



2025

تامین هوای تازه با

محصولات تهویه‌ای هانتس

”حداکثر بهره‌وری با حداقل پرداخت“

انسان معاصر با بکارگیری پیشرفت های تکنولوژیک آسایش، رفاه و بهداشت را در محیط زندگی و کار خود به عضو جدایی ناپذیر زندگی مبدل کرده است.

در میان تمام ارکان لازم جهت زندگی انسان، آب و هوا نقش بسیار حیاتی را دارا می باشند، هریک از سلول های بدن بدون وجود این دو عنصر قادر به حیات نیستند.

هرچند که شرط لازم جهت دسترسی به این دو عنصر می باشد اما کافی نیست، خلوص و کیفیت آب و هوا تاثیر چشمگیری در کیفیت زندگی تمام موجودات دارد.

و اکنون ما با ارایه محصولات تهویه ای هاش تامین هوای تازه را برای مصرف کنندگان محصولات خود به ارمغان آورده ایم.

«جابجایی هوا با حداکثر بهره‌وری و حداقل آلودگی زیست محیطی»

رسالت ما در طراحی و تولید محصولات هاش

محصولات ما در پنج مدل با توان مصرفی از ۲۵ تا ۲۵۰ وات و گنجایش جابجایی هوا از ۲۵۰ تا ۱۷۵۰ مترمکعب در ساعت دامنه‌ی گسترده‌ای جهت پوشش نیاز تهویه اماکن مسکونی و تجاری را فراهم نموده است.

طراحی و عملکرد فن ها بر اساس پروانه های رادیالی بکاردار بوده که با ایجاد خلا و متعاقب آن ایجاد فشار منفی بالا متناسب با قطر پروانه با سرعت زیاد و ایجاد صدای بسیار کم شروع به مکیدن هوای مرده محیط هایی مانند سرویس بهداشتی، حمام و آشپزخانه و جایگزینی هوای تازه می کنند.

از دیگر مزایای مینی سانترهای هاش به مواردی چون:

- ◀ طول عمر بالای بدنه به لحاظ پوشش رنگ کوره‌ای
- ◀ نصب آسان و سریع بواسطه طراحی اصولی و روزآمد
- ◀ اتصال آسان به رایزرهای تعبیه شده در ساختمانهای جدید
- ◀ محافظت از موتور به عنوان قلب تپنده محصول در مقابل عوامل جوی می توان اشاره کرد.



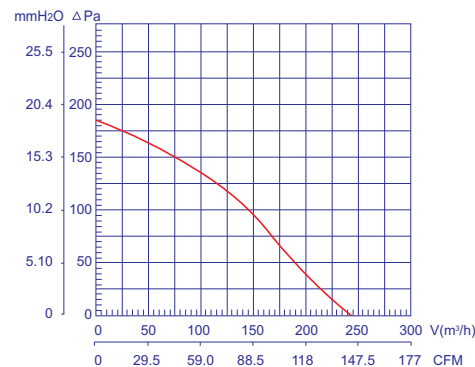
مینی سانتر هاش

۱. گلند استیل
۲. مجهز به اتصال بدنه
۳. رنگ بدنه کوره‌ای اروپایی
۴. بدنه از ورق ضخیم و مقاوم گالوانیزه
۵. طراحی محصول مطابق با استاندارد و محاسبات فن های اروپایی
۶. محافظت از موتور در مقابل عوامل جوی (تابش خورشید و بارش برف و باران)
۷. اتصال قطعات توسط پیچ و مهره استیل و فاقد هرگونه جوش
۸. بسیار سبک در مقایسه با توان بالا
۹. تحمل افت فشار در فواصل طولانی
۱۰. سهولت در تعمیر و نگهداری
۱۱. قابلیت نصب ۳۶۰ درجه
۱۲. جعبه ترمینال آی پی دار
۱۳. نصب آسان





Maximum productivity with minimum payment



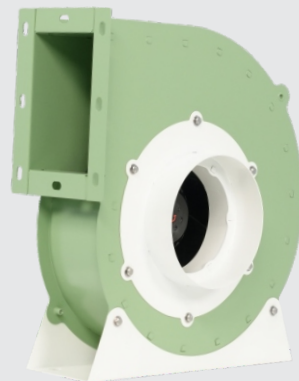
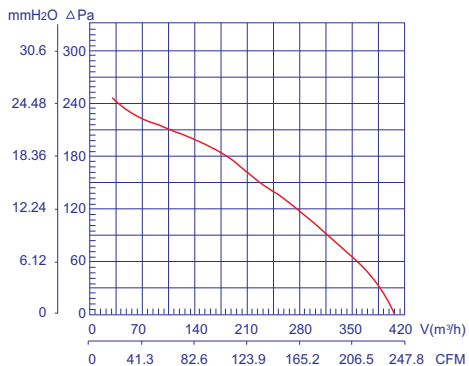
HVE 133/776 - AI 107N

VOLTAGE	CURRENT	POWER	CAPACITANCE	RATED AIRFLOW		PRESSURE		SPEED	N. W.	G. W.	PACKAGE DIMENSION
ولتاژ V	جریان A	توان W	ظرفیت خازن μF	m³/h	CFM	Pa	mmH2O	سرعت rpm	kg	kg	cm
220V / 50Hz	0.12	26	1	230	135	185	18.9	2620	3.39	4.28	27x21x31

HASH



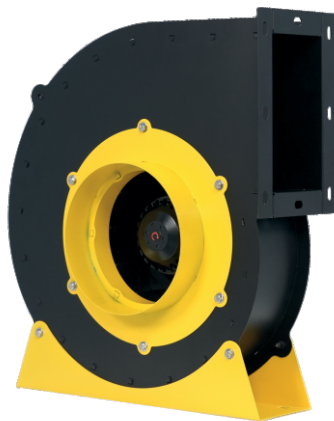
Maximum productivity with minimum payment



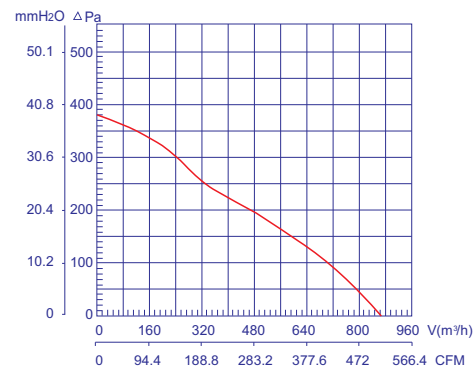
HVE 190/1058 - AI 148N

VOLTAGE	CURRENT	POWER	CAPACITANCE	RATED AIRFLOW		PRESSURE		SPEED	N. W.	G. W.	PACKAGE DIMENSION
ولتاژ V	جریان A	توان W	ظرفیت خازن μF	m³/h	CFM	Pa	mmHgO	سرعت rpm	kg	kg	cm
220V / 50Hz	0.25	57	2	520	306	246	25.1	2340	5.44	6.81	36x20x41

HASH



Maximum productivity with minimum payment



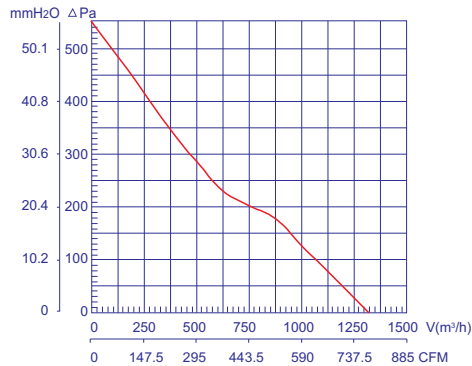
HVE 220/1206 - AI 172N

VOLTAGE	CURRENT	POWER	CAPACITANCE	RATED AIRFLOW		PRESSURE		SPEED	N. W.	G. W.	PACKAGE DIMENSION
ولتاژ V	جریان A	توان W	ظرفیت خازن μF	m³/h	CFM	Pa	mmH ₂ O	سرعت rpm	kg	kg	cm
220V / 50Hz	0.37	81	3	850	500	380	38.8	2500	6.86	8.47	41x21x46 Cm





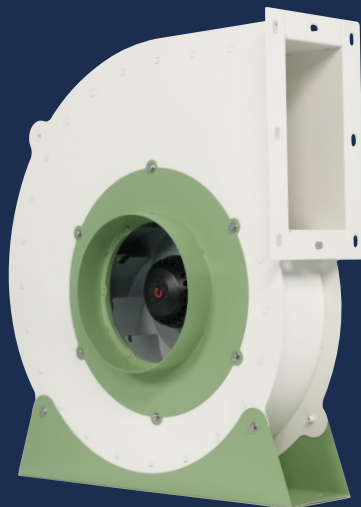
Maximum productivity with minimum payment



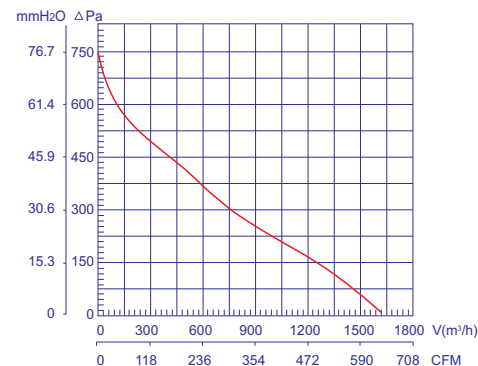
HVE 250/1359 - AI 195N

VOLTAGE	CURRENT	POWER	CAPACITANCE	RATED AIRFLOW		PRESSURE		SPEED	N. W.	G. W.	PACKAGE DIMENSION
ولتاژ V	جریان A	توان W	ظرفیت خازن μF	m³/h	CFM	Pa	mmH₂O	سرعت rpm	kg	kg	cm
220V / 50Hz	0.72	160	4	1370	806	550	56.1	2480	8.84	10.78	46x22x52

HASH



Maximum productivity with minimum payment



HVE 280/1519 - AI 195N

VOLTAGE	CURRENT	POWER	CAPACITANCE	RATED AIRFLOW		PRESSURE		SPEED	N. W.	G. W.	PACKAGE DIMENSION
ولتاژ V	جریان A	توان W	ظرفیت خازن μF	m³/h	CFM	Pa	mmH₂O	سرعت rpm	kg	kg	cm
220V / 50Hz	1.17	250	8	1740	1024	750	76.5	2510	10.9	13.32	55x22x59

HASH

نرخ تبادل هوا یا تعداد دفعات تعویض هوا در ساعت (ACH) بسته به نوع فضا و کاربرد مورد نظر آن، به طور قابل توجهی متفاوت است. در زیر خلاصه‌ای از توصیه‌های معمول نرخ تعویض هوا بر اساس دستورالعمل‌های سازمان‌هایی مانند ASHRAE (انجمن مهندسان گرمایش سرمایش و تهویه مطبوع آمریکا) که معمولاً در طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع به آنها ارجاع داده می‌شود، آورده شده است. توجه داشته باشید که الزامات دقیق ممکن است بسته به شاخص‌های محلی (بومی) و کاربردهای خاص متفاوت باشد.

فضاهای مسکونی

- اتاق‌های نشیمن/خواب‌ها: ACH 0.5-0.35 (تهویه طبیعی)
- حمام‌ها: ACH 8-6 (در حین استفاده برای مدیریت رطوبت/بو)
- آشپزخانه‌ها: ACH 8-7 (مسکونی، برای آشپزخانه‌های تجاری بالاتر)

فضای تجاری

- دفاتر: ۲ تا ۴ ACH
- اتاق‌های کنفرانس: ۴ تا ۶ ACH
- رستوران‌ها: ۷ تا ۱۰ ACH (فضاهای غذاخوری)، ۱۵ تا ۳۰ ACH (آشپزخانه‌های تجاری)

مراکز درمانی

- اتاق‌های بیمار: ۴-۶ ACH
- اتاق‌های عمل: ۱۵-۲۵ ACH (حداقل ۲۰ ACH براساس ASHRAE 170-2017)
- اتاق‌های ایزوله: ۱۲-۱۵ ACH

محیط‌های تخصصی

- اتاق‌های تمیز: ۱۰ تا ۶۰۰+ ACH (بسته به استاندارد ISO به عنوان مثال
- اتاق‌های تمیز منطبق با ISO ۵ ممکن است به ۲۰۰+ ACH نیاز داشته باشند)
- سالن‌های سیگار کشیدن: ۱۵ تا ۲۰ ACH (برای حذف آلاینده‌ها)

فضاهای صنعتی

- انبارها: ۱-۲ ACH
- تولیدات سبک: ۴-۶ ACH
- تولیدات سنگین: ۱۰-۱۵ ACH



فضاهای آموزشی / عمومی

- کلاس های درس: ۴ تا ۶ ACH
- آزمایشگاه ها: ۶ تا ۱۲ ACH (بسته به سطح خطر متفاوت است)
- باشگاه های ورزشی: ۶ تا ۸ ACH
- تالارهای اجتماعات / تئاترها: ۴ تا ۶ ACH

ملاحظات

- ۱- تنوع بکارگیری از فضاها: اماکن با تراکم جمعیت بالا یا اماکن تولیدکننده آلاینده (مانند آزمایشگاه ها، آشپزخانه ها) به ACH بالاتر نیاز دارند.
- ۲- مقرارت: استاندارد ۶۲/۱ ASHRAE (تهویه برای کیفیت هوای داخل ساختمان) و ۱۷۰ ASHRAE (مراکز درمانی) راهنمایی های دقیق تری ارائه می دهند.

۳- محاسبه:

$$\text{ACH} = \frac{\text{مجموع جریان هوا (بر مبنای فوت یا متر)}}{\text{حجم فضای مورد تهویه (ft}^3 \text{ یا m}^3\text{/h)}}$$

تعوین هوا در ساعت

$$\text{ACH} = \frac{1200 \times 60}{6000} = 12$$

مثال: حجم فضای اتاق ۶۰۰۰ ft³ و جریان هوا ۱۲۰۰ cfm

۴- فیلتراسیون: تعوین هوای زیاد به تنهایی کافی نیست؛ راندمان فیلتراسیون (مانند فیلترهای HEPA در بیمارستان ها) نیز مهم است



برای کاربری های حیاتی (مانند بیمارستان و آزمایشگاه)، همیشه با آخرین استانداردهای ASHRAE و یا یک متخصص مجاز تهویه مطبوع مشورت کنید.



با سپاس
تیم مهندسی هاش
فروردین ۱۴۰۴



HASH

آدرس : میدان ابن سینا، خیابان بیانی، کوچه ۸ متری درختی

۰۲۱۷۷۶۰۰۸۷۳

خدمات پس از فروش:

۰۲۱۷۷۶۰۸۷۸۳

مهندسی فروش:

۰۲۱۷۷۵۳۹۳۸۳ (خط ۷)

فروش:

۰۹۱۲۲۸۹۸۰۶۲

Permayoon@yahoo.com