

KNAUF



۱۳۹۲ / ۱۰
بازنگری: ۰۳

پنل های آکوستیک و تصفیه کننده هوا

CLEA NEO® پنل های آکوستیک و تصفیه کننده هوا

مقدمه



طراوت و تازگی محیط داخلی ساختمان ها با استفاده از پنل های آکوستیک و تصفیه کننده هوا

جو یا اتمسفر سامانه گازی طبیعی، پویا و پیچیده ای است که زندگی در سیاره زمین به آن وابسته می باشد و آلودگی هوا به مفهوم تغییر در ویژگی های طبیعی جو در اثر نفوذ مواد شیمیایی سمی، گرد و غبار و سایر عوامل تهدید کننده زیستی است که برای سلامت انسان و محیط زیست مضر می باشد. آلودگی هوا ممکن است منشاء طبیعی (مانند فعالیت آتشفشان ها)، یا مصنوعی داشته باشد که عمدتاً بر اثر فعالیت وسایل نقلیه، کارخانه ها و ذرات معلق حاصل از فعالیت آنها بوجود می آید. سالیانه ۳ میلیون نفر در دنیا بر اثر آلودگی هوا جان خود را از دست می دهند. در بعضی کشور ها تعداد این افراد بیشتر از قربانیان سوانح رانندگی است. این مرگ و میر به طور خاص مربوط به آسم، برونشیت، تنگی نفس، حملات قلبی و آلرژی های مختلف تنفسی است. در ایران نیز سالیانه هزاران نفر بر اثر آلودگی هوا جان خود را از دست می دهند.



بهره مندی محیط های کار و زندگی در نواحی پر تراکم شهری از هوای سالم، امر نادری است. اکثر ما ۸۰٪ از زمان شبانه روز را در محیط های بسته داخل ساختمان به سر می بریم. به دلیل الزامات مربوط به صرفه جویی انرژی و بسته بودن پوسته ساختمان ها در فضاهایی مانند مراکز خرید، هتل ها، رستوران ها، ادارات دولتی، مدارس و ... تهویه هوا به درستی صورت نمی گیرد که این امر باعث به حداقل رسیدن تبادل هوای محیط با هوای تازه و افت سریع کیفیت هوا می گردد. از سوی دیگر لوازم درون ساختمان ها، پوشش رنگ دیوارها و سقف ها، کف سازی و استفاده از انواع مواد شوینده شیمیایی و خوشبو کننده و استعمال دخانیات، دستگاه چاپگر، کپی و مانیتورها از منابع انتشار انواع بخار و گازهای مضر در محیط داخلی ساختمان ها می باشند.

اکنون می توانیم با استفاده از پنل های آکوستیکی و تصفیه کننده Cleaneo که تکنولوژی آن در اختیار شرکت کناف قرار دارد، علاوه بر کاهش آلودگی هوا، آلودگی های صوتی فضای کار و زندگی را کاهش داده و محیطی سالم برای خود و دیگران فراهم نماییم.

اجزاء ساختار



برای درزگیری پنل ها در صورتی که از پنل با لبه FF استفاده شده باشد می بایست برای درزگیری آن از بتونه Trias و در صورت استفاده از پنل با لبه AK از بتونه درزگیری یا Readyfix به همراه نوار درزگیری استفاده شود.



پیچ مخصوص SN جهت اتصال پنل ها به زیرسازی استفاده می شود که فاصله مجاز آن ها در سقف ۱۷ و در دیوار ۲۵ سانتی متر است.



Cleaneo Random Plus (12/20/35) R
لبه: FF-SK



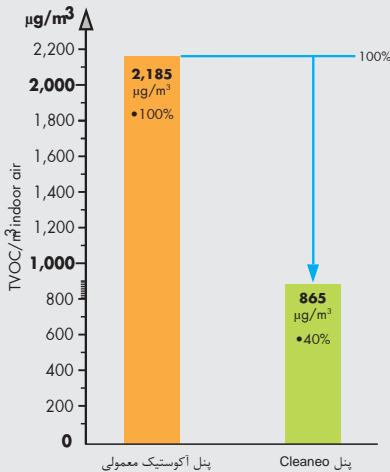
Cleaneo Slotline "B5"
لبه: AK



عملکردها

عملکرد زیست محیطی

0.3m²/m³ سطح پوشش، 75m³ حجم اتاق



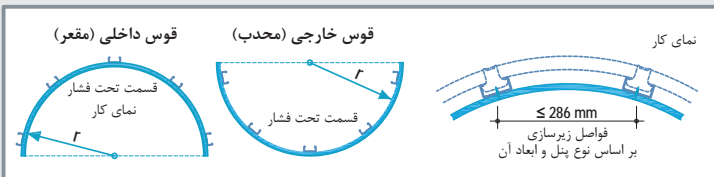
میزان کاهش کلی VOC^{*} پنل Cleaneo در مقایسه با پنل معمولی در یک فضا مانند اتاق مخصوص افراد سیگاری در فرودگاه به روش Passive accumulation



کیفیت هوایی که تنفس می کنیم نقش بنیادی در سلامت جسمانی ما دارد. دامنه تاثیر ترکیبات آلی فرار (VOC^{*}) بر افراد می تواند بین احساس بوی ناخوشایند و تحریک مخاط تا اختلال در سیستم مرکزی عصبی و آسیب های مزمن و طولانی مدت متغیر باشد. زئولیت های هیدراته با ساختار مولکولی سه بعدی خود از طریق واکنش یونی مانند یک سبد به غربالگری، جذب و کاهش ذرات گاز، مایعات معلق، بوهای نامطبوع و آلاینده های هوا می پردازد. بر اساس آزمایشات انجام شده صفحات گچی محتوی زئولیت Cleaneo، سطح آلاینده های موجود در هوا از جمله دود سیگار، تری تیلامین (نوعی بوی آمونیاک تند و بسیار زننده)، آمونیاک، فرمالدهیدها، بنزن، هیدروکربن های آروماتیک و هیدروکربن های کلر را کاهش می دهد.

(ترکیبات آلی فرار) (VOC) = Volatile Organic Compound^{*}

عملکرد تزئینی



27/5 قوس خشک، 2/5 قوس تر = شعاع قوس پنل 12/20/35 R

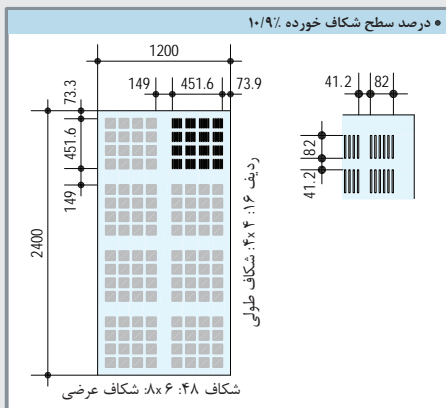
27/5 قوس خشک، 2 قوس تر = شعاع قوس پنل B5

انعطاف پذیری بالا و قابلیت اجرای هر نوع طرح معماری که به راحتی قابل نصب بر روی پروفیل های کناف می باشند.

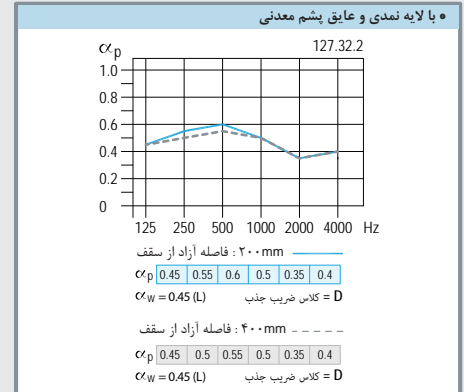
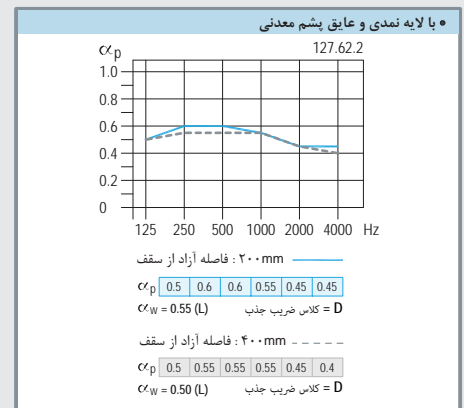
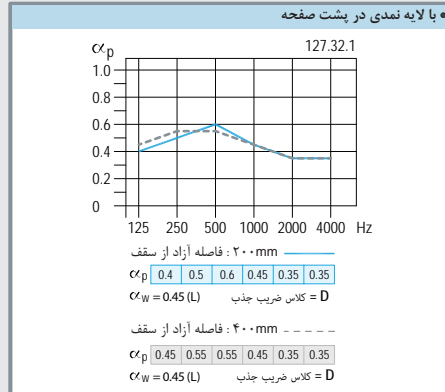
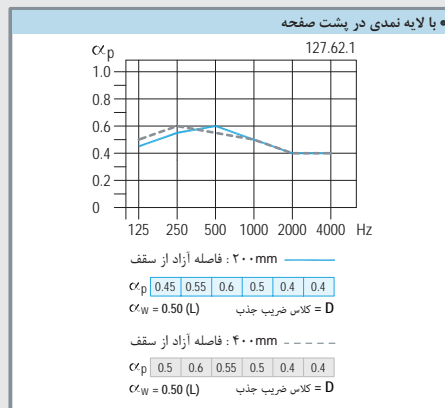
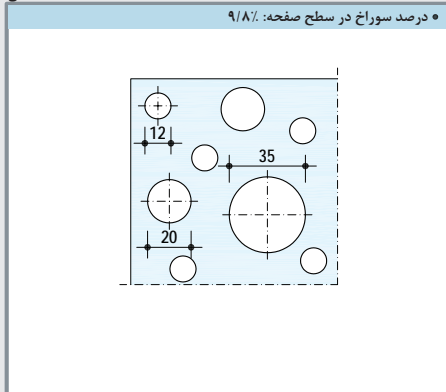
عملکرد آکوستیکی

جذب صوت مناسب که بر اساس انتخاب نوع پنل می توان به $\alpha_w = 0.8$ نیز دست یافت.

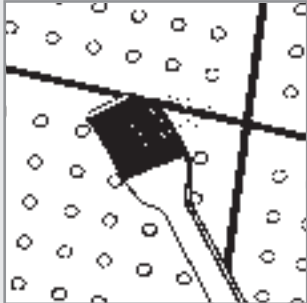
مدل B5 - "slotline"



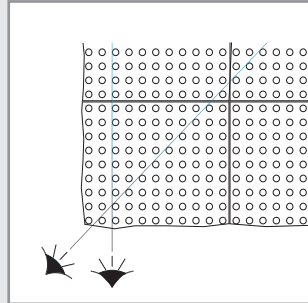
مدل Random PLUS 12/20/35 R



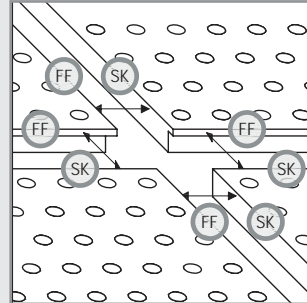
نکاتی در رابطه با نصب پنل ها



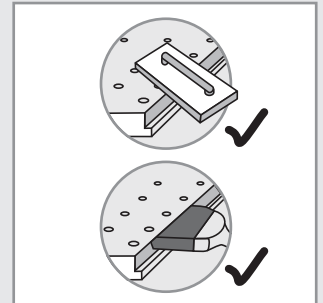
۴ - تمیز کردن لبه صفحات پس از نصب پس از نصب پنل ها و قبل از شروع عملیات درزگیری حتما گرد و غبار درون شیارها توسط قلم مو تمیز گردد سپس عملیات درزگیری انجام پذیرد.



۳ - کنترل آرایش سوراخ ها بررسی نمایید قرارگیری پنل ها به صورتی باشد که در هر جهت سوراخ ها به صورت مستقیم و در یک خط قرار گیرند.



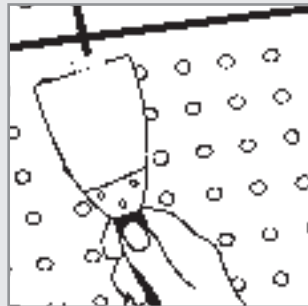
۲ - آرایش لبه ها دقت نمایید در پنل های دارای لبه FF-SK، همیشه لبه FF مقابل لبه SK قرار می گیرد.



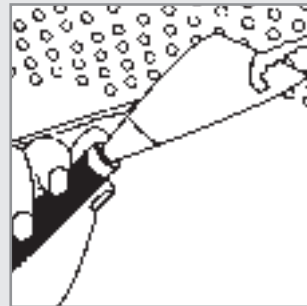
۱ - تمیز کردن لبه صفحات قبل از نصب قبل از اقدام به نصب، لبه های پنل از هر گونه گرد و خاک و آلودگی پاک گردد.



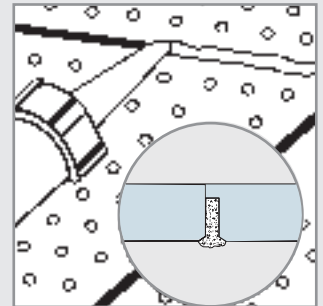
۸ - رنگ آمیزی نهایی جهت رنگ آمیزی سطح پنل ها حتما از غلظت استفاده شود.



۷ - درزگیری - مرحله ۳ بعد از حدود ۱۵ تا ۲۰ دقیقه توسط کاردک مجددا روی درزهای بتونه کاری شده حرکت کرده به طوری که اضافات بتونه حذف و سطحی صاف ایجاد گردد.



۶ - درزگیری - مرحله ۲ قبل از خشک شدن بتونه، توسط کاردک به طوری که سطح پنل آسیبی نبیند، بتونه مازاد را از روی شیارها بردارید.

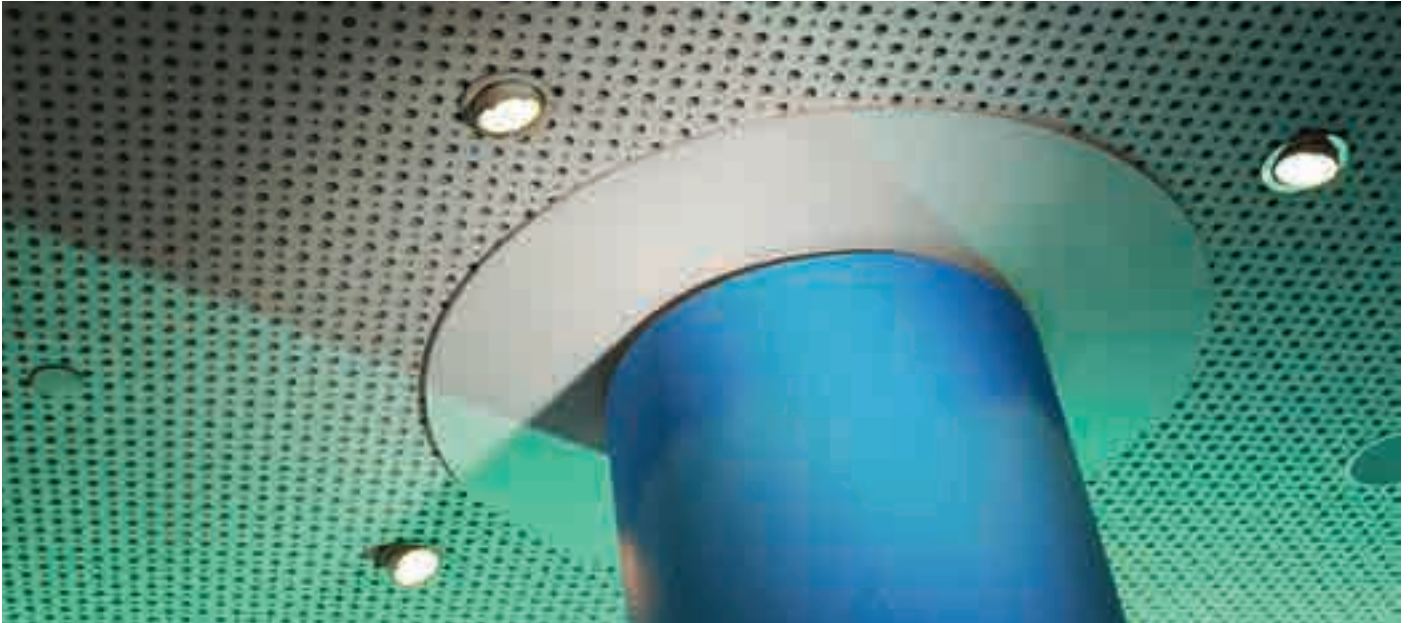


۵ - درزگیری - مرحله ۱ گان مخصوص درزگیری را از بتونه Trias پر نموده و سپس شروع به عملیات درزگیری نمایید. دقت نمایید کل فضای داخل درز توسط بتونه مخصوص پر گردد به طوری که هوایی درون شیار وجود نداشته باشد. سپس روی پیچ ها توسط بتونه پوشانده شود.

استفاده از ساختار صفحات **Cleaneo** در طراحی و اجرای سقف های کاذب دکوراتیو







PP-FO-371

اطلاعات مندرج در این دفترچه، با توجه به دانش فنی مبتنی بر استانداردها، آزمایش ها و شرایط موجود در زمان چاپ آن تهیه شده است. خط مشی شرکت کناف ایران همواره تلاش در جهت تحقیق و توسعه و رشد کیفی محصولات بوده و در این راستا، این شرکت این حق را برای خود محفوظ می دارد تا در هر زمان نسبت به تغییر اطلاعات فنی محصولات خود اقدام نماید. این دفترچه، معتبرترین دفترچه فنی در زمینه خود بوده و بر این اساس، استاندارد یا استفاده از نسخه های پیش از آن امکان پذیر نمی باشد. شایان ذکر است که آخرین نسخه دفترچه های فنی همواره در وب سایت این شرکت قرار داشته و نیز از طریق تماس با واحد پشتیبانی فنی قابل استعلام است. اطلاعات این دفترچه غیر قابل تغییر می باشد، بدین معنا که هر گونه اظهار نظر فنی از سوی هر شخص حقیقی یا حقوقی جهت اصلاح، تغییر موردی یا تغییر کلی مندرجات آن مردود بوده، مگر آنکه تاییدیه کتبی آن قبلاً از سوی واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران اخذ شده باشد. تمامی محصولات شرکت کناف ایران جهت کاربرد و هدفی مشخص تولید شده و هر گونه تفسیر یا استفاده غیر از این محصولات و همچنین اجرای نامناسب مسئولیتی را متوجه این شرکت نخواهد ساخت.

کناف ایران

تهران، خیابان مفتاح شمالی، خیابان نقدی، شماره ۲۹

تلفن: ۸۸۷۵۱۶۸۰

فکس مهندسی فروش: ۸۸۷۵۸۱۱۱

کارخانه: تهران، کیلومتر ۲۳ جاده خراسان

تلفن: ۳۳۵۸۴۷۱۱-۵

فکس: ۳۳۵۸۳۵۹۵

www.knaufir.com

info@knaufir.com

