

دودکش کانالی عمدتاً فلزی و سیمانی می باشد که به عنوان رابط دودکش بین وسایل گاز سوز و دودکش ساختمان مورد استفاده قرار می گیرد و محصولات احتراق را به خارج از ساختمان هدایت می کند. دودکش ها دارای انواع متعددی هستند که در یک دسته بندی کلی می توان آنها را در موارد زیر خلاصه نمود:

- دودکش آکاردئونی
- دودکش استیل
- دودکش سیمانی
- دودکش آهنی (گالوانیزه)
- دودکش دو جداره
- دودکش PVC

دودکش آکاردئونی

لوله دودکش های آکاردئونی به جهت انعطاف پذیری بالا، مورد توجه و تقاضای عموم مردم قرار دارد. جنس این لوله ها از آلومینیوم است و دارای ضخامت و دوام پایینی است.



توجه : لوله های رابط که به صورت آکاردئونی (فنری) هستند، به دلیل نوع ساختاری که در تولید آنها لحاظ گردیده است، احتمال نشست منو اکسید کربن را به محیطی که در آنجا وسایل گازسوز نصب است را بسیار زیاد می کند. توصیه اکید این است که به هیچ عنوان از لوله رابط دودکش آکاردئونی برای وسایل گازسوز استفاده نکنید.

زیرا : این نوع از دودکش فقط برای انتقال هوا مناسب می باشد.



این نوع از لوله‌های دودکش عموماً برای نصب پکیج‌های شوفاژ مورد استفاده قرار می‌گیرند و در نوع استیل خالص و ورق آهن با روکش استیل در بازار وجود دارد. بهترین نوع این دودکش لوله دودکش استیل خالص با درزبندی جوش می‌باشد.

عمدتاً برای فضاهای باز یا مکان‌های که رطوبت زیاد دارند از این لوله رابط دودکش استفاده می‌شود.

دودکش سیمانی



دودکش سیمانی دودکشی است که از مواد نسوختنی از جنس‌های سیمان یا آژبست ساخته می‌شود. اتصال لوله‌ها از نوع نر و ماده می‌باشد و قسمت پایین دودکش سیمانی باید ۳۰ سانتیمتر در داخل اتصال قرار گیرد و درزبندی شود. برخی مواقع ممکن است بخاطر اینکه درزبندی به طور کامل صورت بگیرد، نیاز باشد تا با گچ و یا ترکیب خاک و گپ محل اتصال لوله‌ها (محل درز) به طور کامل پوشانده شود.

دودکش آهنی (دودکش گالوانیزه)



دودکش آهنی که از ورق گالوانیزه درست می‌شود، یکی از قدیمی‌ترین نوع دودکشی‌هایی است که از گذشته تا به حال وجود داشته و مورد استفاده قرار می‌گیرد، شاید بتوان گفت که این نوع از دودکش، نسبت به سایر دودکش‌ها بیشترین مورد استفاده را دارد.

عمدتاً از این نوع رابط دودکش در مکان‌های که رطوبت کم و محصولات گازسوز از قبیل بخاری یا ابگرمن که داخل ساختمان نصب می‌شود می‌توان استفاده کرد.

دودکش دو جداره

زمانی که وسایل گازسوز با محفظه احتراق بسته مورد استفاده قرار بگیرند، عمدتاً از دودکش دو جداره استفاده می‌گردد. به بیانی ساده این نوع از دودکش‌ها در محصولات گازسوز با محفظه احتراق بسته مورد استفاده قرار می‌گیرند. از لحاظ ایمنی این نوع دودکش‌ها در قیاس با سایر دودکش‌ها، در سطح بسیار بالایی قرار دارد. به بیانی این نوع دودکش دارای ایمنی بسیار بالایی است.

کارکرد این نوع از دودکش به این صورت است که دود حاصل از احتراق را به وسیله لوله سایز ۶ به بیرون هدایت می‌شود و اکسیژن مورد نیاز برای احتراق را به وسیله لوله سایز ۱۰ به داخل محفظه احتراق هدایت می‌کند. عمدتاً از این لوله رابط دودکش برای پکیج یا ابگرمن‌های فن دار استفاده می‌شود.



دودکش PVC

دودکش PVC به عنوان یکی دیگر از انواع لوله رابط دودکش، تنها برای پکیج‌های کندانس استفاده می‌شود، زیرا دمای دود حاصل از احتراق در این نوع از پکیج‌ها بسیار پایین است و گرما آسبایی به آن نمی‌رساند.



کلاهدک دودکش

پیشتر به عنوان یکی از موارد بسیار مهم در استفاده از وسایل گازسوز اشاره شد که استفاده از کلاهدک دودکش امری مهم و بعضاً ضروری است. دودکش وسیله‌ای است که در انتهای لوله رابط دودکش نصب می‌شود و وظیفه تسهیل و افزایش مکش دودکش را بر عهده دارد.

بسیاری مواقع ممکن است با ورود برخی اشیاء به درون لوله دودکش باعث مسدود شدن مسیر آن شوند. یا در برخی مواقع دیگر پرنده‌ای بر روی دهانه آن لانه کند و یا حتی ممکن است به دلیل وزش بادهای فصلی، منو اکسید به درستی از دودکش خارج نگردد و خطراتی را ایجاد نماید. از این رو و به جهت جلوگیری از اتفاق افتادن چنین مسائلی، توصیه می‌شود که در انتهای دودکش از کلاهک دودکش استفاده شود.



انواع کلاهک دودکش

کلاهک دودکش دارای انواع مختلفی است که اگر بخواهیم بر اساس یک دسته بندی کلی به معرفی آنها بپردازیم، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- الف - کلاهک دودکش H
- ب - کلاهک دودکش پره‌ای
- پ - کلاهک دودکش طرح چینی
- ت - کلاهک دودکش طرح آلمانی
- ث - کلاهک دودکش زانویی با زاویه بسته
- ج - کلاهک دودکش با پوشش نیم گرد
- چ - کلاهک گردان

تنظیم کننده مکش

وسیله‌ای است که ما بین لوله رابط با کلاهک دودکش نصب می‌شود. و با وارد کردن مقدار هوا به آن مکش دودکش را به طور خودکار تنظیم می‌کنند.

هواکش خانگی :

در مرحله اول برای خرید هواکش خانگی نیازمند اطلاعات مفید در این باره هستیم. با مبنای فن همراه باشید، در این مقاله با انواع هواکش خانگی و با طرز صحیح انتخاب هواکش خانگی آشنا می شوید.

در سال های اخیر انواع هواکش خانگی و هواکش های صنعتی تولید می شود، که هر کدام ویژگی هایی دارند. وقتی احساس نیاز به خرید هواکش خانگی می کنید، با انواع مختلفی از هواکش آشنا می شوید که هر کدام کاربرد مشخصی دارند. جابه جایی و تهویه هوا از قدیم توجه انسان را به خود جلب کرده است.

استفاده از هواکش خانگی در مکان های اداری، مسکونی و تجاری لازم است زیرا در هر محیط جابه جایی و جریان داشتن هوا یک اصل مهم است که باید به آن اهمیت داد. به طور کلی هدف اصلی از استفاده هواکش خانگی، به وجود آوردن کیفیت لازم برای هوای داخل ساختمان است. یعنی هواکش خانگی هوای خفه و سنگین و آلوده را در یک محیط با کشش و دمندگی خود از بین میبرد.

هواکش ها را با توجه به کاربردها به دو دسته تقسیم میکنند.

۱- هواکش خانگی:

اندازه های هواکش های خانگی نسبت به نوع صنعتی کوچک تر و ساختار آن ها نیز ساده تر هستند و تعداد پره های آن ها ممکن است از دو پره به بالا باشد.

۲- انواع هواکش صنعتی:

برای ساختن هواکش های خانگی از فن های محوری (هواکش صنعتی) استفاده می کنند.

هواکش های محوری که در صنعت هواکش آکسیال نام دارند در سه نوع مختلف در بازار عرضه می شوند:

- هواکش پروانه ای

- هواکش لوله محوری

- هواکش پره محوری

هواکش خانگی پروانه ای:

هواکش خانگی پروانه ای ساده ترین نوع هواکش محوری می باشد. تعداد پروانه آن معمولاً از سه تا شش پره است. معمولاً جنس این پره ها فلزی و یا پلاستیکی می باشند که در یک قاب خارجی قرار می گیرند و به صورت مستقیم یا غیر مستقیم به الکتروموتور اتصال پیدا کرده اند.

هواکش خانگی لوله محوری:

ساختمان و عملکرد این هواکش ها مانند هواکش پروانه ای می باشد و تنها تفاوت آن این است که پروانه ها و الکتروموتور به جای قرار گرفتن در یک قاب خارجی درون یک محفظه استوانه ای شکل قرار گرفته اند. این نوع فن ها بیشتر در صنعت کاربرد دارند و استفاده آن ها به عنوان هواکش خانگی کمتر می باشد.

هواکش خانگی پره محوری:

ساختمان فن های محوری مانند هواکش لوله محوری است و تفاوت آن ها این است که در آن ها قبل از هواکش پره های راهنما اضافه می شوند و تعداد این پره ها بیشتر از انواع دیگر می باشد.

نحوه انتخاب درست هواکش

۱. تعیین محل استفاده از هواکش خانگی (دستشویی، حمام و...).

۲. حجم اتاق را بر حسب متر مکعب (متر مکعب) با ضرب طول X عرض X ارتفاع محاسبه کنید.

۳. روش روشن و خاموش کردن فن

۴. نوع و ساختار موتور

۵. گزینه های موقعیت مکانی در اتاق

آشنایی با پرده هوا - نکات مهم و ویژگی های آن



مسلمما شما دوست ندارید در یک روز سرد زمستانی هوای بیرون به محیط کار یا زندگی شما نفوذ کند. همینطور زمانیکه در یک روز گرم تابستانی تلاش زیادی کرده اید تا محیط را خنک کنید، دوست ندارید این هوای مطبوع از محیط شما خارج شود. پرده هوا دقیقا همان دستگاهی است که دراین کار به شما کمک

می‌کند. پرده هوا یا درب هوا وسیله ای است که با ایجاد یک جریان هوای پرفشار، باعث تفکیک جریان هوای داخلی و خارجی و عدم نفوذ حشرات می‌شود.

پرده هوا چیست؟

پرده هوا (Air Curtain یا Air door) وسیله ای است که تئوفیلوس وان کانل، مخترع درب های گردان، برای جلوگیری از اتلاف انرژی و حفظ هوای داخل و جلوگیری از ورود آلاینده ها آنرا اختراع کرد. این دستگاه با ایجاد یک جریان هوایی، دوفضا را از یکدیگر تفکیک می‌کند. این وسیله کاربردهای زیادی دارد و همین باعث محبوبیت ویژه این دستگاه، در بسیاری از کشورهای پیشرفته شده است.
با عملکرد پرده هوا بیشتر آشنا شوید:

پرده هوا دستگاهی است که شباهت زیادی به یک کولرگازی اسپلت دارد. این وسیله معمولاً به دو صورت افقی (بالا و پایین درب) و عمودی (سمت چپ و راست) نصب می‌شود و می‌تواند به صورت اتوماتیک با باز شدن درب فعال یا غیرفعال شود. زمانیکه قسمت دمنده پرده هوا، فعال می‌شود، با هدایت جریان هوا به سمت پایین، یک لایه جریان هوا ایجاد می‌کند که باعث تفکیک هوای فضای داخلی و خارجی محیط می‌شود. درست مانند یک سد که از ورود و خروج ناخواسته جلوگیری می‌کند؛ آن هم بدون ایجاد کمترین مشکلی برای افراد.

در برخی از موارد جزء مکنده وجود ندارد اما در مکان‌هایی که جداسازی فضای داخلی و خارجی اهمیت بیشتری دارد از بخش مکنده هم استفاده می‌شود. بخش مکنده با هدایت جریان هوا به سمت خود، باعث بهبود سرعت و کیفیت این اتفاق می‌شود. البته همیشه نیازی به آن نیست و گاهی طراحی پرده هوا، تنها با یک جزء دمنده انجام می‌شود.

چرا پرده هوا بخریم؟



این وسیله مزیت‌های زیادی دارد که افراد و کسب و کارهای گوناگون را تشویق به تهیه آن می‌کند:

- مانع نفوذ آلودگی هوا به داخل محیط می‌شود.
- از ورود گرد و خاک به محیط جلوگیری می‌کند.
- تا ۸۰٪ هزینه های گرمایش و سرمایش را کاهش می‌دهد.
- تبادل هوای گرم و سرد میان داخل و خارج اتفاق نمی‌افتد.

○ از ورود حشرات به فضای کار یا زندگی شما جلوگیری می کند.

○ با استفاده از آن، می توانید توجه مشتریان و مهمانان را از بدو ورود به خود جلب کنید.

از پرده هوا در چه مکان هایی میتوانیم استفاده کنیم ؟

معمولا درب هوا در مکان هایی استفاده می شود که درها به صورت دائمی باز هستند یا مرتباً باز و بسته می شوند؛ مانند فروشگاه های بزرگ، مجتمع های تجاری و مسکونی، رستوران ها، مرغداری ها، مؤسسات، سالن های برگزاری مراسم، کارخانجات، انبارها و ...

هم چنین این دستگاه در محیط هایی که اختلاف دمای زیادی با محیط خود دارند مانند سردخانه ها و یخچال ها نیز استفاده می شود. در این موارد به علت اختلاف بالای دما، میزان هدررفت انرژی و اتلاف سرمای دستگاه بسیار زیاد است و استفاده از وسیله ای مانند پرده هوا که مانند یک دیوار نامرئی عمل می کند، بسیار اهمیت دارد.

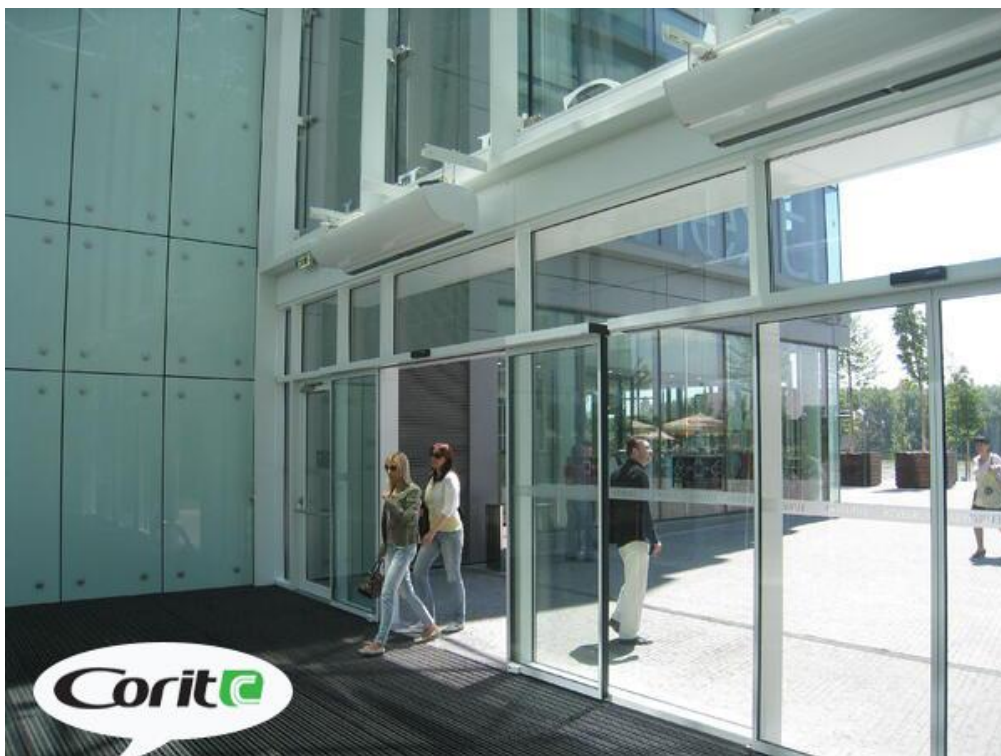
انواع پرده هوا:

درب هوا به طور کلی به دودسته صنعتی و اداری - تجاری تقسیم می شود.

نوع صنعتی آن، باتوجه به فشارباد و مشخصات مدنظر برای هوای محیط، قابل تنظیم دقیق است و تنظیم ارتفاع و عرض درب آسانتر است. مدل اداری - تجاری آن، ظاهری زیباتر دارد و میزان برق مصرفی و صدای آن کمتر است. معمولا مدل های اداری - تجاری به نسبت مدل های صنعتی، ابعاد کوچکتری دارند.

نوع دیگر آن، پرده هوای گرم (کویل دار) است. این مدل مجهز به سیستم گرمایشی است که امکان گرم کردن محیط را نیز دارد.

نکات مهم در انتخاب پرده هوای مناسب:



- پیش از انتخاب نیازها و نکات اصلی کار خود را برآورد کرده و آیتم‌های موردنظران را مشخص کنید.
- با توجه به فضای خود تصمیم بگیرید و در این فرایند حتماً از نظرات یک کارشناس و متخصص این زمینه استفاده کنید. به قدرت و زاویه وزش مناسب هم توجه کنید.
- دقت داشته باشید که قسمت اصلی این دستگاه فن آن است؛ بنابراین اگر دستگاهی انتخاب کنید که فن ضعیفی دارد چندان به هدف خود نمی‌رسید. مدلی را تهیه کنید که فن قوی و قدرتمندی داشته باشد.
- پیش از نصب وسیله، محل نصب را چک کنید و مطمئن شوید پس از نصب دستگاه چیزی به داخل آن نفوذ نخواهد کرد.
- در هنگام نصب دقت کنید مانعی بالای در یا اطراف آن نباشد و محل نصب دستگاه بدون لرزش و با استحکام باشد.

پایان جلسه دهم.

"از توجه و همراهی شما فراگیران گرامی بسیار سپاسگزارم"

سخنی از رایلی کینگ :

زیبایی یادگیری در این است که کسی نمی‌تواند آن را از شما دور کند

"پیروز و سربلند در پناه خداوند"