



پدیده تهویه آذر
Padideh Tahviev Azar



تولیدکننده انواع کانال های گرد و چهارگوش صنعتی، دمپر و دریچه های تنظیم هوای فلاشینگ و دودکش صنعتی، هود صنعتی سایلنسر، شوتینگ زباله، اگزاست فن، کانال فلکسیبل

معرفی شرکت

آقای محمد تقی مختاری آذر در اوایل سال ۱۳۴۵ اقدام به تاسیس موسسه فنی مختاری نمود، که پس از ۳۰ سال فعالیت و انجام پروژه های صنعتی و تولیدی و مهم ملی در سال ۱۳۷۵ فرزند ایشان مدیریت موسسه را به عهده گرفته و پس از توسعه نیروی انسانی و تجهیزات فنی اقدام به احداث کارخانه تولید کانال و متعلقات آن نمود.

این موسسه با بیش از ۵۰ سال سابقه کاری و افتخار همکاری با بزرگترین موسسات، شرکت ها، برج های مسکونی و تجاری، کارخانجات بزرگ صنعتی، مواد غذایی و لبنتیات، دانشگاه ها، بیمارستان ها، فرودگاه ها و ... در دهه ۹۰ اقدام به تاسیس شرکت مهندسی پدیده تهويه آذر نمود که با مجهزترین دستگاه های به روز و قادری مجرب و متعهد توانسته با بهترین کیفیت پروژه هارا به اتمام برساند که همین موضوع باعث خوش نامی این شرکت شده است.

خدمات این شرکت به جز کانال های چهارگوش و گرد صنعتی شامل دودکش صنعتی، هود، دمپر و دریچه تنظیم هوا، سایلنسر، کلاهک صنعتی، روکش کانال و انواع عایق کاری، فلاشینگ، شوتینگ زباله و ... می باشد.

شایان ذکر است در سال ۱۴۰۰ با افزودن خدمات مهندسی عمران، نقشه کشی معماری و HSE اقدام به تاسیس شرکت دیگری با خدمات بیشتر به نام آونگ سپهر ایرانیان نموده که بغیر از خدمات مهندسی مکانیک، ابنيه و معماری رانیز ارائه می نماید.



استاندارد ایمنی و بهداشت



مدیریت کیفیت



توسعه و تعالی



مدیریت مدرن



استاندارد سیستم
مدیریت یکپارچه



ممیزی ایمنی و بهداشت



ممیزی مدیریت کیفیت



پروانه کسب



رضایت مشتری

۱۸

اگزاست فن

۲-۶

رزومه

۱۹-۲۰

کانال های فلکسیبل

۷-۱۳

کانال ها

۲۱-۲۴

دمپر ها

۱۴

فلاشینگ

۲۵-۲۶

لوورها

۱۵

سیستم شوتینگ زباله

۲۷-۳۷

دریچه ها

۱۶

کلاهک و دودکش صنعتی

۳۸

اجناس

۱۷

هود صنعتی و سایلنسر

مطالعه:
مطالعه:

مجتمع ها و ساختمان ها



- مجتمع تجاری و رستوران گردان برج و اداره برق میدان المان گرگان
- ساختمان اداری سازمان بنادر و دریانوردی شهید هاشمی نژاد امیر آباد

- مجتمع تجاري و تفریحی امیرکبیر (ارگ)
- مجتمع تجاري خلیج فارس هایپر استار شیراز
- مجتمع تجاري رویال پارس اهواز
- مجتمع تجهیز کارگاه اداری و نظارت مگامال البرز
- مجتمع تفریحی و اداری شهر رویایی پدیده
- برج های مسکونی استانداری گلستان
- مجتمع مسکونی آفتاب گرگان
- برج های مسکونی بهمن آرشام
- مجتمع های مسکونی تعاونی کارکنان استانداری گلستان
- مجتمع مسکونی برج آبکوه تهران
- مجتمع مسکونی برج بین المللی تهران
- مجتمع مسکونی برج لادن
- مجتمع مسکونی برج های باغ بهشت
- مجتمع مسکونی برج های سبحان قیطریه
- مجتمع تجاري مینو
- مجتمع تجاري ارگ تجریش
- مجتمع مسکونی برج ولنجک
- مجتمع مسکونی نظام پزشکی تهران
- مجموعه فرهنگی میرداماد گرگان
- پروژه رستوران پردیس همت
- مجتمع تجاري الماس شرق
- پروژه ساختمان و تحقیقاتی هوافضا

- مجتمع ها و ساختمان ها
- ساختمان اداری آتش نشانی گرگان
- مجتمع های مسکونی مسکن مهر پرند
- مجتمع های مسکونی همراه اول وردآورد
- پروژه هتل دلتا گرگان
- بیمه البرز گلشهر
- ساختمان اداری ایرانشهر
- ساختمان اداری دادسرای انقلاب و عمومی بجنورد
- ساختمان اداری دادگستری بجنورد
- ساختمان اداری سازمان نظام مهندسی استان گلستان
- ساختمان اداری ستاد منطقه خراسان جنوبی
- ساختمان اداری شرکت گاز استان گلستان
- ساختمان اداره کل حکومتی استان گلستان
- ساختمان اداری مدیریت و برنامه ریزی استان گلستان
- ساختمان اداری مرکزی بورس اوراق بهادار تهران
- ساختمان اداری وزارت دفاع واقع در سید خندان (تهران)
- ساختمان های نیروی هوایی امیدیه (اهواز)
- ساختمان همایش های بین المللی برج میلاد تهران
- مجتمع دائمی نمایشگاه های بین المللی گرگان (فاز ۱)
- مجتمع تالار بosten جوانمردان تهران
- مجتمع تالار فرهنگسرای استان گلستان (فاز ۱) و (فاز ۲)
- ساختمان تالار گلاریس
- مجتمع تجاري برج آسمان فرمانیه تهران
- مجتمع تجاري برج یادمان ۱ و ۲

دانشگاه ها، مراکز آموزش عالی و بانک ها



- دانشگاه دولتی جندی شاپور (اهواز)
- دانشگاه شاهد دانشکده پزشکی
- دانشگاه شاهد ساختمان دانشکده کشاورزی
- دانشگاه شاهد ساختمان دانشکده هنر
- دانشگاه علامه طباطبایی مجموعه فرهنگی امام علی (ع)
- مسجد، موزه و مراکز بهداشت و درمان دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ساختمان دانشکده دندانپزشکی
- دانشگاه فنی و حرفه ای دانشکده مائدۀ دختران گرگان
- مجتمع اداری و خوابگاه مرکزی فنی و حرفه ای غرب (تهران)
- دانشکده کشاورزی شاهد
- دانشکده هنر شاهد
- دانشکده پزشکی شاهد



- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه باغمیشه تبریز
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه تیران اصفهان
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه جمهوری اسلامی تبریز
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه مرکزی اردبیل
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه مرکزی بجنورد
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه شهرکرد
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه مدیریت شعب استان آذربایجان شرقی (مرند)
- ساختمان اداری بانک مسکن مدیریت شعب استان اردبیل
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه مدیریت استان اصفهان
- ساختمان اداری بانک مسکن شعب استان خراسان جنوبی (بیرجند)
- ساختمان اداری بانک مسکن شعب استان خوزستان (اهواز)
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه مدیریت شعب استان قم
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه مدیریت شعب استان گلستان (گرگان)

• دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی

- دانشکده علوم دینی حرم امام خمینی
- دانشگاه آزاد اسلامی تهران شمال
- حکیمیه مجموعه ورزشی چند منظوره
- دانشگاه آزاد اسلامی گرگان خوابگاه دخترانه
- دانشگاه آزاد اسلامی گرگان ساختمان کتابخانه و آمفی تئاتر
- دانشگاه آزاد اسلامی گرگان استخر سرپوشیده
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهری سوله نساجی
- دانشگاه تهران
- مسجد دانشگاه تهران
- دانشگاه دولتی ارومیه

• بانک ها

- ساختمان اداری بانک تجارت شعبه مرکزی تهران
- ساختمان اداری، رفاهی بانک رفاه تهران
- ساختمان های باغ موزه بانک مرکزی
- بانک شهر شعبه فردوسی تهران
- ساختمان اداری بانک پارسیان گرگان
- ساختمان اداری بانک پارسیان گرگان
- ساختمان اداری بانک تجارت شعبه مرکزی تهران
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه خوراسگان اصفهان
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه سردار جنگل یاسوج
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه گیلاند
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه استاد شهریار تبریز
- ساختمان اداری بانک مسکن شعبه المهدی مشهد

بیمارستان و داروسازی



• بیمارستان ها

- بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران
- بیمارستان ۶۱۰ تختخوابی امام رضا (ع) مشهد
- بیمارستان مهر تهران
- بیمارستان پارسیان تهران
- دی کلینیک (شهید باهنر)
- بیمارستان امام خمینی تهران (اورژانس)
- بیمارستان شهیدای تجریش
- بیمارستان امام خمینی تهران (اورژانس)
- بیمارستان پایگاه هوایی بوشهر
- بیمارستان دریانی گرگان
- بیمارستان دی تهران
- بیمارستان امام خمینی بندر ترکمن قدیم استان گستاخ
- کوی درمانگاه دانشگاه تهران
- بیمارستان خانه حیوانات دانشکده پزشکی گرگان
- بیمارستان بندر گز قدیم (توسعه تهییه مطبوع اتاق عمل و استان گلستان)
- بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی بقیه الله العظیم ساختمان توسعه تهران و مرکزی
- بیمارستان شهید رجایی پاکدشت
- بیمارستان مسیح دانشوری
- بیمارستان شهید محمدی بندرعباس
- بیمارستان بندر ترکمن
- بیمارستان فیاض بخش
- بیمارستان تخصصی آبادان
- مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر گرگان
- درمانگاه فشاویه
- بیمارستان رامهرمز



• داروسازی

- داروسازی اکسیر نوین فرآیند آسیا
- داروسازی زاگرس فارمد بروجرد
- داروسازی کیمیدارو
- داروسازی آروان فارمد
- داروسازی داروپخش تهران و کرمانشاه
- داروگستر رازی کرمانشاه

مجموعه ورزشی، پالایشگاه، نیروگاه و مترو



- مجموعه ورزشی سالن رامیان
- مجموعه ورزشی شهدای اوین تهران
- مجموعه ورزشی شهید هاشمی نژاد بهشهر
- مجموعه ورزشی مرحوم مجده آرآ بهنمیر
- مجموعه ورزشی و رستوران ساپکو
- مجموعه استخر پردیس همت
- مجموعه ورزشی سالن چند منظوره و استخر گلگهر سیرجان

- مجموعه ورزشی سالن رامیان
- مجموعه ورزشی زورخانه پوریای ولی گرگان
- مجموعه ورزشی استخر سرپوشیده علی آباد
- مجموعه ورزشی سالن چند منظوره علی آباد کتول
- مجموعه ورزشی چند منظوره و استادیوم فوتبال دلناد
- مجموعه ورزشی استخر سرپوشیده کوثر (چاله باغ) گرگان
- مجموعه ورزشی سالن چند منظوره دانشگاه ازاد اسلامی واحد بیرجند



• سایر مراکز و ساختمان‌ها

- ساختمان ایران ایر فرودگاه مهرآباد
- ترمینال بین‌المللی فرودگاه شیراز
- کشتی یدک کش کربلا
- مسجدالنبی حکیم تهران
- مسجد امیرالمؤمنین
- ترمینال راه آهن بین‌المللی اینچه برون گلستان
- نمایشگاه بین‌المللی سالن همایش خلیج فارس (تهران)
- ساختمان جایگاه تشریفات اختصاصی CIP فرودگاه امام خمینی (ره)

• نیروگاه

- سالن توربین‌های پروژه نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی پاسارگاد قشم



• پالایشگاه‌ها

- پالایشگاه پتروشیمی (بندر عباس)
- پالایشگاه پتروشیمی (تبریز)
- پالایشگاه پتروشیمی شازند (اراک)

• مترو‌ها

- مترو تهران ایستگاه سرسبز
- مترو تهران خط ۷
- ایستگاه G7
- ایستگاه H7
- ایستگاه J7



کارخانه ها و سازمان ها



• کارخانه ها

- کارخانه فومن شیمی
- کارخانه یاتاقان بوش
- کارخانه سیمان ساده
- کارخانه بزرگ صنعتی بوتان تهران
- کارخانه مانا مهر شیمی
- کارخانه صنعتی رما پویا
- پروژه مدیریت بحران ارج
- ساختمان شرکت ابزار سرای بوش



• کارخانه های مواد غذایی

- کارخانه کاله سولیکو
- کارخانه کاله سالن شیر
- کارخانه کاله هکلند آمل
- کارخانه کاله سردخانه بلوچیز
- کارخانه کاله آب اکسیژنه شهریار
- کارخانه کاله سالن تولید ماست و پنیر
- کارخانه دامداران
- کارخانه لبندیات شیر بشیر
- کارخانه صنایع غذایی مانی
- کارخانه درنا سالن تولید کیک
- کارخانه پرديس عصاره ترشیز



• مجموعه ایران خودرو و BMW

- موتور سازی پژو ۲۰۶
- کارخانه ایران خودرو سالن مونتاژ
- کارخانه ایران خودرو سالن تزئینات
- کارخانه ایران خودرو سالن تکمیل کاری
- کارخانه ایران خودرو فاز ۲ سالن رنگ ۴
- نمایشگاه و سالن انتظار خودرو BMW
- کارخانه ایران خودرو ساختمان اداری سازمان فروش



• مجموعه ال جی

- کارخانه ال جی ساختمان رستوران گلدنیران قزوین
- کارخانه ال جی سالن اداری رفاهی گلدنیران قزوین
- کارخانه ال جی سوله بزرگ خط تولید یخچال سیرجان
- کارخانه ال جی سوله بزرگ خط تولید LED سیرجان
- کارخانه ال جی سوله بزرگ خط تولید ماشین لباسشویی و ظرفشویی کاسپین قزوین

کanal چهار گوش TDC

• ویژگی ها نسبت به کanal سنتمتری :

سرعت تولید بالا و اتوماتیک بوسیله دستگاه، بدون دخالت نیروی انسانی استقامت بیشتر به دلیل حذف ضریب سنتی از کanal و جایگزینی آن با رخهای عرضی کanal حذف صدای ناشی از عبور هوا از داخل کanal به خصوص در کanal های با سایز بزرگ کاهش وزن کanal با توجه به کاهش حداقل یک سایز از نظر فنی نسبت به حالت سنتی کاهش قیمت تمام شده هم از نظر جنس مورد استفاده و هم دستمزد ساخت و نصب ایجاد ظاهری بسیار زیبا و خوش منظره به خصوص در کanal های روباز پارکینگ و اگزاست قابلیت تنوع اتصال توسط نبشی آهنی و فلنچ گالوانیزه و رابط کanal و بند کشاب

• انواع اشكال کanal TDC:

- کanal هوا سه راه ۹۰ درجه
- کanal هوا سه راه ۴۵ درجه
- کanal هوا چهارراه ۹۰ درجه
- کanal هوا چهارراه ۴۵ درجه
- کanal هوا زانو ۹۰ درجه
- کanal هوا زانو ۴۵ درجه
- کanal هوا زانو ۱۳۵ درجه
- کanal هوا راسته
- کanal هوا خم
- کanal هوا تبدیل
- کanal تبدیل چهار گوش به گرد
- کanal هوا شلواره ۹۰ درجه
- و هر نوع اشكال موردنیاز



فلنج گالوانیزه



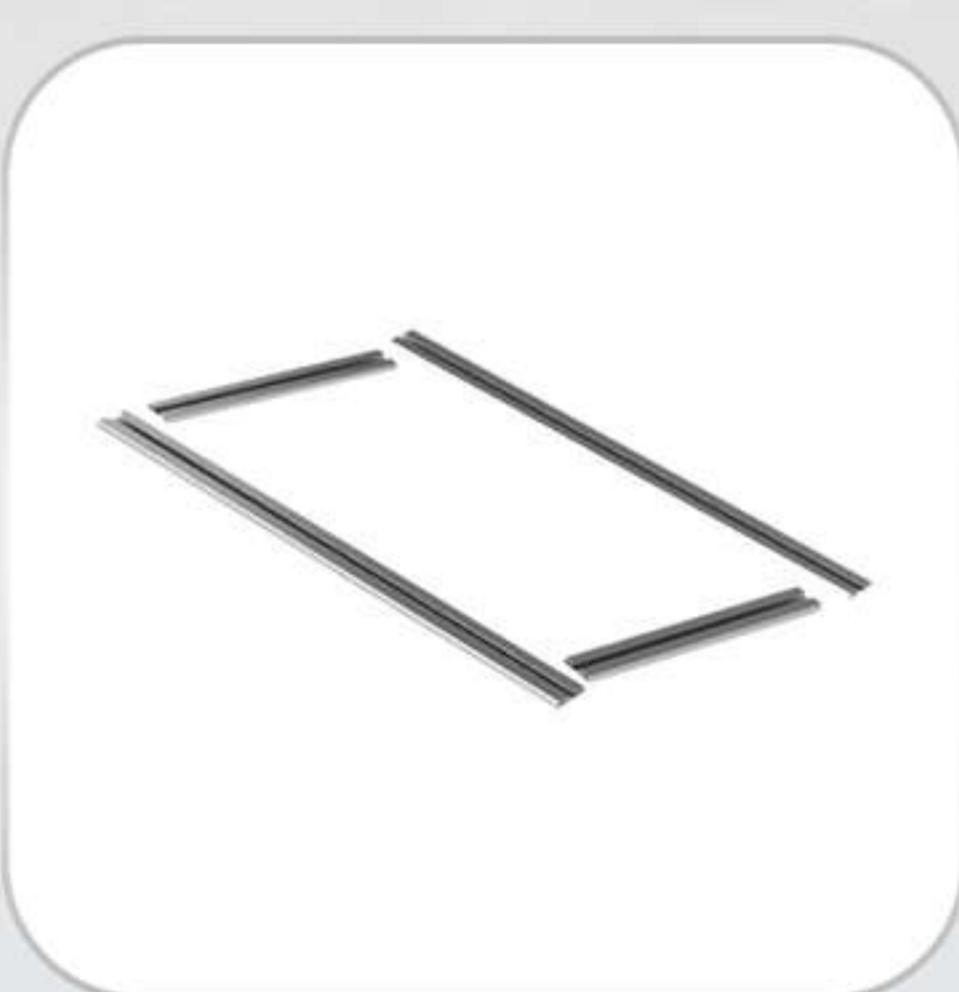
فلنج آهنی



کanal هوای خم



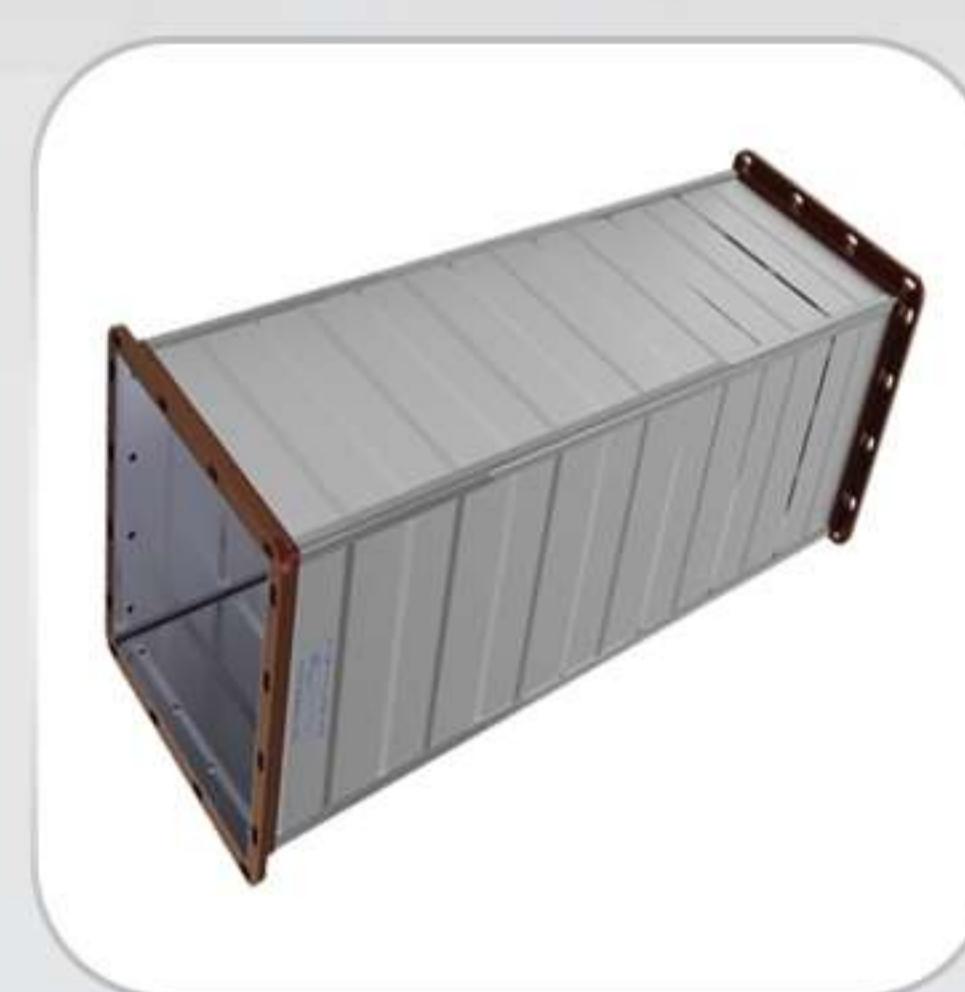
کanal هوای سه راه



بند کشاب



کanal هوای زانو



کanal هوای راسته

حداکثر طول کanal (اینج)	حداکثر بعد قطع کanal (اینج)	حداکثر ضخامت ورق گالوانیزه (میلی متر)
۱۰۰	تا ۱۲ اینچ	۰,۵
۱۰۰	۱۳-۳۰	۰
۸۰	۳۱-۵۴	۰,۷۵
۸۰	۵۵-۸۴	۱
۶۰	سایزهای بالا	۱,۲۵

جدول ضخامت مناسب برای ورق گالوانیزه با توجه

به حداکثر بعد مقطع کanal و طول کanal براساس مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان

سایز فلنج	عرض کanal	طول کanal فلنج تا فلنچ	ضخامت ورق فلنچ
۲۰	۰-۸ CM	۱۲۰	۰,۶
۳۰	۸۱-۱۵۰ CM	۱۲۰	۰,۷
۴۰	۱۵۱-۳۵۰ CM	۱۲۰	۱

جدول استفاده از فلنچ های گالوانیزه ماستیکدار و آهنی

کanal چهار گوش TDF

• مزایای کanal TDF :

سرعت تولید بالا و اتوماتیک بوسیله دستگاه، بدون دخالت نیروی انسانی استقامت بیشتر به دلیل حذف ضربدر سنتی از کanal و جایگزینی آن با رخدادهای عرضی کanal حذف صدای ناشی از عبور هوا از داخل کanal به خصوص در کanalهای با سایز بزرگ کاهش وزن کanal با توجه به کاهش حداقل یک سایز از نظر فنی نسبت به حالت سنتی کاهش قیمت تمام شده هم از نظر جنس مورد استفاده ساخت نبشی سرخود با کرنل و کلیپس حذف نبشی آهنی و جایگزینی آن با ورق کanal و در نتیجه هوابندی کامل ایجاد ظاهری بسیار زیبا و خوش منظره به خصوص در کanalهای رو باز پارکینگ و اگزاست نصب سریع و آسان TDF با استفاده از پیچ و مهره و کلیپس قائمه بودن کanal به دلیل استفاده از گوشه های فلزی استاندارد و تولید دستگاهی کanal یک تکه بودن کanal به دلیل نداشتن فلنچ جداگانه

• انواع اشكال کanal TDF:

- کanal هوا سه راه ۹۰ درجه
- کanal هوا سه راه ۴۵ درجه
- کanal هوا چهارراه ۹۰ درجه
- کanal هوا چهارراه ۴۵ درجه
- کanal هوا زانو ۹۰ درجه
- کanal هوا زانو ۴۵ درجه
- کanal هوا زانو ۱۳۵ درجه
- کanal هوا راسته
- کanal هوا خم
- کanal هوا تبدیل
- کanal تبدیل چهار گوش به گرد
- کanal هوا شلواره ۹۰ درجه
- و هر نوع اشكال مورد نیاز

• ویژگی ها:

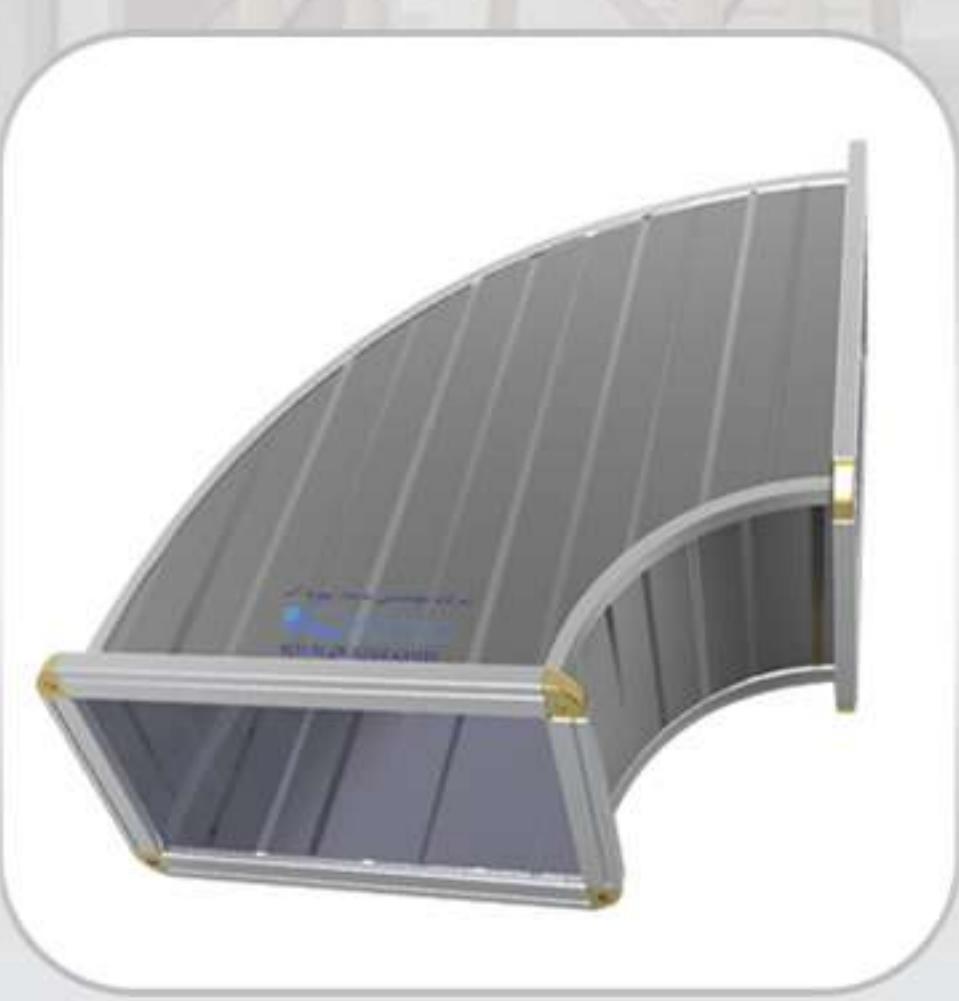
- نوع ورق: گالوانیزه، استیل، روغنی، سیاه
- روش اتصال: فلنچ گالوانیزه، کرنل، کلیپس
- روش کار: قفل کanal بدون جوش بدون پرج و پیچ
- ابعاد: طبق سفارش از ۰/۴ تا ۱/۵ متر
- طول کanal: ۰/۵ تا ۱/۲۵ سانتی متر
- ضخامت: از ۰/۵ تا ۱/۲۵ میلی متر

جدول ضخامت مناسب برای ورق گالوانیزه با توجه به حداقل بعد مقطع کanal و طول کanal براساس مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان

حداکثر طول کanal (اینچ)	حداکثر بعد مقطع کanal (اینچ)	حداقل ضخامت ورق گالوانیزه (میلی متر)
۱۰۰	تا ۱۲ اینچ	۰,۵
۱۰۰	۱۳-۳۰	۰,۶
۸۰	۳۱-۵۴	۰,۷۵
۸۰	۵۵-۸۴	۱
۶۰	سایزهای بالا	۱,۲۵



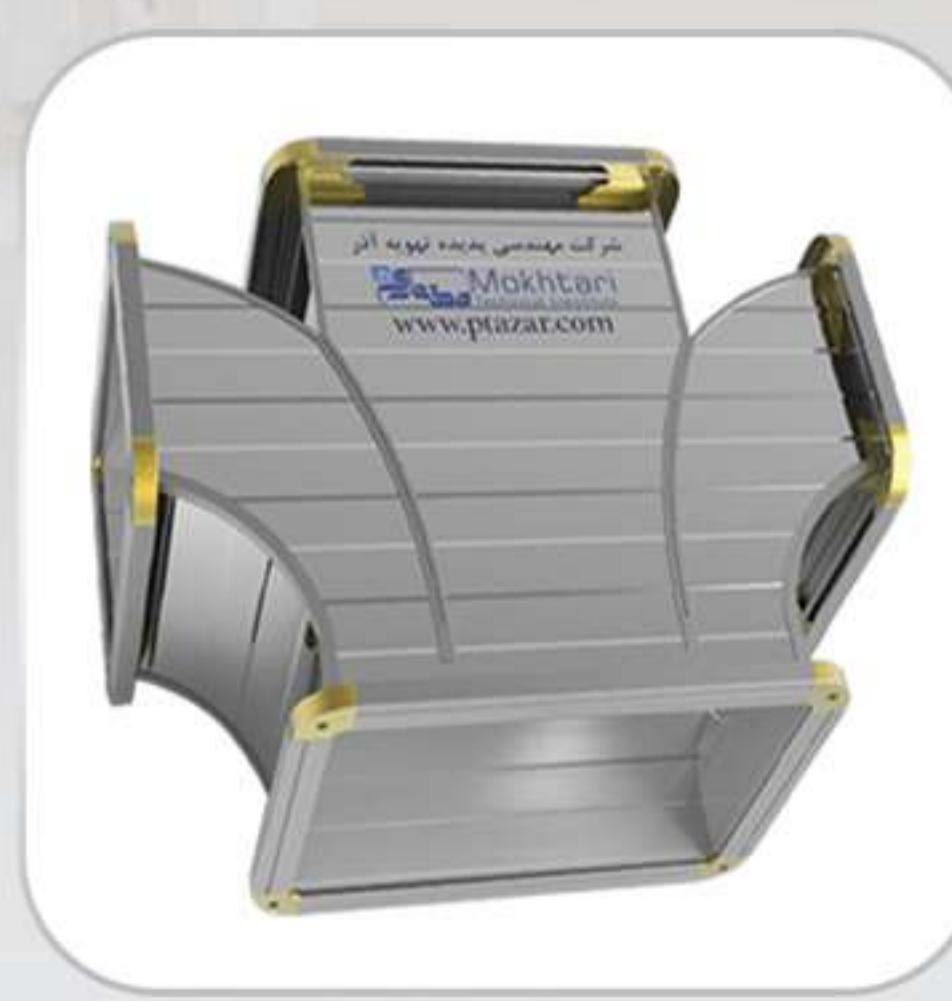
کanal هوا خم



کanal هوا زانوی ۹۰ درجه



کanal هوا سه راه



کanal هوا چهارراه



کanal هوا راسته

کanal گرد اسپیرال

• انواع اشکال کanal گرد اسپیرال:

کanal هوا سه راه ۹۰ درجه
 کanal هوا سه راه ۴۵ درجه
 کanal هوا چهارراه ۹۰ درجه
 کanal هوا چهارراه ۴۵ درجه
 کanal هوا زانو ۹۰ درجه
 کanal هوا زانو ۴۵ درجه
 کanal هوا زانو ۱۳۵ درجه
 کanal هوا راسته
 کanal هوا خم
 کanal هوا تبدیل
 کanal تبدیل چهار گوش به گرد
 کanal هوا شلواره ۹۰ درجه
 و هر نوع اشکال مورد نیاز

جدول حداقل ضخامت ورق برای ساخت کanal هوا با مقطع دایره

کanal با درز اسپیرال	قطر مقطع کanal	
ورق فولادی ضخامت به میلی متر	اینج	سانتی متر
۰,۵۰	۱۲ تا	۳۰
۰,۵۰	۱۸ تا ۱۳	۴۶ تا ۳۳
۰,۶۰	۳۸ تا ۱۹	۷۱ تا ۴۹
۰,۷۵	۳۶ تا ۲۹	۹۱ تا ۷۴
۱	۵۲ تا ۳۷	۱۳۳ تا ۹۴



کanal هوای سه راه ۹۰ درجه



کanal هوای شلواره



کanal هوای سه راه ۴۵ درجه



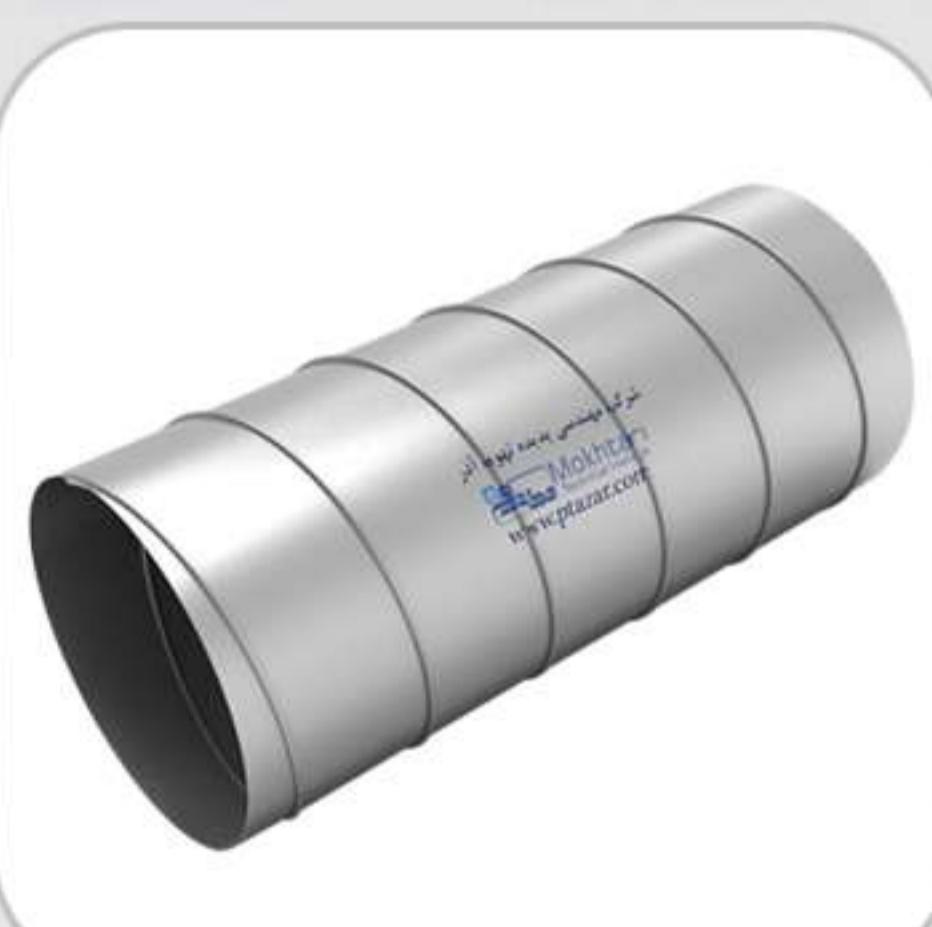
کanal هوای خم



کanal سه راه با انشعاب ۴ گوش



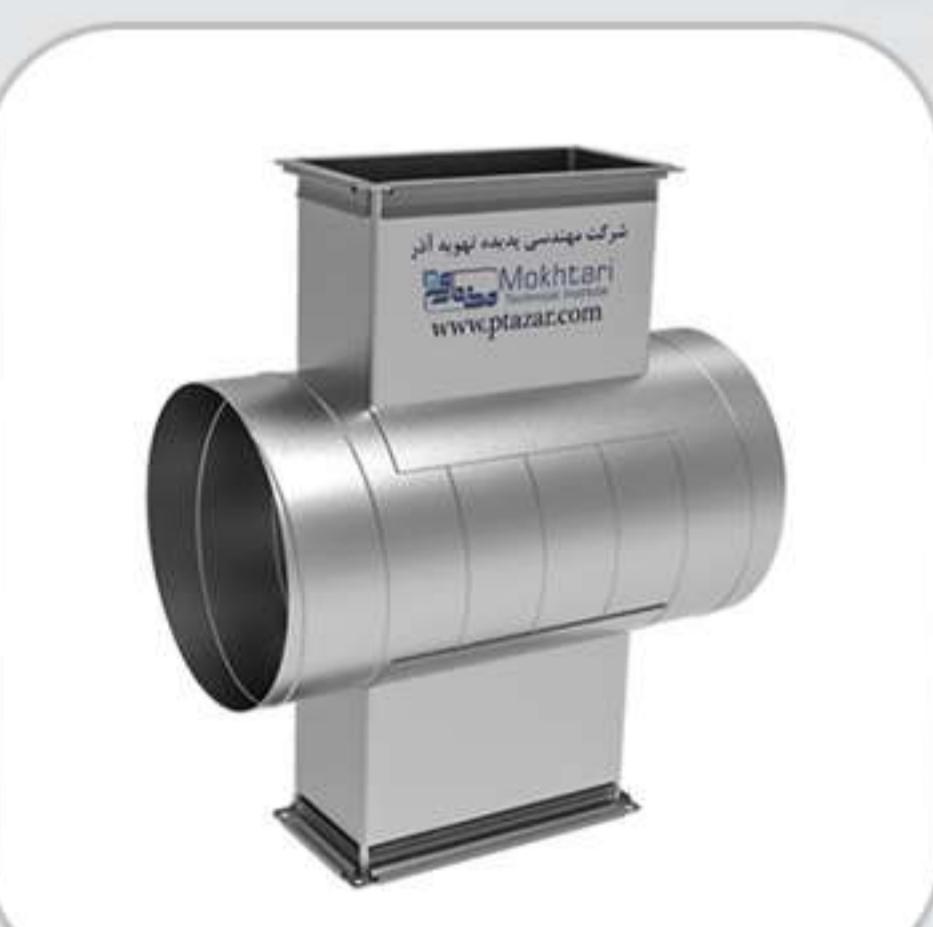
کanal چهارراه ۹۰ درجه



کanal هوای راسته



کanal هوای سه راه ۴۵ درجه



کanal چهارراه با انشعاب ۴ گوش



کanal تبدیل



فلنج آهنی



رابط کanal

• مزایای کanal گرد اسپیرال :

اتلاف انرژی کمتر نسبت به کanal چهار گوش
 دارای استحکام بالا به دلیل درز طولی
 دارای صدا و افت فشار کمتر نسبت به کanal چهار گوش
 نمای زیبا و شکیل برای قسمت هایی با طراحی اکسپوز
 ایجاد جریان یکنواخت و منظم
 استفاده کمتر از بست و آویز جهت نصب
 تولید و نصب سریع و آسان

از پیش ساختن کanal جهت انبار کردن و افزایش سرعت تحویل به مشتری
 جنس استیل مناسب (بیمارستان ها، آزمایشگاه ها و...) مطابق با استانداردها
 جنس روغنی مناسب برای رنگ کردن طراحی های خاص

• ویژگی ها:

نوع ورق: گالوانیزه، استیل، روغنی، سیاه، رنگی
 روش اتصال: فلنچ آهنی و رابط
 روش کار: قفل کanal بدون جوش
 ابعاد: طبق سفارش از قطر ۴ اینچ به بالا
 طول کanal: ۱۰۰ تا ۶۰۰ سانتی متر
 ضخامت: ۰/۳ تا ۰/۲۵ میلی متر

کanal گرد آذر LCD

(ثبت طرح صنعتی کanal گرد آذر توسط شرکت پدیده تهویه آذر)

• انواع اشکال کanal :LCD

کanal هوا سه راه ۹۰ درجه

کanal هوا سه راه ۴۵ درجه

کanal هوا چهارراه ۹۰ درجه

کanal هوا چهارراه ۴۵ درجه

کanal هوا زانو ۹۰ درجه

کanal هوا زانو ۴۵ درجه

کanal هوا زانو ۱۳۵ درجه

کanal هوا راسته

کanal هوا خم

کanal هوا تبدیل

کanal تبدیل چهار گوش به گرد

کanal هوا شلواره ۹۰ درجه

و هر نوع اشکال مورد نیاز

جدول حداقل ضخامت ورق برای ساخت کanal هوا با مقطع دایره

کanal با درز در طول	قطر مقطع کanal	
ورق فولادی ضخامت به میلی متر	اینج	سانتی متر
۰,۵۰	۱۲ تا	۳۰ تا
۰,۶۰	۱۸ تا ۱۳	۴۶ تا ۳۳
۰,۷۵	۳۸ تا ۱۹	۷۱ تا ۴۹
۱	۳۶ تا ۲۹	۹۱ تا ۷۴
۱,۲۵	۵۲ تا ۳۷	۱۳۳ تا ۹۴

جدول استفاده از فلنچ های آهنی و رابط گالوانیزه در کanal های گرد

ضخامت رابط	سایز نبشی سانتی متر	بعاد قطر به اینج
۰,۷ تا ۰,۶	۳*۳	۳۶ " تا ۴"
۱,۲۵ تا ۱	۴*۴	۶۵ " تا ۳۶ "



کanal تبدیل



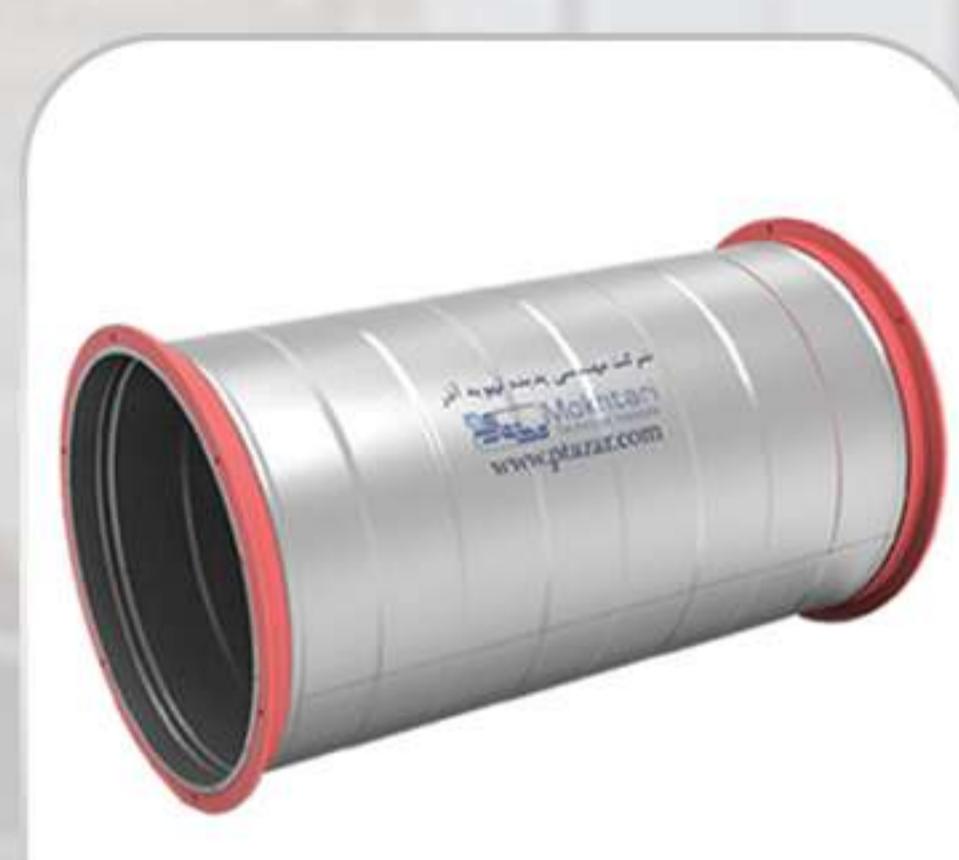
کanal هوای چهارراه ۹۰ درجه



کanal هوای سه راه شلواره



کanal چهارراه با اشعاب ۴ گوش



کanal هوای راسته



کanal سه راه با انشعاب ۴ گوش



کanal هوای چهارراه ۴۵ درجه



کanal هوای سه راه ۴۵ درجه



کanal هوای سه راه ۹۰ درجه



فلنج آهنی



رابط آلمانی



رابط کanal

• مزایای کanal LCD :

طراحی جدید، ایده نو و تولید ملی کanal آذر مقاومت فیزیکی بیشتر نسبت به کanal های گرد سنتی و اسپیرال سبکتر از نظر وزن و جنس مورد استفاده درز کمتر نسبت به کanal اسپیرال اتصال به صورت نر و مادگی و رابط و فلنچ اتصال فلنچ به کanal بدون نیاز به پیچ و پرج تنوع در جنس کanal استیل، گالوانیزه، ورق روغنی، رنگی عدم نیاز به فضای بزرگ جهت تولید کanal TDC، TDF داشتن هارمونی با کanal های اسپیرال ارزانتر نسبت به کanal های اسپیرال

• ویژگی ها:

نوع ورق: گالوانیزه، استیل، روغنی، سیاه روش اتصال: فلنچ آهنی اتصال نر و مادگی روش کار: قفل کanal بدون جوش و با جوش ابعاد: طبق سفارش از قطر ۱۰ سانتی متر به بالا طول کanal: ۱۰۰ و ۱۲۵ و ۲۰۰ سانتی متر ضخامت: ۰/۴ تا ۰/۶ میلی متر

کanal چهارگوش سنتی

• انواع اشکال کanal چهارگوش:

کanal هوا سه راه ۹۰ درجه
 کanal هوا سه راه ۴۵ درجه
 کanal هوا چهارراه ۹۰ درجه
 کanal هوا چهارراه ۴۵ درجه
 کanal هوا زانو ۹۰ درجه
 کanal هوا زانو ۴۵ درجه
 کanal هوا زانو ۱۳۵ درجه
 کanal هوا راسته
 کanal هوا خم
 کanal هوا تبدیل
 کanal تبدیل چهارگوش به گرد
 کanal هوا شلواره ۹۰ درجه
 و هر نوع اشکال مورد نیاز

جدول خصامت مناسب برای ورق گالوانیزه با توجه
 به حداکثر بعد مقطع کanal و طول کanal براساس مبحث ۱۴ مقررات ملی ساختمان

حداکثر طول کanal (اینج)	حداکثر بعد مقطع کanal (اینج)	حداقل خصامت ورق گالوانیزه (میلی متر)
۱۰۰	تا ۱۲ اینچ	۰,۵
۱۰۰	۱۳-۳۰	۰,۶
۸۰	۳۱-۵۴	۰,۷۵
۸۰	۵۵-۸۴	۱
۶۰	سایزهای بالا	۱,۲۵

جدول استفاده از فلنجهای گالوانیزه ماستیکدار و آهنی

ابعاد: طبق سفارش از ۴*۴ اینچ به بالا
 طول کanal: ۱۰۰ تا ۴۰۰ سانتی متر
 ضخامت: ۰/۵ تا ۰/۰ میلی متر

• ویژگی ها:

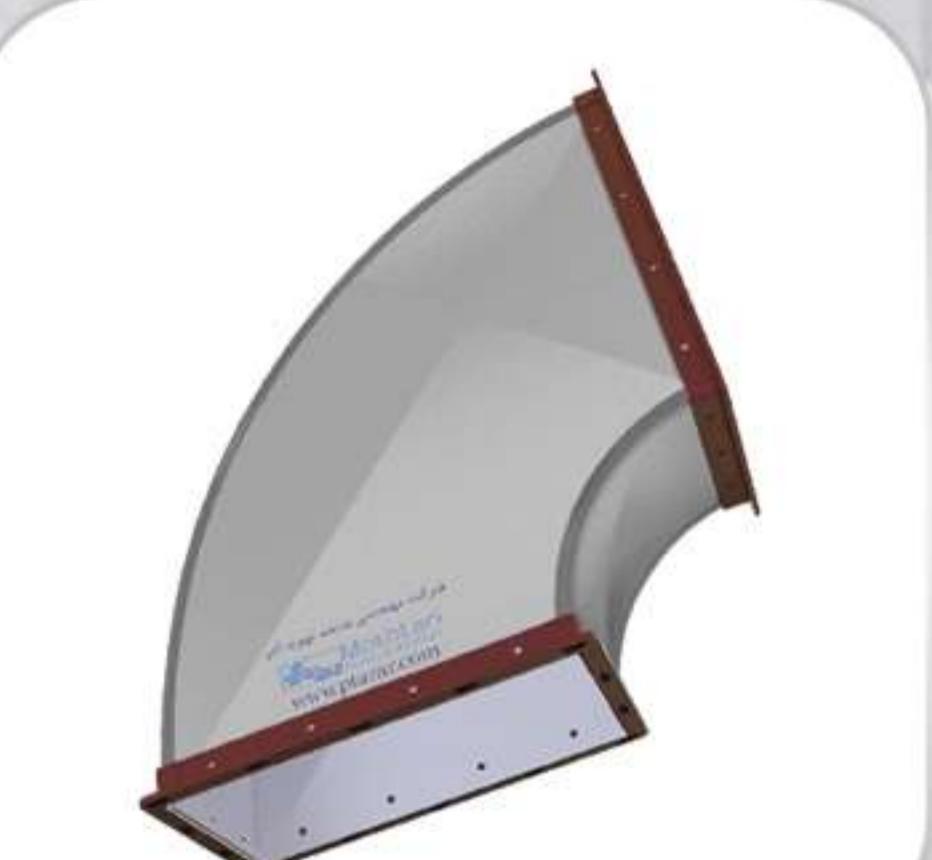
نوع ورق: گالوانیزه، استیل، روغنی، سیاه، آلومینیوم
 روش اتصال: فلنچ گالوانیزه، فلنچ آهنی، بند کشاب
 روش کار: قفل کanal بدون جوش و با جوش



کanal چهارراه با انشعاب ۴ گوش



کanal سه راه با انشعاب ۴ گوش



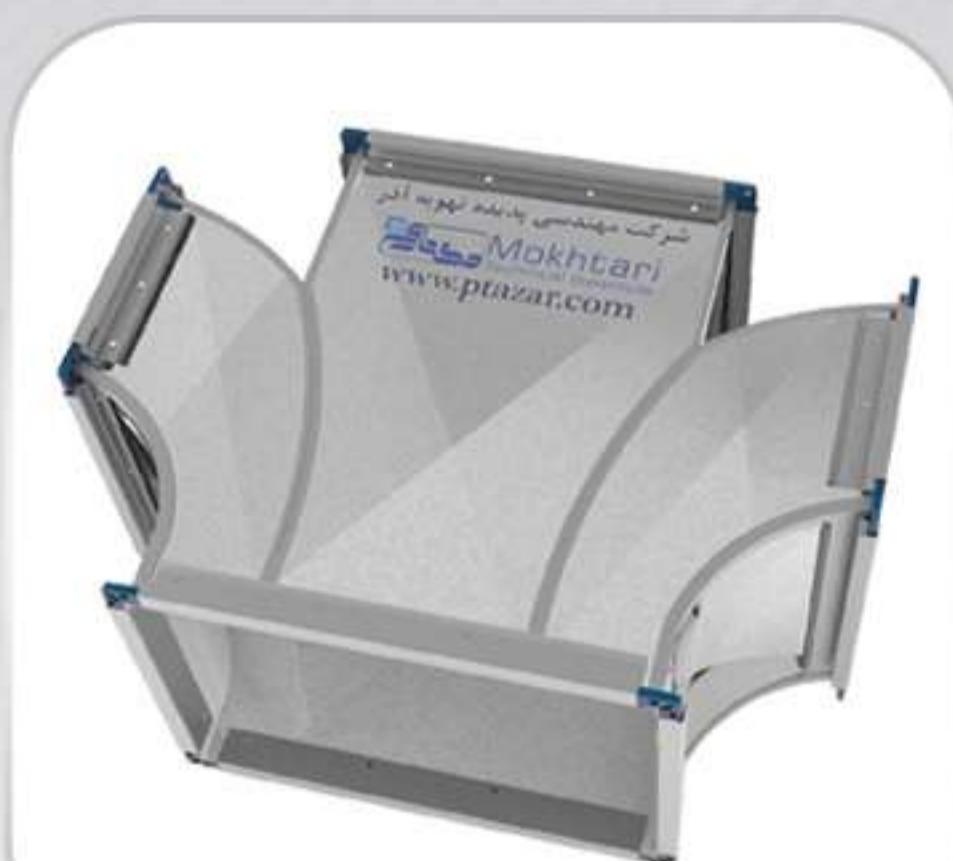
تبدیل گرد یکطرفه



کanal هوای خم



کanal هوای راسته



کanal چهارراه با انشعاب ۴ گوش



کanal سه راه با انشعاب ۴ گوش



کanal هوای سه راه ۹۰ درجه



کanal هوای خم



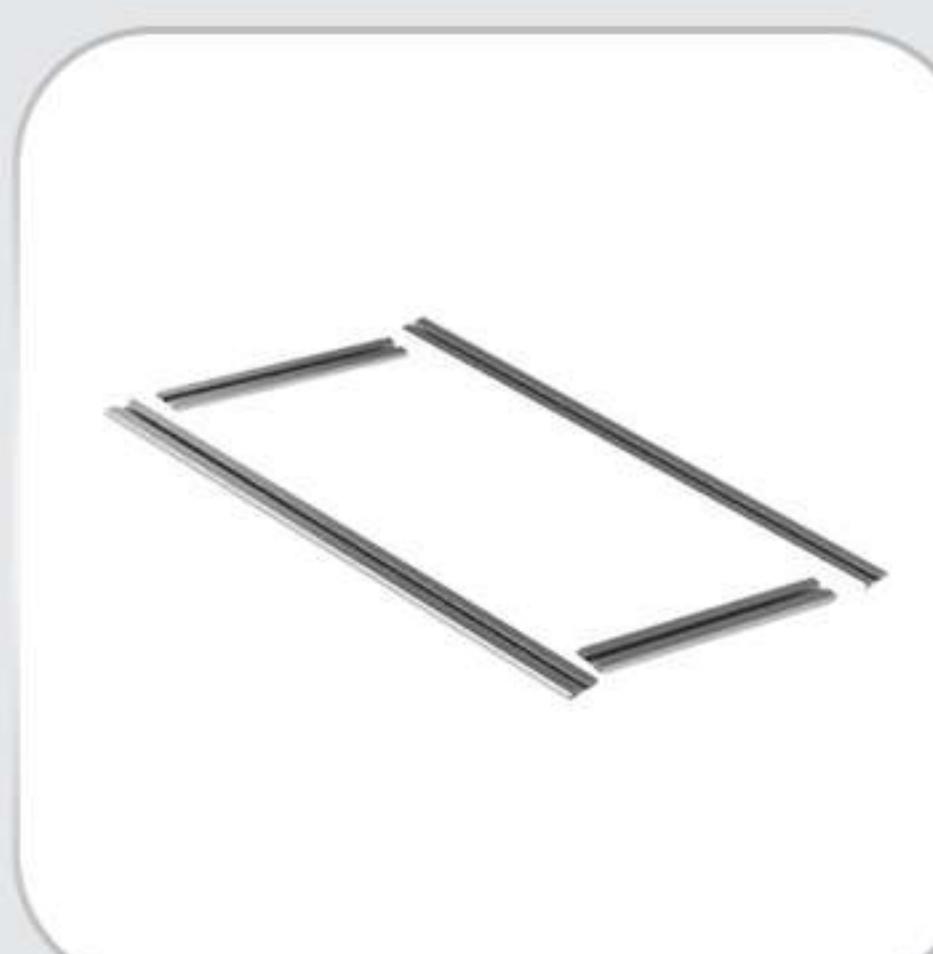
کanal هوای راسته



فلنچ گالوانیزه



فلنچ آهنی



بند کشاب

کanal گرد سنتی

• انواع اشکال کanal گرد سنتی:

کanal هوا سه راه ۹۰ درجه
 کanal هوا سه راه ۴۵ درجه
 کanal هوا چهارراه ۹۰ درجه
 کanal هوا چهارراه ۴۵ درجه
 کanal هوا زانو ۹۰ درجه
 کanal هوا زانو ۴۵ درجه
 کanal هوا زانو ۱۳۵ درجه
 کanal هوا راسته
 کanal هوا خم
 کanal هوا تبدیل
 کanal تبدیل چهارگوش به گرد
 کanal هوا شلواره ۹۰ درجه
 و هر نوع اشکال مورد نیاز

جدول حداقل ضخامت ورق برای ساخت کanal هوا با مقطع دایره

کanal با درز در طول	قطر مقطع کanal	
ورق فولادی ضخامت به میلی متر	اینج	سانسی مترا
۰,۵۰	۱۲ تا	۳۰
۰,۶۰	۱۸ تا ۱۳	۴۶ تا ۳۳
۰,۷۵	۳۸ تا ۱۹	۷۱ تا ۴۹
۱	۳۶ تا ۲۹	۹۱ تا ۷۴
۱,۲۵	۵۲ تا ۳۷	۱۳۳ تا ۹۴

جدول استفاده از فلنچ های آهنی و رابط گالوانیزه در کanal های گرد

ضخامت رابط	سایز نبشی سانسی مترا	ابعاد قطر به اینج
۰,۷ تا ۰,۶	۳*۳	۳۶" تا ۴"
۱,۲۵ تا ۱	۴*۴	۶۵" تا ۳۶"



کanal هوای سه راه ۴۵ درجه



کanal هوای سه راه شلواره



تبدیل گرد یکطرفه



کanal هوای چهارراه ۹۰ درجه



کanal هوای زانوی ۹۰ درجه



کanal چهارراه با انشعاب ۴ گوش



کanal سه راه با انشعاب ۴ گوش



کanal هوای سه راه ۹۰ درجه



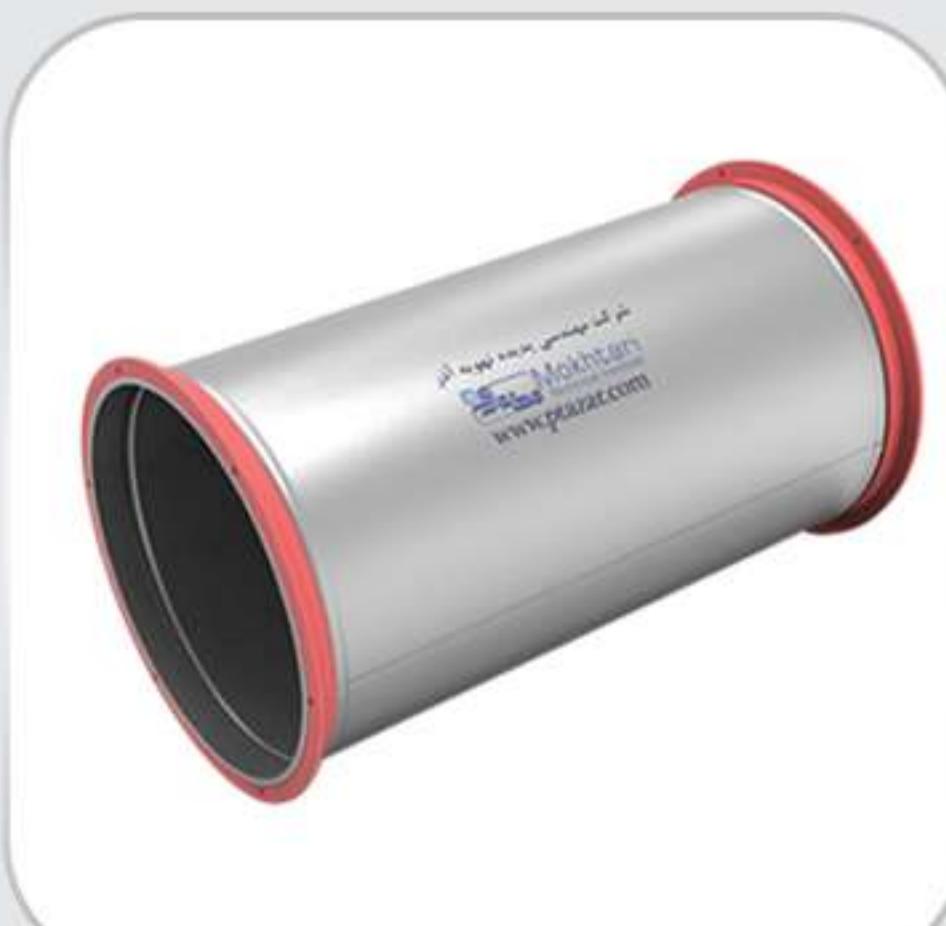
کanal هوای زانوی ۴۵ درجه



کanal هوای چهارراه ۴۵ درجه



کanal هوای خم



کanal هوای راسته



فلنچ آهنی



رابط کanal



رابط آلمانی

• مزایای کanal گرد سنتی:

مقاومت فیزیکی بالاتر نسبت به کanal های چهارگوش سنتی
 سرعت بالاتر ساخت و نصب کanal
 قابلیت انواع اتصال ساده، ارزان و سریع
 انتقال بهتر و سریعتر هوا
 خوش نقش بودن کanal ها نسبت به کanal چهارگوش

• معایب کanal گرد سنتی:

وزن و حجم بالا
 اشغال زیاد فضا

• ویژگی ها:

نوع ورق: گالوانیزه، استیل، روغنی، سیاه، آلومینیوم
 روش اتصال: فلنچ آهنی اتصال نر و مادگی
 روش کار: قفل کanal بدون جوش و با جوش
 ابعاد: طبق سفارش از قطر ۱۰ سانت به بالا طول
 کanal: ۱۰۰، ۱۲۵، ۲۰۰ سانتی متر
 ضخامت: ۰/۴ تا ۰/۰ میلی متر

کanal پارچه ای

FABRIC AIR

• کanal پارچه ای :

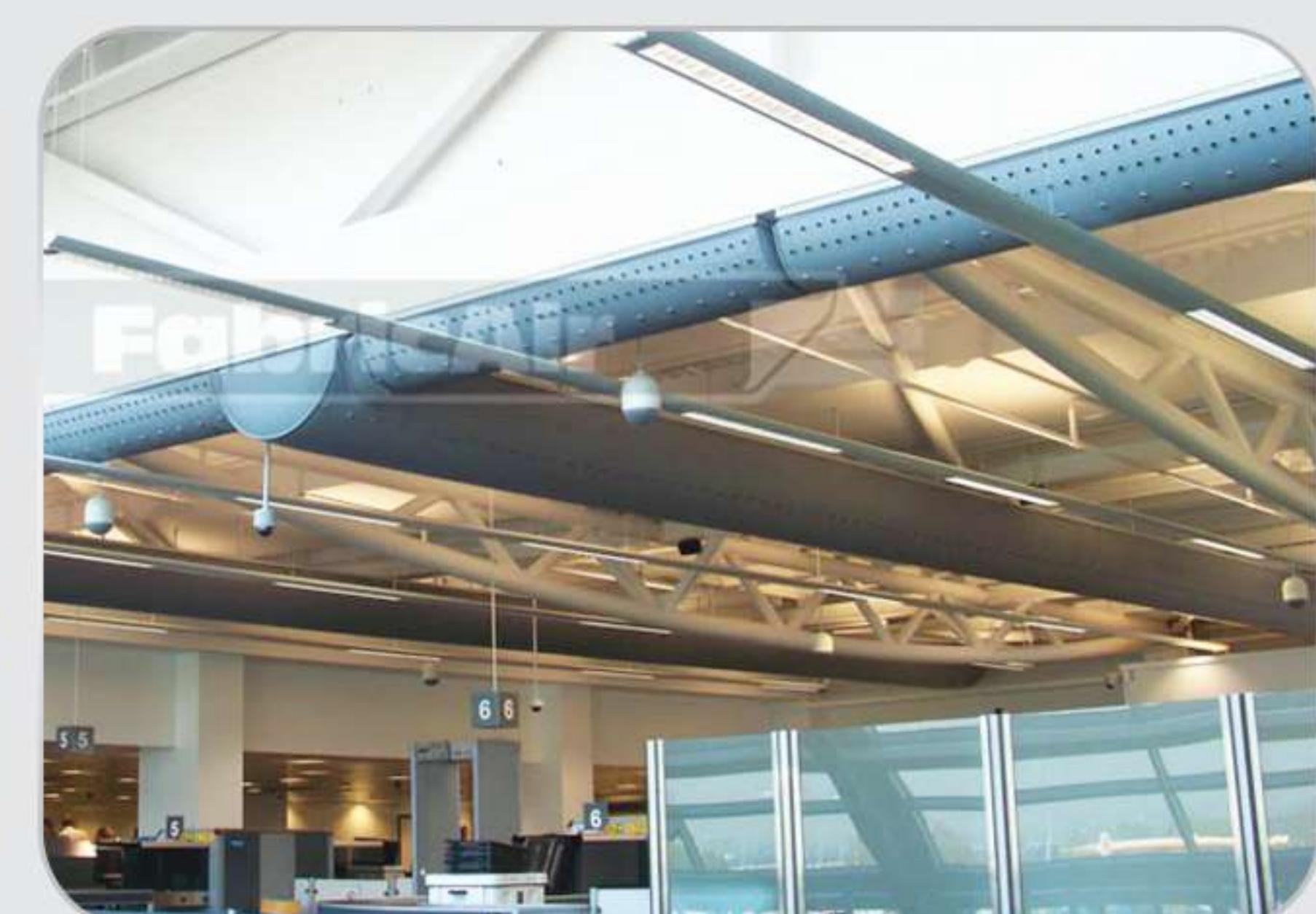
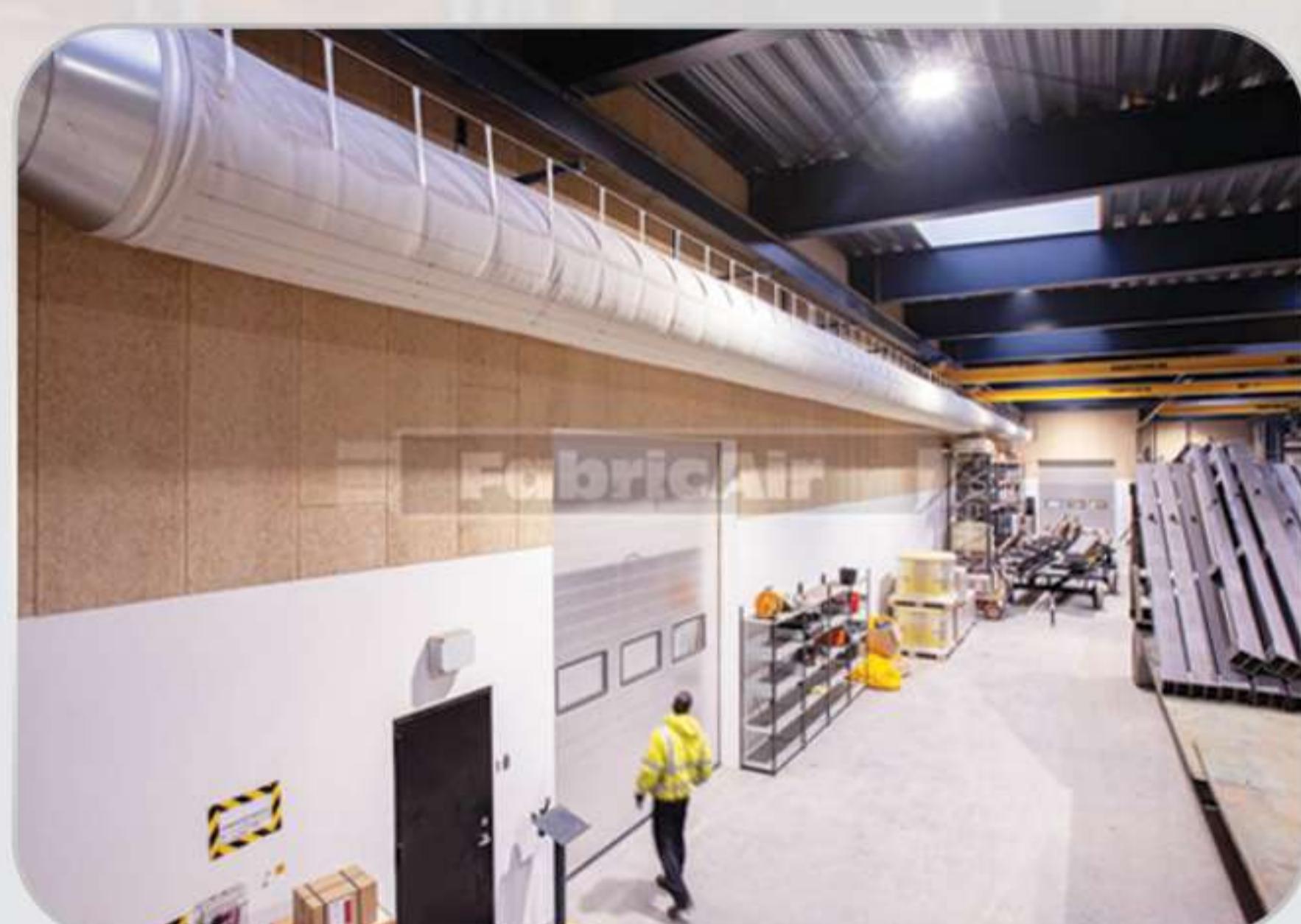
شرکت مهندسی پدیده تهویه آذر نماینده انحصاری و مجری نصب کanal های پارچه ای زیر نظر شرکت یادمان پارس دز در کشور می باشد.

از ویژگی های مهم کanal های FABRIC AIR نسبت به کanal های گالوانیزه میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- نصب سریع و آسان
- وزن بسیار سبک
- قابلیت شستشو
- تهویه بدون صدا و توزیع هوا بدون بوران

• برخی از پروژه های انجام شده با استفاده از کanal های پارچه ای Fabric Air :

- سالن تولید ماشت کاله
- سرداخنه بلوچیز کاله
- سالن های نوشیدنی کاله
- سالن فرآورده های پنیر کاله
- سالن تولید کیک درنا
- سالن تولید تکنان
- سالن همایش خلیج فارس نمایشگاه بین المللی تهران
- استخر مجتمع مسکونی فرشته
- سالن تولید و انبار مواد گلنان
- فاز دوم سالن تولید یخچال ال جی
- سالن ورزشی کردستان
- سالن شماره ۴ کارخانه نوآوری
- انبار مواد شرکت پودر شیر مشهد
- سالن فرآورده های لبنی آشوراده
- سالن های تولید پنیر پارمسان
- Car Showroom -
- استخر ایستگاه ۲۵ آتش نشانی
- استخر دانشکده پرستاری و مامایی
- مجموعه ورزشی والفجر
- بازار روز حجت
- غرفه گپ سیتی سنتر قشم
- سالن تولید یخچال گلدیران
- سالن همایش خلیج فارس نمایشگاه بین المللی تهران
- سالن ورزشی برق منطقه ای کرمانشاه
- صنایع پروتئین پویا
- شهر بازی مجتمع تجاری امیر کبیر
- سالن ورزشی جهان آرا
- سالن آمفی تئاتر
- سالن آمفی تئاتر برج شاهنامه
- سالن چند منظوره پتروشیمی جم عسلویه
- سالن بسته بندی و فرآورده های گوشتی کاله
- فاز اول نمایشگاه بین المللی استان گلستان
- انبار داروی مشهد
- انبار داروی کرمانشاه
- استودیو تلویزیونی بجنورد
- کتابخانه مرکز فنون و توسعه اهواز
- سالن تولید پنیر هکلند
- سالن تولید محصولات لبنی دنت
- شهر بازی بوستان ولايت
- سالن ورزشی ناتل کنار نور
- استخر ناتل کنار نور
- سرداخنه بلوچیز
- سالن ۹ و ۸ نمایشگاه بین المللی تهران
- مجموعه آبی هتل پردیسان
- سالن ورزشی اوین
- سالن های تولید فرآورده های لبنی کاسپین



فلاشینگ

• فلاشینگ سقف، شیروانی و آبرو

فلاشینگ یا گاتر به ورقی گفته می شود که باعث پوشش، درز بین ساندویچ پانل ها اعم از ساندویچ پانل سقف، ساندویچ پانل دیواری و سردخانه ها و همچنین پوشاندن تیزه تاج، رو تاج، زیر خط الراس و خط القعر جهت جلوگیری از نفوذ آب و بصورت هوابند، درزبند، غباربند همچنین بعنوان زیباسازی پانل مورد استفاده قرار میگیرد. علاوه بر این ها فلاشینگ قاب پنجره و فلاشینگ قاب هم برای زیبایی ساندویچ پانل مورد استفاده قرار میگیرد. ابعاد و اندازه و مقاطع فلاشینگ ها بسته به اندازه نهایی متغیر می باشد.

• جنس :

ورق آهنی، گالوانیزه، استیل و یا آلومینیوم

• ضخامت:

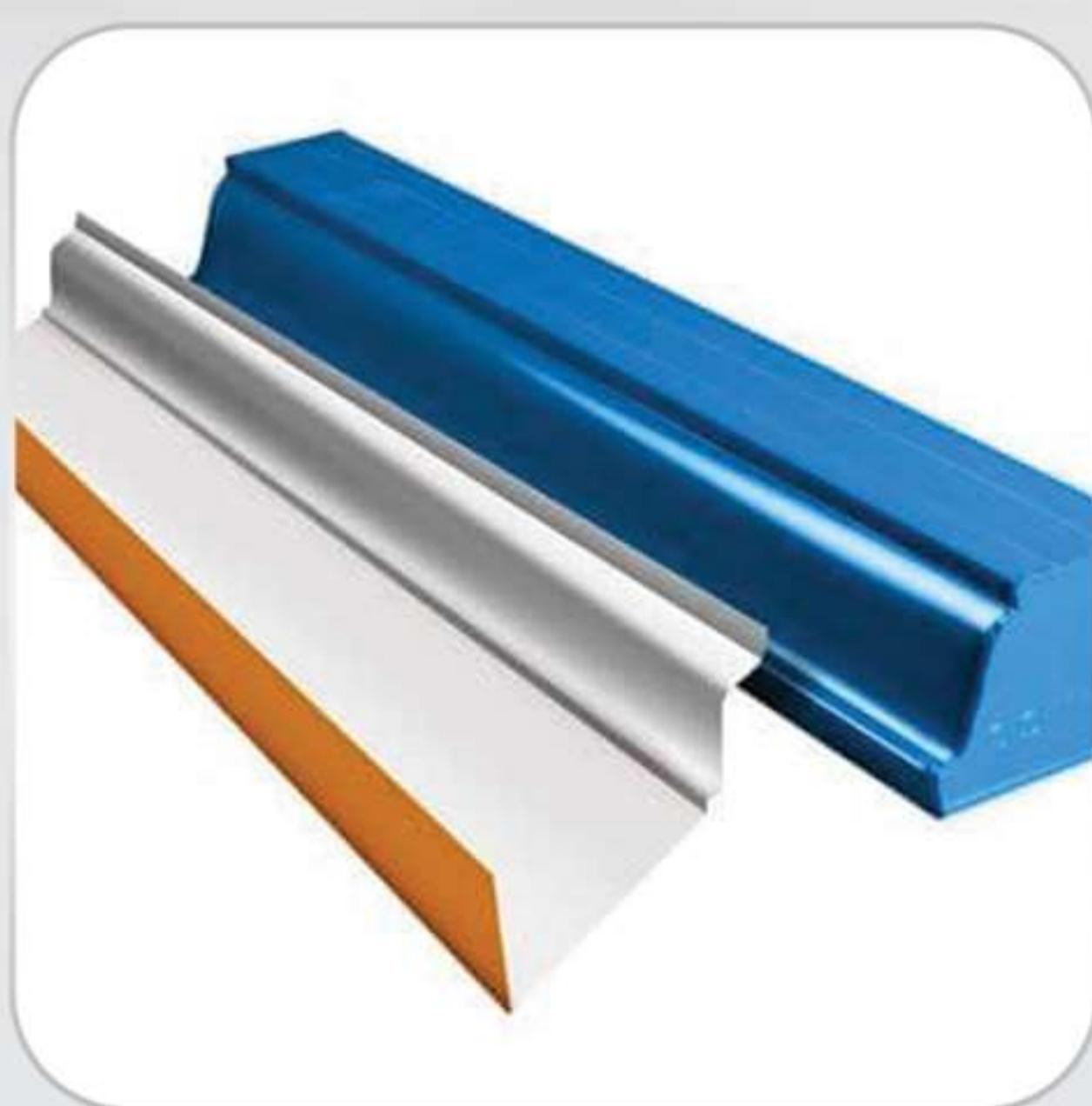
ضخامت فلاشینگ ها از $0/4$ میلیمتر به بالا می باشد.

• مزایای فلاشینگ :

- جلوگیری از پیچیدن باد در سازه که ممکن است باعث کنده شدن پوشش سقف شود
- پنهان کردن درزهای اتصال دو قطعه
- ایجاد نمایی زیبا
- دیواره آب بند، درزبند، غباربند، هوابند مناسب سقف

• انواع فلاشینگ:

- فلاشینگ تاج - بصورت فرم دار شادولاین - زیر تاج - بصورت صاف - فلاشینگ زاویه دار کنج -
- فلاشینگ های مرتبط با آبرو



آبرو



فلاشینگ دوطرفه



فلاشینگ یکطرفه



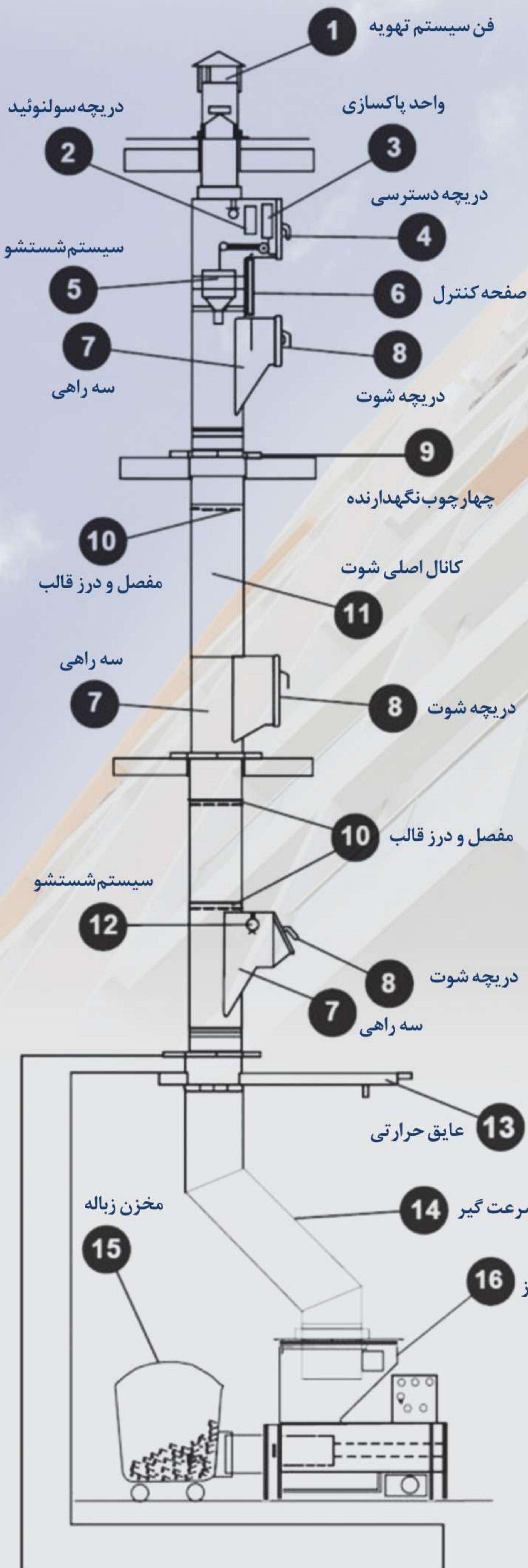
فلاشینگ یکطرفه

سیستم شوتینگ زباله

• کanal اصلی
قطر کanal شوت زباله به تعداد طبقات واحدهای مجتمع مسکونی و نیز فضای طراحی شده معماری برای کanal شوت بستگی دارد که در اندازه های چهل و پنج، پنجاه و سانتی متر طراحی و اجرا میگردد کanal شوت زباله از ورق استیل نگیر تیپ ۳۰۴ و گالوانیزه به شکل استوانه ای ساخته می شود.

• کanal تقسیم کننده و محل دفع زباله
این کanal به صورت سه راهی و با زاویه های دقیق طبقات ساختمان نصب می شود دریچه شوت بر روی این کanal تعییه می شود.

• دریچه شوت
جنس دریچه شوت زباله از ورق استیل دو جداره به صورت لولا قابل باز و بسته شدن می باشد و دارای نوار درزگیر برای جلوگیری از نشت هوا به داخل ساختمان است.



• سیستم شستشو
از مسائل مهم در سیستم شوتینگ زباله شستشو و تمیز کردن سطح داخلی کanal است استفاده از سیستم پاشش آب و محلول به وسیله یک نازل که در بالاترین نقطه و تعدادی نازل کمکی که در طبقات قرار می گیرند.

• سرعت گیر
ارتفاع ساختمان و در نتیجه بلندی کanal شوتینگ باعث سرعت گرفتن کيسه زباله می شود. جهت جلوگیری از ضربه سریع کيسه زباله به مخزن جمع آوری، در قسمت انتهایی، سرعت گیر قرار می گیرد.

• دریچه انتهایی
دریچه انتهایی شوت به گونه ای کار می کند که هنگام خروج زباله باز و پس از تخلیه بسته می شود. (برای جلوگیری از ورود هوا آلووده به کanal اصلی)

• سیستم تخلیه هوا اتاقک زباله
این سیستم به صورت اگزاست در شوتینگ عمل می کند و هواهای درون لقافک زباله را به بیرون هدایت می کند کanal تخلیه هوا اتاقک زباله از ورق ۰.۶ میلیمتر گالوانیزه ساخته می شود قطر این کanal بین ۲۰ تا ۳۰ سانتی متر طراحی و اجرا می شود.

• ساپورت ها
ساپورت ها از تسمه آهنی ۲/۵ میلیمتر به عرض ۳ سانتی متر تهیه و جهت نگه داشتن کanal های شوت زباله و کanal تخلیه هوا استفاده می گردد.

• کاور صدایگیر
کاور صدایگیر بر روی جداره بیرونی کanal ها نصب می شود و از انتقال صدای ناشی از برخورد کيسه زباله کاسته می گردد این کاور معمولاً از عایق الاستومری با طرح سبد تخم مرغی اجرا می شود.



کلاهک و دودکش صنعتی



۰ کلاهک

برای جلوگیری از برگشت جریان
پس زدن دود
تنظیم فشار دودکش از کلاهک استفاده می شود

- انواع کلاهک دودکش
کلاهک اچ گرد و چهارگوش
کلاهک پره ای گرد و چهارگوش
کلاهک پره ای چینی
کلاهک طرح آلمانی گرد و چهارگوش
کلاهک زانویی زاویه دار
کلاهک قارچی
کلاهک گردان

۰ جنس:

آلومینیوم، استیل، آهن و گالوانیزه

۰ کanal دودکش صنعتی

هدایت گرما و دود ایجاد شده از قسمت پایینی ساختمان به بالاترین نقطه جلوگیری از عدم تجمع حرارت و دود (تمرکز زدایی) در یک نقطه جلوگیری از مزاحمت گرما و دود ایجاد شده در برای همسایگان جلوگیری از تأثیر حرارت مزاحم در موتورخانه در مجاورت سایر تأسیسات جلوگیری از تأثیر دود مزاحم در آشپزخانه برای کارکنان

۰ انواع اشكال هود صنعتی

چهارگوش و گرد بسته به طراحی نوع دودکش ، سه راه ۹۰ درجه ، سه راه ۴۵ درجه ، چهارراه ۹۰ درجه ، چهارراه ۴۵ درجه، زانو ۹۰ درجه، زانو ۴۵ درجه، زانو ۱۳۵ درجه، راسته، خم ، تبدیل چهارگوش به گرد، شلواره ۹۰ درجه و هر نوع اشكال مورد نیاز طبق سفارش کارفرما



۰ ویژگی ها جنس:

ورق روغنی، ورق سیاه، گالوانیزه و استیل

۰ روش اتصال:

فلنج آهنی، جوشی، بوشن و اتصال نر و مادگی

۰ روش کار:

قفل کanal بدون جوش و یا توسط جوش ابعاد: طبق سفارش از قطر ۱۰ سانتیمتر و یا ابعاد ۱۰*۱۰ سانتیمتر به بالا

۰ طول کanal:

۱۰۰ و ۱۲۵ و ۲۰۰ سانتیمتر

۰ ضخامت:

۱ تا ۱۲ میلیمتر بسته به نوع ورق و طراحی موجود

هود صنعتی و صداگیر (سایلنسر)

• هود صنعتی

هود صنعتی در حجم های مختلف از ورق استیل، آلومینیوم و گالوانیزه و حتی ورق رنگی ساخته می شود البته در آشپزخانه های صنعتی به دلیل وجود رطوبت بالا و بخار زیاد بهتر است از جنس استنلس استیل ۳۰۴ استفاده شود تا از زنگ زدگی و خرابی پیشگیری به عمل آید.



PTI 106



PTI 107



PTI 108



PTI 109

• مشخصات فنی هود

- ورق هود از استیل خش دار با ضخامت های متفاوت اسکلت از قوطی آهنی یا استیل
- دارای فیلتر استیل یا آلومینیوم با توجه به سفارش کارفرماداری چراغ تونلی
- ابعاد استاندارد و یا طبق سفارش کارفرما

• انواع هود صنعتی از نظر ساختار ظاهری

- یک طرفه: برای محوطه ای که از سه طرف احاطه شده است.

- دو طرفه: برای مکانهایی که در گنج قرار می گیرد.

- سه طرفه: این نوع از هودها از یک طرف به دیوار وصل می شوند.

- چهار طرفه: این نوع از هودها در وسط آشپزخانه از سقف آویزان می گردند.

• صداگیر (سایلنسر)

صداگیر کانالی، وسیله ای برای جذب صوت در سیستم های انتقال هوا می باشد.

سایلنسر کanal هوا به دو صورت چهارگوش و گرد ساخته می شود متریال استفاده شده در بدنه و لایه های سایلنسر کanal هوا، عمده تا از ورق گالوانیزه ضخیم می باشد، اما در محیط هایی که سایلنسر جهت اتاق های تمیز (کلینروم)، بیمارستان ها، آزمایشگاه ها کاربرد دارد، از ورق استیل نیز استفاده می شود.

استانداردهای هر سایلنسر با توجه به کاربری آن در هر پروژه کاملاً متفاوت خواهد بود.

ضخامت بدنه ای سایلنسر کanal هوا باید به حدی باشد که هرگونه لرزه یا ارتعاش در آن باعث ایجاد صدای مازاد بر صدای فن هوانگردد.

ابعاد ورودی و خروجی دستگاه سایلنسر کanal هوا به علت عدم افت فشار هوا بوسیله ای تیغه های داخلی جاذب صوت، بزرگتر از ابعاد لاین اصلی کanal هوا می باشد و استفاده از تبدیل کanalی برای قسمتهای ورودی و خروجی سایلنسر کanal هوا امری ضروری است.

همچنین داخل محفظه های صداگیر از پشم سنگ برای افزایش بازدهی آن استفاده می شود.



صداگیر چهارگوش



صداگیر گرد

اگزاست فن



جت فن کانالی

PTI 400



سانتریفیوژ پی وی سی

PTI 401



سانتریفیوژ فولی تسمه

PTI 402



سانتریفیوژ فولی تسمه

PTI 403



جت تونلی

PTI 404



هواکش پره شمشیری

PTI 405



سانتریفیوژ یا قارچی

PTI 406



سانتریفیوژ فشار قوی

PTI 407



سانتریفیوژ فشار قوی

PTI 408



هواکش ایلکا

PTI 409



سانتریفیوژ رو به روزن

PTI 410



سانتریفیوژ بالازن

PTI 411



سانتریفیوژ رو به روزن

PTI 412



هواکش مرغ داری

PTI 413

کانال های فلکسیبل



PTI 501

• کانال فلکسیبل آلومینیومی

جنس: دو لایه فویل آلومینیوم لمینیت شده در داخل و بیرون سطح لوله که بوسیله یک فنر فولادی شکل گرفته است.

قطر: در قطرهای ۱۰-۱۵-۲۰-۲۵-۳۰-۳۵-۴۰ و ۵۰ سانتیمتر تولید می گردد.

گستره مقاومت دمایی: بین ۲۰ + درجه سانتیگراد متغیر می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۱۰ متری می باشد.

کاربرد: سیستم مکندگی و دمندگی



PTI 502

• کانال فلکسیبل کومبی

جنس: یک لایه فویل آلومینیوم در قسمت داخل و یک لایه پوشش PVC در قسمت بیرونی، که بوسیله یک فنر فولادی شکل گرفته است.

قطر: در قطرهای ۱۰-۱۵-۲۰-۲۵-۳۰-۳۵-۴۰-۵۰ سانتیمتر تولید می گردد.

گستره مقاومت دمایی: بین ۳۰ + درجه سانتیگراد متغیر می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۱۰ متری می باشد.

کاربرد: سیستم مکندگی و دمندگی



PTI 503

• کانال فلکسیبل برزنی

جنس: برزنی به همراه فنر فولادی مقاوم

قطر: در قطرهای ۱۰-۱۵-۲۰-۲۵-۳۰-۳۵-۴۰-۴۵-۵۰-۵۵-۶۰ سانتیمتر تولید می گردد.

گستره مقاومت دمایی: بین ۱۰ + درجه سانتیگراد متغیر می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۶ متری می باشد.

کاربرد: صنعت تهويه مطبوع در پروژه های مسکونی، اداری، تجاری و ...

- مکش و تخلیه هوا با گردوغبار سبک



PTI 505

• کانال فلکسیبل با عایق پلی استر (IFD)

جنس: از سه لایه داخلی، میانی و بیرونی تشکیل شده است، که لایه داخلی از یک لایه فویل آلومینیوم لمینیت شده، لایه میانی از فوم فشرده پلی استر بعنوان عایق حرارتی و صوتی و لایه بیرونی از یک لایه روکش محافظ از جنس PVC، که با فنر فولادی، تشکیل شده است.

قطر: در قطرهای ۱۵-۲۰-۲۵-۳۰-۳۵-۴۰-۴۵-۵۰ سانتیمتر است.

گستره مقاومت دمایی: بین ۲۰ + درجه سانتیگراد متغیر است.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۶ متری می باشد.

کاربرد: سیستم تهويه مسکونی، تجاری و صنعتی

- سیستم های مکش و اگزاست



PTI 506

• کانال فلکسیبل نسوز

جنس: پارچه فایبر گلاس با لایه داخلی سیلیکون و لایه خارجی آلومینیوم ۲۳۰ میکرون و فنر فولادی، تشکیل شده است.

قطر: از قطر ۱۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر می باشد.

گستره مقاومت دمایی: بین ۳۶ + درجه متغیر می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۶ متری می باشد.

کاربرد: تخلیه هوا با دمای بالا، تخلیه بخارات گازی با دمای بالا

کانال های فلکسیبل

• کانال فلکسیبل با عایق الاستومری (Rubber)



PTI 507

جنس: لایه بیرونی و درونی از فویل آلومینیومی لمینیت شده و لایه میانی از عایق الاستومری که بوسیله فنر فولادی، نشکیل یافته است.

قطر: در قطرهای ۱۰-۱۵-۲۰-۲۵-۳۰-۳۵-۴۰ می باشد.

گستره مقاومت دمایی: از ۳۰-۱۱۰ + درجه سانتیگراد متغیر می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۶ متری می باشد.

کاربرد: پروژه های تهویه مطبوع با کاربری مسکونی، تجاری، اداری و صنعتی

• کانال فلکسیبل PVC شفاف



PTI 508

جنس: پی وی سی نرم تقویت شده با فنر فولادی

قطر: از قطر ۳ تا ۹۰ سانتیمتر قابل تولید است.

گستره مقاومت دمایی: در حرارت دائم بین ۳۰ - تا ۸۰ + درجه سانتیگراد و در حرارت غیردائم بین ۲۰ - تا ۱۰۰ + درجه سانتیگراد در نوسان می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۶ متری می باشد.

کاربرد: پروژه های تهویه مطبوع با کاربری مسکونی، تجاری، اداری، درمانی و صنعتی

- امکان استفاده در صنایع چوب برای جمع آوری غبار و ذرات چوب

• کانال فلکسیبل با عایق پلی استر



PTI 509

جنس: سه لایه از فویل آلومینیوم لمینیت شده و لایه‌ی مستقل از جنس الیاف پلی استر می باشد.

لوله فلکسیبل هوا با عایق الاستومری از قطر ۱۰ تا ۵۰ سانتیمتر قابل تولید می باشد

قطر: از قطر ۳ تا ۹۰ سانتیمتر قابل تولید است.

گستره مقاومت دمایی: بین ۳۰ - تا ۱۵۰ + درجه سانتیگراد متغیر است.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۱۰ متری می باشد.

کاربرد: استفاده در سیستم های گرمایشی و سرمایشی تهویه مطبوع

• کانال برنزتی معدنی



PTI 510

جنس: پارچه ای با الیاف پلی استر روکش شده با پی وی سی تقویت شده می باشد

قطر: از قطر ۵ تا ۱۲۰ سانتیمتر می باشد.

گستره مقاومت دمایی: بین ۱۰ - تا ۶۰ + درجه سانتیگراد متغیر می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۶ متری می باشد.

کاربرد: صنایع معدنی و زیز مینی، صنایع هوا فضا و خودروسازی، تخلیه و مکش

بخارات گازی، مکش هوای غبار آلود

• کانال فلکسیبل با عایق فشرده PL



PTI 511

جنس: آلومینیوم لمینه شده با پلی استر و لایه میانی آن پلی استر فشرده مشکی رنگ به ضخامت ۳ تا ۴ میلیمتر می باشد، لایه خارجی آن از PVC می باشد.

قطر: از قطر ۱۵ تا ۵۰ سانتیمتر می باشد.

گستره مقاومت دمایی: بین ۳۰ - تا ۱۲۰ + درجه متغیر می باشد.

متراژ و نوع بسته بندی: طول لوله های بسته بندی شده ۶ متری می باشد.

کاربرد: سیستم های جابجا ی و تخلیه هوا

- هوای رفت و برگشت پکیج یونیت ها سرمایشی و گرمایشی

- سیستم های گرمایش و سرمایش و تهویه مطبوع در مجتمع های تجاری و خانگی، هتل ها و بیمارستان ها و آزمایشگاه ها

- کانال کشی داکت اسپلیت و کانال کشی فن کویل ها

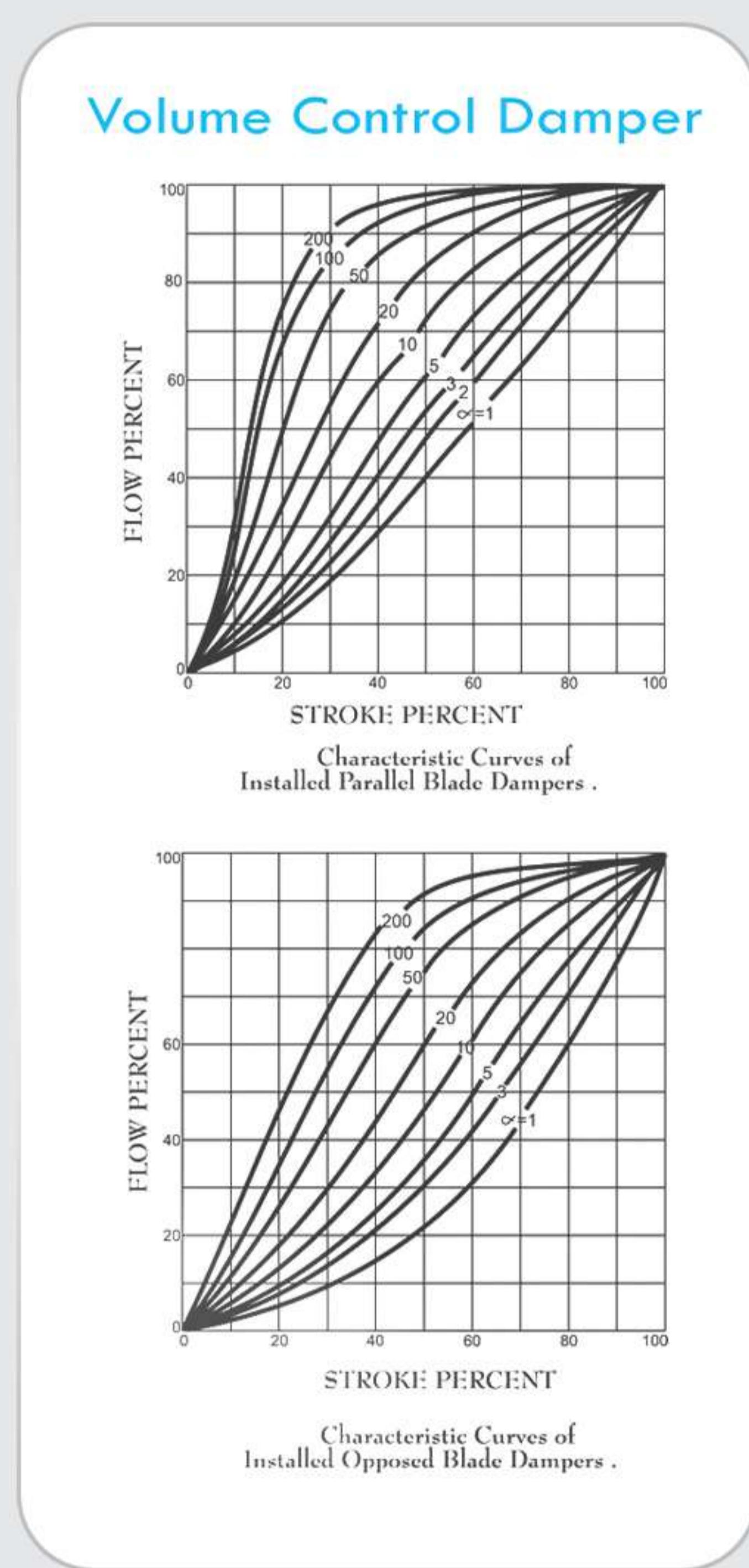
دمپر کanal دستی و موتوری

دمپر کanal دستی پره دوبل موازی

• دمپر کanal دستی و موتوری

کاربرد: استفاده در کanal های صنعتی و ساختمانی

جنس: گالوانیزه، آلومینیوم، فولاد، استنلس استیل (قابلیت ساخت از ورق به ضخامت ۵/۰ میلیمتر تا ۱۰ میلیمتر)



• قابلیت‌ها:

- مقاومت بیشتر در برابر جریان هوای
- مقاوم در برابر زنگ زدگی و خوردگی
- امکان ساخت در اندازه‌های مختلف و در مواردی با توجه به ابعاد بزرگ دمپر به صورت دو تکه ساخته می‌شود.
- قابلیت ساخت به دو شکل پره تک جداره و دو جداره و با دو شکل حرکتی موازی و مخالف
- در دو نوع دمپر دستی و موتوری سفارش گیری و تولید می‌گردد.



دمپر کanal دستی

PTI 174



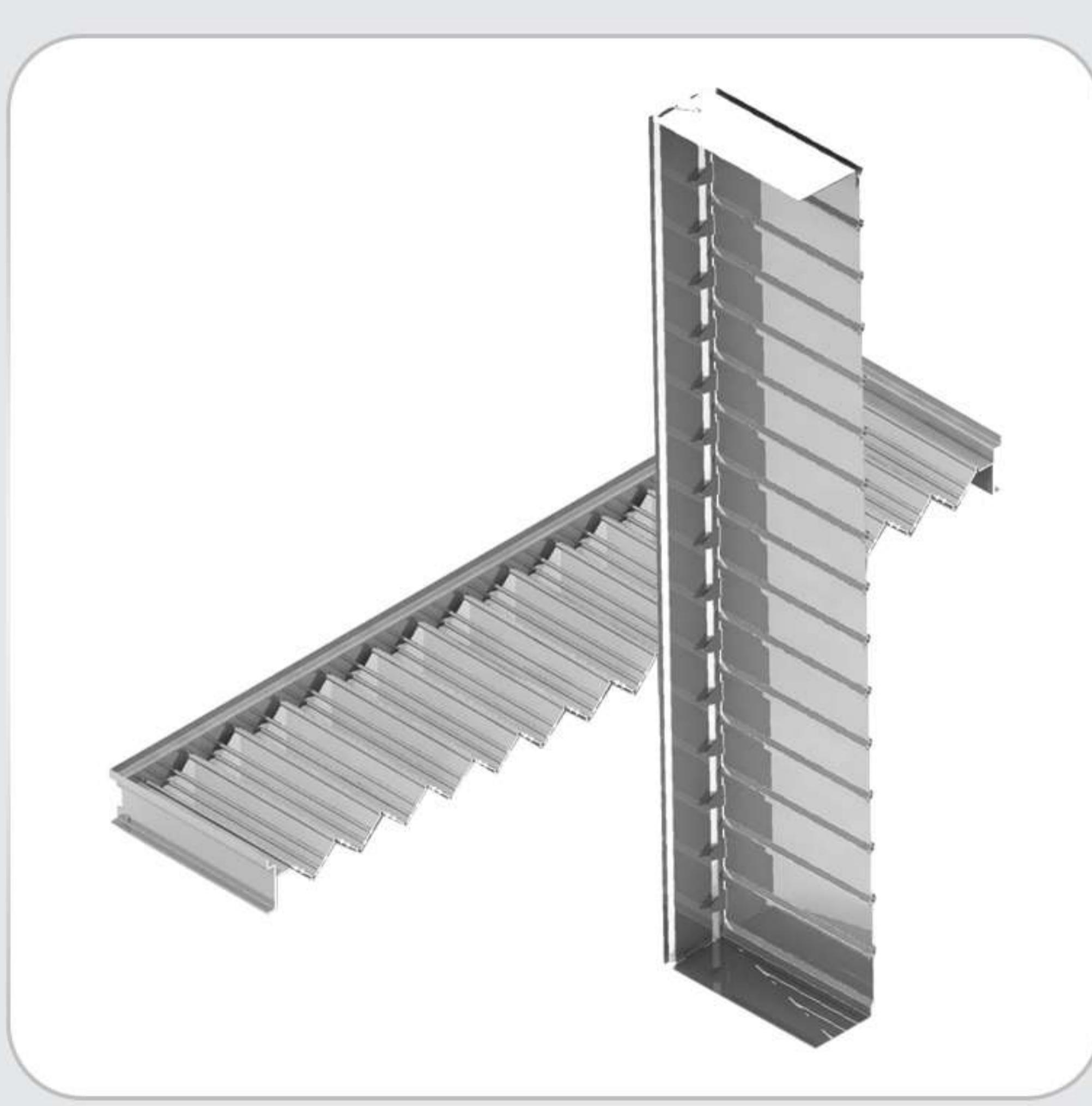
دمپر کanal موتوری

PTI 175

• دمپر کanal دستی پره دوبل موازی

• قابلیت‌ها:

- مقاومت بیشتر در برابر جریان هوای
- نشتی بسیار کم در مقایسه با انواع دیگر
- امکان ساخت بدون محدودیت در اندازه‌های مختلف (برای ابعاد طول بزرگ‌تر از ۱۵۰ و ارتفاع بزرگ‌تر از ۲۵۰ سانتی متر به صورت دو تکه ساخته می‌شود).
- قابلیت نصب بوش برنجی، بلبرینگ با پوشش برنجی و یاتاقان در محل اتصال پره مناسب با سفارش
- هماهنگ با انواع عملگرهای الکتریکی
- قابلیت ساخت از ورق به ضخامت ۵/۰ میلیمتر تا ۱۰ میلیمتر



دمپر پره موازی پشت دریچه

PTI 162



دمپر پره موازی

PTI 163

بالанс دمپر، دمپر چرخ دنده ای آلومینیومی

• بالанс دمپر

کاربرد: در تمامی مکان هایی که نیاز به جلوگیری از بازگشت جریان هوای داخل کanal و یک طرفه کردن عبور جریان و یا نیاز به عبور جریان تحت یک فشار معین می باشد از بالанс دمپر میتوان استفاده نمود.

قابلیت نصب: روی دیوار، داخل کanal، روی نمای ساختمان
جنس: به طور معمول قاب گالوانیزه و پره آلومینیومی و در مواردی از استنلس استیل، ورق کربن نیز استفاده میگردد.

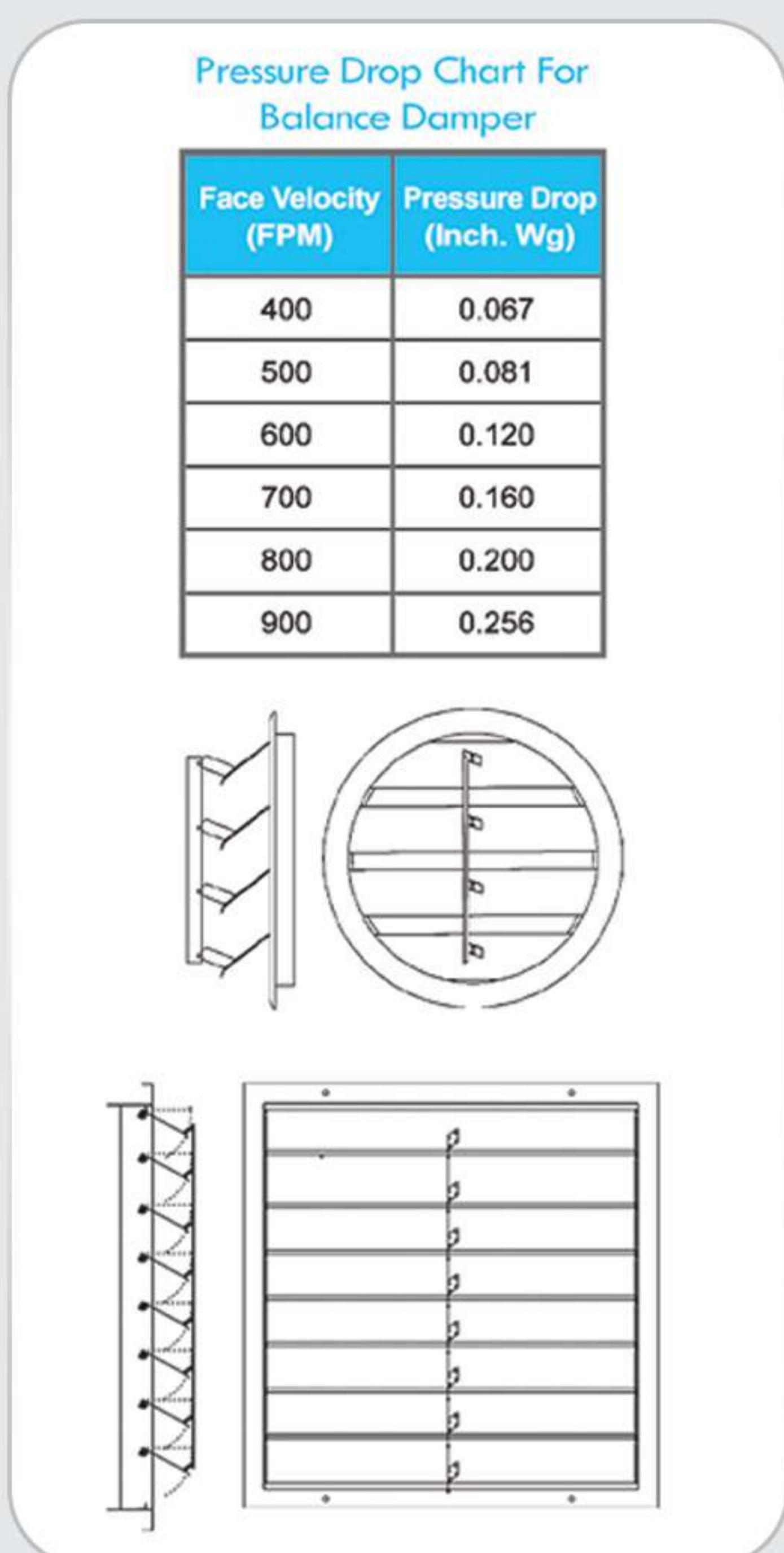
• قابلیت ها:

- با وجود پره آلومینیومی بسیار سبک عملکرد وزنی تحت کمترین اختلاف فشار هوا در دو طرف ایجاد میشود.

- دارای قاب گالوانیزه با ضخامت بالا جهت استحکام هر چه بیشتر

- عملکرد روان و خودکار بدون نیاز به هیچ گونه عملگر و یا موتور خارجی

- در دو نوع گرد و چهارگوش سفارش گیری و تولید میگردد



بالанс دمپر گرد

PTI 176



بالанс دمپر چهارگوش

PTI 177

• دمپر چرخ دنده ای آلومینیومی

کاربرد: صنعت تهویه مطبوع، انواع سیستم های کanal کشی مانند سیستم های ایرواشر و هواساز
جنس: پروفیل آلومینیوم با ضخامت بالا و اتصال PVC بدون زنگ زدگی و خوردگی



دمپر چرخ دنده ای

سبک و مقاوم با بهره بردن از پروفیل های دوجداره آلومینیومی به ضخامت ۲ میلیمتر بهترین گزینه برای نصب روی دستگاه های هواساز و ایرواشر در مسیر هوای رفت و برگشت

• قابلیت ها:

- نصب نوار هوابندی جهت کاهش هر چه بیشتر نشستی دمپر

- دارای مکانیزم حرکتی چرخ دنده ای با سهولت حرکت و طول عمر بسیار بالا

دمپر گرد پشت دریچه، دمپر هوابر

• دمپر نیم صفحه و پروانه ای پشت دریچه

کاربرد: در جهت دهش هوا و بعضی در جهت مکش هوا در رستوران ها، هتل ها و مصارف اداری قابل استفاده می باشد.

جنس: آلومینیوم

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک

قابلیت نصب: انشعاب ها و دریچه ها

• قابلیت ها:

- جهت رفت هوا و در جهت برگشت قابل استفاده است.

- با این مدل دمپر در پشت دریچه ها و انشعاب گرد میزان دبی دلخواه هوارا میتوان کنترل کرد.



دمپر نیم صفحه



دمپر پروانه ای

PTI 140

• دمپر هوابر

کاربرد: در مکانهایی که محدودیت فضای وجود دارد برای اتصال دریچه ها به کانال های انتقال هوا از دمپر هوابر (اسپیلیت دمپر) استفاده میگردد که امکان کنترل دستی دبی و یا قطع اختیاری آن را در یکی از انشعاب ها میسر می سازد.

جنس: گالوانیزه، آلومینیوم، ورق کربن،

استنلس استیل (از ورق ۰.۵ تا ۱۰ میلیمتر)



دمپر هوابر

PTI 172



دمپر کanal گرد

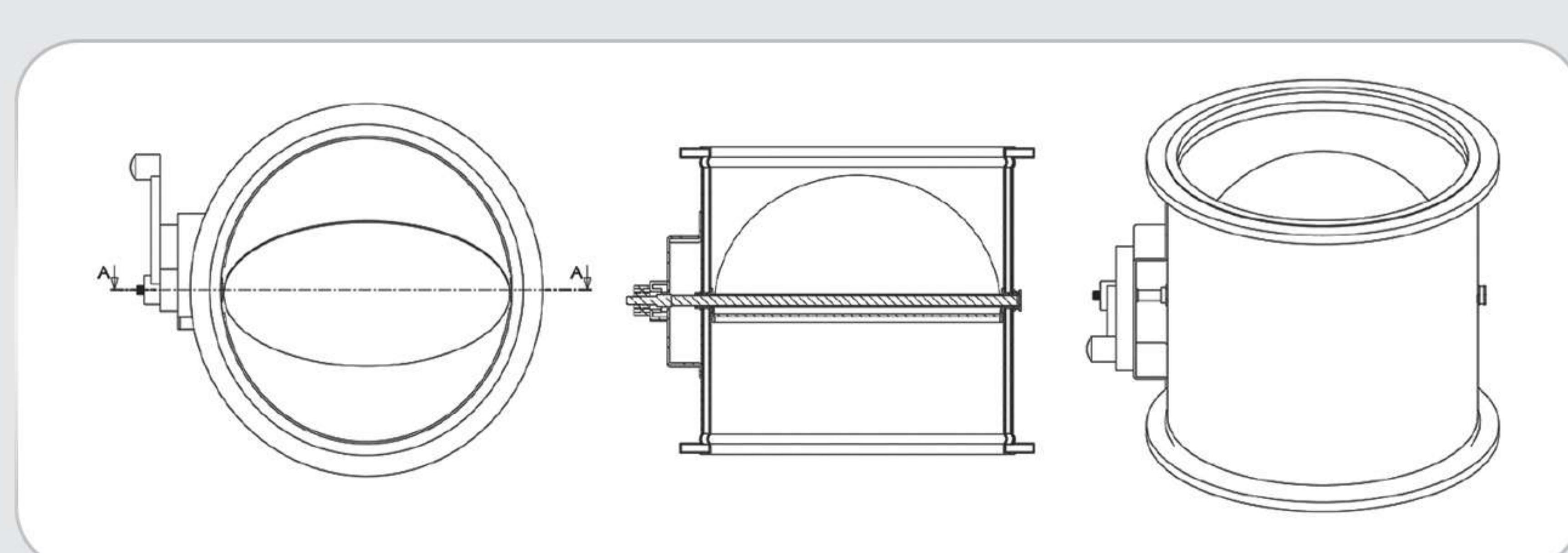
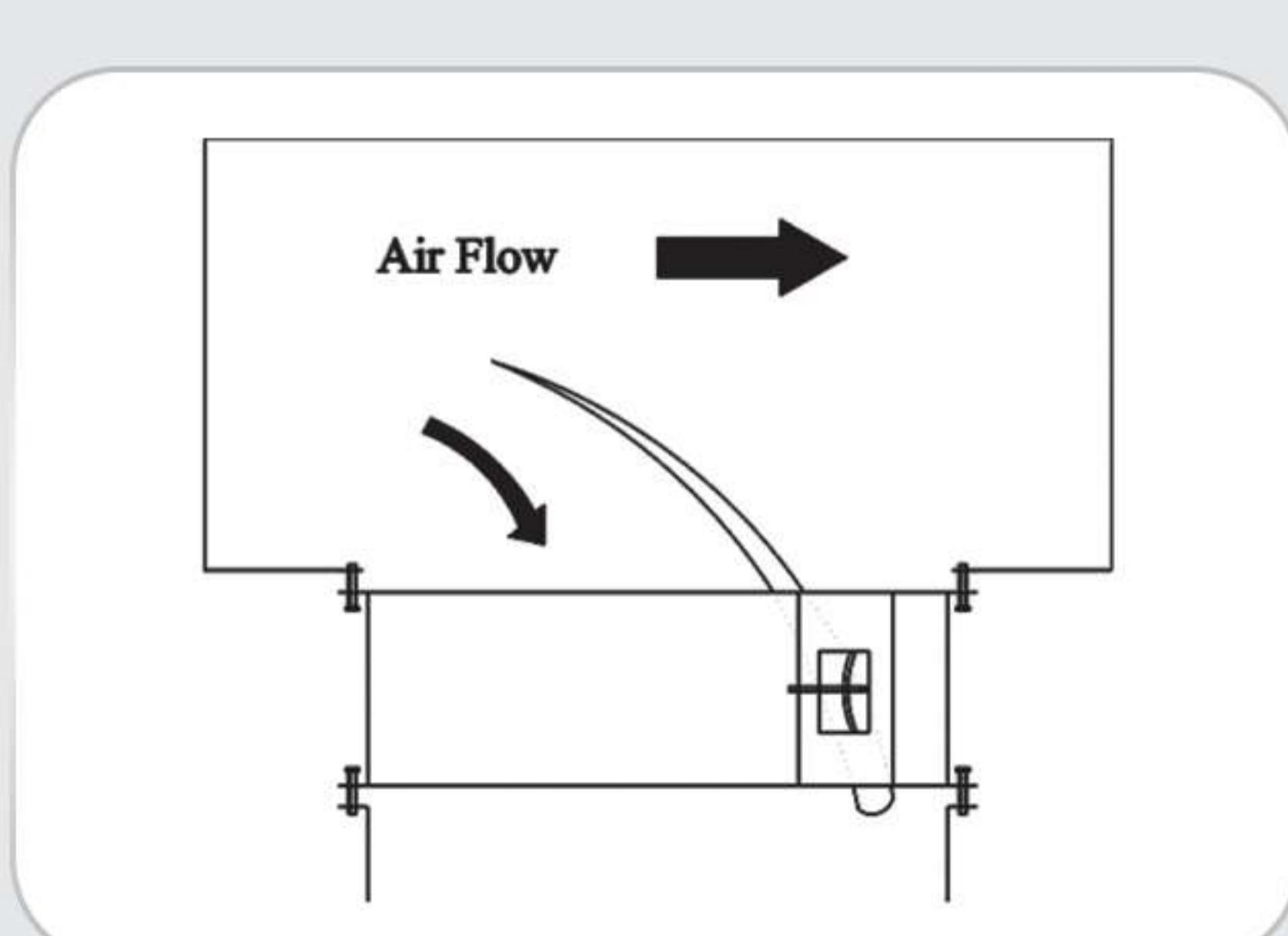
PTI 173

• قابلیت ها:

- امکان کنترل دستی و موتوری

- امکان ساخت در دو نوع گرد و چهارگوش

- قابلیت ساخت به صورت تک پره دیسکی یا چند پره



فایر دمپر

• فایر دمپر

یکی از مهم ترین مواردی که در طراحی سیستم توزیع هوا و کanal کشی باید مد نظر قرار گیرد لزوم قطع ارتباط جریان هوای داخل کanal در مناطق مختلف و مخصوصا در زمان وقوع حریق است.

این کار با دمپر حریق (فایر دمپر) داخل سیستم کanal کشی انجام می شود. محل قرار گیری دمپر حریق (فایر دمپر) خود دارای استانداردهای جهانی و لازم الاجرایی است که باید در زمان طراحی به آن توجه ویژه ای داشت.

جنس: گالوانیزه (با ضخامت ۴ میلی متر به بالا)

محل نصب: روی دیوار آتش

- عملکرد فایر دمپر فیوزی: در صورتی که فیوز این دمپر در مجاورت دمای ۷۰ درجه سانتی گراد قرار گیرد شکسته شده و فایر دمپر به سرعت بسته می شود و از انتقال جریان هوابه سایر نقاط ساختمان جلوگیری می نماید.

پس از عمل کردن فایر دمپر، باید فیوز شکسته شده با فیوز جدید تعویض شود، استفاده از فیوز های نامرغوب و غیر استاندارد می توان تبعات جبران ناپذیری در پی داشته باشد.

- عملکرد فایر دمپر موتوری چهار گوش: در صورتی که سنسور موتور فایر دمپر که به آن ترمال تراپ می گویند در مجاورت دمای ۷۰ درجه سانتی گراد قرار گیرد شکسته شده و فایر دمپر به سرعت بسته می شود و از انتقال جریان هوابه سایر نقاط ساختمان جلوگیری می نماید.

• قابلیت ها:

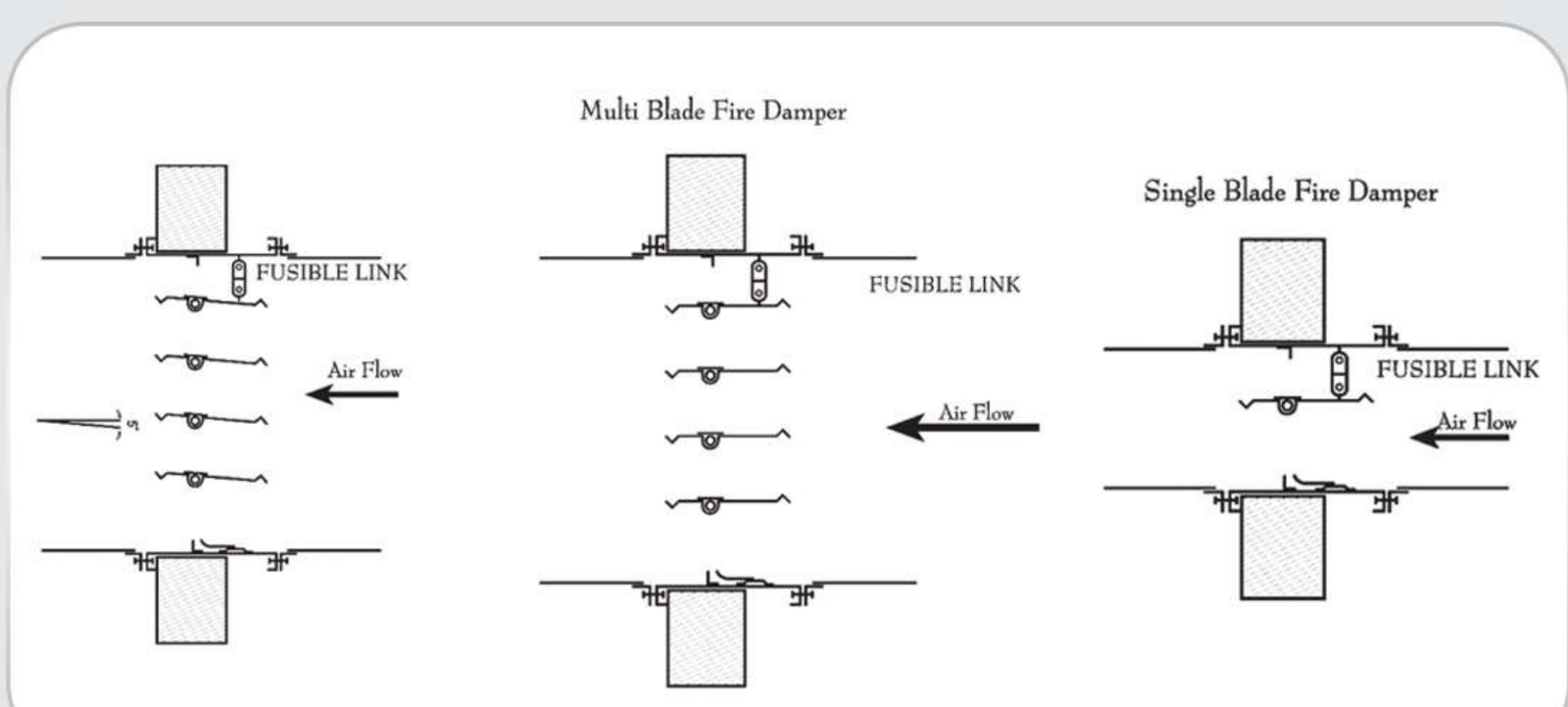
- مسدود نمودن مسیر عبور جریان هوای داخل کanal در زمان بروز حریق
- در دو نوع فیوزی و موتوری
- در سفارش گیری و ساخت باید به ضخامت بدنه دمپر، ضخامت فلنچ (قب) دمپر، ضخامت پره و استانداردهای مورد نیاز در هر پروژه توجه داشت.
- لزوما تمام دمپر های دود و حریق (فایر دمپر) دارای استانداردهای یکسان و مشابه نیستند و در هر پروژه با توجه به شرایط موجود متفاوت خواهد بود.



فایر دمپر فیوزی



فایر دمپر موتوری



PTI 193

لور هوا رسان

• دریچه لور هوا رسان

کاربرد: یکی از پر کاربرد ترین دریچه ها در صنعت می باشد، که به اختصار دریچه لور نیز گفته می شود.
یکی از محل های نصب این دریچه در خروجی ایستگاه های مترو، رایزر های هوادهی و یا هواکش های مترو می باشد.

از دیگر مصارف مهم دریچه برگشت لور، نصب آن بر روی اتاق هوارسان می باشد، از این رو به این دریچه، دریچه لور هوارسان نیز می گویند.

جنس: آلومینیوم، گالوانیزه، ورق سیاه

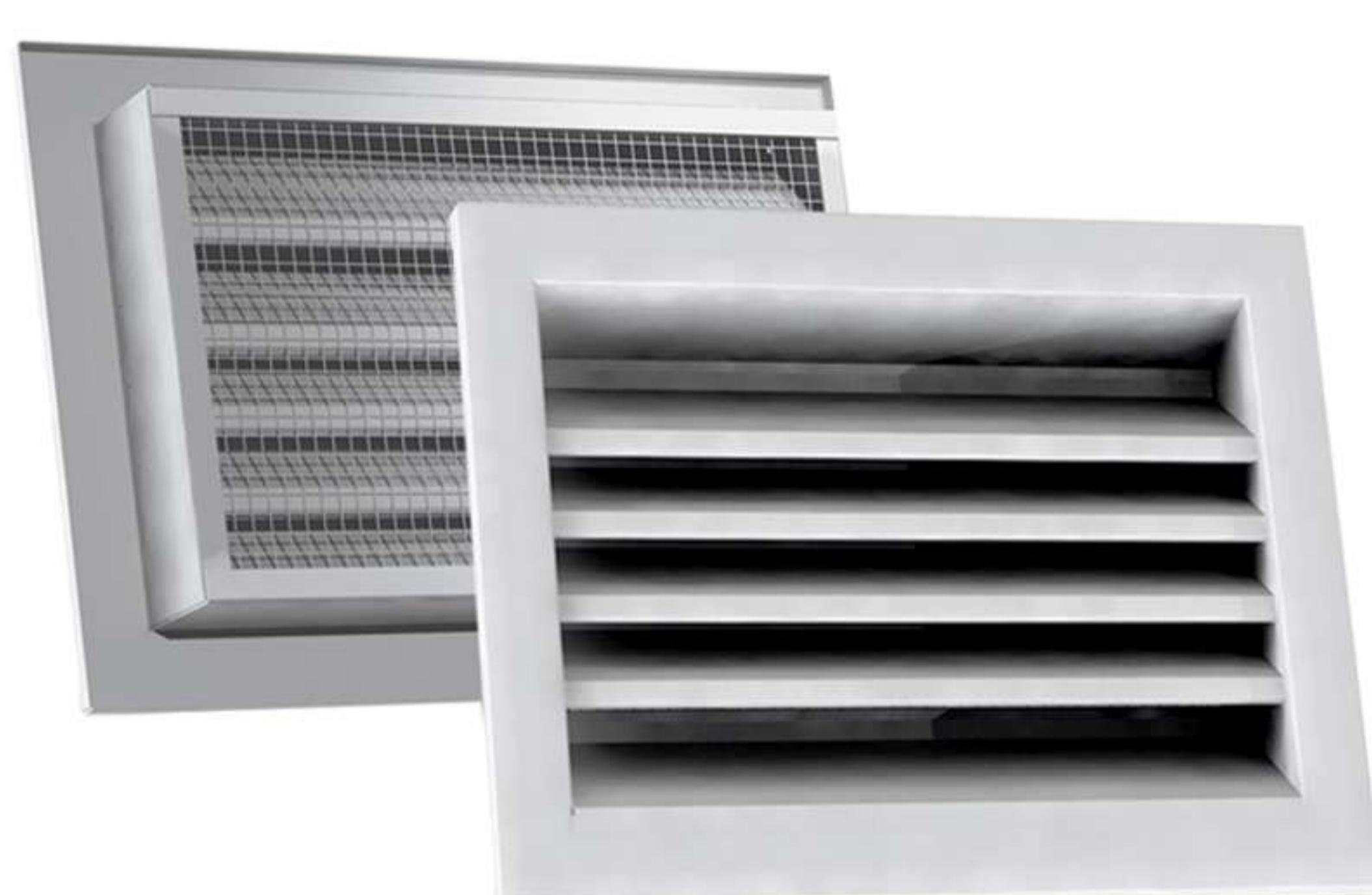
رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک

قابلیت نصب: دیوار

تجهیزات جانبی: توری پرنده گیر

• قابلیت ها:

- معمولاً جهت جلوگیری از ورود اشیا خارجی، در پشت دریچه از توری های پرنده گیر استفاده می شود.



لور هوا رسان

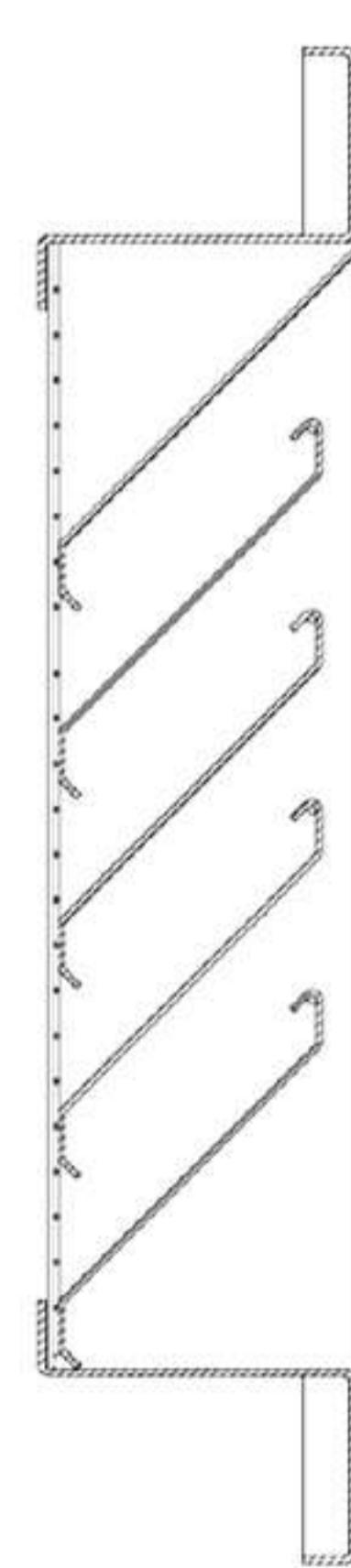
PTI 170



لور هوارسان آکوستیک

PTI 171

Selection Chart For (Intake Louver)



Louver Size	Max. CFM	Louver Size	Max. CFM	Louver Size	Max. CFM
12x12	400	60x24	4000	84x42	9800
18x12	600	30x30	2500	96x42	11200
24x12	800	36x30	3000	48x48	6400
30x12	1000	42x30	3500	60x48	8000
36x12	1200	48x30	4000	72x48	9600
42x12	1400	60x30	5000	84x48	11200
48x12	1600	72x30	6000	96x48	12800
18x18	900	36x36	3600	60x60	10000
24x18	1200	42x36	4200	72x60	12000
30x18	1500	48x36	4800	84x60	14000
36x18	1800	60x36	6000	96x60	16000
42x18	2100	72x36	7200	108x60	18000
48x18	2400	84x36	8400	72x72	14400
24x24	1600	96x36	9600	84x72	16800
30x24	2000	42x42	4900	96x72	19200
36x24	2400	48x42	5600	108x72	21600
42x24	2800	60x42	7000	120x72	24000
48x24	3200	72x42	8400	144x72	28800

Note:

Above capacities are based on 400 FPM on gross area ,50% free area and 0.2" WG loss through louver and 1/2 mesh bird screen.

لور ماسه گیر (سندر اپ)

• دریچه لور ماسه گیر (سندر اپ)

کاربرد: قابل استفاده در صنعت، به ویژه در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و صنعت نیروگاهی می باشد، که به اختصار به آن سندر اپ و یا ماسه گیر نیز میگویند.

تجهیزات جانبی: توری پرنده گیر رنگ: به طور معمول فاقد رنگ آمیزی است.

قابلیت نصب: دیوار

• قابلیت ها:

- پیشگیری از ورود گرد و غبار و شن و ماسه به اتاق هواساز و سایر فضاهای مورد نظر
- با توجه به سطح مفید پایین آن، طراحی سندر اپ یکی از چالش های مهم در صنعت تهویه مطبوع صنعتی می باشد.
- امکان ترکیب این دریچه با دمپر یک سرفلنج دسته از رو در پروژه های صنعتی می باشد.



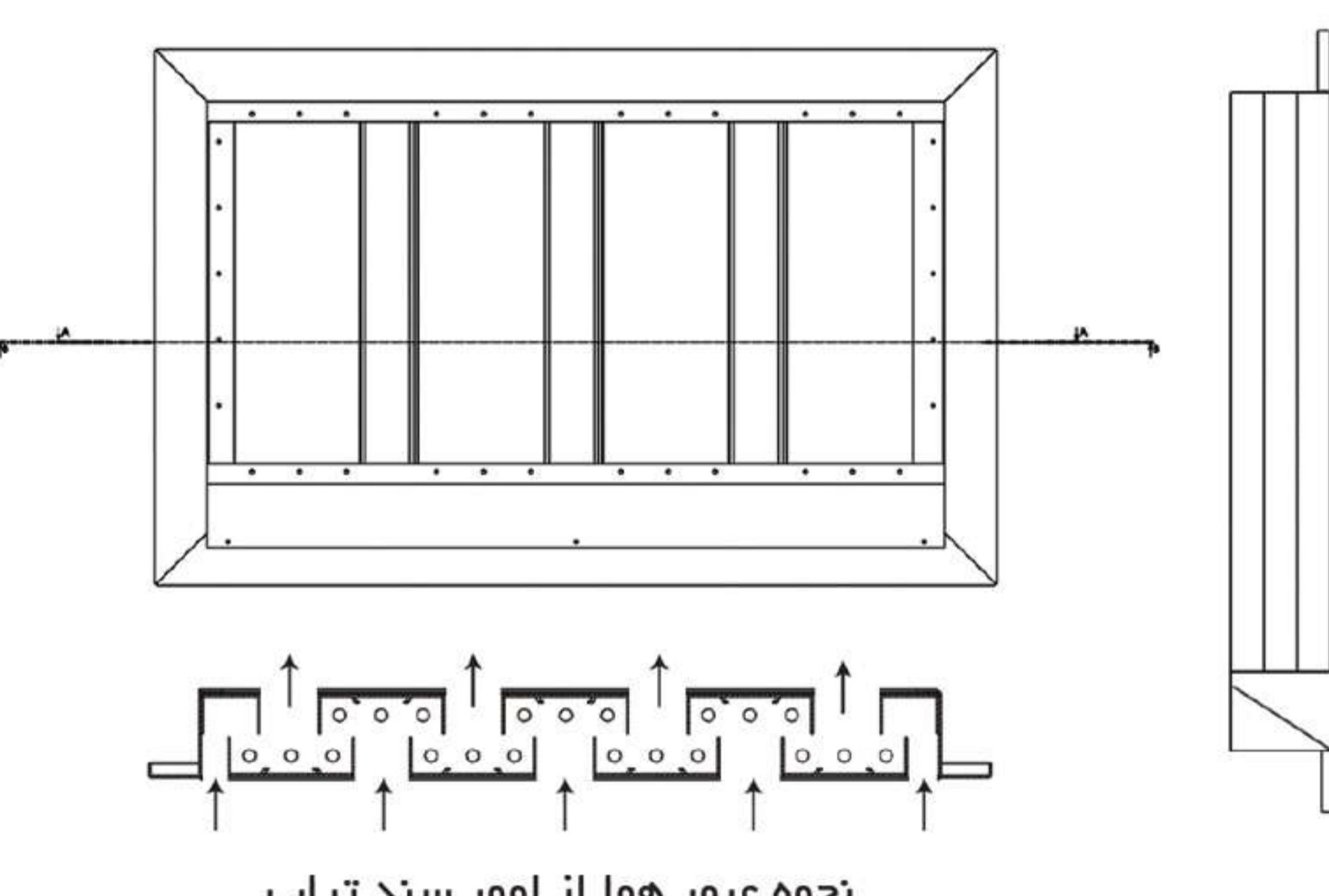
لور ماسه گیر

PTI 164



لور ماسه گیر

PTI 164



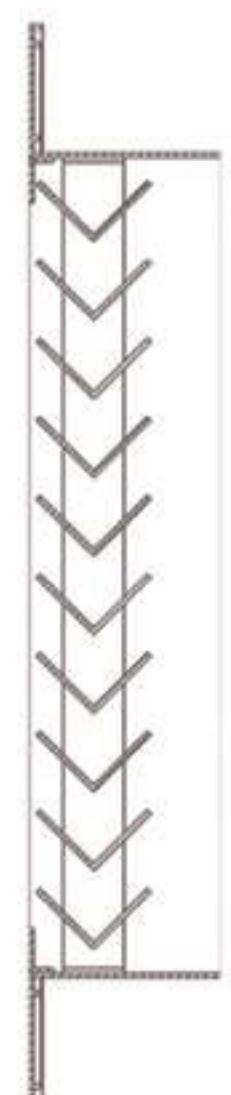
نحوه عبور هوا از لور سندر اپ

WxH in mmxmm	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250
300	0.029	0.044	0.059	0.073	0.089	0.104	0.119	0.134	0.149	0.164	0.179	0.194	0.209	0.224
450	0.044	0.067	0.089	0.112	0.135	0.158	0.18	0.203	0.226	0.249	0.271	0.294	0.317	0.340
600	0.056	0.089	0.12	0.15	0.181	0.211	0.242	0.274	0.303	0.334	0.364	0.394	0.425	0.455
750	0.073	0.112	0.15	0.189	0.227	0.265	0.304	0.342	0.38	0.418	0.456	0.494	0.532	0.571
900	0.089	0.135	0.181	0.227	0.273	0.319	0.365	0.411	0.457	0.503	0.549	0.595	0.640	0.687
1050	0.097	0.146	0.196	0.246	0.296	0.346	0.396	0.445	0.495	0.545	0.595	0.645	0.694	0.744
1200	0.111	0.169	0.227	0.284	0.342	0.399	0.457	0.515	0.572	0.63	0.687	0.745	0.803	0.86
1350	0.129	0.191	0.257	0.322	0.387	0.452	0.518	0.583	0.648	0.714	0.779	0.845	0.910	0.975
1500	0.141	0.215	0.287	0.360	0.434	0.506	0.58	0.653	0.726	0.799	0.872	0.945	1.018	1.092
1650	0.157	0.237	0.318	0.397	0.479	0.560	0.641	0.722	0.803	0.883	0.964	1.045	1.126	1.208
1800	0.172	0.260	0.348	0.438	0.526	0.614	0.703	0.792	0.88	0.968	1.057	1.145	1.234	1.322
1950	0.187	0.282	0.379	0.476	0.571	0.668	0.765	0.860	0.957	1.053	1.149	1.246	1.341	1.438
2100	0.202	0.306	0.41	0.514	0.618	0.722	0.826	0.929	1.034	1.138	1.242	1.346	1.45	1.533
2250	0.217	0.328	0.44	0.529	0.663	0.776	0.887	0.999	1.111	1.223	1.334	1.446	1.558	1.669

دريچه پادرى، هواي تازه و پره Z



دريچه لور پادرى



PTI 152

• دريچه پادرى

كاربرد: جهت انتقال هواز بخش پرفشار به کم فشار مناسب است و ارتباط جريان هوا را در دو محيط کنار هم ميسر مى سازد.

این دريچه ها در يك سمت داراي قاب اضافي مى باشد و همین نوع زيبايي در شكل آن به وجود آورده است که يك دريچه با دو شكل مختلف در هر سمت آن.



دريچه برگشت پره

PTI 153

جنس: آلومينيوم

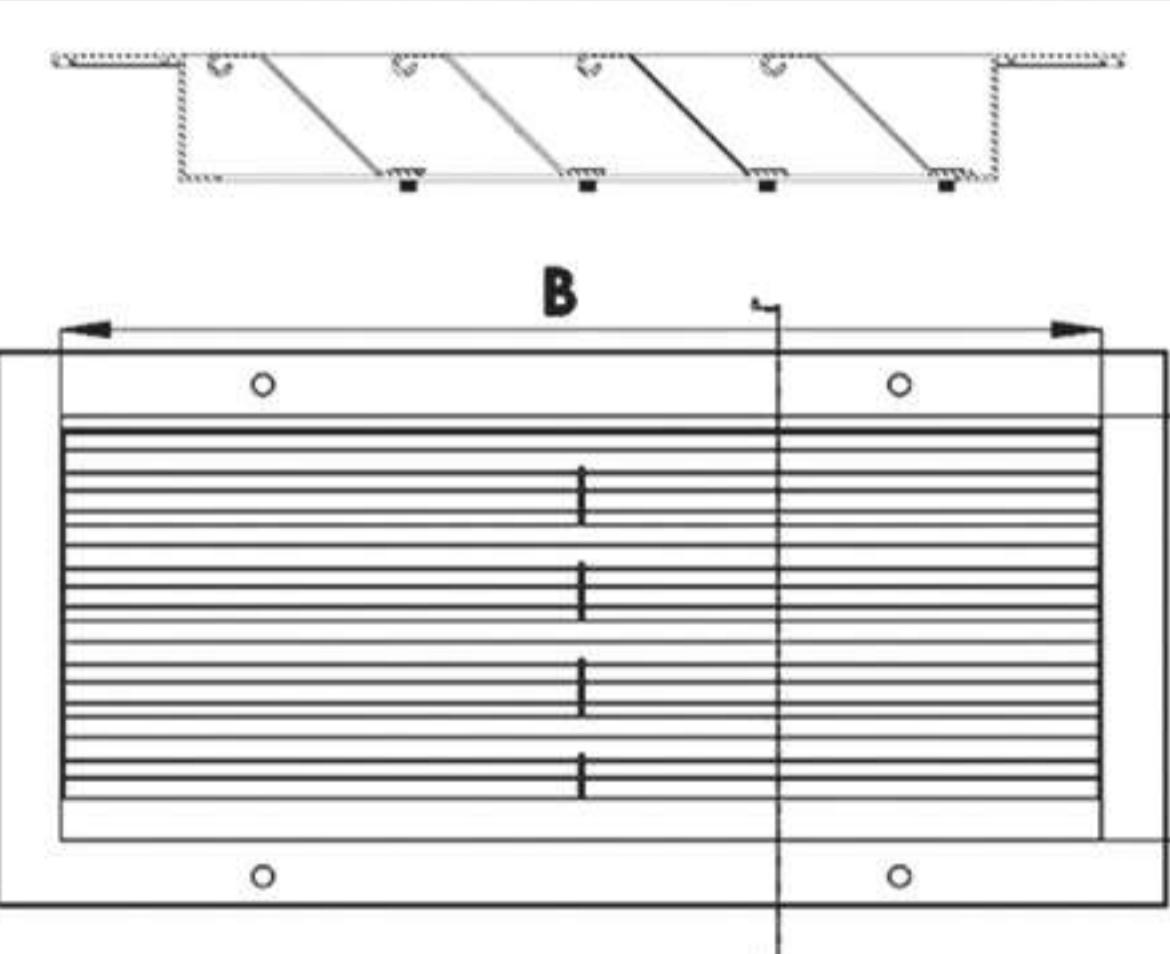
رنگ: پودري كوره اي الکترواستاتيک

قابليت نصب: دیوار

تجهيزات جانبی: دمپر پشت دريچه ای ولومنی، دمپر پشت دريچه ای موتوری،
دمپر پشت دريچه ای اهرمي، باكس تبديل به کanal فلكسيبل

• قابليت ها:

تفاوت اصلی دريچه پره Z با دريچه پره ثابت، در مستحکم تر بودن دريچه پره Z و مناسب بودن آن برای عرض های بالا می باشد.



دريچه هواي تازه

PTI 160

• دريچه هواي تازه

كاربرد: در انتهای مسیر اگزاست فن های دیواری در نمای ساختمان، در انتهای مسیر لوله های هود آشپزخانه در نمای ساختمان، مسیر هواي تازه در نمای ساختمان

• قابليت ها:

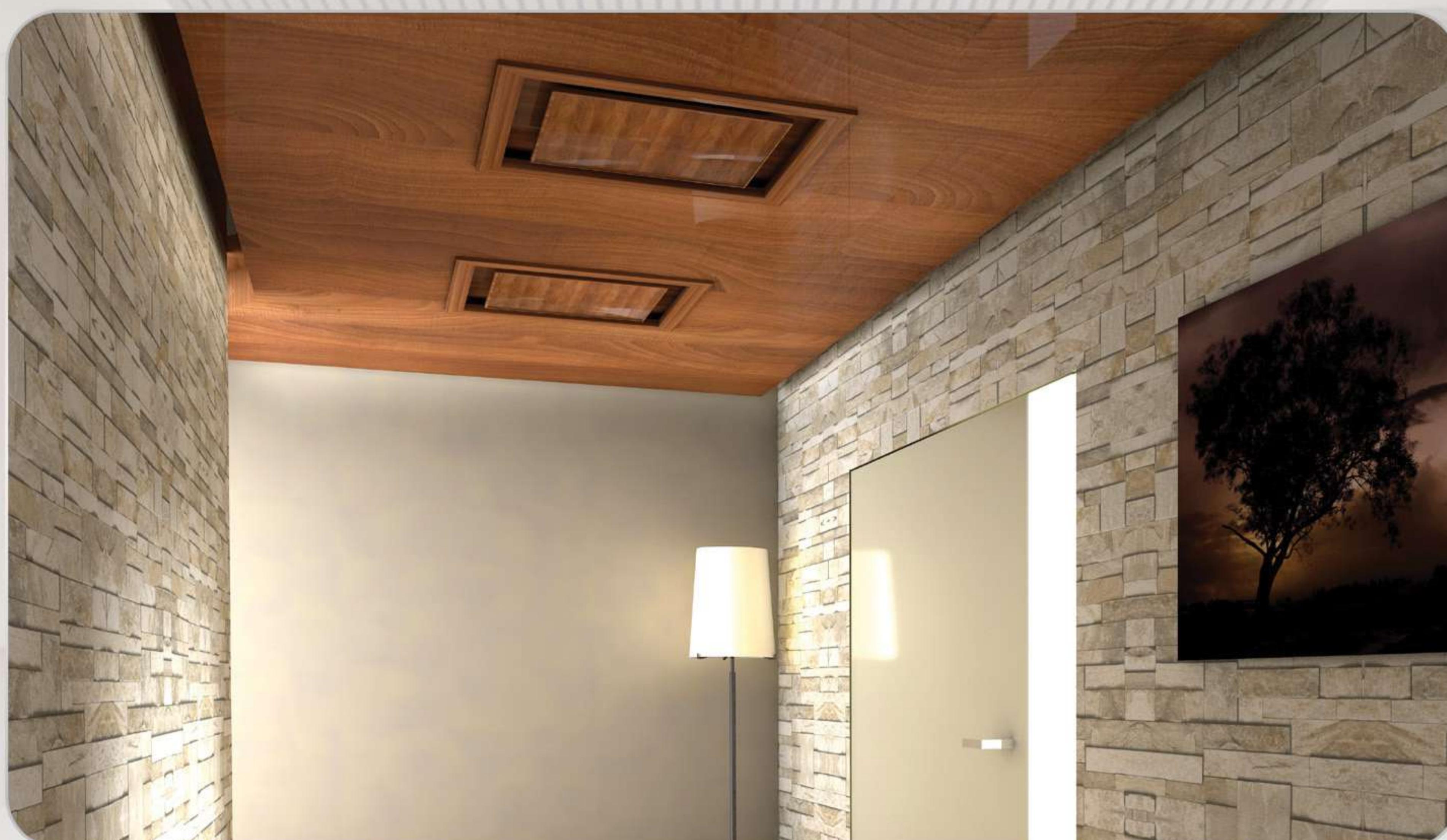
- افت کم برای تامين بالاترین ميزان دبي عبوری
- باران گير
- جلوگيري از نفوذ حشرات و پرندگان

دريچه های چوبی

• دريچه های چوبی

شرکت مهندسی پدیده تهويه آذر با استفاده از ماشین آلات پيشرفته CNC در توليد دريچه های چوبی و PVC موجب ارایه محصولی بسيار با کيفيت و قابل اعتماد برای ساليان متماodi شده است.

شرکت مهندسی پدیده تهويه آذر مفتخر است در جهت تكميل سبد توليدات خود انواع دريچه های دكوراتيو توزيع و هدايت هوارا طراحی منحصر به فرد و کيفيتی عالي به طراحان و مشتریان ارایه نماید.



دريچه خطی اسلوت و پلنیوم باکس

• دریچه خطی اسلوت

کاربرد: انواع ساختمانهای تجاری، اداری

ارتفاع سقف: حداقل تا ۵ متر

قابلیت نصب: پیشانی سقف کاذب، سقف و یا داخل دیوار

جنس: آلومینیوم

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک

تجهیزات جانبی: پلنیوم باکس، دمپر

• قابلیت ها:

- هوا را با جهت دهی انتخابی به بهترین و مطبوع ترین حالت ممکن در محیط پخش میکند.

- مناسب برای توزیع هوای خروجی از فن کوئل ها که با دمپر مناسب میزان هوادهی را میتوان کنترل کرد.

- دارای شکل خاص و دکوراتیو، که باعث سازگاری هرچه بیشتر در دکوراسیون های داخلی می شود.

- حداقل طول هر دریچه بصورت یکپارچه تا ۳ متر در طول نا محدود

- در انواع مختلف یک الی هشت اسلوت و قوس دار سفارش گیری و تولید می گردد.



دريچه خطی ۱ اسلوت

PTI 122



دريچه خطی ۲ اسلوت

PTI 123



دريچه خطی ۳ اسلوت

PTI 124



دريچه خطی ۴ اسلوت

PTI 125

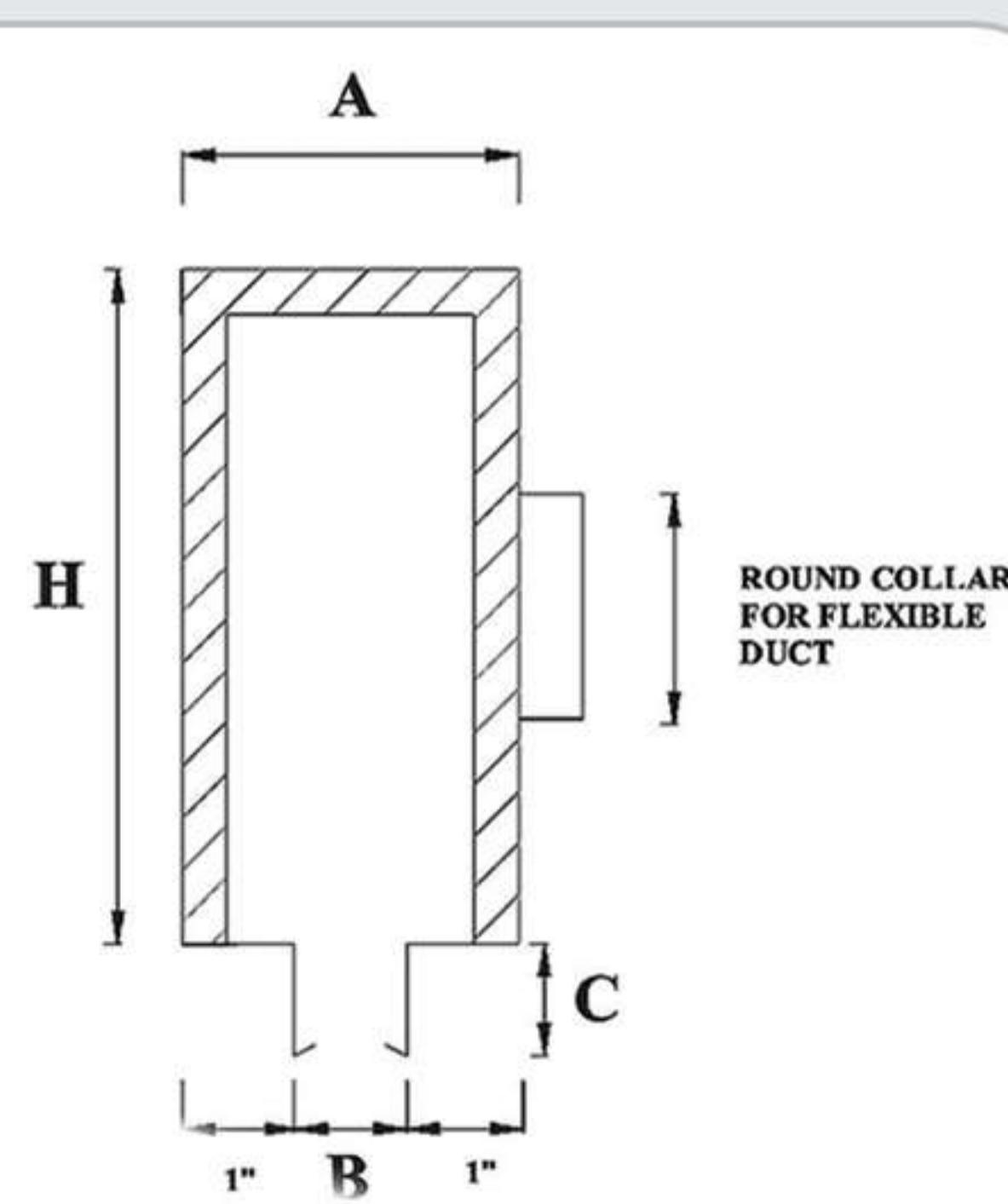
• پلنیوم باکس

پلنیوم باکس جهت توزیع یکسان هوا در طول و پشت دریچه ها نصب می گردد، زیرا دریچه های اسلوت و خطی قادر امکان هوادهی یکنواخت در طول های بالای دریچه می باشند.

جنس پلنیوم باکس ورق گالوانیزه و با ورودی گرد و با فواصل حداقل ۱/۲ متر میتوانند مشکل این نوع دریچه ها را حل کنند و در صورت نیاز نیز میتوان عایق داخل آن نصب کرد.

Selection Table For Plenum Box

COLLAR SIZE (DIA)	1. SLOT				2. SLOT				3. SLOT				4. SLOT				
	H	A	B	C	H	A	B	C	H	A	B	C	H	A	B	C	
4"	5"	4.3"	2.3"	2.2"	5"	5.9"	3.9"	2.2"									
5"	6"	4.3"	2.3"	2.2"	6"	5.9"	3.9"	2.2"									
6"	7"	4.3"	2.3"	2.2"	7"	5.9"	3.9"	2.2"	7"	7.4"	5.5"	2.2"	9"	9"	7"	2.2"	
7"					9"	5.9"	3.9"	2.2"	9"	7.4"	5.5"	2.2"	9"	9"	7"	2.2"	
8"					11"	5.9"	3.9"	2.2"	11"	7.4"	5.5"	2.2"	11"	9"	7"	2.2"	
9"						13"	7.4"	5.5"	2.2"	13"	9"	7"	2.2"				



پلنیوم باکس

دریچه های زیر فن کوئلی و دریچه بازدید

• دریچه های زیر فن کوئلی

کاربرد: کلیه مکان هایی که در آنها از فن کویل های سقفی و یا کانالی استفاده می شود (ساختمان ها، برج ها و ...)
 قابلیت نصب: روی زیر فن کوئل
 جنس: آلومینیوم، گالوانیزه
 رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک



دریچه زیر فن کوئل
وزنی دو شیاره

PTI 156



دریچه زیر فن کوئل وزنی
تک شیار

PTI 157

- این دریچه ها به منظور دسترسی آسان جهت سرویس های دوره ای دستگاه ها، شیرآلات و ... در سقف نصب می شود.

- اندازه دریچه های زیر فن کوئلی ارتباط مستقیم با توان خنک کننده ها دارد و هر چه دستگاه بزرگتر باشد دریچه نیز بزرگتر می شود.

- ایجاد امکان برای برگشت هوا

- امکان تعییه دریچه رفت و برگشت هوا فن کویل روی آن

- امکان تعییه فیلتر جهت تصفیه هوا

• انواع دریچه های زیر فن کوئل:

- دریچه زیر فن کوئل با قفل ولو لا (به همراه دریچه برگشت سبد تخم مرغی)

- دریچه زیر فن کوئل با قفل ولو لا (به همراه دریچه خطی)

- دریچه زیر فن کوئل تک شیار با قفل ولو لا

- دریچه زیر فن کوئل تک شیار وزنی

- دریچه زیر فن کوئل دو شیار وزنی



دریچه زیر فن کوئل
با دریچه برگشت سبد تخم مرغی

PTI 154



دریچه زیر فن کوئل
با دریچه برگشت خطی

PTI 155



دریچه زیر فن کوئل بازشو
با گریل مشبک

PTI 158

• دریچه بازدید

کاربرد: در کلیه مکان هایی که باید دریچه ای جهت بازدید و دسترسی به تاسیسات و شیرآلات موجود باشد.

محل نصب: روی دیوار، دیواره رایزرها، سقف و یا سقف کاذب

جنس: آلومینیوم و گالوانیزه

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک



دریچه بازدید تأسیسات
(دسترسی به تأسیسات و شیرآلات)

PTI 159

• قابلیت ها:

- امکان دسترسی به تاسیسات و شیرآلات

- قابلیت نصب دو نوع قفل مدل زیمنسی و ولوایی

- امکان وجود درب ولوایی برای بازرسی

- امکان ساخت در دو نوع تک جداره و دو جداره

دریچه های تایلی و تبدیل طوقه ای

• دریچه های تایلی

کاربرد: اداری و تجاری

قابلیت نصب: سقف های کاذب تایلی

جنس: آلومینیوم

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک

تجهیزات جانبی: انواع دمپر های پشت دریچه ای، طوقه، تبدیل گالوانیزه

• قابلیت ها :

- اکثر مواقع در جهت دهش و بعضا به عنوان سیستم مکش هوا استفاده میشود.



دریچه تایلی چهار طرفه

PTI 126



دریچه تایلی گرد تخت

PTI 127



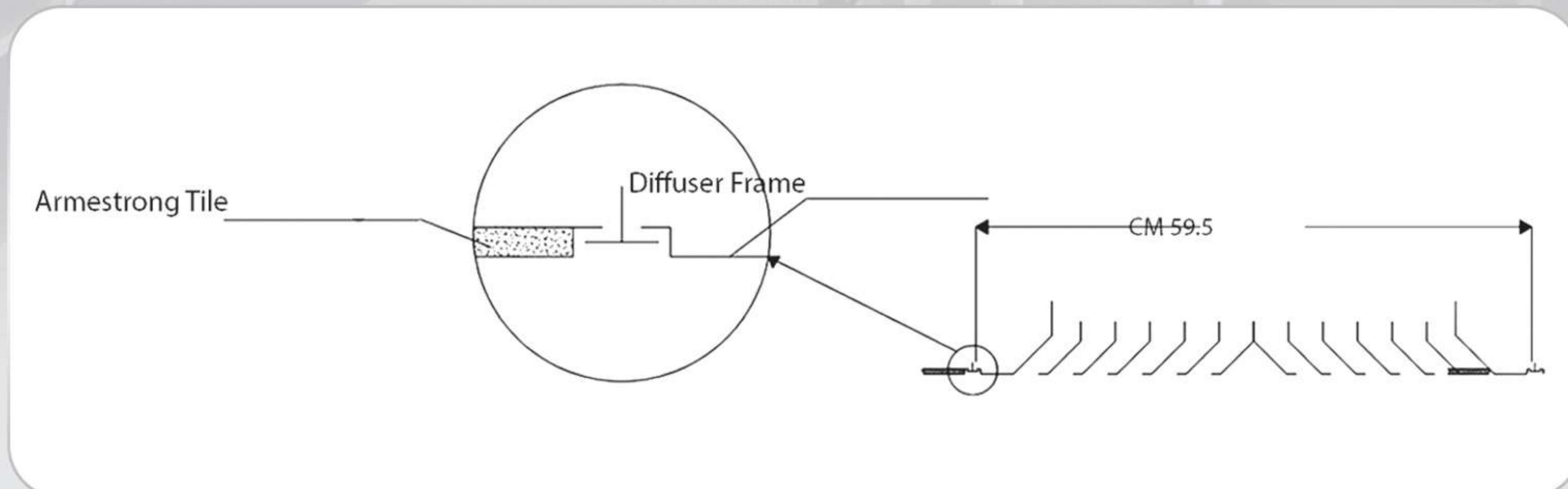
دریچه تایلی مشبك

PTI 128



دریچه تایلی گرد برجسته

PTI 129

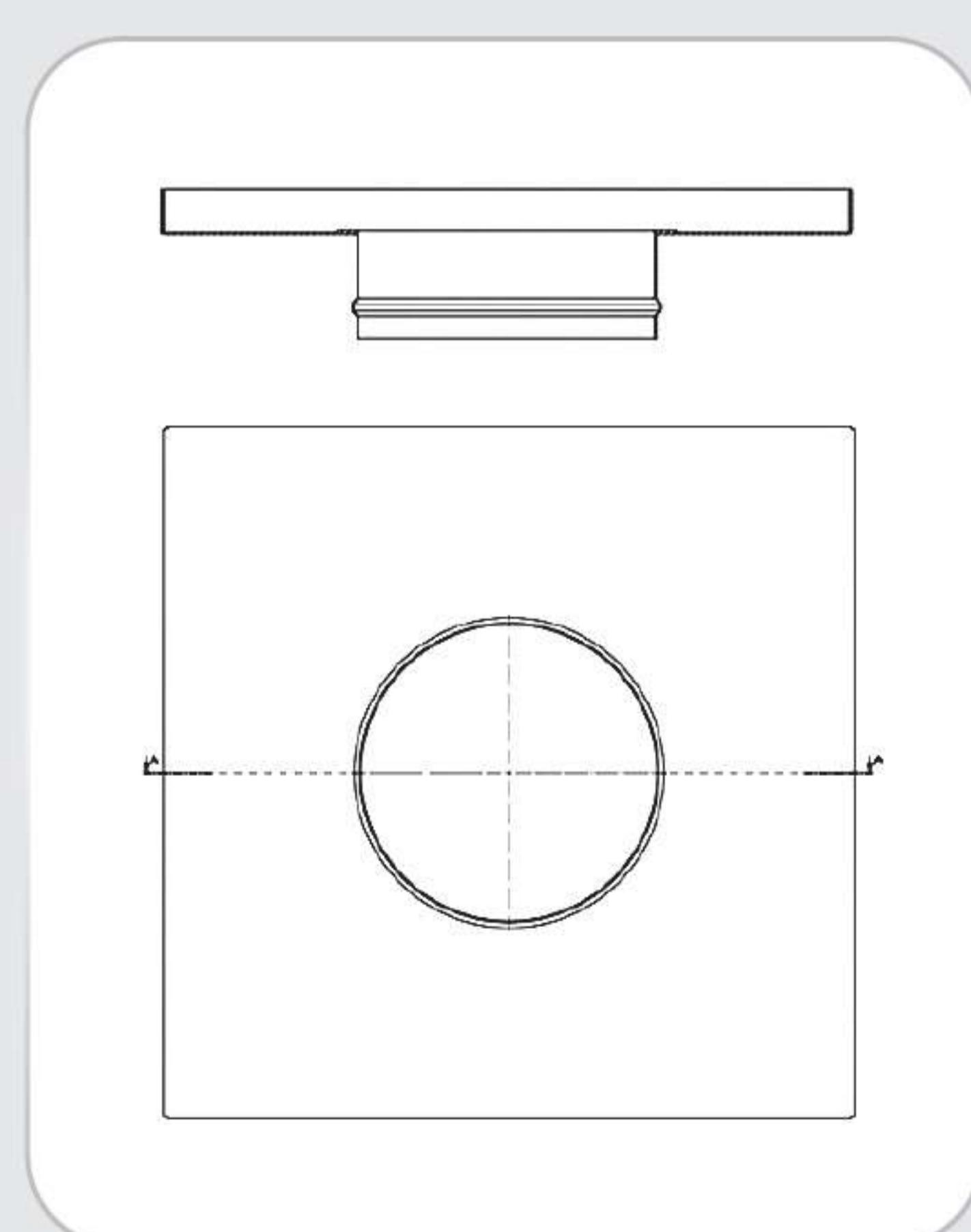


• تبدیل طوقه ای

این تبدیل ها برای تسهیل و تسريع اتصال کانالهای گرد فلکسیبل به انواع تجهیزات کanalی از قبیل پلنجیوم باکس، دریچه های هوا و دمپر ها ساخته می شوند.

ابعاد استاندارد این طوقه ها و نیز ساختار آنها به نحوی است که با ابعاد کانالهای فلکسیبل مطابقت داشته و امکان نصب بدون مشکل را فراهم می آورد.

باکس های تبدیل را میتوان با ۱، ۲، ۳ و ۴ طوقه طبق درخواست کارفرما سفارش گذاری و تولید نمود.



تبدیل طوقه ای

PTI 130

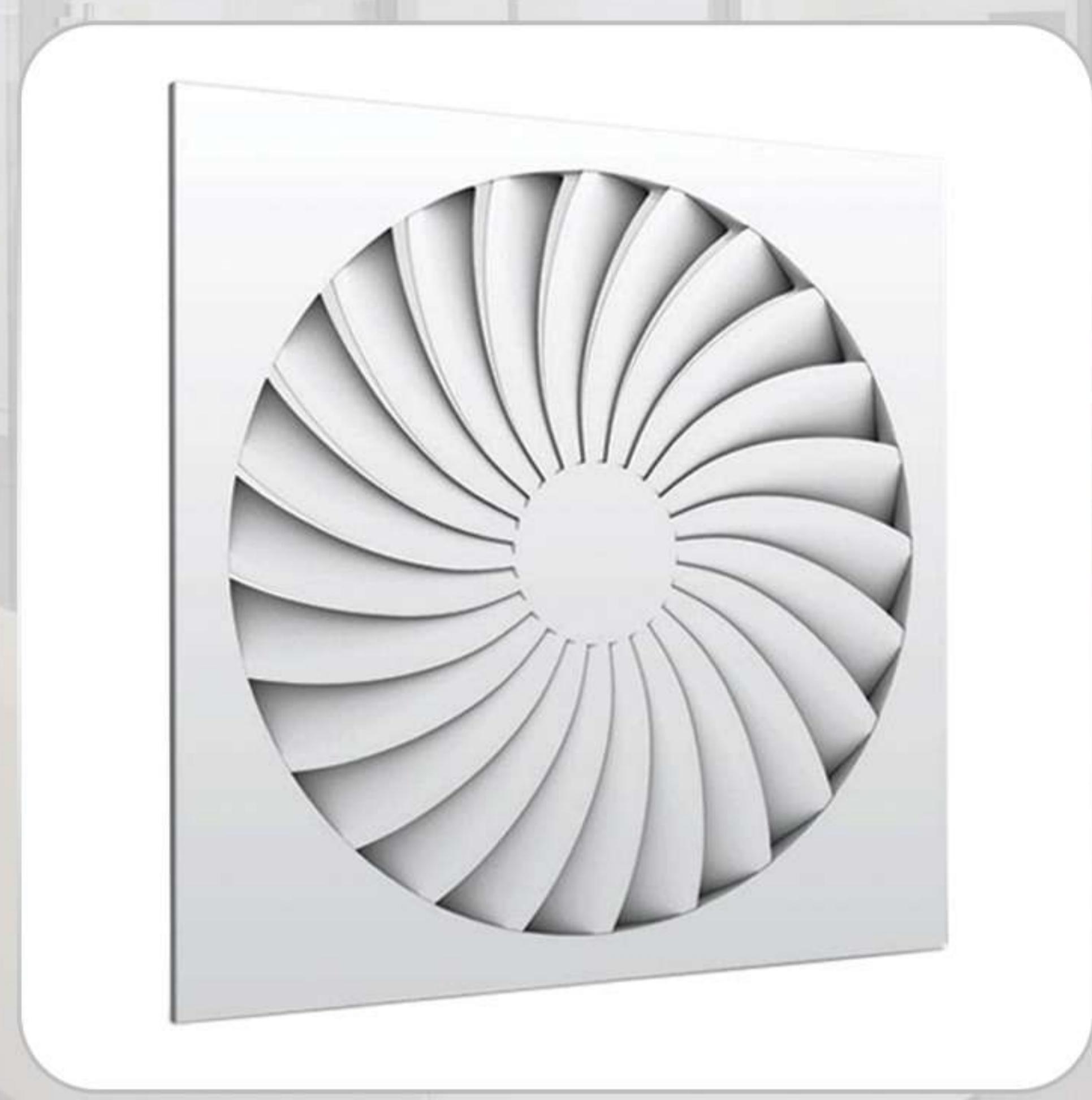
دریچه های خورشیدی و گردابی

• دریچه های خورشیدی و گردابی

دریچه های دیفیوزر خورشیدی و گردابی به منظور ایجاد جریان اختلاطی کامل با طول پرتاب نسبتا بلند استفاده می گردد. هدف از جایگذاری این دریچه ها حذف گرادیان دمایی در اتاق و رسیدن به بالاترین حد اختلاط ممکن می باشد. نکته ای که در مورد کاربرد این دریچه ها باید در نظر داشت این است که در فضاهایی که امکان ایجاد ذره وجود دارد و مهم است ذرات به سریع ترین راه ممکن از فضای خارج شوند باید به محل جانمایی این دریچه و محل جانمایی دریچه های برگشت توجه داشت که کمترین فاصله ممکن را داشته باشند.

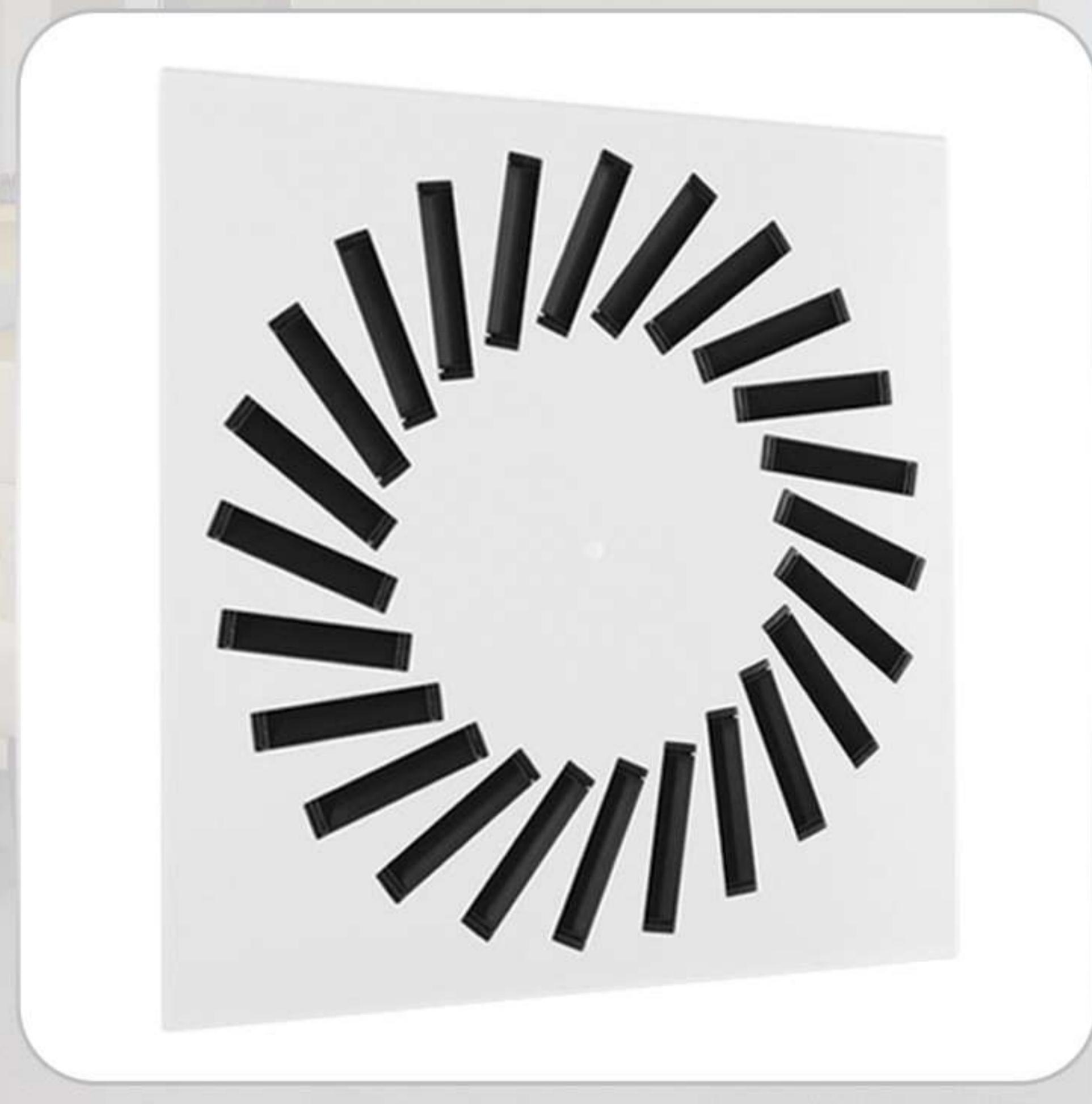
• قابلیت ها:

- توزیع هوا با دبی بالا
- توزیع هوا به صورت گردابی
- ارتفاع سقف: حداقل تا ۴ متر
- تجهیزات جانبی: پلنجیوم باکس



دریچه خورشیدی

PTI 149



دریچه گردابی

PTI 150

SQ-SW	300/8	400/16,500/16 600/16,625/16	500/24	600/24,625/24	625/54	RQ-SW	600/48	800/72,825/72
	D		D		D		D	
RO-SW	300/8	400/16,500/16 600/16,625/16	500/24	600/24,625/24	625/54	RO-SW	600/48	800/72,825/72
	ØD		ØD		ØD		ØD	

دريچه های اتاق عمل

• دريچه هوای برگشت اتاق عمل

كاربرد: بیمارستان‌ها

ارتفاع نصب: ارتفاع قابل دسترسی و محل‌هایی که بیهوشی انجام می‌شود

قابلیت نصب: دیوار، سقف

جنس: آلومینیوم، استنلس استیل

رنگ: پودری کوره‌ای الکترواستاتیک

تجهیزات جانبی: فیلتر آلومینیومی قابل شستشو

• قابلیت‌ها:

- سوکت بیهوشی تعیین شده بر روی این دریچه بمنظور قرارگیری لوله گاز بیهوشی پس از انجام عمل بیهوشی می‌باشد تا مقدار باقیمانده گاز بیهوشی با هوا برگشت از محیط اتاق عمل خارج گردد.

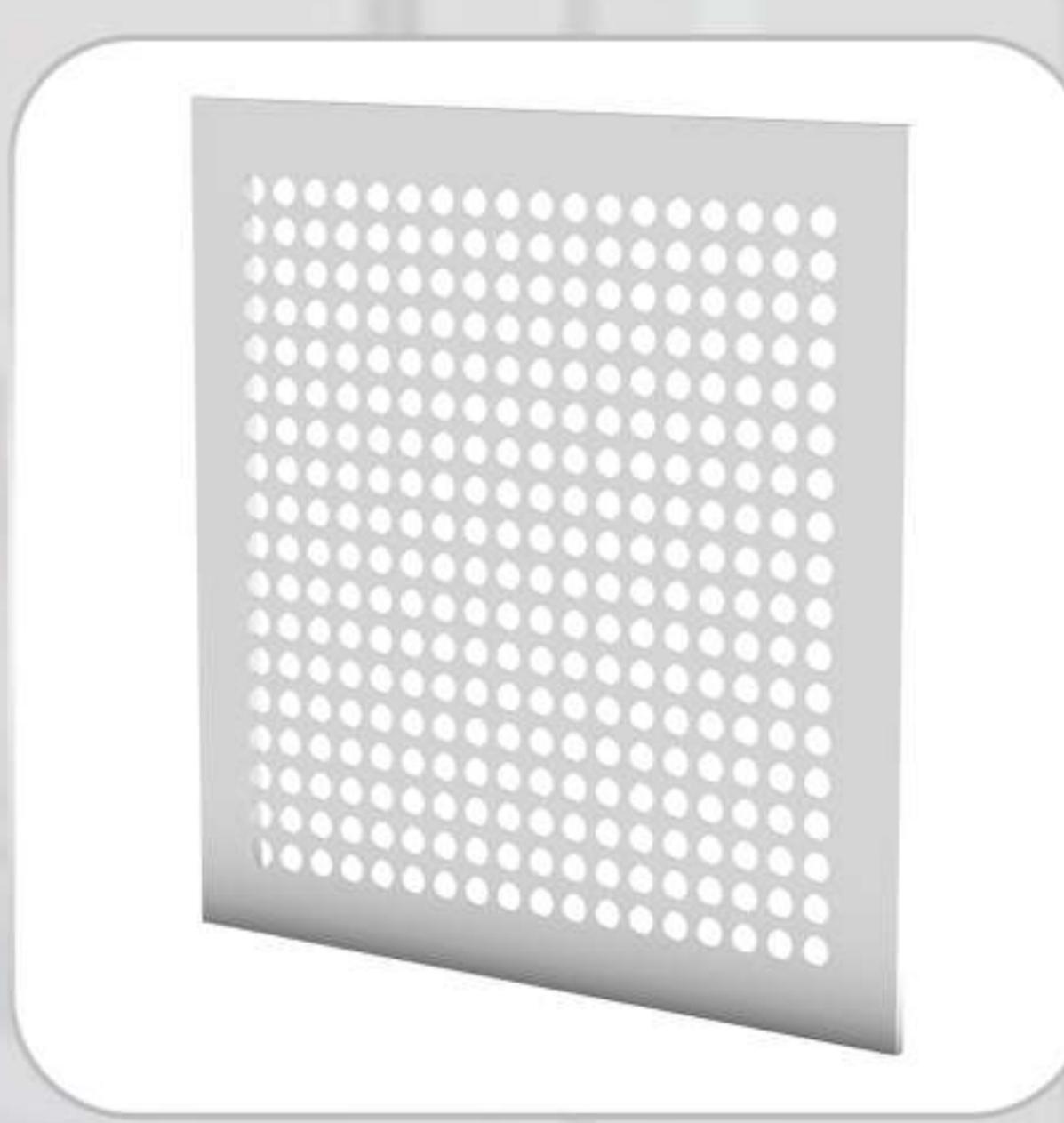
- در صورت نیاز به دریچه‌های برگشت دیواری درون اتاق‌های عمل بدون نیاز به سوکت بیهوشی می‌باشد از دریچه برگشت پره‌ایروفویلی آلومینیومی استفاده گردد.

- به طور معمول از دمپر در این دریچه‌ها استفاده نمی‌شود.



دريچه برگشت اتاق عمل

PTI 145



دريچه رفت چهارگوش اتاق عمل

PTI 146



دريچه رفت گرد اتاق عمل

PTI 147



فیلتر آلومینیومی قابل شستشو

PTI 148

• دریچه هوای رفت اتاق عمل

كاربرد: بیمارستان‌ها

ارتفاع نصب: ارتفاع قابل دسترسی و محل‌هایی که بیهوشی انجام می‌شود

قابلیت نصب: دیوار، سقف

جنس: آلومینیوم، استنلس استیل

رنگ: پودری کوره‌ای الکترواستاتیک

تجهیزات جانبی: فیلتر آلومینیومی قابل شستشو

• قابلیت‌ها:

- الگوی پخش ریزشی از سقف به صورت آرام

- ساختار یکپارچه این دریچه سطح تجمع آلانینده‌ها در قسمت

پشت و روی دریچه را به حداقل می‌زان ممکن میرساند که باعث

سهولت در نظافت و شست و شوی آن شده است.

Filter Air Pressure Drop		
Face Velocity FPM	Model B 2 Inch	Model A 1Inch
300	0.037	0.03
350	0.050	0.04
400	0.065	0.052
450	0.081	0.065
500	0.099	0.079
550	0.120	0.096
600	0.156	0.125
650	0.182	0.146
700	0.235	0.188
800	0.325	0.26

دریچه سبد تخم مرغی و دریچه پره ایرفویلی

Size (inch)	Velocity St. Press (ft/min)	Basic Performance Data (Egg Crate Grilles)								
		300	400	500	600	700	800	900	1000	Ak(m ³)
12x6	0.040	121 (22)	162 (24)	202 (27)	243 (30)	283 (32)	323 (34)	363 (37)	405 (39)	
12x8	0.54	162 (22)	216 (24)	270 (26)	324 (28)	380 (31)	435 (34)	485 (37)	540 (38)	
16x6										
18x6	0.61	170 (21)	230 (23)	275 (25)	330 (27)	392 (30)	440 (33)	498 (35)	556 (37)	
12x10	0.68	207 (21)	276 (23)	345 (25)	414 (27)	483 (30)	558 (33)	621 (35)	690 (37)	
20x6										
12x12										
18x8	0.81	243 (21)	324 (22)	405 (24)	486 (26)	567 (29)	649 (32)	729 (34)	873 (36)	
24x6										
18x10	1.02	304 (20)	385 (22)	481 (24)	577 (26)	674 (28)	770 (31)	885 (33)	964 (36)	
30x6										
16x12										
20x10	1.1	320 (20)	428 (22)	531 (23)	637 (25)	744 (28)	850 (30)	955 (33)	1063 (35)	
24x8										
18x12	1.26	361 (20)	483 (21)	603 (22)	723 (24)	844 (25)	865 (29)	1086 (32)	1209 (34)	
36x6										
20x12	1.37	432 (19)	578 (20)	720 (21)	864 (23)	1008 (25)	1152 (28)	1298 (31)	1440 (34)	
24x10										
24x12	1.68	486 (18)	648 (19)	810 (20)	972 (21)	1134 (23)	1296 (25)	1458 (28)	1620 (31)	
36x8										
30x10	1.75	510 (19)	707 (20)	884 (21)	1057 (22)	1238 (24)	1415 (27)	1591 (30)	1798 (33)	
24x14	1.96	593 (18)	790 (19)	988 (20)	1185 (22)	1384 (24)	1580 (27)	1778 (30)	1965 (32)	
20x18	2.18	662 (18)	889 (19)	1104 (20)	1325 (21)	1545 (22)	1774 (24)	1989 (27)	2205 (29)	
38x10										
36x14	3.05	839 (18)	1119 (19)	1400 (20)	1580 (21)	1959 (23)	2241 (25)	2520 (28)	2799 (30)	
24x24	3.48	975 (17)	1330 (18)	1625 (19)	1955 (20)	2280 (22)	2600 (24)	2933 (27)	3290 (30)	
36x18	3.98	1155 (17)	1558 (18)	1930 (19)	2319 (20)	2708 (21)	3089 (24)	3480 (27)	3861 (29)	
30x24	4.32	1255 (16)	1674 (17)	2065 (18)	2511 (19)	2930 (21)	3348 (23)	3767 (26)	4185 (28)	
36x24	5.16	1507 (16)	2010 (17)	2511 (18)	3013 (19)	3515 (20)	4020 (22)	4519 (24)	5022 (27)	

• دریچه سبد تخم مرغی

کاربرد: در نمای ساختمان ها و خروجی هود
قابلیت نصب: دیوار، پیشانی سقف کاذب و یا سقف
جنس: آلومینیوم

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک

تجهیزات جانبی: انواع دمپر های پشت دریچه ای

• قابلیت ها:

- قابل استفاده برای هوای برگشت و تخلیه هوای ساختمان های مختلف
- افت فشار بسیار کم برای تخلیه هوای
- کنترل تخلیه هوای با دمپر
- دارای پره های مستقیم و ۴۵ درجه
- قابلیت هوادهی به صورت یک، دو، سه و چهار طرفه



دریچه پره ایرفویلی دو طرفه



دریچه برگشت یک طرفه
ثبت پره ایرفویلی



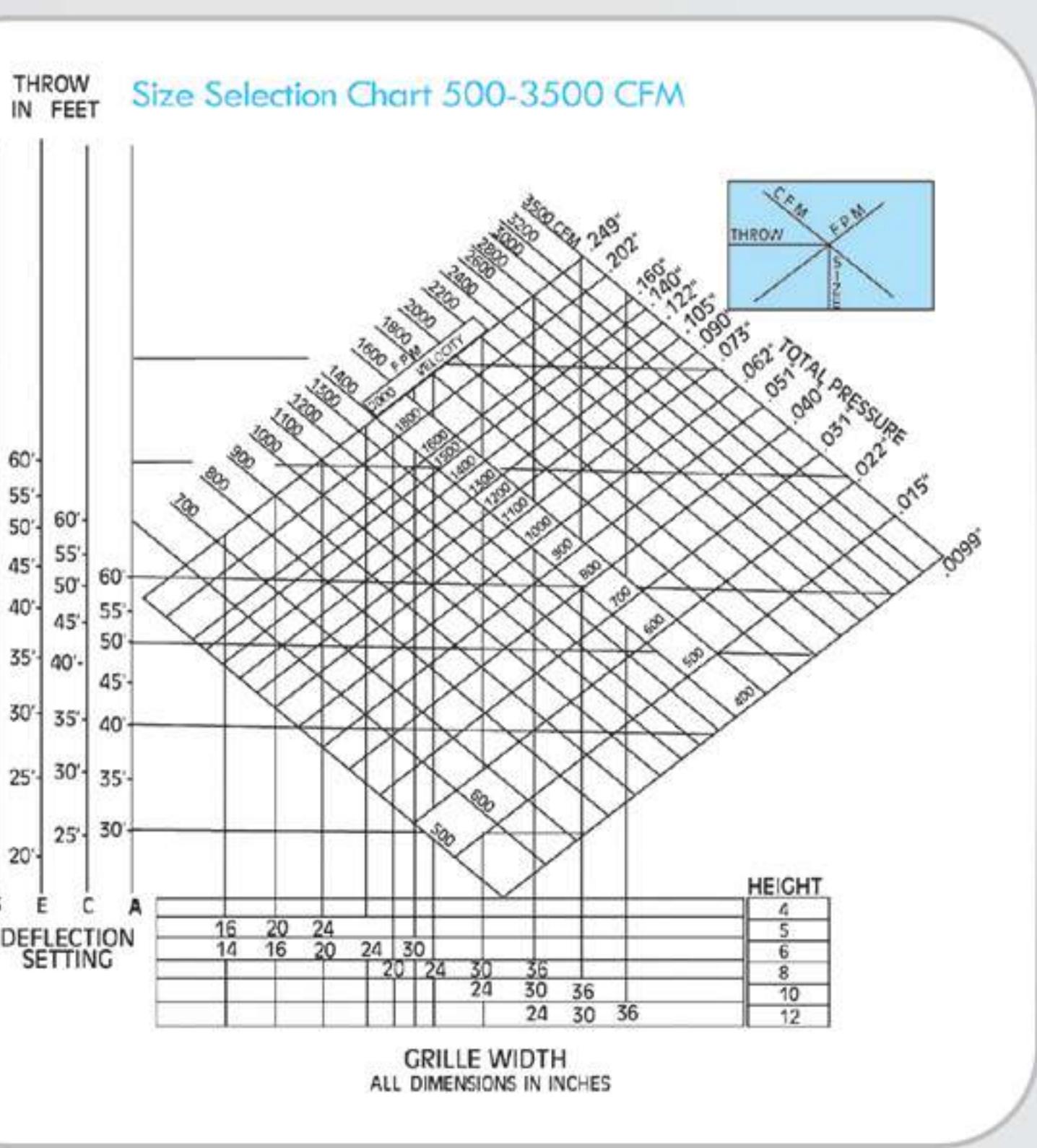
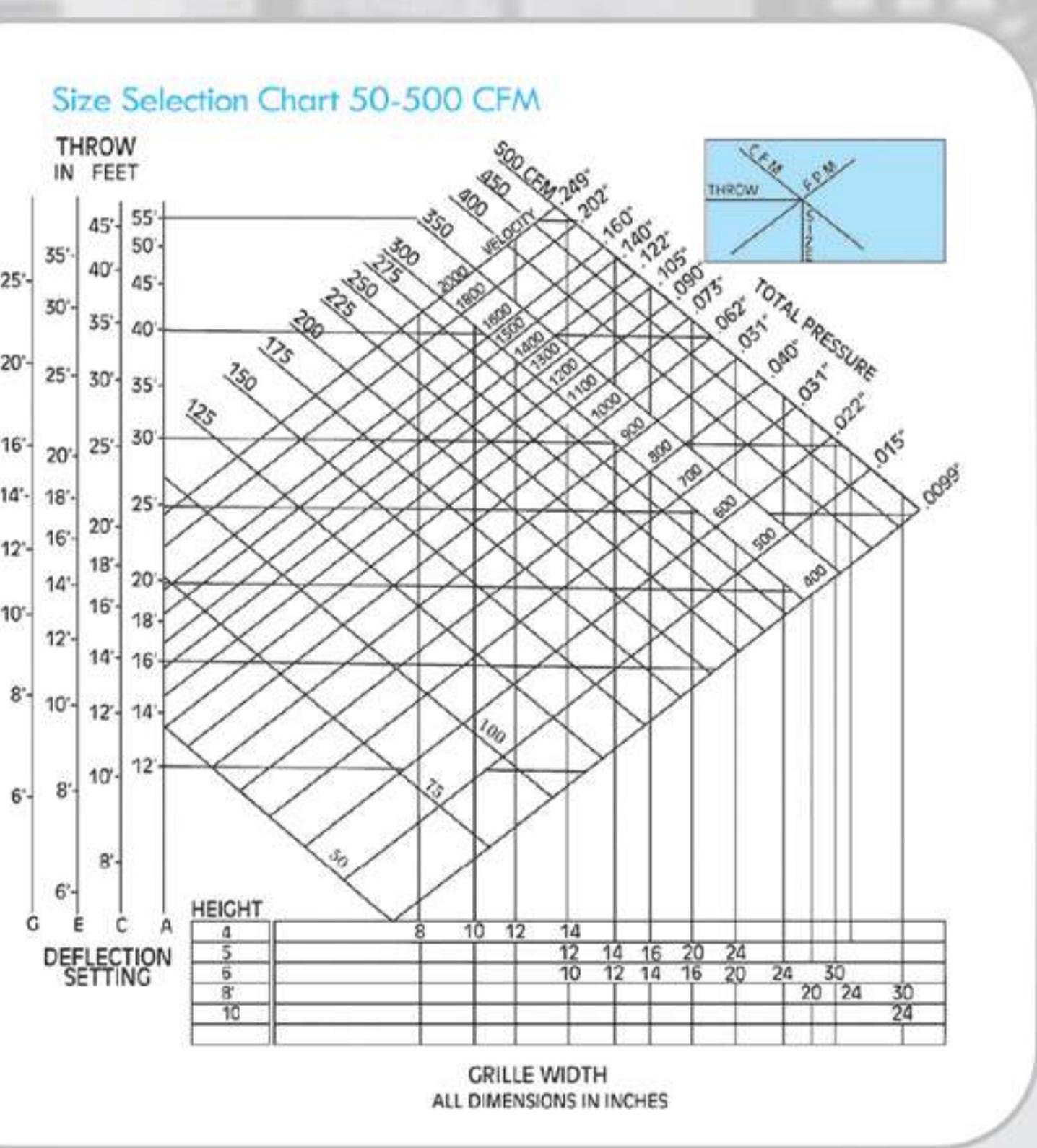
دریچه سبد تخم مرغی گرد



دریچه سبد تخم مرغی
چهارگوش



دریچه برگشت ۴۰ درجه
پره ایرفویلی



• دریچه پره ایرفویلی

کاربرد: مسکونی، اداری، آموزشی

قابلیت نصب: دیوار، پیشانی سقف کاذب

جنس: آلومینیوم، گالوانیزه و استنلس استیل

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک

تجهیزات جانبی: دمپر پشت دریچه ای

• قابلیت ها:

- در دو نوع یک طرفه ثابت و دو طرفه
- کنترل هوادهی با دمپر
- طول پرتاب نسبتاً بلند
- سرعت هوادهی تا ۲۰۰۰ فوت بر دقیقه
- قابلیت جهت دهی به جریان هوای باسطه ای پره های متحرک
- در مدل دریچه برگشت ۴۰ درجه پره ایرفویلی به دلیل ظرافت پروفیل های استفاده شده، در محل های دور از ضربه نصب می شود و عدم دید به داخل را ایجاد می کند

دریچه های گرد و دریچه سونایی



دریچه سقفی گرد برجسته

PTI 137

- دریچه های سقفی گرد تخت و برجسته

کاربرد: اداری، بیمارستانی و خانگی

ارتفاع سقف: حداقل تا ۴ متر

قابلیت نصب: سقف و یا سقف کاذب

جنس: آلومینیوم

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک

تجهیزات جانبی: انواع دمپرهای نیم صفحه ای یا پروانه ای، تبدیل گالوانیزه

- قابلیت ها:

- پخش نامحسوس هوا بصورت DIFFUSER

- کنترل هوادهی با دمپر نیم صفحه یا پروانه ای

- علاوه بر خطوط رفت، در جهت برگشت هوا نیز استفاده می شود

- سرعت هوادهی تا ۲۰۰۰ فوت بر دقیقه



دریچه سقفی گرد تخت

PTI 138

- دریچه های پرتاپ بلند

کاربرد: محیط های صنعتی، تالارها، سالن ها و ورزشگاه ها

ارتفاع سقف: بیش از ۴ متر

قابلیت نصب: در ارتفاعات بسیار بالا و سقف های مرتفع

جنس: آلومینیوم

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک



دریچه جت نازل

PTI 131

- قابلیت ها:

- پخش نامحسوس هوا بصورت DIFFUSER

- کنترل هوادهی با دمپر نیم صفحه یا پروانه ای

- علاوه بر خطوط رفت، در جهت برگشت هوا نیز استفاده می شود.

- سرعت هوادهی تا ۲۰۰۰ فوت بر دقیقه



دریچه جت دیفیوزر

PTI 132

- دریچه سونایی

کاربرد: سرویس های بهداشتی، حمام

ارتفاع سقف: حداقل تا ۴ متر

قابلیت نصب: دیوار، پیشانی سقف کاذب و یا سقف

جنس: آلومینیوم، آهنی، پلاستیکی ABS

رنگ: پودری کوره ای الکترواستاتیک (برای دریچه هایی با جنس آلومینیوم و آهن)



دریچه سونایی



کانکتور



بست ساپورت مشبك



بست کanal



ورق گالوانيزه



پشم سنگ



سیم راویز



رابط چنل



چنل



پیچ و رول پلاک



پشم شیشه



نبشی گالوانيزه



کلیپس گالوانيزه



کرner گالوانيزه



فوم



ضد زنگ



طوقه اتصال لوله فلکسیبل



بست متری لوله فلکسیبل



راد (پیچ متری)



نخ نسوز



نگهدارنده لوله فلکسی



پرج آهنی



مته الماسی



مته آهنی



عایق الاستومری



نوار درزگیر



برزنن نسوز



چسب کاغذی و شیشه ای



انکر بولت



میخ



پیچ و مهره



دفتر مرکزی: تهران، شهروردي شمالی، خیابان بهشتی
خیابان کاووسی فر، پلاک ۳۳
تلفکس: ۰۲۱(۲۲۴۴۴۸۳۰ | ۸۸۷۴۶۹۱۰
واتس‌اپ: ۰۹۳۹۱۹۴۳۵۴۹

کارخانه: رباط کریم، علی آباد، ورودی دوم، خیابان یزدانی
خیابان کارگر، خیابان کوثر، کوچه رز، پلاک ۲۰
همراه: ۰۹۹۰۱۹۴۳۵۴۹

- 🌐 Site: www.ptazar.com
- ✉ E-mail: info@ptazar.com
- 📷 Instagram: [www_ptazar_com](https://www.instagram.com/www_ptazar_com)

Head office: No. 33, Kavousifar St., Beheshti St., North
Sohrevardi St., Tehran, IRAN

Tel/Fax: +98 (21)88746910-12 +98 (21)22444830

WhatsApp: +98 9391943549

Factory: No. 20, Rose Alley, Kowsar St.,Kargar St.,
Robat Karim, Aliabad, second entrance, Yazdani Street,
Tehran,IRAN

Cell: +98 (990)1943549

