



Making Better Air Conditioners



هواساز

Air Handling Unit

از ظرفیت 3000 الی 30000 متر مکعب بر ساعت



NIA[®] | www.nia.ir

شرکت تهویه نیا
Nia Air Conditioning Co.



با کاربرد صنعتی و تجاری



شرکت تهویه نیا

NIA® | www.nia.ir | **ASGHARIAN HOLDING**

افتخار داریم به پشتوانه بیش از ۴ دهه فعالیت مستمر در زمینه سیستم های تهویه مطبوع و عرضه بهترین برندهای معتبر جهانی، نقشی سازنده و ثمر بخش در جهت ارتقاء کیفیت این صنعت ایفا نماییم.

شهرت شرکت سازنده، کیفیت، بهره گیری از فناوری های نوین، بازدهی بالا، بهینه سازی مصرف انرژی، حفظ محیط زیست و هوشمند بودن تاسیسات، معیار انتخاب و گردآوری محصولات توسط این مجموعه است. در حال حاضر تجمیع هفت ستاره جهانی با نام های اجنرال، گری، هیتاچی، کوکن، یونیفلر، ویزمن و یازاکی تاییدی بر این اظهارات است. ارائه راه حل های مهندسی برای کلیه پروژه های سرمایشی و گرمایشی از یک سو و تنوع و کامل بودن سبد محصولات از کولرهای گازی پنجره ای و اسپلیت تا انواع چیلر، پکیج و دیگهای بخار از سوی دیگر، امکان پاسخگویی به نیازهای تهویه مطبوع را با بکارگیری یک یا چند نوع محصول توسط کارشناسان متخصص این شرکت فراهم نموده است.

شرکت تهویه نیا اولین شرکتی است که در ایران اقدام به معرفی و عرضه چیلر جذبی با استفاده از انرژی خورشیدی نموده است. این تکنولوژی با همکاری کمپانی یازاکی ژاپن و ویزمن آلمان قابل ارائه و هم اکنون در ساختمان نیا نصب و آماده بازدید عموم است.

این شرکت دارای گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت بر مبنای استاندارد ISO 9001:2008، گواهینامه سیستم مدیریت شکایت مشتری ISO 10002 و مدیریت رضایتمندی مشتری ISO 10004، گواهینامه R&D از وزارت بازرگانی بوده و همچنین عضو انجمن صنفی شرکتهای پیمانکار تاسیسات و تجهیزات صنعتی ایران است.

واحد خدمات پس از فروش با بیش از ۳۰۰ مرکز در سراسر ایران همواره آماده بازدید از پروژه ها و ارائه مشاوره رایگان، پشتیبانی و تأمین قطعات برای محصولات خود است.

تنوع دستگاه های تهویه مطبوع مارک GREE نیز بواسطه کیفیت بالا و دارا بودن امتیاز های فوق الذکر آن را در زمره یکی از مارک های تهویه مطبوعی قرار داده است که شرکت تهویه نیا بر روی آن فعالیت می نماید.

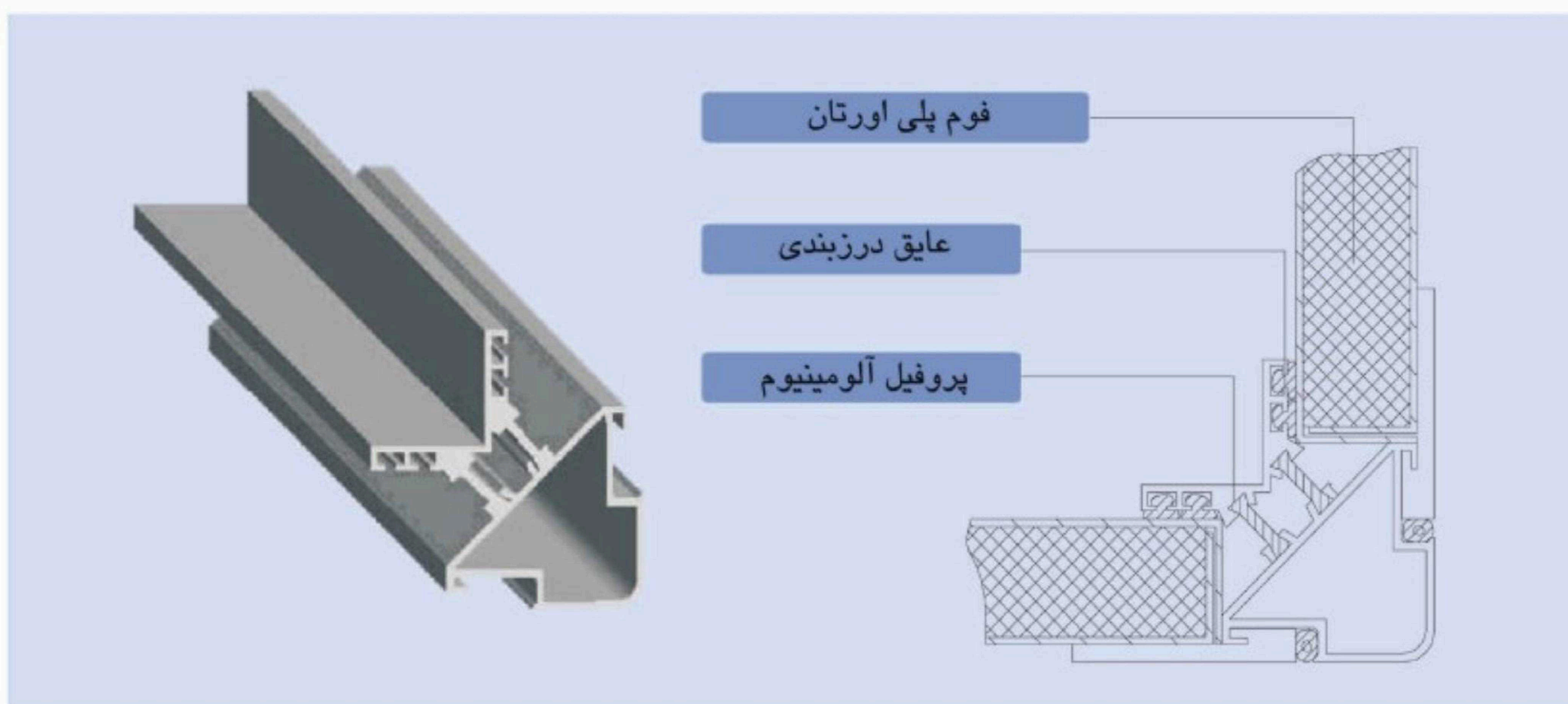
کمپانی GREE با تولید انواع دستگاه های تخصصی تهویه مطبوع شامل چیلر های سانتریفیوژ، چیلر های هوا خنک و آب خنک (از نوع اسکرو و اسکرال)، مینی چیلر، روف تاپ پکیج، فن کویل، داکت، سیستم های مرکزی GMV و همچنین سیستم های خانگی در بازار تهویه مطبوع ایران حضور دارد.

نماینده انحصاری در ایران

GENERAL | GREE | HITACHI | KUKEN | UNIFLAIR | VIESSMANN | YAZAKI

- ۱- معرفی ساختار هواسازهای ترکیبی ۱
- ۲- نامگذاری هواسازهای ترکیبی ۳
- ۳- محدوده دبی حجمی دستگاه ها ۴
- ۴- انتخاب سیستم براساس دبی حجمی هوا ۴
- ۵- پارامترهای سیستم ۵
- ۶- مشخصات بخشها ۸
- ۷- انواع ترکیبها ۱۱
- ۸- معرفی هواسازهای یکپارچه استاندارد ۱۳
- ۹- نامگذاری هواسازهای یکپارچه ۱۳
- ۱۰- مشخصات هواسازهای یکپارچه ۱۴
- ۱۱- ضریب تصحیح در هواسازهای یکپارچه ۱۹
- ۱۲- برخی نکات در خصوص هواسازهای ترکیبی و یکپارچه استاندارد ۲۰

بخش ۱ : معرفی ساختار هواسازهای ترکیبی



دستگاه های هواساز گری از پروفیل آلومینیومی گرم نورد شده دوگانه و یک نوع خاص لاستیک برای عایق کردن حرارتی و همچنین

رسیدن به حداقل نشت هوا استفاده می کند.

سیستم های هواساز گری بر اساس نیازهای متنوع مشتری ها طراحی شده و به صورت وسیع در صنایع گوناگون همچون صنایع الکترونیک، ماشین سازی دقیق، صنایع شیمیایی و نساجی، دخانیات، داروسازی، صنایع غذایی، نیروگاهها و همینطور در ساختمان های عمومی همچون هتل ها، سوپر مارکت ها، سینما، سالن های ورزشی و تفریحی، رستورانها و ساختمان های اداری مورد استفاده قرار می گیرد.

طراحی زیبا و مناسب

- ◆ پروفیل گرم نورد آلومینیومی با مواد درزبندی مناسب، برای کمترین نشت هوا و ایجاد بهترین عایق حرارتی
- ◆ پنل دو لایه، فوم پلی اورتان عایق، وزن کم و ضریب انتقال حرارت پایین
- ◆ تعبیه شیر تخلیه در پایین ترین قسمت مسیر برگشت لوله های کویل برای تخلیه آب جمع شده و جلوگیری از یخ زدگی لوله های کویل
- ◆ شیر تخلیه هوا در بالاترین قسمت لوله های کویل برای جلوگیری از انسداد جریان آب در لوله های کویل جهت تضمین حداکثر انتقال حرارت.
- ◆ هر دستگاه به یک شاسی تجهیز شده تا کل دستگاه را محکم و مونتاژ دستگاه را آسان کند.
- ◆ درب سیستم در جایی نصب شده که دسترسی به قطعات اساسی را جهت نگهداری دستگاه آسان کند.

ترکیب بهینه برای عملکرد بالا

- ◆ فن با عملکرد عالی با حداقل صدا، مصرف انرژی کم و اطمینان بالا
- ◆ لوله های مسی بدون درز به همراه فین های فشرده جهت بالا بردن تبادل حرارت و کوچک نمودن ابعاد دستگاه
- ◆ فین های موج دار از مواد جاذب آب ساخته شده و میتواند به جمع کننده قطره ها (drip eliminator) مجهز شود تا از پرتاب آب ناشی از حرکت هوا جلوگیری کند.
- ◆ پنل داخلی از ورق گالوانیزه گرم ساخته شده و در آن اسفنج عایق بکار برده نشده است و بدین سان به بهینه سازی آن کمک شده است.
- ◆ براساس نیاز کاربر امکان تعبیه و جاسازی سیستم کنترل اتوماتیک وجود دارد که می تواند دما و رطوبت هوا را تنظیم کند.

کیفیت بالا

- ◆ مقاومت عالی بدنه و فریم اصلی دستگاه در مقابل پوسیدگی
- ◆ عایق صوتی و حرارتی بسیار عالی به کار گرفته شده در بدنه دستگاه که به لحاظ نوع ساختار کاملاً در مقابل جوندگان موزی از قبیل موش مقاوم هستند.
- ◆ ظرافت و زیبایی بکار گرفته شده در ساخت دستگاه
- ◆ مرغوبیت بالای قطعات بکار گرفته شده در ساخت دستگاه
- ◆ کنترل کیفیت یک به یک قطعات در پایان هر مرحله

بخش ۲ : نامگذاری هواسازهای ترکیبی

<u>GZK</u>	<u>16</u>	<u>10</u>	<u>F</u>	<u>X</u>	<u>S</u>	<u>Y</u>	<u>01</u>
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

شماره	توصیف شماره مدل	حالات
۱	دستگاه هواساز گری	
۲	عرض دستگاه	08=800mm 10=1000mm 12=1200mm 16=1600mm 20=2000mm
۳	ارتفاع دستگاه	08=800mm 10=1000mm 16=1600mm 20=2000mm
۴	کد ترکیبی	A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,Z
۵	نوع تأمین هوای ورودی	(H) هوای برگشتی، (X) هوای تازه، (بدون علامت) هوای مخلوط
۶	جهت تأمین هوا	(S) بالازن، (بدون علامت) افقی زن
۷	جهت اتصال لوله	(Y) راست، (بدون علامت) چپ
۸	شماره طراحی (کد شناسائی هواساز)	00 (بدون علامت)، 01، 02، 03

نکته:

چنانچه ترکیب توسط کاربر انتخاب می شود از کد Z استفاده می شود.

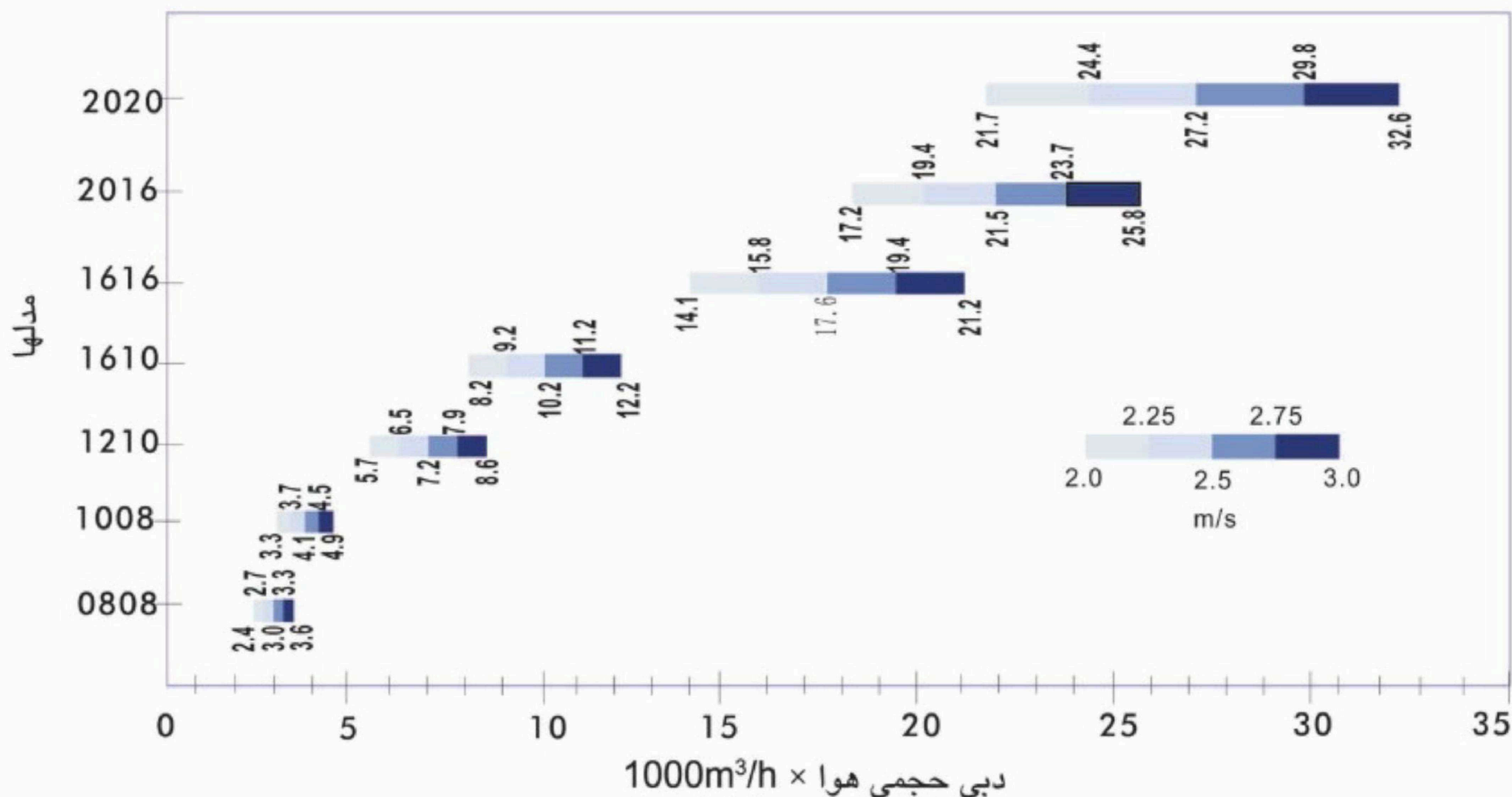
مثال:

حالت اتصال لوله: اگر در جریان حرکت هوا بایستیم و اتصالات کویلها در سمت راست قرار گیرند، هواساز اتصال راست محسوب شده و با کد (Y) نشان داده می شود. در غیر این صورت اتصال چپ بوده و بدون کد خواهد بود.

نوع ترکیبی همانطوریکه در بخش بعد نشان داده می شود، از ترکیب قطعات مختلف ساخته شده است.

بخش ۳: محدوده دبی حجمی دستگاه ها

(CFM=1.7m³/h)



بخش ۴: انتخاب سیستم براساس دبی حجمی هوا

متریک (1ln.wg=249pa) ◆

فشار استاتیک خارجی Pa	ظرفیت سرمایی با هوای تازه kW	ظرفیت سرمایی با هوای برگشت kW	دبی حجمی براساس سرعت فن (m ³ /h)					نوع
			3 (m/s)	2.75 (m/s)	2.5 (m/s)	2.25 (m/s)	2 (m/s)	
250/450	29~62	14~32	3650	3350	3000	2720	2400	0808
250/450	40~84	19~43	4950	4550	4200	3700	3300	1008
250/450/650	69~146	32~75	8600	7900	7200	6450	5700	1210
250/450/650	100~207	46~106	12200	11200	10200	9200	8200	1610
650/1050/1550	170~358	79~184	21100	19400	17600	15800	14000	1616
650/1050/1550	209~438	97~224	25800	23700	21500	19400	17200	2016
650/1050/1550	264~553	123~284	32600	29800	27200	24400	21700	2020

بخش ۵: پارامترهای سیستم

۱-۵- ظرفیت سرمایی

(۱) ظرفیت سرمایی در حالت هوای برگشت

♦ متریک (l/s=15.85GPM)

۸ ردیف				۶ ردیف				۴ ردیف				دبی حجمی هوا	نوع
مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت سرمایی	مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت سرمایی	مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت سرمایی		
kPa	l/s	Pa	kW	kPa	l/s	Pa	kW	kPa	l/s	Pa	kW	m ³ /h	
5.20	1.28	250	27	3.50	1.07	200	22	1.92	0.78	150	16	3000	0808
21.03	1.80		38	11.55	1.50		31	4.46	1.10		23	4200	1008
6.15	3.08		64	3.38	2.57		54	1.37	1.88		39	7200	1210
15.26	4.37		91	8.45	3.64		76	3.35	2.66		56	10200	1610
15.24	7.54		158	8.43	6.27		131	3.32	4.59		96	17600	1616
25.82	9.21		192	14.26	7.66		160	5.63	5.61		117	21500	2016
25.92	11.64		243	14.29	9.69		203	5.62	7.08		148	27200	2020

(۲) ظرفیت سرمایی در حالت هوای تازه

♦ متریک

۸ ردیف				۶ ردیف				۴ ردیف				دبی حجمی هوا	نوع
مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت سرمایی	مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت سرمایی	مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت سرمایی		
kPa	l/s	Pa	kW	kPa	l/s	Pa	kW	kPa	l/s	Pa	kW	m ³ /h	
32.30	2.63	250	55	17.86	2.19	200	46	7.16	1.60	150	34	3000	0808
75.88	3.69		77	41.41	3.07		64	16.61	2.25		47	4200	1008
22.56	6.32		132	12.42	5.26		110	5.01	3.85		80	7200	1210
55.40	8.95		187	30.61	7.45		156	12.14	5.45		114	10200	1610
55.37	15.45		323	30.62	12.86		269	12.17	9.41		197	17600	1616
93.41	18.87		394	51.66	15.71		328	20.43	11.49		240	21500	2016
93.86	23.89		499	51.79	19.89		415	20.44	14.53		304	27200	2020

توضیح:

۱- سرعت هوا روی کویل: 2.5 m/s

۲- دمای ورودی و خروجی آب سرد به کویل: 7/12°C

۳- شرایط هوای برگشت: دمای حباب خشک 27°C ، دمای حباب تر 19.5°C WB

۴- شرایط هوای تازه: دمای حباب خشک 35°C DB ، دمای حباب تر 28°C WB

۲-۵- ظرفیت گرمایی

ظرفیت گرمایی آب داغ

شرایط هوای برگشت

♦ متریک

ردیف ۴				ردیف ۲				دبی حجمی هوا	نوع
مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت گرمایی	مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت گرمایی		
kPa	l/s	Pa	kW	kPa	l/s	Pa	kW	m ³ /h	
2.72	0.96	120	28	0.64	0.58	60	17	3000	0808
6.47	1.34		40	1.44	0.81		24	4200	1008
1.96	2.30		67	0.44	1.39		41	7200	1210
4.79	3.26		95	1.08	1.96		58	10200	1610
4.78	5.62		165	1.07	3.39		100	17600	1616
8.07	6.87		201	1.78	4.14		121	21500	2016
4.12	8.69		254	1.8	5.25		153	27200	2020

شرایط هوای تازه

♦ متریک

ردیف ۴				ردیف ۲				دبی حجمی هوا	نوع
مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت گرمایی	مقاومت در برابر آب	دبی حجمی آب	مقاومت در برابر هوا	ظرفیت گرمایی		
kPa	l/s	Pa	kW	kPa	l/s	Pa	kW	m ³ /h	
10.33	1.96	120	58	2.37	1.18	60	35	3000	0808
23.85	2.75		81	5.39	1.66		48	4200	1008
7.22	4.71		138	1.64	2.84		83	7200	1210
17.51	6.68		195	3.95	4.03		118	10200	1610
17.55	11.52		338	3.94	6.95		203	17600	1616
29.44	14.08		412	6.57	8.49		249	21500	2016
29.49	17.81		521	6.59	10.75		314	27200	2020

نکات:

- ۱- جریان هوا روی لوله های کویل: 2.5 m/s
- ۲- در جداول صفحه قبل دمای آب ورودی کویل گرمایی 60°C در نظر گرفته شده است.
- ۳- شرایط هوای برگشت: دمای حباب خشک هوای ورودی 20°C
- ۴- شرایط هوای تازه: دمای حباب خشک هوای ورودی 4°C-

۳-۵- رطوبت زن

در این بخش (در صورت استفاده) معمولاً از رطوبت زن الکترونی یونی استفاده می شود البته در صورت سفارش رطوبت زن تبخیر سطحی یا بخاری نیز قابل نصب است.

رطوبت زن بخار خشک، با فشار بخار 0.02~ 0.4Mpa

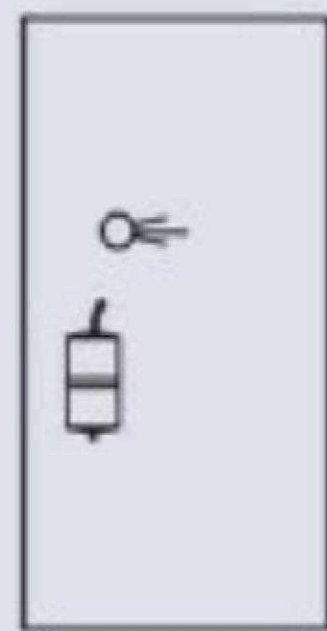
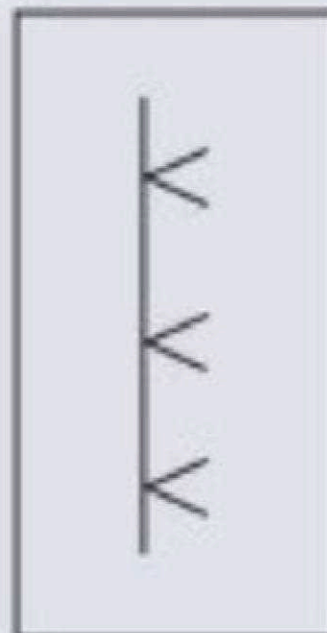
رطوبت زن تبخیر سطحی با تبخیر ملکولهای سطح، هوا را مرطوب می کند. حجم مصرفی آب تقریباً بیش از سه برابر حجم تبخیر می باشد.

حجم رطوبت زنی تماسی (kg/h)				حجم رطوبت زنی بخار خشک (kg/h)	رطوبت زن الکترونی (kg/h)	نوع
بازده 85%	بازده 75%	بازده 60%	بازده 40%			
15.6	14.6	11.6	7.8	10~40	9~15	0808
21.8	20.4	16.3	10.9	23~60	9~15	1008
37.4	34.9	27.9	18.7	25~80	16~25	1210
53.1	49.5	39.5	26.5	62~123	26~45	1610
91.5	85.4	68.1	45.8	118~188	26~45	1616
111.8	104.3	83.2	55.9	162~202	35~60	2016
141.5	131.9	105.3	70.7	180~265	35~60	2020

بخش ۶: مشخصات بخشها

شماره	نام	شکل کلی	(طول) (تعداد ماژول)	معرفی عملکرد	توضیحات
۱	بخش مکش هوا (هوای تازه یا هوای برگشتی)		6M	بخش هوای برگشتی یا هوای تازه، که می تواند بصورت برگشت از پشت یا بالا باشد. با دریچه هایی که قابلیت اتصال به کانال دارند و میتوانند مجهز به دمپر دستی یا موتوری باشند.	
۲	بخش خروج هوا (بخش هوای برگشت ثانویه)		6M	این بخش برای خروج هوا یا برگشت هوای ثانویه استفاده گردد. دریچه هوا می تواند به دمپر فلنجی، دستی یا الکتریکی مجهز گردد.	
۳	بخش مخلوط کننده		6M	این بخش به صورت اصلی برای مخلوط کردن هوای تازه و هوای برگشتی استفاده می شود. دریچه می تواند به دمپر فلنجی، دستی یا الکتریکی مجهز گردد.	
۴	بخش ترکیبی (ترکیب بخشهای خروج هوا، هوای برگشتی و هوای تازه)		12M	این بخش برای خروج هوا و تأمین هوای تازه مورد استفاده قرار می گیرد. فن هوای برگشتی معمولاً برای این بخش استفاده می شود.	
۵	بخش فیلتر اصلی (نوع صفحه ای یا نوع کیسه ای)		6M	از یک فیلتر صفحه ای (استاندارد) یا کیسه ای بعد از بخش مخلوط کننده برای فیلتر کردن هوای مخلوط شده استفاده می شود. بخش فیلتر به استاندارد اروپایی G3 یا G4 دست پیدا کرده است.	
۶	بخش فیلتر میانی (صفحه ای یا کیسه ای)		6M	برای رسیدن به استانداردهای بالاتر فیلتراسیون F7~F9 یا نصب فیلترهای HEPA از آن استفاده می شود.	

شماره	نام	شکل کلی	طول ماژول	معرفی عملکرد	توضیحات
۷	بخش فیلتراسیون با بازده مفید بالا		6M	فیلتراسیون تا استاندارد اروپایی H11	
۸	بخش فیلتر بازده بالا		6M	فیلتراسیون تا استاندارد اروپایی H13	
۹	بخش کویل سرمایش		6M	از کویل ۴ ردیفه ، ۶ ردیفه و یا ۸ ردیفه با توجه به میزان ظرفیت سرمایی مورد نیاز، می توان بهره گرفت. فین های آلومینیومی از مواد جاذب آب ساخته شده است و با قرار دادن چکه گیر آب می توان از پرتاپ قطرات آب به علت سرعت بالای هوا جلوگیری کرد.	
۱۰	بخش گرمایی الکتریکی		6M	از کویل الکتریکی به عنوان گرمایش کمکی در این بخش استفاده شده است.	آنها به کویل خنک کننده متصل سازید تا به جای کمتری نیاز باشد.
۱۱	بخش کویل گرمایشی		6M	از کویل ۲ ردیفه یا ۴ ردیفه می توان به عنوان مبدل حرارتی برای ظرفیت های گرمایی مختلف استفاده کرد.	می توان این کویل را با کویل بخش سرمایش مشترک کرد یا از کویل گرمایشی جداگانه یا ترکیبی استفاده نمود.
۱۲	بخش کویل بخار		6M	از کویل یک ردیفه یا ۲ ردیفه می توان به عنوان مبدل حرارتی برای ظرفیت های گرمایی مختلف در این بخش استفاده کرد.	

شماره	نام	شکل کلی	طول ماژول	معرفی عملکرد	توضیحات
۱۳	بخش رطوبت زن الکترودی		6M	رطوبت زنی الکترودی روش بسیار مؤثر، دقیق و بدون ایجاد آلودگی می باشد و به صورت اتوماتیک قابل کنترل است.	
۱۴	بخش رطوبت زن تماسی		6M	رطوبت زنی با فیلم تر با کنترل اتوماتیک روشی مطمئن، با عمر زیاد و تمیز می باشد.	آنها به کویل خنک کننده متصل کنید تا جای کمتری بگیرد.
۱۵	بخش رطوبت زن بخار خشک		6M	رطوبت زنی بخار خشک، روشی بسیار مؤثر، دقیق و بدون ایجاد آلودگی می باشد و به صورت اتوماتیک قابل کنترل است.	
۱۶	بخش فن		12M 18M 24M	فن سانتریفوژ بازده بالا با محدوده بالای فشار هوای ۱۵۰۰pa~۲۰۰pa می تواند برحسب نیاز از بالا یا پهلو هوا دهی کند.	قابلیت نصب عایق صدا در مواردیکه سر و صدا بایستی کم باشد.
۱۷	بخش آرام سازی جریان هوا		6M	معمولاً در پشت فن نصب می گردد تا جریان هوا را به صورت یکسان پخش کند.	
۱۸	بخش جذب صدا		12M	برحسب نیاز می توان از عایق صوتی یا صدا خفه کن ترکیبی استفاده نمود.	پیشنهاد می گردد که بخش نگهداری سیستم در مقابل آن قرار دهید.

شماره	نام	شکل کلی	طول ماژول	معرفی عملکرد	توضیحات
۱۹	بخش سرویس و نگهداری		6M	برای تعمیر و نگهداری قطعات اساسی سیستم از آن استفاده می گردد.	
۲۰	بخش چرخنده		6M	برحسب شرایط خاص کاربر، جهت هوادهی قابل تنظیم است.	
۲۱	دهش هوا		6M	این بخش وظیفه تأمین هوا را برعهده دارد. برحسب شرایط حاکم بر پروژه می توان هوا را به صورت افقی یا از بالا دمید.	

توضیحات:

۱- M نشان دهنده ماژول است و معادل ۱۰۰mm می باشد.

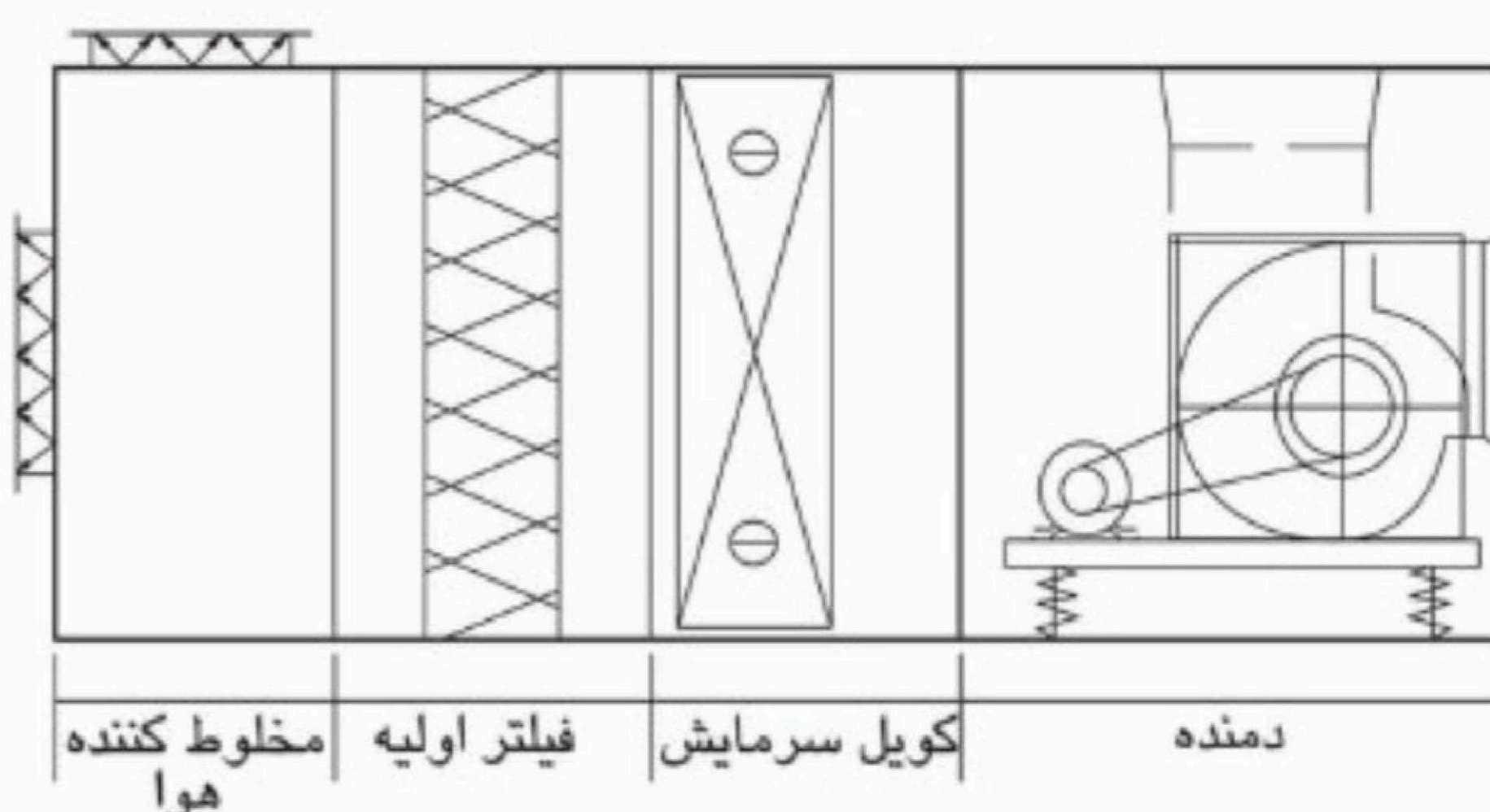
۲- طول هر بخش با ضخامت دیواره ۲۵mm معادل طول نسبی موجود در جدول به علاوه ۵۰ می باشد. طول کل دستگاه معادل جمع طول همه بخش ها می باشد.

طول بخش با ضخامت کیس ۵۰mm معادل طول نسبی موجود در جدول به علاوه ۱۰۰mm می باشد. طول کل دستگاه معادل جمع طول هر بخش می باشد. (برخی از بخشها همچون بخش فیلتر اصلی و فیلتر میانی قابل ترکیب هستند)

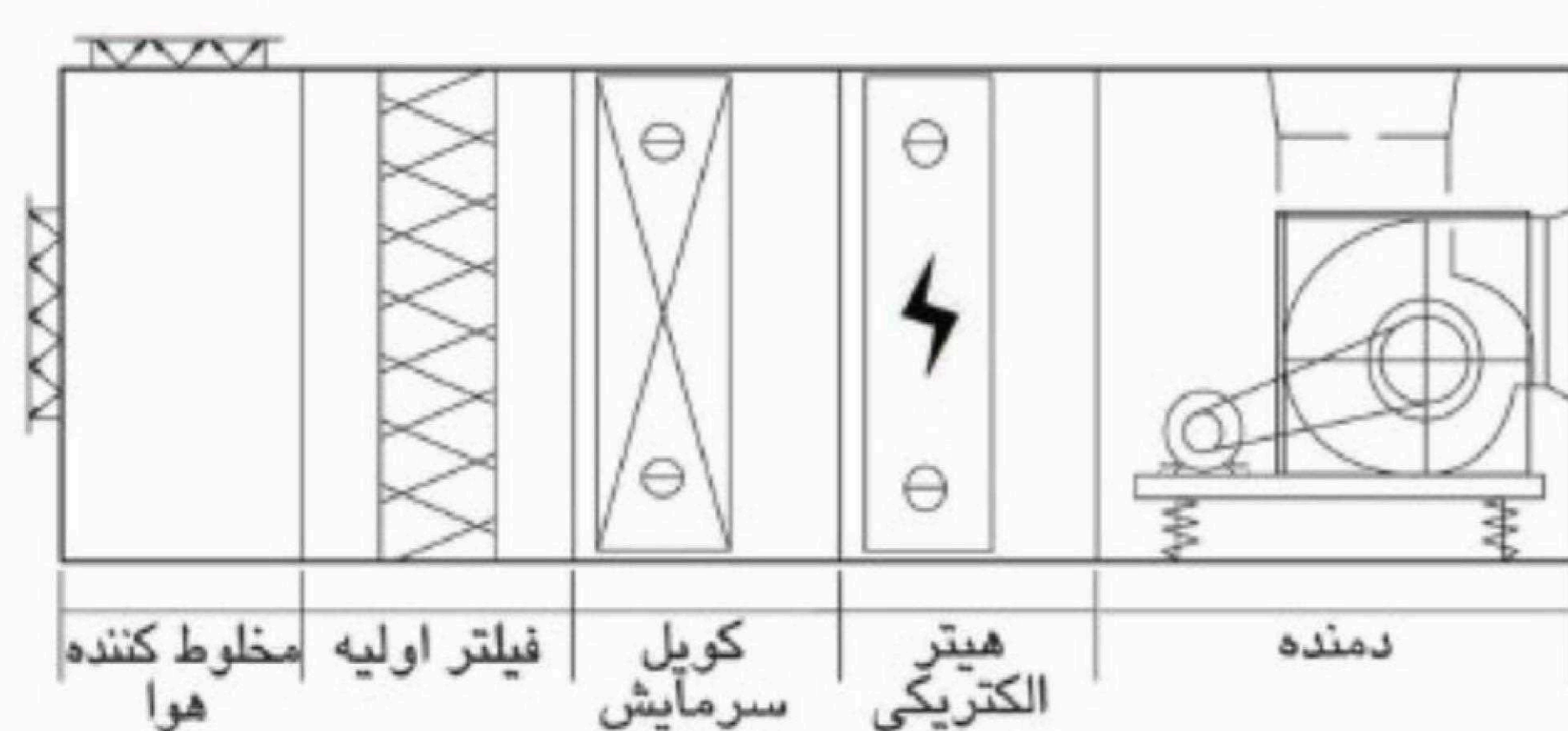
۳- طول بخش فن برحسب میزان هوادهی و فشار کل تغییر می کند.

بخش ۷: انواع ترکیبها

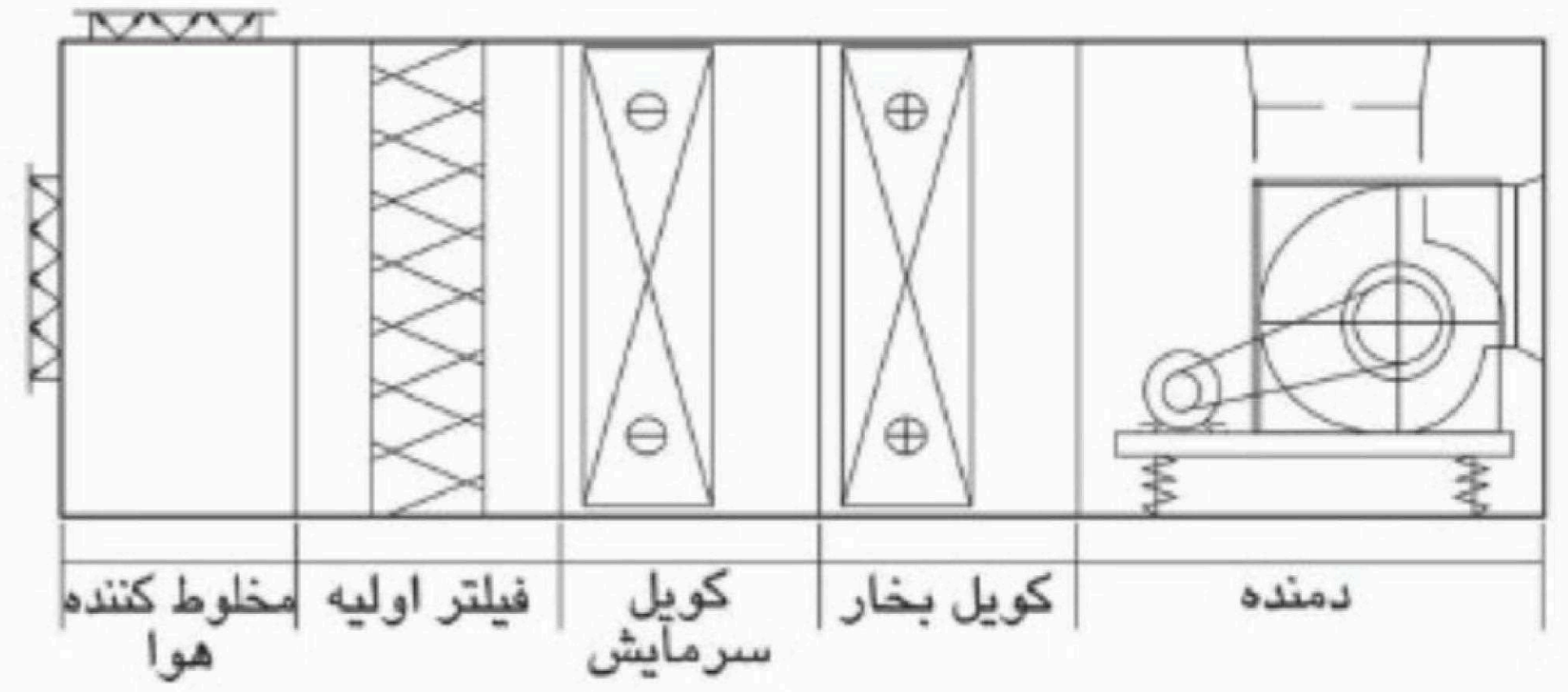
مدل استاندارد A...



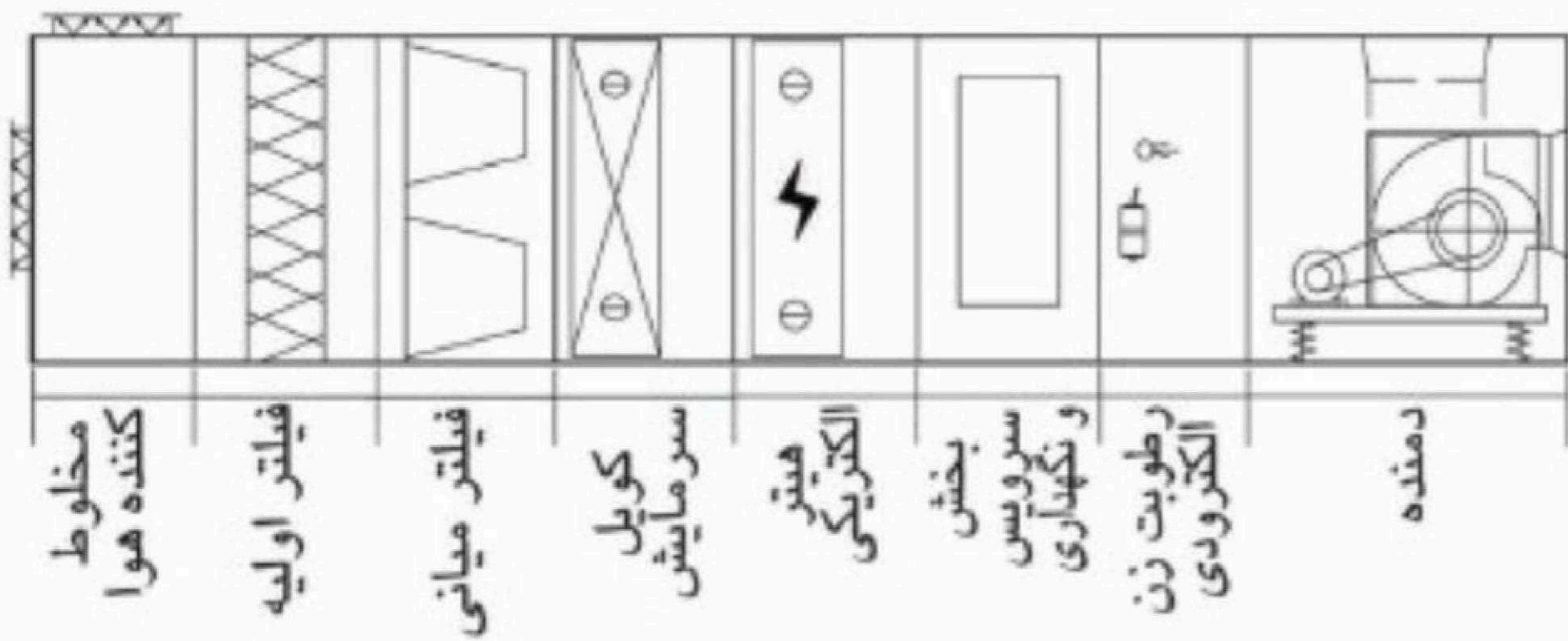
مدل استاندارد B...



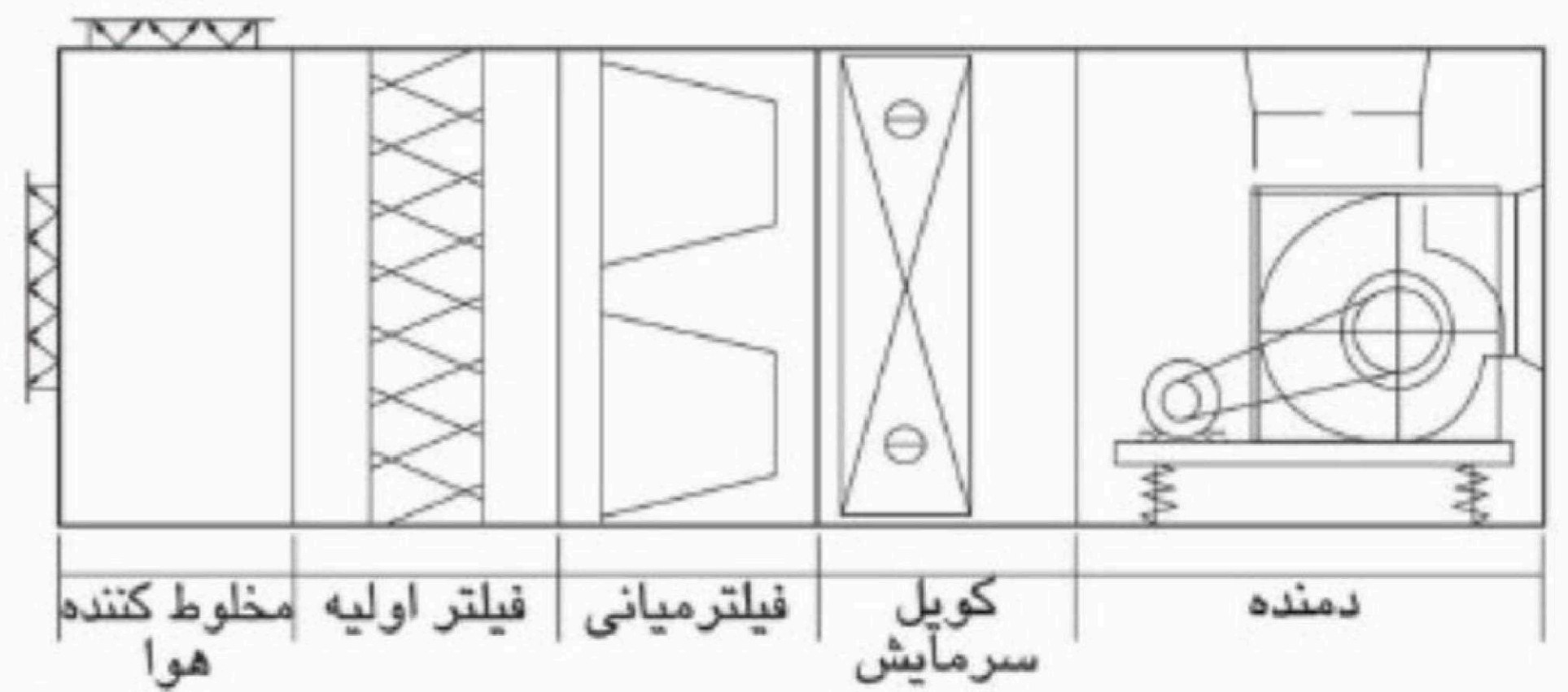
مدل استاندارد C...



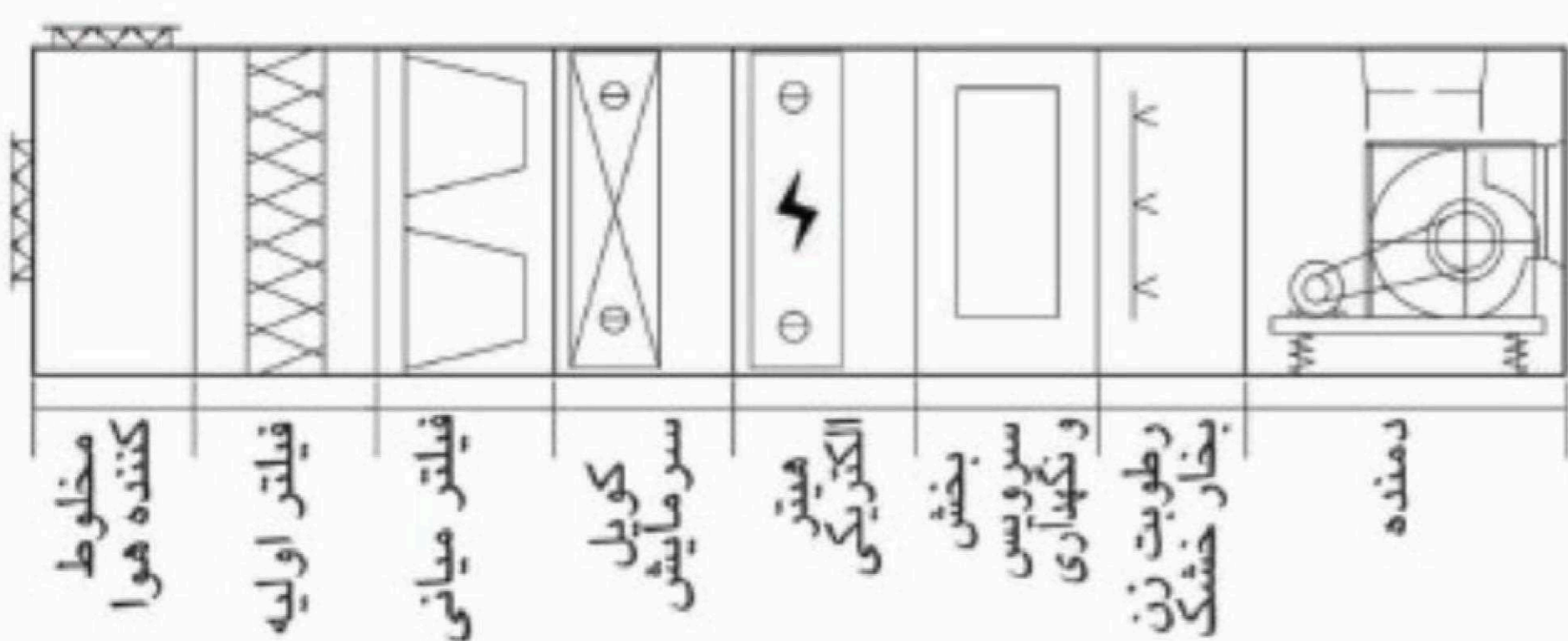
مدل استاندارد H...



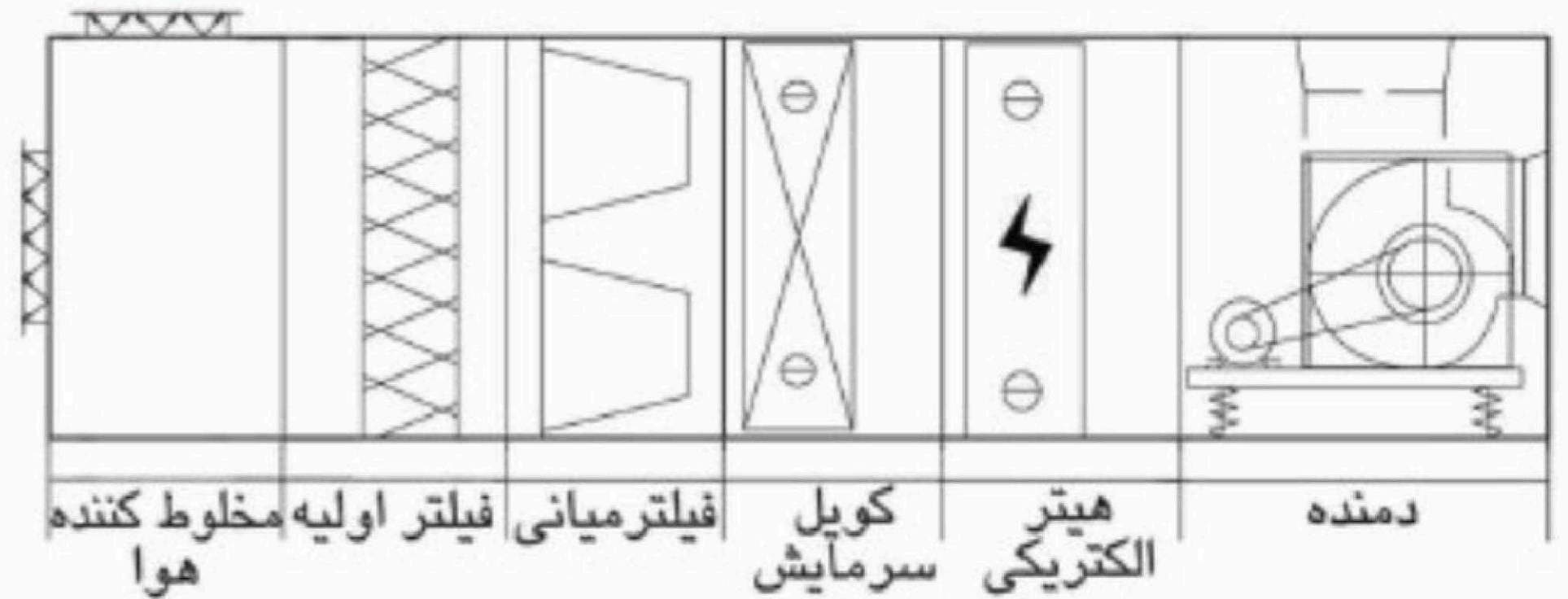
مدل استاندارد D...



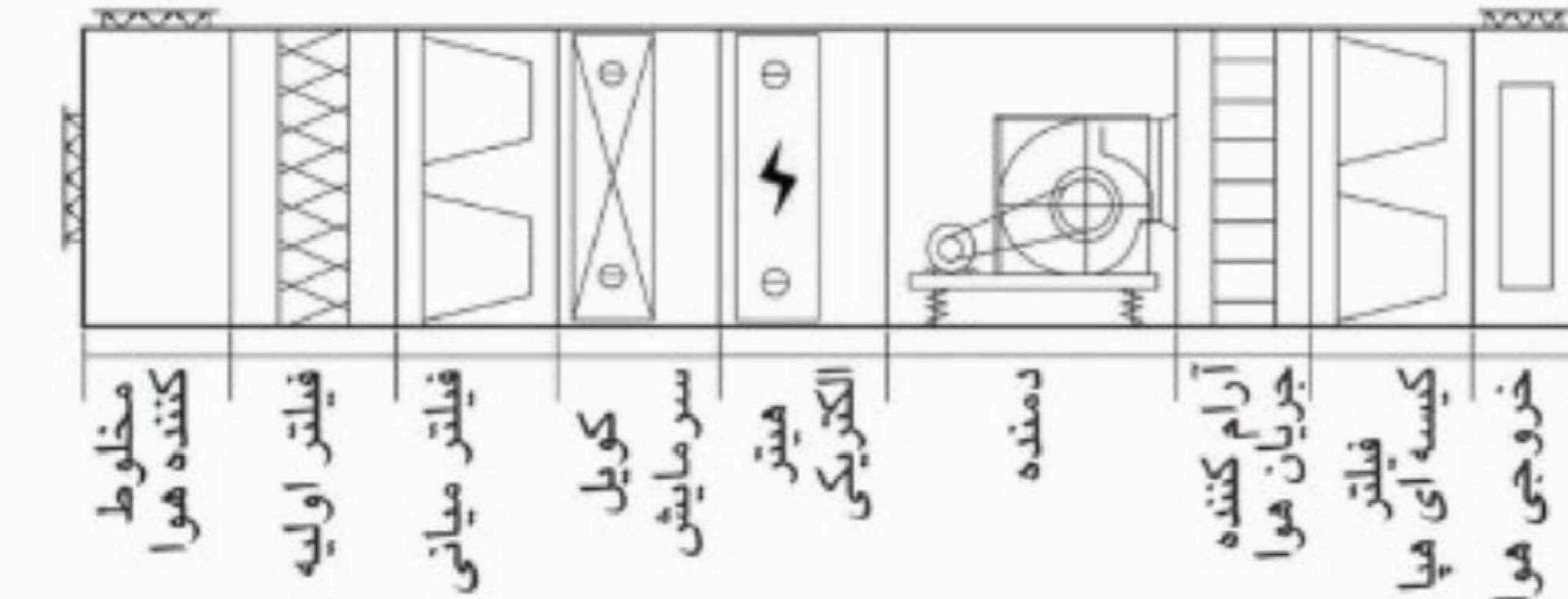
مدل استاندارد I...



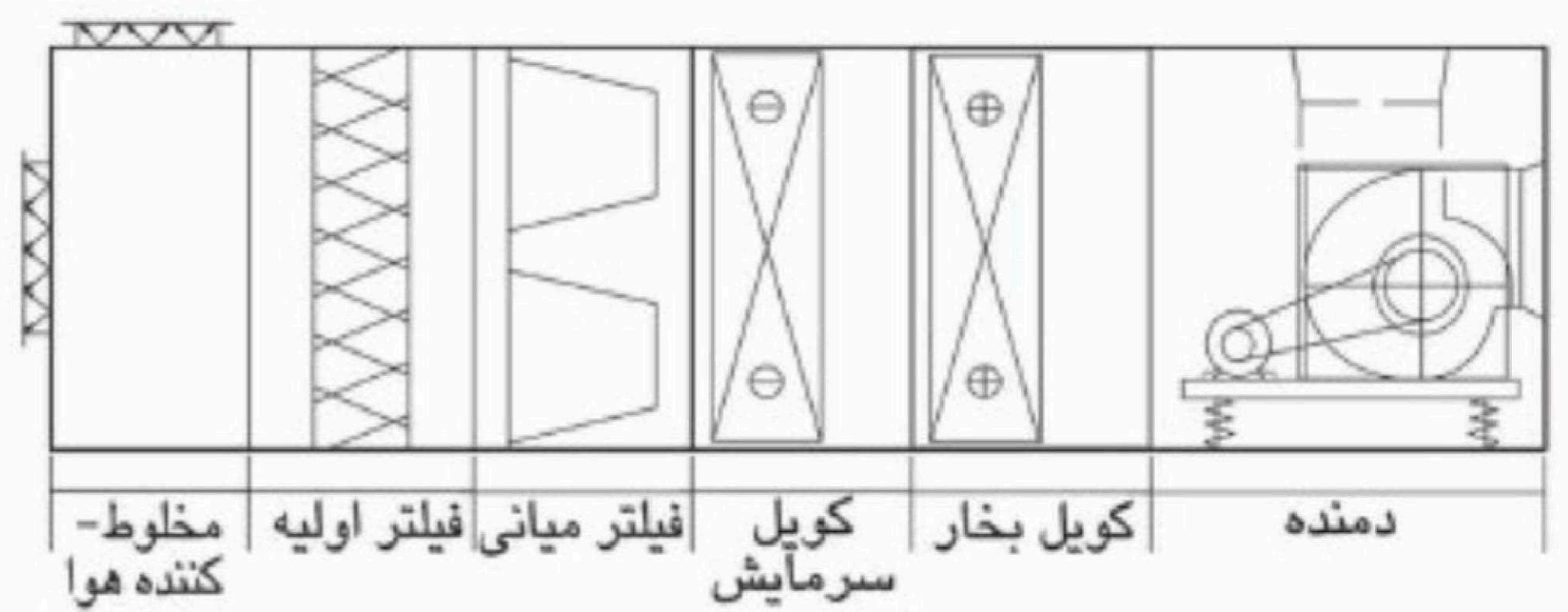
مدل استاندارد E...



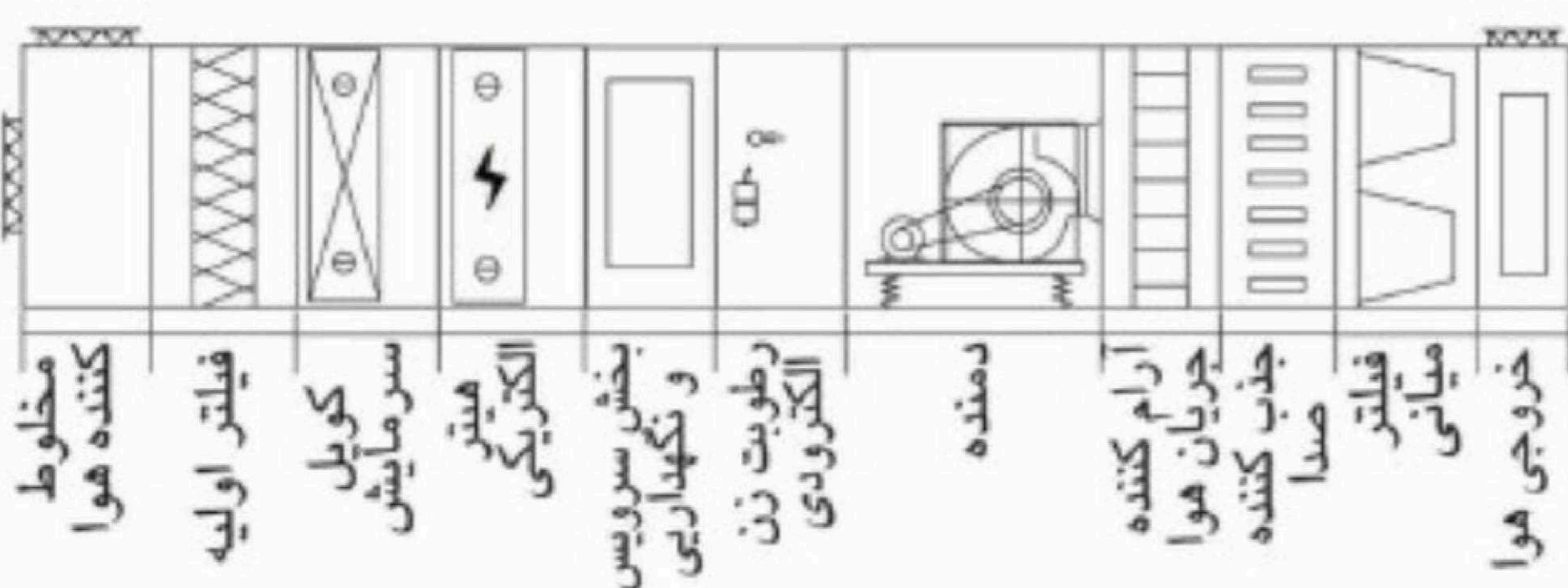
مدل استاندارد J...



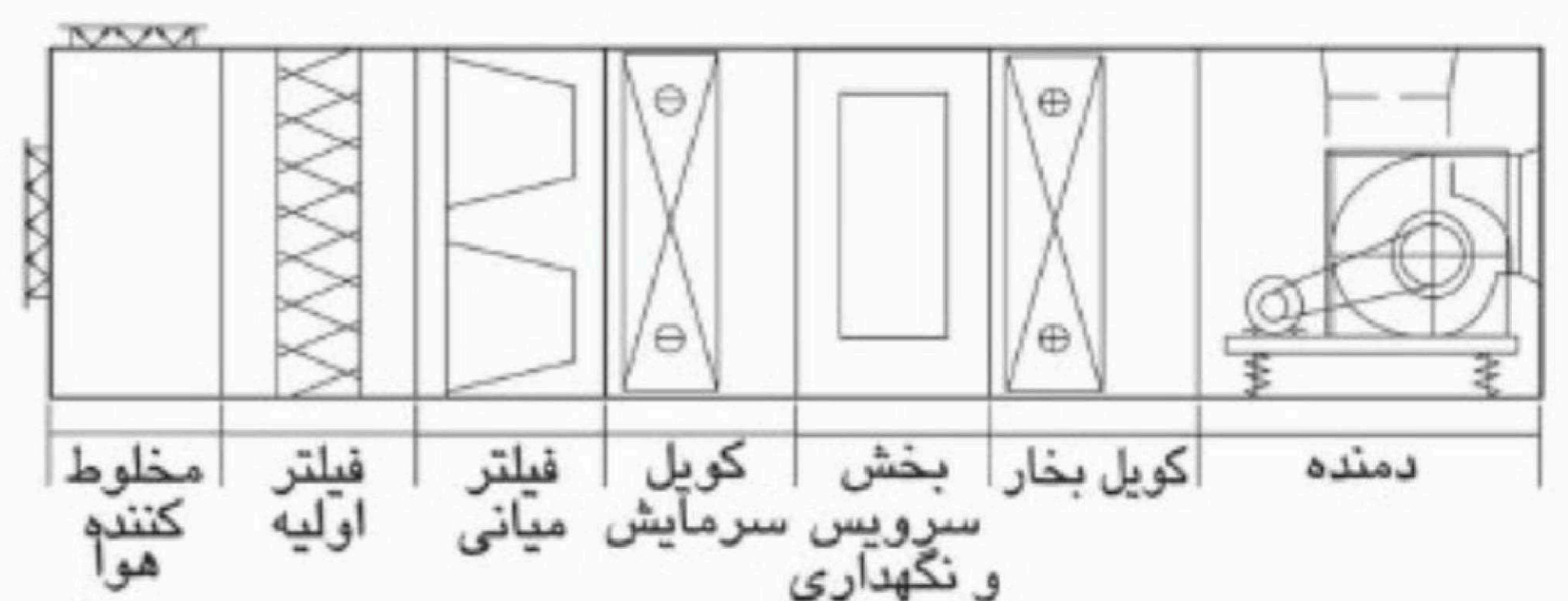
مدل استاندارد F...



مدل استاندارد K...



مدل استاندارد G...



بخش ۸: معرفی هواسازهای یکپارچه استاندارد

لیست مدلها

ظاهر دستگاه	منبع الکتریکی	فشار استاتیک خارجی (Pa)	ظرفیت گرمایی (KW)	ظرفیت سرمایی (KW)	میزان هوادهی (m ³ /h)	نوع
	380V	50 ~ 560	28.2 ~ 510.1	18.2 ~ 492.4	3000 ~ 30000	ایستاده
	3N~ 50Hz	40 ~ 200	13.7 ~ 130.6	8.4 ~ 125.3	1500 ~ 8000	افقی

بخش ۹: نامگذاری هواسازهای یکپارچه

D	/	Y	I	X	D	W	1.5	-	G
۸		۷	۶	۵	۴	۳	۲		۱

شماره	توضیح	گزینه ها
۱	نشان دستگاه	(هواساز)
۲	میزان هوادهی	عدد × 1000m ³ /h
۳	عمودی یا افقی بودن دستگاه	عمودی = بدون حرف افقی = W
۴	نوع نصب	نصب روی زمین = بدون حرف نصب به سقف = D
۵	هوای برگشتی یا تازه	هوای برگشتی = بدون حرف هوای تازه = X
۶	تعداد ردیفهای کویل	۴ ردیفه = بدون حرف ۶ ردیفه = I
۷ *	چپ یا راست بودن اتصالات	چپ = بدون حرف راست = Y
۸	شماره سریال طراحی	مدل کم ارتفاع = B

* ملاک چپ یا راست بودن برای حالتی است که ما در جهت حرکت هوا ایستاده ایم.

بخش ۱۰: مشخصات هواسازهای یکپارچه

مشخصات

هواسازهای سری G شامل قسمتهای کویل سرمایشی/گرمایشی بخش فن، فیلترهوا، عایقهای حرارتی و ... می باشد که همگی در قالب یک پکیج ساخته شده اند. مانده هر هواساز دیگر، هوا بصورت برگشتی یا هوای تازه یا ترکیبی از این دو از طریق دریچه برگشت به دستگاه وارده شده و با عبور از روی کویل آب سرد/آب گرم به دمای مورد نظر رسیده و از طریق کانالها به فضاهای تهویه شونده فرستاده می شود.

مشخصات استاندارد

◆ کویلهای ساخته شده از بهترین مواد (فین های آلومینیومی و لوله های مسی) که لوله های مسی در داخل فینها اکسپند شده و بالاترین راندمان تبادل حرارتی را مهیا می سازند.

◆ استفاده از بهترین الکتروموتور و فن های با صدای پایین و راندمان بالا که کارکردی با کمترین لرزش و صدا را برای هواساز فراهم می کند.

◆ تمهیدات لازم برای تخلیه کامل آب برای جلوگیری از یخ زدگی در زمستان در کویلها دیده شده است.

◆ بدنه و چارچوب هواساز از آلیاژ مرغوب آلومینیوم و ورقهای گالوانیزه گرم ساخته شده و کابینت دو جداره بوده و بین دو جداره عایق از جنس رزین پولی آمید تزریق شده و بنابراین بدنه و چارچوب دستگاه ضمن دارا بودن استحکام کافی از هرگونه زنگ زدگی محافظت شده و بخوبی از لحاظ حرارتی عایق گردیده است.

◆ پانلهای دستگاه براحتی قابل بازشده بوده و امکان دسترسی و سرویس دستگاه را براحتی فراهم می سازد.

◆ ارتفاع این هواسازها بدلیل طراحی خاص آنها کمتر بوده امکان حمل و نصب آسانتر را برای آنها فراهم می سازد.

مشخصات فنی

مشخصات فنی پکیجهای یکپارچه افقی و ایستاده بطور کامل در جداول صفحات ۱۸-۱۵ ذکر شده است.

چهار ردیفه ویژه هوای برگشتی (افقی)

مدل	اتصال چپ		اتصال راست		منبع تغذیه				
	اتصال چپ	اتصال راست	اتصال چپ	اتصال راست					
G-8WD/B-M	G-7WD/B-M	G-6WD/B-M	G-5WD/B-M	G-4WD/B-M	G-3WD/B-M	G-2.5WD/B-M	G-2WD/B-M	G-1.5WD/B-M	
G-8WDY/B-M	G-7WDY/B-M	G-6WDY/B-M	G-5WDY/B-M	G-4WDY/B-M	G-3WDY/B-M	G-2.5WDY/B-M	G-2WDY/B-M	G-1.5WDY/B-M	
380V-3Ph-50Hz									
8000	7000	6000	5000	4000	3000	2500	2000	1500	
4696	4109	3522	2935	2348	1761	1468	1174	881	
44.62	39.04	33.47	28.69	22.5	17.11	14.1	11.03	8.4	
66.8	62.8	52.7	43.4	34.55	27.8	22.27	17.96	13.7	
8.39	7.24	6.05	4.93	3.89	3.10	2.41	1.91	1.48	
18	17	15.8	16	13	11	8	7	5	
6.01	5.68	5.28	5.34	4.34	3.67	2.67	2.34	1.67	
325	280	235	235	186	167	146	138	103	
390	340	290	290	236	207	186	173	130	
90-450	75-400	75-400	65-350	65-350	50-350	50-350	40-300	40-300	
0.36-1.8	0.3-1.6	0.3-1.6	0.26-1.4	0.26-1.4	0.2-1.4	0.2-1.4	0.16-1.2	0.16-1.2	
3.0	2.2	1.5	1.5	1.1	0.75	0.75	0.55	0.55	
≤63	≤61	≤60	≤60	≤59	≤58	≤56	≤55	≤53	
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	
DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	
2300×1320×660	2300×1320×560	2100×1320×560	2100×1320×560	2000×1120×460	1600×1120×60	1400×1120×460	1100×1020×460	1100×1020×440	



چهار ردیفه ویژه هوای تازه (افقی)

مدل	اتصال چپ		اتصال راست		منبع تغذیه				
	اتصال چپ	اتصال راست	اتصال چپ	اتصال راست					
G-8WDX/B-M	G-7WDX/B-M	G-6WDX/B-M	G-5WDX/B-M	G-4WDX/B-M	G-3WDX/B-M	G-2.5WDX/B-M	G-2WDX/B-M	G-1.5WDX/B-M	
G-8WDX/Y/B-M	G-7WDX/Y/B-M	G-6WDX/Y/B-M	G-5WDX/Y/B-M	G-4WDX/Y/B-M	G-3WDX/Y/B-M	G-2.5WDX/Y/B-M	G-2WDX/Y/B-M	G-1.5WDX/Y/B-M	
380V-3Ph-50Hz									
8000	7000	6000	5000	4000	3000	2500	2000	1500	
4696	4109	3522	2935	2348	1761	1468	1174	881	
100.82	91.62	73.21	60.87	48.74	40.60	35.48	25.71	20.85	
151.23	137.43	109.82	91.31	73.11	60.90	53.22	38.57	31.28	
17.35	15.77	12.60	10.48	8.39	6.89	6.08	4.43	3.60	
19.40	16.40	10.10	10.10	6.50	39.15	30.81	15.6	10.74	
6.48	5.48	3.37	3.37	2.17	13.08	10.29	5.21	3.59	
325	280	235	235	186	167	146	138	103	
390	340	290	290	236	207	186	173	130	
90-450	75-400	75-400	65-350	65-350	50-350	50-350	40-300	40-300	
0.36-1.8	0.3-1.6	0.3-1.6	0.26-1.4	0.26-1.4	0.2-1.4	0.2-1.4	0.16-1.2	0.16-1.2	
3.0	2.2	1.5	1.5	1.1	0.75	0.75	0.55	0.55	
≤63	≤61	≤60	≤60	≤59	≤58	≤56	≤55	≤53	
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	
DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	
2300×1320×660	2300×1320×560	2100×1320×560	2100×1320×560	2000×1120×460	1600×1120×460	1400×1120×460	1100×1020×460	1100×1020×440	

شش رديفه ويژه هوای برگشتی (افقی)

مدل	اتصال چپ		اتصال راست		منبع تغذيه				
	اتصال راست	اتصال چپ	اتصال راست	اتصال چپ					
G-8WDI/B-M	G-8WDI/B-M	G-7WDI/B-M	G-6WDI/B-M	G-5WDI/B-M	G-4WDI/B-M	G-3WDI/B-M	G-2.5WDI/B-M	G-2WDI/B-M	G-1.5WDI/B-M
G-8WDIY/B-M	G-8WDIY/B-M	G-7WDIY/B-M	G-6WDIY/B-M	G-5WDIY/B-M	G-4WDIY/B-M	G-3WDIY/B-M	G-2.5WDIY/B-M	G-2WDIY/B-M	G-1.5WDIY/B-M
380V-3Ph-50Hz									
8000	7000	6000	5000	4000	3000	2500	2000	1500	1500
4696	4109	3522	2935	2348	1761	1468	1174	881	881
44.62	39.04	33.47	28.69	22.50	21.53	18.42	13.5	12.03	12.03
66.80	62.80	52.70	43.40	34.55	30.13	27.2	19.58	17.28	17.28
10.26	9.14	7.49	6.23	3.89	3.71	3.17	2.34	2.05	2.05
22	21	20.8	19	16	13	11	9	7	7
7.35	7.01	6.95	6.35	5.34	4.34	3.67	3.01	2.34	2.34
350	300	250	250	200	180	160	150	140	140
415	360	305	305	250	220	200	185	170	170
90-450	75-400	75-400	65-350	65-350	50-350	50-350	40-300	40-300	40-300
0.36-1.8	0.3-1.6	0.3-1.6	0.26-1.4	0.26-1.4	0.2-1.4	0.2-1.4	0.16-1.2	0.16-1.2	0.16-1.2
2.3	2.2	1.5	1.5	1.1	0.75	0.75	0.55	0.55	0.55
≤63	≤61	≤60	≤60	≤59	≤58	≤56	≤55	≤53	≤53
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40
DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
2300×1320×660	2300×1320×560	2100×1320×560	2100×1320×560	2000×1120×460	1600×1120×460	1400×1120×460	1100×1020×460	1100×1020×440	1100×1020×440



شش رديفه ويژه هوای تازه (افقی)

مدل	اتصال چپ		اتصال راست		منبع تغذيه				
	اتصال راست	اتصال چپ	اتصال راست	اتصال چپ					
G-8WDI/B-M	G-8WDI/B-M	G-7WDI/B-M	G-6WDI/B-M	G-5WDI/B-M	G-4WDI/B-M	G-3WDI/B-M	G-2.5WDI/B-M	G-2WDI/B-M	G-1.5WDI/B-M
G-8WDIY/B-M	G-8WDIY/B-M	G-7WDIY/B-M	G-6WDIY/B-M	G-5WDIY/B-M	G-4WDIY/B-M	G-3WDIY/B-M	G-2.5WDIY/B-M	G-2WDIY/B-M	G-1.5WDIY/B-M
380V-3Ph-50Hz									
8000	7000	6000	5000	4000	3000	2500	2000	1500	1500
4696	4109	3522	2935	2348	1761	1468	1174	881	881
125.29	109.63	93.97	78.31	62.64	46.99	39.15	31.32	23.49	23.49
130.58	117.14	96.20	80.11	64.22	49.83	42.91	33.21	26.19	26.19
22.46	20.16	16.56	13.79	11.05	8.57	7.38	5.72	4.50	4.50
39.30	32.4	20.70	20.7	13.4	27.45	20.99	32.19	21.05	21.05
13.10	10.80	6.90	6.90	4.47	9.15	7.0	10.73	7.02	7.02
350	300	250	250	200	180	160	150	140	140
415	360	305	305	250	220	200	185	170	170
90-450	75-400	75-400	65-350	65-350	50-350	50-350	40-300	40-300	40-300
0.36-1.8	0.3-1.6	0.3-1.6	0.26-1.4	0.26-1.4	0.2-1.4	0.2-1.4	0.16-1.2	0.16-1.2	0.16-1.2
3.0	2.2	1.5	1.5	1.1	0.75	0.75	0.55	0.55	0.55
≤63	≤61	≤60	≤60	≤59	≤58	≤56	≤55	≤53	≤53
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40
DN50	DN50	DN50	DN50	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40
DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
2300×1320×660	2300×1320×560	2100×1320×560	2100×1320×560	2000×1120×460	1600×1120×460	1400×1120×460	1100×1020×460	1100×1020×440	1100×1020×440

چهار ردیفه ویژه هوای برگشتی (ایستاده)

مدل	اتصال چپ		مدل	اتصال راست		منبع تغذیه							
	اتصال چپ	اتصال راست		اتصال چپ	اتصال راست								
G-30-M	G-25-M	G-22-M	G-20-M	G-18-M	G-16-M	G-14-M	G-12-M	G-10-M	G-8-M	G-6-M	G-5-M	G-4-M	G-3-M
G-30Y-M	G-25Y-M	G-22Y-M	G-20Y-M	G-18Y-M	G-16Y-M	G-14Y-M	G-12Y-M	G-10Y-M	G-8Y-M	G-6Y-M	G-5Y-M	G-4Y-M	G-3Y-M
380V-3Ph-50Hz													
30000	25000	22000	20000	18000	16000	14000	12000	10000	8000	6000	5000	4000	3000
17610	14675	12914	11740	10566	9392	8218	7044	5870	4696	3522	2935	2348	1761
175.5	152.3	133.5	121.5	106.2	91.1	82.1	72.1	60.1	48.5	36.4	32.2	23.5	18.2
271.4	226.3	207.2	178.4	161.5	143.3	129.5	112.8	92.3	75.8	58.2	50.2	40.2	28.2
30.20	26.21	22.97	20.92	18.25	15.66	14.11	12.38	10.33	8.35	6.26	5.54	4.07	3.13
23	29	20	25	25	23	22.05	12.0	57.1	30.9	21.2	16	11.9	9.15
7.68	9.69	6.68	8.35	8.35	7.68	7.36	4.01	19.07	10.32	7.08	5.34	3.97	3.06
1015	910	865	815	790	745	545	503	450	390	340	305	260	215
1075	950	905	890	850	820	590	563	475	430	420	345	295	250
220-800	170-750	170-750	140-700	120-650	120-600	100-550	100-500	90-500	90-450	75-350	65-350	65-350	50-300
0.44-3.2	0.68-3.0	0.68-3.0	0.56-2.8	0.48-2.6	0.48-2.4	0.4-2.2	0.4-2.0	0.36-2.0	0.36-1.8	0.3-1.4	0.2-1.4	0.26-1.4	0.2-1.2
11	7.5	5.5	5.5	5.5	4	3	3	2.2	2.2	1.5	1.1	1.1	0.55
≤71	≤68	≤68	≤67	≤65.5	≤63.5	≤61	≤59	≤59	≤59	≤58	≤57	≤56	≤56
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN40	DN40
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN40	DN40
DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN25	DN25	DN25	DN25
2250×1640×2330	2250×1640×2030	1950×1440×1930	1950×1440×1930	2250×930×2100	2250×930×2100	1950×830×1900	1950×830×1800	175×830×1800	1350×830×1600	1350×830×1600	1350×830×1400	1150×730×1300	1150×730×1300



چهار ردیفه ویژه هوای تازه (ایستاده)

مدل	اتصال چپ		مدل	اتصال راست		منبع تغذیه							
	اتصال چپ	اتصال راست		اتصال چپ	اتصال راست								
G-30X-M	G-25X-M	G-22X-M	G-20X-M	G-18X-M	G-16X-M	G-14X-M	G-12X-M	G-10X-M	G-8X-M	G-6X-M	G-5X-M	G-4X-M	G-3X-M
G-30XY-M	G-25XY-M	G-22XY-M	G-20XY-M	G-18XY-M	G-16XY-M	G-14XY-M	G-12XY-M	G-10XY-M	M-YX8-Ø	M-YX8-Ø	G-5XY-M	G-4XY-M	G-3XY-M
380V-3Ph-50Hz													
30000	25000	22000	20000	18000	16000	14000	12000	10000	8000	6000	5000	4000	3000
17610	14675	12914	11740	10566	9392	8218	7044	5870	4696	3522	2935	2348	1761
414.5	344.5	316.4	290.8	239.6	212.1	197.6	172.6	145.8	116.5	88.2	73.1	58.5	43.8
435.2	364.7	335.3	308.2	255.4	225.8	210.4	184.4	157.4	125.8	95.2	78.5	63.2	47.3
71.93	59.26	54.43	50.04	41.22	36.47	34.06	29.77	25.13	20.12	15.16	12.56	10.08	7.56
23	29	20	25	25	26.6	22.05	34.6	24	18.4	14.1	12.2	20.1	17.4
7.68	9.69	6.68	8.35	8.35	8.88	7.36	8.27	8.02	6.15	4.71	4.07	6.71	5.81
1015	910	865	815	790	745	545	503	450	390	340	305	260	215
1075	950	905	890	850	820	590	563	475	430	420	345	295	250
220-800	170-750	170-750	140-700	120-650	120-600	100-550	100-500	90-500	90-450	75-350	65-350	65-350	50-300
0.44-3.2	0.68-3.0	0.68-3.0	0.56-2.8	0.48-2.6	0.48-2.4	0.4-2.2	0.4-2.0	0.36-2.0	0.36-1.8	0.3-1.4	0.2-1.4	0.26-1.4	0.2-1.2
11	7.5	5.5	5.5	5.5	4	3	3	2.2	2.2	1.5	1.1	1.1	0.55
≤71	≤68	≤68	≤67	≤65.5	≤63.5	≤61	≤59	≤59	≤59	≤58	≤57	≤56	≤56
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN40	DN40
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN40	DN40
DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN25	DN25	DN25	DN25
2250×1640×2330	2250×1640×2030	1950×1440×1930	1950×1440×1930	2250×930×2100	2250×930×2100	1950×830×1900	1950×830×1800	175×830×1800	1350×830×1600	1350×830×1600	1350×830×1400	1150×730×1300	1150×730×1300

شش ریفته ویژه هوای برگشتی (ایستاده)

مدل	اتصال چپ		اتصال راست		منبع تغذیه	حجم هوا	ظرفیت بار سرمایی	ظرفیت بار گرمایی	حجم گردش آب	افت فشار	وزن خالص	وزن ناخالص	فشار استاتیک خارجی (سفارشی)	قدرت موتور	سطح صدا	ورود	خروج	سایز لوله تقطیر	ابعاد خارجی (W×D×H)	
	اتصال چپ	اتصال راست	اتصال چپ	اتصال راست																
G-30I-M	G-25I-M	G-22I-M	G-20I-M	G-18I-M	G-16I-M	G-14I-M	G-12I-M	G-10I-M	G-8I-M	G-6I-M	G-5I-M	G-4I-M	G-3I-M							
G-30YI-M	G-25YI-M	G-22YI-M	G-20YI-M	G-18YI-M	G-16YI-M	G-14YI-M	G-12YI-M	G-10YI-M	G-8YI-M	G-6YI-M	G-5YI-M	G-4YI-M	G-3YI-M							
380V-3Ph-50Hz																				
30000	25000	22000	20000	18000	16000	14000	12000	10000	8000	6000	5000	4000	3000							
17610	14675	12914	11740	10566	9392	8218	7044	5870	4696	3522	2935	2348	1761							
233	195	179	165	143.8	123	111.6	96.5	84.1	66.1	52.5	44.1	35.1	26.5							
335	278.5	245.6	224	198.2	173.2	155.4	133.5	112.3	88.8	68.9	58.4	46.5	35.3							
40.10	33.55	30.82	28.40	24.73	21.17	19.22	16.60	14.47	11.38	9.04	7.56	6.05	4.57							
38	36	32.1	38.5	35.2	32.1	28.01	25.6	23.2	20.8	16.1	15	14.6	12.9							
12.69	12.02	10.72	12.86	11.78	10.72	9.36	8.55	7.75	6.95	5.38	5.01	4.88	4.31							
1250	960	915	860	840	780	580	535	485	435	375	330	295	240							
1310	1000	980	930	900	850	630	585	535	475	455	380	335	275							
220-800	170-750	170-750	140-700	120-650	120-600	100-550	100-500	90-500	90-450	75-350	65-350	65-350	50-300							
0.44-3.2	0.68-3.0	0.68-3.0	0.56-2.8	0.48-2.6	0.48-2.4	0.4-2.2	0.4-2.0	0.36-2.0	0.36-1.8	0.3-1.4	0.2-1.4	0.26-1.4	0.2-1.2							
11	7.5	5.5	5.5	5.5	4	3	3	2.2	2.2	1.5	1.1	1.1	0.55							
≤71	≤68	≤68	≤67	≤65.5	≤63.5	≤61	≤59	≤59	≤59	≤58	≤57	≤56								
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN50	DN40								
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN50	DN40								
DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN25	DN25	DN25								
2250×1640×2330	2250×1640×2030	1950×1440×1930	1950×1440×1930	2250×930×2100	2250×930×2100	1950×830×1900	1950×830×1800	1750×830×1800	1350×830×1600	1350×830×1600	1350×830×1400	1150×730×1400	1150×730×1300							



شش ریفته ویژه هوای تازه (ایستاده)

مدل	اتصال چپ		اتصال راست		منبع تغذیه	حجم هوا	ظرفیت بار سرمایی	ظرفیت بار گرمایی	حجم گردش آب	افت فشار	وزن خالص	وزن ناخالص	فشار استاتیک خارجی (سفارشی)	قدرت موتور	سطح صدا	ورود	خروج	سایز لوله تقطیر	ابعاد خارجی (W×D×H)	
	اتصال چپ	اتصال راست	اتصال چپ	اتصال راست																
G-30XI-M	G-25XI-M	G-22XI-M	G-20XI-M	G-18XI-M	G-16XI-M	G-14XI-M	G-12XI-M	G-10XI-M	G-8XI-M	G-6XI-M	G-5XI-M	G-4XI-M	G-3XI-M							
G-30YXI-M	G-25YXI-M	G-22YXI-M	G-20YXI-M	G-18YXI-M	G-16YXI-M	G-14YXI-M	G-12YXI-M	G-10YXI-M	G-8YXI-M	G-6YXI-M	G-5YXI-M	G-4YXI-M	G-3YXI-M							
380V-3Ph-50Hz																				
30000	25000	22000	20000	18000	16000	14000	12000	10000	8000	6000	5000	4000	3000							
17610	14675	12914	11740	10566	9392	8218	7044	5870	4696	3522	2935	2348	1761							
492.4	407.7	370.3	320.5	291.1	252.1	240.7	215.5	182.3	151.6	105.5	91.1	73.1	53.5							
510.1	422.1	385.2	332.4	301.7	261.5	249.6	228.4	195.1	162.2	112.8	97.5	78.2	57.2							
89.03	73.73	67.14	57.96	52.63	45.58	43.52	37.33	31.32	25.13	18.14	15.66	12.56	9.29							
38	38	32.1	36.5	38.2	40.2	33.8	41.21	35.2	29.8	25.8	28.8	30.5	23.5							
12.69	12.69	10.72	12.19	12.76	13.43	11.29	3.76	11.76	9.95	8.62	9.62	10.19	7.85							
1250	960	915	860	840	780	580	535	485	435	375	330	295	240							
1310	1000	980	930	900	850	630	585	535	475	455	360	335	275							
220-800	170-750	170-750	140-700	120-650	120-600	100-550	100-500	90-500	90-450	75-350	65-350	65-350	50-300							
0.44-3.2	0.68-3.0	0.68-3.0	0.56-2.8	0.48-2.6	0.48-2.4	0.4-2.2	0.4-2.0	0.36-2.0	0.36-1.8	0.3-1.4	0.2-1.4	0.26-1.4	0.2-1.2							
11	7.5	5.5	5.5	5.5	4	3	3	2.2	2.2	1.5	1.1	1.1	0.55							
≤71	≤68	≤68	≤67	≤65.5	≤63.5	≤61	≤59	≤59	≤59	≤58	≤57	≤56								
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN50	DN40								
DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN50	DN50	DN40								
DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN25	DN25	DN25								
2250×1640×2330	0×1640×2030	1950×1440×1930	1950×1440×1930	2250×930×2100	2250×930×2100	1950×830×1900	1950×830×1800	1750×830×1800	1350×830×1600	1350×830×1600	1350×830×1400	1150×730×1400	1150×730×1300							

بخش ۱۱: ضریب تصحیح در هواسازهای یکپارچه

ضرایب تصحیح ظرفیت سرمایشی براساس هوای برگشتی

10°C	9°C	8°C	7°C	6°C	5°C	دمای آب ورودی °C دمای هوای ورودی °C
0.44	0.615	0.71	0.74	0.78	0.88	Db24°C,Wb17°C
0.512	0.736	0.784	0.835	0.905	1.01	Db25°C,Wb18°C
0.685	0.786	0.894	1.00	1.112	1.214	Db27°C,Wb19.5°C
0.876	0.982	1.102	1.214	1.323	1.425	Db28°C,Wb21°C
1.012	1.135	1.243	1.36	1.476	1.582	Db29°C,Wb22°C
1.165	1.284	1.40	1.514	1.633	1.742	Db30°C,Wb23°C

ضرایب تصحیح ظرفیت گرمایشی براساس هوای برگشتی

40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	دمای آب ورودی °C دمای هوای ورودی °C
0.73	0.885	1.04	1.208	1.34	1.507	13°C
0.61	0.75	0.91	1.089	1.20	1.376	15°C
0.60	0.73	0.89	1.06	1.19	1.364	17°C
0.50	0.682	0.825	0.96	1.08	1.25	19°C
0.43	0.61	0.75	0.873	1.00	1.16	21°C
0.37	0.54	0.68	0.80	0.97	1.09	23°C

ضرایب تصحیح ظرفیت سرمایشی براساس هوای تازه

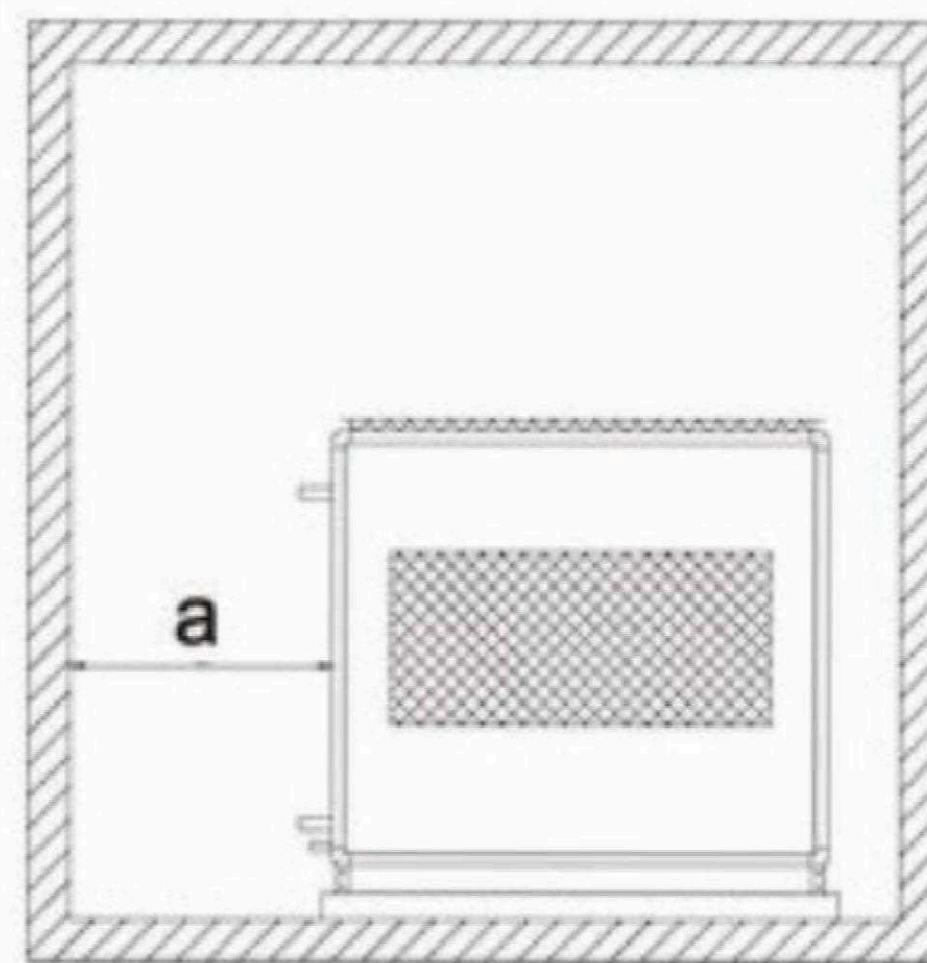
10°C	9°C	8°C	7°C	6°C	5°C	دمای آب ورودی °C دمای هوای ورودی °C
0.611	0.664	0.712	0.763	0.811	0.862	Db31°C,Wb25°C
0.692	0.744	0.793	0.842	0.891	0.942	Db32°C,Wb26°C
0.764	0.813	0.871	0.922	0.971	1.022	Db33°C,Wb27°C
0.842	0.903	0.952	1.00	1.052	1.101	Db35°C,Wb28°C
0.934	0.982	1.033	1.091	1.141	1.193	Db36°C,Wb29°C
1.012	1.071	1.123	1.182	1.234	1.282	Db37°C,Wb30°C

ضرایب تصحیح ظرفیت گرمایشی براساس هوای تازه

40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	دمای آب ورودی °C دمای هوای ورودی °C
0.571	0.672	0.771	0.883	0.972	1.081	10°C
0.611	0.712	0.813	0.912	1.00	1.102	7°C
0.652	0.753	0.851	0.952	1.041	1.143	4°C
0.724	0.823	0.921	1.022	1.111	1.212	1°C
0.791	0.892	0.994	1.091	1.183	1.292	-2°C
0.863	0.961	1.063	1.164	1.256	1.364	-5°C

بخش ۱۲: برخی نکات در خصوص هواسازهای ترکیبی و یکپارچه استاندارد

- ◆ بعد از تحویل گرفتن محصول، بایستی آنرا سریعاً نصب کرد و یا آنرا در اتاق تهویه شده و تمیز نگاه داشت.
- ◆ جهت نصب بر روی زمین پایه نصب سیستم را 100 تا 200mm بالاتر از زمین قرار دهید. بایستی یک درین برای سیستم و یک مسیر درین در کف در نظر گرفته شود. زاویه تراز پایه سیستم را کمتر از 0.5 تا 0.7 درجه در سمت طول یا عرض حفظ کنید. فضای مورد نیاز برای نگهداری سیستم را در نظر بگیرید. در صورتیکه به سقف متصل (آویزان) می شود از تراز و محکم بودن آن به سقف اطمینان حاصل شود و فضای مناسب جهت دسترسی و سرویس و نگهداری بکار گرفته شود.



- ◆ تمامی مشخصات محصول مربوط به طراحی عادی است که براساس شرایط واقعی می توان به طور کامل به آنها دست پیدا کرد.
- ◆ این موارد باید در هنگام انتخاب مشخص شود: مدل سیستم، فشار هوای تغذیه، بخشهای اساسی سیستم، ردیف های کویل سرمایشی و هیتز، وضعیت منبع سرمایش/گرمایش و محیط نصب دستگاه، پارامترهای فایل انتخاب توسط کاربر، تعداد بخشها اساسی (ترکیبی) و دیاگرام آنها.
- ◆ جهت لوله های رابط، نوع راست یا نوع چپ مشخص گردد. لوله ورودی و خروجی آب، لوله تخلیه، درب بازدید و نگهداری همه در یک جهت هستند.
- ◆ هواساز مشمول سیستم های کنترلی و حفاظتی نمی باشد که براساس نیاز، نوع و جنس آن توسط مشتری یا پیمانکار مربوطه انتخاب، تهیه و نصب می گردد.
- ◆ فشار کاری کویل های سرمایشی و گرمایشی بایستی کمتر از 1.6 Mpa باشد. فشار کاری کویل بخار نیز بایستی کمتر از 1.4 Mpa باشد. در صورت نیاز به فشار کاری بالاتر بایستی سفارش داده شود.
- ◆ جهت هوای تازه، هوای برگشتی و هوای تغذیه را مشخص کنید. اگر شرایط خاصی بر ابعاد دریچه حاکم است، آنرا تعیین کنید.
- ◆ دستگاه ها با دمپر همراه نمی باشند. در صورت نیاز لطفاً نوع دمپر و نوع کنترل آن (دستی یا الکتریکی) را مشخص کنید.
- ◆ دستگاه های هواساز انتخابی معمولاً به صورت قطعات جداگانه حمل و نقل می شوند و سپس در محل نصب مونتاژ می گردند.



China Top Brand



German TUV Certificate



3C Certificate



European Communities CE Certificate



American UL Certificate



German GS Certificate



European EMC Certificate



Argentine Safe Certificate



China EMC Certificate



ISO 9001 Quality System Certificate



ISO 14001 Environment Management System Certificate



ISO 18001 Occupation Healthy Safety System Certificate



Canadian CSA Certificate



Russian Safety Certificate



CB Certificate



SASO Certificate



Mexico NOM Safety Certificate



Hongkong Energy-saving Certificate



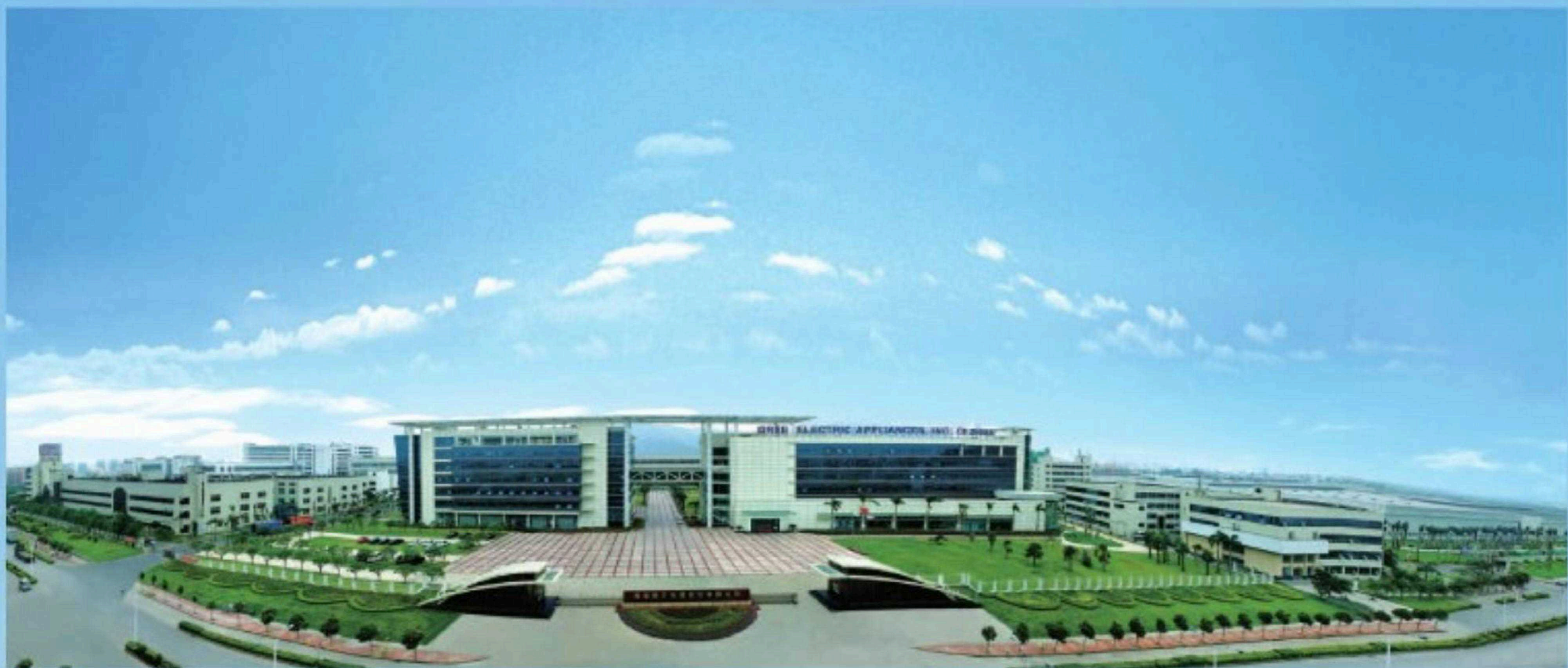
Australian Safety Certificate



Hongkong Safety Certificate



Australian SAA Safe Certificate



تجهیزات الکترونیک GREE متعلق به کارخانه (GREE) Zhuhai بزرگترین شرکت تخصصی دستگاه های تهویه مطبوع در جهان

امروزه سیستم های تهویه مطبوع گری در بیش از ۲۰۰ کشور موجود بوده و ظرفیت تولید سالانه سیستم های تهویه مطبوع خانگی در این شرکت به بیش از ۵۰ میلیون دستگاه و ظرفیت تولید سالانه سیستم های تهویه مطبوع تجاری به ۵/۵ میلیون دستگاه افزایش یافته است. شرکت گری دارای ۸ مرکز تولید در سراسر دنیا بوده و تعداد کارکنان آن به ۸۰۰۰۰ نفر افزایش یافته است. سرمایه گذاری جدید کارخانجات گری باعث تقویت موقعیت شرکت بعنوان بزرگترین تولید کننده سیستم های تهویه مطبوع در دنیا شده است. شرکت گری بعنوان بازیگر اصلی در صنعت تهویه مطبوع تلاش کرده است تا با اتخاذ فن آوری های پیشرو در تولیدات خود در کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و کندی روند گرم شدن جهان سهم بسزایی داشته باشد. با نصب دستگاه های تهویه مطبوع Gree در پروژه های مهم جهان از قبیل پروژه های بازی های المپیک ۲۰۰۸ پکن، پروژه استادیوم های ورزشی جام جهانی ۲۰۱۰ آفریقای جنوبی و همچنین پروژه پایگاه تله کام در هند، این شرکت آماده است که با سعی و تلاش محصولات خود را به هر گوشه جهان گسترش داده و راحتی و رفاه بیشتر بین فضای کاری و محیط خانوادگی ایجاد نماید.



ASGHARIAN HOLDING



استان مازندران - آمل
خیابان امام خمینی (ره) - نبش آفتاب ۲۷ - پلاک ۶۱
دپارتمان مارکتینگ: ۰۹۱۱۴۶۰۶۱۶۹
مدیریت فروش: ۰۹۱۱۳۱۰۳۸۲۸
www.asgharianco.com
sales@asgharianco.com
marketing@asgharianco.com



تهیه شده در بخش آموزش خدمات مشتریان نیا (بخش سیستم های تخصصی و سنگین)
هر گونه کپی برداری از این اثر نیاز به مجوز کتبی از شرکت تهویه نیا دارد

(بدون اطلاع قبلی اطلاعات قابل تغییر است)

