	20.82	13.75	4.66	5.55	16.28
	متوسط	1088	640	21.95	5.19	7.65	21.95	16.45	4.66	6.32	18.17	14.00	4.76	6.32	18.17	10.47	3.99	4.76	14.00
	کم	870	512	18.93	4.45	6.57	18.93	12.56	3.95	5.39	15.14	11.73	4.05	5.39	15.14	7.48	3.40	4.05	11.73
1000	زیاد	1700	1000	36.34	8.57	12.71	36.34	20.03	7.68	10.57	30.28	20.03	7.68	10.57	30.28	12.56	6.61	7.99	23.09
	متوسط	1360	800	31.79	7.34	10.96	31.79	15.85	6.57	9.13	26.50	15.85	6.57	9.13	26.50	9.57	5.64	6.91	20.44
	کم	1088	640	26.50	6.18	9.25	26.50	11.66	5.52	7.81	22.33	11.66	5.52	7.81	22.33	6.88	4.72	5.81	17.03
1200	زیاد	2040	1200	37.85	9.21	13.32	37.85	15.85	8.30	11.06	32.17	15.2	8.30	11.06	32.17	8.4	7.02	8.04	23.47
	متوسط	1632	960	33.69	7.96	11.58	33.69	12.56	7.04	9.39	26.50	11.1	7.04	9.39	26.50	6.3	5.98	6.86	20.06
	کم	1306	768	28.39	6.75	9.83	28.39	8.37	5.94	7.94	22.71	8.4	5.94	7.94	22.71	4.8	5.05	5.81	17.03
1400	زیاد	2380	1400	41.64	10.17	14.68	41.64	21.53	9.12	12.03	34.07	17.3	9.12	12.03	34.07	11.1	6.98	9.01	26.50
	متوسط	1904	1120	35.96	8.78	12.70	35.96	16.45	7.90	10.52	30.28	13.8	7.90	10.52	30.28	8.4	6.71	7.71	22.71
	کم	1523	896	31.04	7.53	10.91	31.04	12.56	6.75	9.06	26.12	10.5	6.75	9.06	26.12	5.4	5.66	6.50	18.93
1600	زیاد	2720	1600	45.42	11.03	15.91	45.42	20.03	9.96	13.14	37.85	20.6	9.96	13.14	37.85	13.2	8.62	9.92	29.52
	متوسط	2176	1280	39.74	9.62	13.93	39.74	15.8	8.62	11.42	32.55	15.8	8.62	11.42	32.55	9.6	7.35	8.42	24.60
	کم	1741	1024	34.07	8.27	11.98	34.07	12.6	7.41	9.92	28.39	12.6	7.41	9.92	28.39	6.9	6.26	7.16	20.82
1800	زیاد	3060	1800	64.35	15.53	22.77	64.35	13.2	13.85	18.90	52.99	13.2	13.85	18.90	52.99	8.4	12.03	14.37	41.64
	متوسط	2448	1440	56.78	13.28	19.61	56.78	10.5	11.72	16.18	46.18	10.5	11.72	16.18	46.18	6.3	10.18	12.32	35.96
	کم	1958	1152	47.31	11.12	16.46	47.31	8.37	9.85	13.75	39.74	7.5	9.85	13.75	39.74	4.8	8.47	10.36	29.90
2000	زیاد	3400	2000	68.13	16.67	24.35	68.13	21.53	15.11	20.64	60.56	16.4	15.11	20.64	60.56	9.6	13.01	15.51	45.42
	متوسط	2720	1600	60.56	14.33	21.09	60.56	16.45	12.74	17.40	49.21	11.7	12.74	17.40	49.21	6.9	10.98	13.19	37.85
	کم	2176	1280	51.10	12.08	17.85	51.10	12.56	10.64	14.71	41.64	8.4	10.64	14.71	41.64	4.8	9.18	11.06	31.42
2300	زیاد	3910	2300	76.84	18.37	26.84	76.84	26.312	16.51	22.35	64.35	18.5	16.51	22.35	64.35	14.32	16.97	19.92	49.21
	متوسط	3128	1840	67.37	15.87	23.33	67.37	20.631	14.13	19.26	54.88	13.8	14.13	19.26	54.88	12.18	14.54	16.64	41.64
	کم	2502	1472	56.78	13.46	19.83	56.78	15.249	11.94	16.40	47.31	11.1	11.94	16.40	47.31	10.30	12.41	13.58	35.58

هوای ورودی : 27 درجه سانتیگراد (db) و 47%

پیوست ۳- ب : - ضریب اصلاح ظرفیت سرمایشی

دمای آب ورودی/ خروجی - درجه سانتیگراد				ظرفیت سرمایش	رطوبت نسبی
(12/17)	(9/14)	(7/12)	(5/10)		
1.06	1.13	1.09	1.08	کل	50%
1.03	1.02	1.01	1	محسوس	
1.02	1.05	1.04	1.04	کل	48%
1.02	1.01	1.01	1.01	محسوس	
1.01	0.99	0.99	1	کل	46%
1.01	1.01	1.01	1.01	محسوس	

پیوست ۳- ج : ظرفیت گرمایی فن کویل کانالی باریک (AR-N)

دمای آب ورودی/ خروجی (۸۰/۷۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۷۰/۶۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۶۰/۵۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۵۰/۴۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۴۵/۳۵) درجه سانتیگراد			حجم هوادهی		سرعت	مدل
ظرفیت گرمایش	دی آبی	L/min	ظرفیت گرمایش	دی آبی	L/min	ظرفیت گرمایش	دی آبی	L/min	ظرفیت گرمایش	دی آبی	L/min	ظرفیت گرمایش	دی آبی	L/min	CFM	m3/h		
KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min				
17.34	14.16	21.20	12.56	11.53	17.22	7.48	8.88	13.17	4.19	6.19	9.08	13.16	5.72	17.0	1020	600	زیاد	600
12.56	12.03	17.79	8.97	9.81	14.57	5.38	7.57	11.17	2.69	5.27	7.76	9.57	4.87	14.4	816	480	متوسط	
8.97	10.17	15.14	6.88	8.30	12.30	4.19	6.4	9.46	2.09	4.46	6.5	6.9	4.1	12.1	652.8	384	کم	
24.22	17.27	25.74	16.45	14.02	20.6	11.1	10.8	15.9	5.4	7.5	11.0	17.9	7.0	20.4	1360	800	زیاد	800
18.54	14.81	22.14	13.16	12.1	18.0	8.4	9.3	13.6	4.2	6.5	9.5	13.2	6.0	17.4	1088	640	متوسط	
13.75	12.63	18.93	9.57	10.3	15.1	6.3	7.9	11.7	3.6	5.5	8.1	10.5	5.1	15.1	870	512	کم	
23.62	24.68	36.71	16.45	20.1	29.9	10.5	15.5	22.7	5.4	10.8	15.9	17.3	10.0	29.5	1700	1000	زیاد	1000
17.34	20.9	31.04	11.66	17.0	25.2	7.5	13.2	19.3	4.2	9.2	13.6	12.6	8.5	24.6	1360	800	متوسط	
12.6	17.6	26.12	8.97	14.4	21.2	5.4	11.1	16.3	2.7	7.8	11.4	9.0	7.1	20.8	1088	640	کم	
17.3	27.2	40.1	12.6	22.1	32.9	7.5	16.9	25.0	4.2	11.7	17.2	13.2	10.9	32.2	2040	1200	زیاد	1200
13.2	23.2	34.4	9.6	18.9	28.0	5.4	14.5	21.2	3.6	10.0	14.8	9.6	9.3	27.3	1632	960	متوسط	
9.6	19.7	29.1	6.9	16.0	23.8	4.2	12.3	18.2	2.1	8.5	12.5	7.5	7.9	23.3	1306	768	کم	
21.5	30.2	44.7	15.2	24.5	36.3	9.6	18.8	27.6	4.8	13.0	18.9	15.8	12.1	35.6	2380	1400	زیاد	1400
16.4	25.9	38.6	11.1	21.0	31.0	6.9	16.2	23.8	3.6	11.2	16.3	12.6	10.4	31.0	1904	1120	متوسط	
12.6	22.1	32.9	8.4	17.9	26.5	5.4	13.8	20.2	2.7	9.5	14.0	9.0	8.9	26.5	1523	896	کم	
25.4	33.1	49.2	17.9	26.8	39.7	11.1	20.5	30.3	6.3	14.2	20.8	18.5	13.3	39.0	2720	1600	زیاد	1600
19.4	28.4	42.4	13.2	23.1	34.1	8.4	17.7	26.1	4.8	12.3	18.2	14.7	11.4	34.1	2176	1280	متوسط	
14.7	24.3	36.0	10.5	19.7	29.1	6.3	15.2	22.3	3.6	10.5	15.5	10.5	9.8	28.4	1741	1024	کم	
15.2	45.9	68.1	11.1	37.3	55.3	6.9	28.8	42.4	4.2	20.1	29.5	11.7	18.5	54.9	3060	1800	زیاد	1800
11.7	38.7	57.5	8.4	31.5	46.6	5.4	24.3	36.0	2.7	16.9	24.6	9.0	15.7	46.6	2448	1440	متوسط	
8.4	32.4	48.1	5.4	26.4	39.0	4.2	20.5	30.3	2.1	14.2	20.8	6.3	13.1	38.6	1958	1152	کم	
17.9	49.6	73.8	12.6	40.3	59.4	8.4	31.0	45.4	4.2	21.6	31.8	13.2	20.0	58.7	3400	2000	زیاد	2000
13.2	42.0	62.5	9.6	34.2	51.1	6.3	26.4	39.0	3.6	18.3	26.9	9.6	17.0	50.0	2720	1600	متوسط	
9.6	35.3	52.2	6.9	28.8	42.8	4.8	22.2	32.9	2.1	15.5	22.7	6.9	14.3	41.6	2176	1280	کم	
21.5	54.9	81.8	15.2	44.6	66.2	9.6	34.3	50.5	5.4	23.8	35.0	15.8	22.1	65.1	3910	2300	زیاد	2300
15.8	46.3	68.9	11.1	38.0	56.2	7.5	29.2	43.1	4.2	20.4	29.9	11.7	18.8	54.9	3128	1840	متوسط	
11.7	39.4	58.7	8.4	32.1	47.5	5.4	24.8	36.5	2.7	17.2	25.4	9.0	15.9	46.6	2502	1472	کم	

هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد (db)

پیوست ۴- الف : ظرفیت سرمایی فن کوئل کاستی چهارطرفه ۲ لوله

مدل	سرعت	حجم هوادهی		دمای آب ورودی/ خروجی (درجه سانتیگراد)				دمای آب ورودی/ خروجی (درجه سانتیگراد)				دمای آب ورودی/ خروجی (درجه سانتیگراد)						
				دی آب	ظرفیت سرمایش کل	ظرفیت سرمایش محسوس	افت فشار آب	دی آب	ظرفیت سرمایش کل	ظرفیت سرمایش محسوس	افت فشار آب	دی آب	ظرفیت سرمایش کل	ظرفیت سرمایش محسوس				
m3/h	CFM	L/min	KW	KW	KPa	L/min	KW	KW	KPa	L/min	KW	KW	KPa	L/min	KW	KW	KPa	
200	زیاد	360	612	9.08	3.2	2.29	12.56	7.19	2.56	2.05	8.37	5.3	1.82	1.71	4.78	3.44	1.2	2.09
	متوسط	253	430	7.19	2.53	1.82	8.37	5.56	2	1.61	4.78	3.97	1.39	1.33	2.69	2.61	0.91	0.60
	کم	176	299	5.49	1.93	1.4	4.78	4.28	1.52	1.23	2.69	2.95	1.01	0.98	1.50	1.85	0.65	0.60
300	زیاد	300	510	11.92	4.19	2.87	6.28	9.46	3.39	2.5	4.19	7	2.43	2.12	2.09	4.16	1.45	0.60
	متوسط	253	430	10.41	3.63	2.48	4.78	8.52	2.97	2.17	3.59	5.87	2.06	1.81	1.50	3.67	1.28	0.60
	کم	170	289	7.57	2.65	1.73	2.69	5.11	1.8	1.42	1.50	3.9	1.38	1.23	0.60	2.91	1	0.60
400	زیاد	400	680	17.98	6.33	3.56	34.68	15.14	5.33	3.19	25.42	11.55	3.98	2.76	15.25	7.19	2.44	6.28
	متوسط	282	479	13.44	4.75	2.66	20.63	11.55	4.05	2.37	15.85	8.52	2.97	2.05	8.97	5.19	1.81	3.59
	کم	194	330	9.65	3.42	1.9	11.66	8.52	2.97	1.7	8.97	6.06	2.11	1.46	4.78	3.6	1.25	1.50
500	زیاد	500	850	21.2	7.47	4.23	46.94	16.28	6.15	3.73	29.00	13.82	4.75	3.32	21.53	8.52	2.93	8.97
	متوسط	347	590	15.9	5.64	3.17	27.51	13.44	4.78	2.84	20.63	10.41	3.55	2.45	13.16	6.25	2.18	4.78
	کم	259	440	12.49	4.41	2.47	17.94	10.79	3.78	2.2	13.75	7.84	2.74	1.9	7.48	4.83	1.66	2.69
600	زیاد	600	1020	26.5	9.34	6.14	41.56	21.96	7.85	5.49	29.60	17.79	6.18	4.79	20.03	11.55	4.04	8.97
	متوسط	453	770	21.2	7.48	4.89	27.51	17.79	6.33	4.37	20.63	14.2	4.94	3.78	13.16	9.08	3.21	6.28
	کم	335	570	16.28	5.78	3.76	17.34	14.01	5	3.37	13.16	11.17	3.84	2.91	8.97	7	2.47	3.59
800	زیاد	800	1360	32.55	11.43	7.6	37.97	27.25	9.6	6.82	26.91	21.39	7.46	5.92	17.34	13.25	4.72	7.48
	متوسط	594	1010	25.74	9.1	6.02	24.82	21.58	7.62	5.38	18.54	17.03	5.94	4.66	11.66	10.6	3.75	4.78
	کم	441	750	20.25	7.13	4.7	16.45	17.03	6.01	4.19	12.56	13.44	4.65	3.61	7.48	8.14	2.87	2.69
1000	زیاد	1000	1700	42.4	14.95	7.89	44.85	35.58	12.64	7.09	32.59	27.25	9.52	6.21	20.03	15.9	5.59	7.48
	متوسط	747	1270	34.07	12	6.29	30.50	28.77	10.12	5.63	23.62	20.82	7.39	4.88	12.68	12.68	4.39	5.38
	کم	553	940	26.5	9.35	4.88	19.44	22.52	7.95	4.35	15.25	16.28	5.69	3.76	8.37	9.46	3.32	2.69
1200	زیاد	1200	2040	51.1	18.04	11.1	47.54	42.4	15.15	9.94	33.79	34.07	11.93	8.72	22.72	21.5	7.5	10.47
	متوسط	882	1499	40.5	14.29	8.73	31.69	34.07	12.08	7.81	24.22	26.88	9.27	6.78	14.65	16.66	5.84	6.88
	کم	641	1090	31.04	10.94	6.65	20.03	26.31	9.37	5.95	15.25	20.44	7.03	5.12	8.97	12.49	4.41	3.59

هوای ورودی : 27 درجه سانتیگراد (db) و 47%

پیوست ۴-ب: ضریب اصلاح ظرفیت سرمایشی

دمای آب ورودی/ خروجی - درجه سانتیگراد				ظرفیت سرمایش	رطوبت نسبی
(12/17)	(9/14)	(7/12)	(5/10)		
1.05	1.16	1.1	1.06	کل	50%
0.98	1.01	1.01	1	محسوس	
1.02	1.04	1.05	1.03	کل	48%
1	1	1.01	1	محسوس	
0.99	0.97	0.99	0.99	کل	46%
1	1	1	1	محسوس	

پیوست ۴- ج : ظرفیت گرمایی فن کویل کاستی چهارطرفه ۲ لوله

مدل	سرعت	حجم هوادهی		دمای آب ورودی/ خروجی (۴۵/۵۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۵۰/۴۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۶۰/۵۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۷۰/۶۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۸۰/۷۰) درجه سانتیگراد		
				دبی آب	ظرفیت گرمایش	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت گرمایش	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت گرمایش	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت گرمایش	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت گرمایش	افت فشار آب
		m3/h	CFM	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa
200	زیاد	612	360	7.68	2.65	7.48	4.01	2.76	2.09	5.94	4.07	4.19	7.84	5.35	6.88	9.77	6.63	10.47
	متوسط	430	253	6.13	2.1	4.78	3.14	2.17	1.50	4.73	3.23	2.69	6.21	4.24	4.78	7.72	5.25	6.88
	کم	299	176	4.73	1.63	3.59	2.42	1.67	0.60	3.65	2.5	2.09	4.83	3.29	2.69	5.98	4.07	4.19
300	زیاد	510	300	9.96	3.42	4.19	5.3	3.65	1.50	7.76	5.32	2.69	10.11	6.9	3.59	12.42	8.45	5.38
	متوسط	430	253	8.59	2.97	2.69	4.62	3.18	0.60	6.78	4.64	2.09	8.78	6.01	2.69	10.83	7.35	4.19
	کم	289	170	6.13	2.12	1.50	3.29	2.26	0.60	4.85	3.31	1.50	6.28	4.29	1.50	7.72	5.25	2.09
400	زیاد	680	400	12.11	4.2	14.65	6.81	4.68	4.78	9.61	6.58	8.97	12.38	8.44	13.75	15.14	10.29	18.54
	متوسط	479	282	9.01	3.11	8.37	5.05	3.48	2.69	7.12	4.88	5.38	9.16	6.24	7.48	11.2	7.59	11.06
	کم	330	194	6.44	2.22	4.78	3.62	2.49	1.50	5.1	3.49	2.69	6.51	4.45	4.19	7.95	5.4	6.28
500	زیاد	850	500	14.73	5.05	20.03	8.14	5.61	6.88	11.55	7.89	12.56	14.84	10.15	18.54	18.21	12.39	26.31
	متوسط	590	347	10.79	3.72	11.66	6.06	4.19	4.16	8.52	5.84	6.88	10.94	7.48	11.06	13.44	9.11	15.25
	کم	440	259	8.33	2.88	7.48	4.69	3.23	2.69	6.62	4.53	4.78	8.48	5.79	6.88	10.37	7.03	9.57
600	زیاد	1020	600	20.25	7	21.53	11.28	7.77	7.48	15.94	10.94	13.16	20.63	14.08	20.63	25.29	17.19	29.00
	متوسط	770	453	16.09	5.56	14.65	8.97	6.19	4.78	12.72	8.7	8.97	16.32	11.16	13.75	19.99	13.61	18.54
	کم	570	335	12.49	4.29	8.97	6.97	4.79	3.59	9.84	6.73	5.38	12.64	8.61	8.37	15.44	10.48	11.66
800	زیاد	1360	800	24.98	8.64	20.03	13.82	9.52	6.88	19.68	13.47	12.56	25.44	17.38	19.44	31.34	21.27	26.91
	متوسط	1010	594	19.87	6.86	13.16	11.05	7.59	4.19	15.67	10.72	8.37	20.14	13.78	12.56	24.79	16.84	17.34
	کم	750	441	15.52	5.37	8.37	8.63	5.95	2.69	12.3	8.42	5.38	15.86	10.81	8.37	19.38	13.17	11.06
1000	زیاد	1700	1000	27.63	9.58	17.94	15.52	10.68	6.28	21.88	14.99	11.06	28.2	19.25	17.34	34.6	23.5	24.22
	متوسط	1270	747	21.77	7.5	11.66	12.19	8.38	4.19	17.11	11.75	7.48	22.11	15.06	11.06	26.95	18.34	15.25
	کم	940	553	16.66	5.76	7.48	9.35	6.45	2.69	13.25	9.06	4.78	16.96	11.56	6.88	20.71	14.05	9.57
1200	High	2040	1200	37.48	12.95	24.22	20.82	14.36	7.48	29.53	20.24	15.25	38.23	26.05	23.62	46.94	31.83	32.59
	Med	1499	882	29.15	10.07	15.25	16.28	11.23	4.78	22.98	15.77	9.57	29.72	20.24	14.65	36.34	24.67	20.63
	Low	1090	641	22.33	7.66	9.57	12.45	8.57	3.59	24.76	12.03	6.28	22.52	15.38	8.97	27.56	18.71	12.56

هوا ی ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد (db)

پیوست شماره پیوست ۵- الف : ظرفیت سرمایی فن کویل کاستی چهارطرفه ۴ لوله

مدل	سرعت	حجم هوادهی		دمای آب ورودی/ خروجی (۵/۱۰) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۷/۱۲) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۹/۱۴) درجه سانتیگراد				دمای آب ورودی/ خروجی (۱۲/۱۷) درجه سانتیگراد			
				دبی آب	ظرفیت سرمایش	ظرفیت سرمایش محسوب	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت سرمایش	ظرفیت سرمایش محسوب	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت سرمایش	ظرفیت سرمایش محسوب	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت سرمایش	ظرفیت سرمایش محسوب	افت فشار آب
		m3/h	CFM	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa	L/min	KW	KPa	L/min
300	زیاد	510	300	11.17	3.93	2.02	10.47	9.08	3.23	1.79	6.88	5.94	2.03	1.54	2.69	3.18	1.13	0.60	0.60
	متوسط	430	253	9.73	3.44	1.76	7.48	7.95	2.8	1.56	5.38	4.92	1.7	1.32	2.09	2.8	0.98	0.98	0.60
	کم	289	170	7.08	2.47	1.26	4.19	5.11	1.77	1.08	3.07	4.07	1.08	0.89	1.08	2.2	0.76	0.76	0.60
400	زیاد	680	400	13.63	4.82	2.48	14.65	11.36	3.98	2.22	10.47	7.38	2.58	1.93	4.78	4.47	1.54	1.54	1.50
	متوسط	479	282	10.6	3.74	1.92	8.97	8.71	3.05	1.7	6.28	5.6	1.91	1.46	2.69	2.97	1.06	1.06	0.60
	کم	330	194	7.84	2.76	1.41	5.38	6.25	2.19	1.24	3.59	1.2	0.99	0.80	2.38	2.38	0.83	0.83	0.60
500	زیاد	850	500	15.9	5.61	2.89	19.44	12.87	4.61	2.59	13.16	8.67	3.05	2.28	6.28	5.3	1.85	1.85	2.09
	متوسط	590	347	12.49	4.38	2.25	12.56	10.22	3.61	2	8.37	6.44	2.27	1.72	3.59	3.86	1.34	1.34	1.50
	کم	440	259	9.84	3.49	1.79	8.37	8.25	2.88	1.59	5.38	5.11	1.75	1.35	2.09	2.88	1	0.60	0.60
600	زیاد	1020	600	17.79	6.29	3.25	23.62	14.38	5.15	2.92	15.85	10.03	3.5	2.6	8.37	6.17	2.14	2.14	3.59
	متوسط	770	453	14.95	5.26	2.71	17.34	12.21	4.3	2.42	11.66	8.14	2.84	2.13	5.38	4.77	1.7	1.7	2.09
	کم	570	335	12.11	4.26	2.19	11.66	10.03	3.53	1.95	8.37	6.4	2.23	1.68	3.59	3.71	1.29	1.29	1.50
800	زیاد	1360	800	20.9	8.55	5.62	24.98	15.66	6.85	4.07	18.93	11.75	4.21	3.1	22.13	10.9	3.64	3.64	8.37
	متوسط	1010	594	15.53	6.48	4.54	18.06	11.36	5.11	3.21	14.36	9.21	3.1	2.29	16.09	8.59	2.89	2.89	5.38
	کم	750	441	11.93	5.6	3.6	13.62	9.2	5.7	4.07	11.66	8.11	2.58	1.93	10.83	6.62	2.35	2.35	2.69
1000	زیاد	1700	1000	24.61	13.54	9.02	34.68	20.44	8.11	4.3	25.74	15.85	5.67	4.21	25.42	16.09	5.55	5.55	11.06
	متوسط	1270	747	18.08	10.98	7.28	26.12	16.36	6.53	3.21	20.63	12.64	4.21	3.1	17.34	12.87	4.58	4.58	7.48
	کم	940	553	14.61	8.68	5.73	20.44	13.62	5.12	3.21	17.34	10.03	3.5	2.6	10.03	10.03	3.58	3.58	4.78
1200	زیاد	2040	1200	43.53	15.28	10.21	67.57	36.34	9.2	4.3	48.44	28.77	6.47	4.86	31.10	18.25	6.45	6.45	13.75
	متوسط	1499	882	35.2	12.39	8.24	46.35	25.53	7.41	4.3	33.19	23.47	5.19	3.64	22.13	14.76	5.07	5.07	9.57
	کم	1090	641	27.63	9.77	6.46	29.60	18.09	5.78	3.21	21.53	18.17	5	3.64	13.75	11.36	4.04	3.94	6.28

هوا ی ورودی : 27 درجه سانتیگراد (db) و 47%

پیوست ۵-ب: ضریب اصلاح ظرفیت سرمایشی

دمای آب ورودی/ خروجی - درجه سانتیگراد				ظرفیت سرمایش	رطوبت نسبی
(12/17)	(9/14)	(7/12)	(5/10)		
1.04	1.17	1.09	1.07	کل	50%
1	1	1	1	محسوس	
1.01	1.05	1.05	1.03	کل	48%
1	1	1	1	محسوس	
1	0.98	0.98	0.99	کل	46%
1	1	1	1	محسوس	

پیوست شماره پیوست ۵-ج: ظرفیت گرمایی فن کوئل کاستی چهارطرفه ۴ لوله

دمای آب ورودی/ خروجی (۸۰/۷۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۷۰/۶۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۶۰/۵۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۵۰/۴۰) درجه سانتیگراد			دمای آب ورودی/ خروجی (۴۵/۳۵) درجه سانتیگراد			حجم هوادهی		سرعت	مدل
افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	دبی آب	افت فشار آب	ظرفیت گرمایش	دبی آب	KPa	CFM		
8.37	5.89	8.71	5.38	4.76	6.97	3.59	3.62	5.26	2.09	2.44	3.56	2.09	1.99	3.41	510	300	زیاد	300
6.88	5.26	7.8	4.78	4.24	6.21	2.69	3.23	4.73	1.50	2.17	3.14	1.50	1.77	3.03	430	253	متوسط	
4.19	3.97	5.87	2.69	3.21	4.69	2.09	2.44	3.56	0.60	1.63	2.38	0.60	1.33	2.27	289	170	کم	
11.06	7.09	10.41	7.48	5.72	8.33	4.78	4.35	6.36	2.69	2.96	4.35	2.69	2.42	4.16	680	400	زیاد	400
7.48	5.65	8.33	5.38	4.57	6.7	3.59	3.47	5.07	2.09	2.34	3.41	1.50	1.90	3.22	479	282	متوسط	
4.78	4.37	6.44	3.59	3.53	5.19	2.09	2.68	3.9	1.50	1.8	2.61	0.60	1.46	2.46	330	194	کم	
14.65	8.15	11.96	10.47	6.57	9.65	6.28	4.99	7.27	3.59	3.39	4.92	3.59	2.78	4.73	850	500	زیاد	500
9.57	6.47	9.46	6.88	5.23	7.68	4.19	3.97	5.79	2.09	2.69	3.9	2.09	2.19	3.71	590	347	متوسط	
6.88	5.34	7.87	4.78	4.31	6.32	2.69	3.29	4.81	1.50	2.2	3.2	1.50	1.79	3.03	440	259	کم	
17.94	9.1	13.4	12.56	7.33	10.71	7.48	5.57	8.14	4.19	3.79	5.53	4.19	3.11	5.30	1020	600	زیاد	600
13.16	7.68	11.36	8.97	6.19	9.08	5.38	4.69	6.81	2.69	3.2	4.66	2.69	2.62	4.47	770	453	متوسط	
8.97	6.33	9.31	6.28	5.11	7.5	4.19	3.89	5.68	2.09	2.63	3.82	2.09	2.14	3.63	570	335	کم	
40.07	11.51	17.03	27.51	9.31	13.63	17.94	7.13	10.41	9.57	4.93	7.15	9.57	4.07	6.93	1360	800	زیاد	800
28.41	9.48	14.01	20.03	7.69	11.36	12.56	5.88	8.56	6.88	4.08	5.94	6.88	3.37	5.75	1010	594	متوسط	
19.44	7.74	11.36	13.75	6.27	9.2	8.97	4.81	7	4.78	3.33	4.85	4.78	2.73	4.62	750	441	کم	
8.37	16.08	23.85	5.38	12.91	18.93	3.59	9.75	14.2	1.50	6.48	9.46	2.09	5.32	9.27	1700	1000	زیاد	1000
6.28	13.39	19.68	4.19	10.79	15.9	2.69	8.16	11.92	1.50	5.35	7.76	1.50	4.33	7.38	1270	747	متوسط	
4.19	11	16.09	2.69	8.86	12.87	2.09	6.7	9.77	0.60	4.35	6.32	0.60	3.53	6.06	940	553	کم	
10.47	17.93	26.5	6.88	14.38	21.01	4.19	10.87	15.9	2.09	7.25	10.52	2.09	5.93	10.22	2040	1200	زیاد	1200
7.48	14.87	21.96	4.78	11.94	17.41	3.59	9.05	13.25	1.50	5.98	8.71	1.50	4.82	8.14	1499	882	متوسط	
4.78	12.13	17.79	3.59	9.78	14.38	2.09	7.4	10.79	1.50	4.82	7	0.60	3.90	6.62	1090	641	کم	

هوای ورودی: ۲۰ درجه سانتیگراد (db)

پیوست ۶- الف: ظرفیت سرمایی فن کویل کاستی یکطرفه اوشان CO

مدل	سرعت	حجم هوادهی		دمای آب ورودی / خروجی (۵/۱۰ درجه سانتیگراد)				دمای آب ورودی / خروجی (۷/۱۲ درجه سانتیگراد)				دمای آب ورودی / خروجی (۹/۱۴ درجه سانتیگراد)				دمای آب ورودی / خروجی (۱۲/۱۷ درجه سانتیگراد)			
				دبی آب	ظرفیت سرمایش کل	ظرفیت سرمایش محسوس	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت سرمایش کل	ظرفیت سرمایش محسوس	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت سرمایش کل	ظرفیت سرمایش محسوس	افت فشار آب	دبی آب	ظرفیت سرمایش کل	ظرفیت سرمایش محسوس	افت فشار آب
		m3/h	CFM	L/min	KW	KW	KPa	L/min	KW	KW	KPa	L/min	KW	KW	KPa	L/min	KW	KW	KPa
300	زیاد	510	300	12.11	4.25	2.88	11.66	9.84	3.51	2.53	8.37	7.38	2.64	2.18	4.78	4.88	1.68	1.68	2.09
	متوسط	417	245	10.37	3.62	2.44	8.97	8.33	2.97	2.15	6.28	6.36	2.25	1.85	3.59	4.05	1.40	1.40	1.50
	کم	306	180	8.14	2.81	1.87	5.38	6.55	2.25	1.64	3.59	4.73	1.70	1.39	2.09	2.99	1.04	1.04	0.60
400	زیاد	680	400	17.03	6.01	3.99	29.00	14.38	5.05	3.56	21.53	11.24	3.88	3.08	13.16	7.34	2.52	2.47	6.28
	متوسط	535.5	315	14.08	4.98	3.29	20.63	11.96	4.24	2.94	15.25	9.46	3.23	2.54	9.57	6.13	2.09	2.03	4.19
	کم	345.1	203	9.84	3.44	2.25	11.06	8.52	2.97	2.00	8.37	6.44	2.22	1.72	4.78	4.16	1.42	1.38	2.09
600	زیاد	1020	600	15.90	7.64	5.29	29.00	16.28	6.74	4.90	29.60	16.47	5.77	4.49	30.50	10.98	3.73	3.60	14.65
	متوسط	860	506	15.90	7.07	4.79	29.00	15.90	6.22	4.40	29.00	14.57	5.06	3.94	24.22	9.46	3.31	3.16	11.06
	کم	643	378	15.90	6.00	3.95	29.00	14.57	5.16	3.58	24.82	11.73	4.05	3.11	16.45	7.46	2.63	2.49	6.88

هوای ورودی: 27 درجه سانتیگراد (db) و 47%

پیوست ۶- ب: ضریب اصلاح ظرفیت سرمایشی

دمای آب ورودی / خروجی - درجه سانتیگراد				ظرفیت سرمایش	رطوبت نسبی
(12/17)	(9/14)	(7/12)	(5/10)		
1.06	1.1	1.07	1.06	کل	50%
1	1	1	1	محسوس	
1.02	1.04	1.03	1.02	کل	48%
1	1	1	1	محسوس	
0.99	0.98	0.98	0.99	کل	46%
1	1	1	1	محسوس	

پیوست ۶- ج : ظرفیت گرمایی فن کویل کاستی یکطرفه اوشان (CO)

دمای آب ورودی / خروجی (۸۰/۷۰ درجه سانتیگراد)			دمای آب ورودی / خروجی (۷۰/۶۰ درجه سانتیگراد)			دمای آب ورودی / خروجی (۶۰/۵۰ درجه سانتیگراد)			دمای آب ورودی / خروجی (۵۰/۴۰ درجه سانتیگراد)			دمای آب ورودی / خروجی (۴۵/۵۰ درجه سانتیگراد)			حجم هوادهی		سرعت	مدل
افت	ظرفیت	دبی آب	افت	ظرفیت	دبی آب	افت	ظرفیت	دبی آب	افت	ظرفیت	دبی آب	افت	ظرفیت	دبی آب				
KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	KPa	KW	L/min	m3/h	CFM		
9.57	8.41	12.38	6.88	6.86	10.07	4.19	5.30	7.76	2.09	3.67	5.34	6.88	3.40	9.84	510	300	زیاد	300
6.88	7.13	10.52	4.78	5.82	8.52	3.59	4.52	6.62	1.50	3.12	4.54	4.78	2.89	8.33	417	245	متوسط	
4.19	5.49	8.10	2.69	4.50	6.59	2.09	3.49	5.11	1.50	2.42	3.52	3.59	2.23	6.44	306	180	کم	
20.63	11.30	16.66	15.25	9.24	13.55	9.57	7.16	10.45	5.38	5.06	7.38	15.25	4.59	13.25	680	400	زیاد	400
14.65	9.29	13.70	10.47	7.61	11.17	6.88	5.91	8.63	3.59	4.18	6.06	11.06	3.78	10.98	536	315	متوسط	
7.48	6.36	9.39	5.38	5.22	7.65	3.59	4.08	5.94	2.09	2.89	4.16	5.38	2.60	7.57	345	203	کم	
45.45	16.18	23.85	32.59	13.23	19.49	20.63	10.25	14.95	11.66	7.25	10.60	33.19	6.57	18.93	1020	600	زیاد	600
35.28	14.15	20.82	25.42	11.58	17.03	16.45	8.98	13.06	8.97	6.37	9.27	26.31	5.76	16.66	860	506	متوسط	
23.62	11.16	16.47	16.45	9.15	13.44	11.06	7.12	10.41	6.28	5.07	7.38	17.34	4.55	13.25	643	378	کم	

هوای ورودی : ۲۰ درجه سانتیگراد (db)

مشتریان محترم برای درخواست خدمات، می توانند از طریق تلفن شماره ۰۲۱ ۴۱۸۲۷ و یا با مراجعه به نزدیکترین عاملیت مجاز تعمیراتی شرکت تهویه، اقدام نمایند. نشانی و شماره تلفن های عاملین مجاز در وب سایت شرکت تهویه به نشانی: www.tahviah.com در دسترس همگان می باشد.