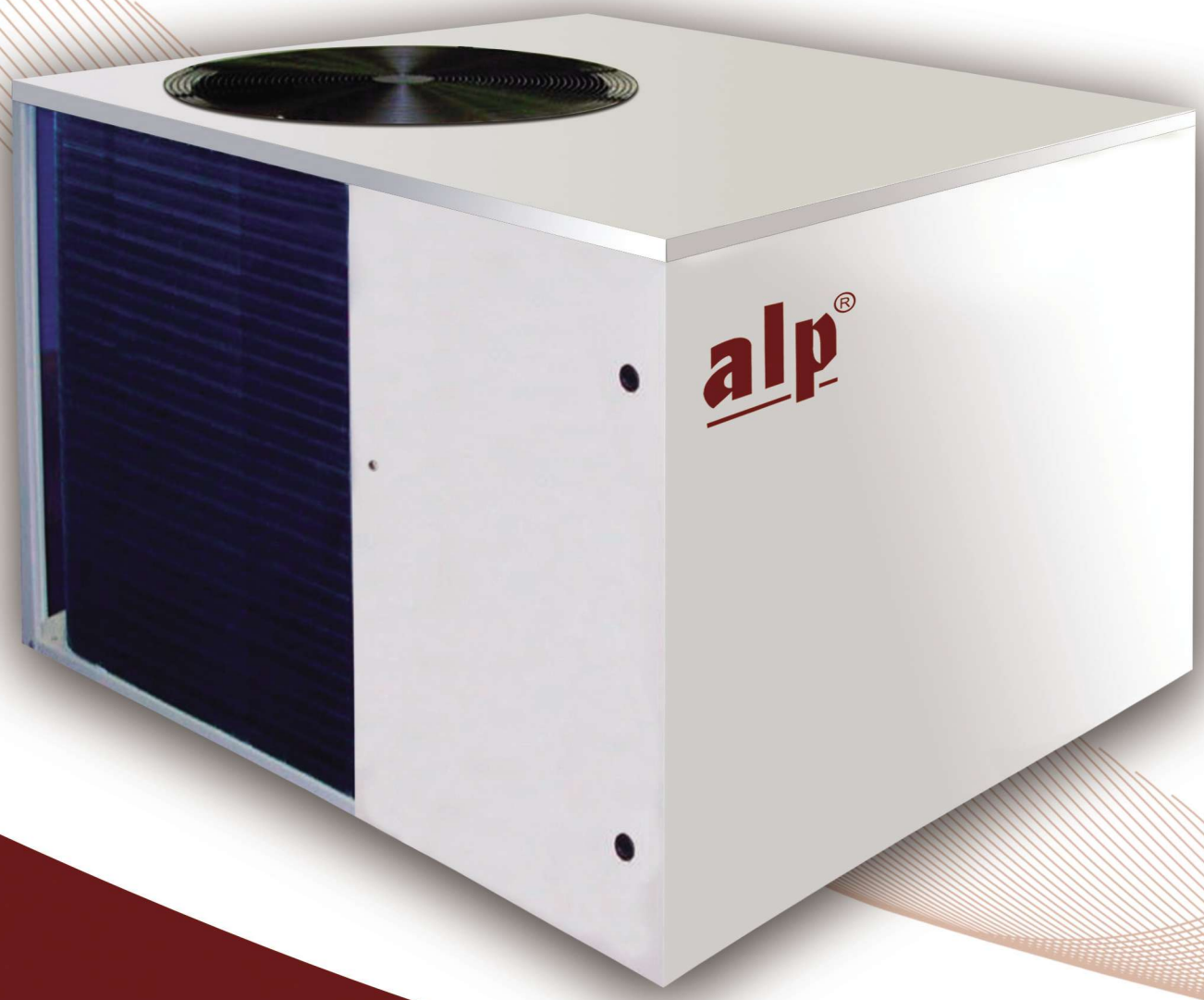
أنظمة ألب للتكييف الهوائي السطحي من نوع الرزم

"من اجل راحة في الهواء"



ألبيران للهندسة®

alperen.com.tr

شركة ألبيران الصناعية و التجارية المحدودة لأنظمة التدفئة والتبريد

تقدم شركتنا خدمات واسعة في مجال التهوية و التكييف الصحي كغرف العمليات, ووحدات العناية المركزة, والمختبرات, والمعاهد الخاصة بالأغذية والمعاهد الصناعية والإلكترونية. و بالإضافة لذلك, تقوم شركتنا بتقديم الخدمات في المساحات المغلقة التي تحتاج الى التهوية و التكييف الصناعي كالمصانع, والمؤسسات التعليمية, والمكاتب, والفنادق, والمعامل و المراكز التجارية.

و قد تكللت نشاطات شركتنا بالنجاح ولأول مرة في تركيا بتصنيع الخرسانة المبردة الخاصة عوضاً عن الخرسانة العادية وذلك نتيجة لأنشطة البحث و التطوير التي أجريت في هذا المجال.
و بالإضافة لذلك, فإن شركتنا تقوم بتنفيذ أنشطة متعددة كتقييم التكلفة, وتوفير المعلومات, والتصميم, وتقديم عروض الأسعار, والتصنيع, والتركيب, والتكليف و غيرها من الخدمات.
تقوم شركتنا, و منذ شهر كانون الثاني لعام 2000, بتقديم الخدمات و الأنشطة التجارية كتركيب أنظمة وحدات صحية معالجة للهواء, ومبردات المياه, ومجموعات تبريد الخرسانة, ومعدات تهوية الغرف النظيفة, وأجهزة تنقية الهواء وتعمل الشركة أيضاً على تلبية الطلبات الخاصة.
علاوة على ذلك تقدم شركتنا وبكوادرها الخبيرة خدمات المبيعات وخدمة ما بعد البيع وتعهدات خدمية تتعلق بأنظمة التكييف الصحي, وأنظمة التكييف الحساسة, وأنظمة تكييف على شكل حزم, وأنظمة التكييف المركزي, وأنظمة التبريد, وأنظمة التكييف من نوع VRV, وأنظمة التكييف المقسمة (السبلت), ومعدات التهوية, ومجاري الهواء النسيجية ومجاري الهواء المصنوعة من مادة البولي يوريثين, ومجاري الهواء المجلفنة و الصلبة المقاومة للصدأ, وأجهزة تنقية الهواء, والفلاتر الملفية, والفلاتر الكيسية, والفلاتر الكربونية, والملفات المروحية, والسخانات, وأجهزة إسترداد الحرارة, والأجهزة المزيلة للرطوبة, والستائر الهوائية, وسخانات الإشعاع و سخانات الاشعة تحت الحمراء.
و نهدف عن طريق صفحتنا الإلكترونية والتي يتم تحديثها كل لحظة بتقديم أفضل الخدمات لتواكب توقعاتكم.
و عن طريق عرض منتجاتنا على شبكة الإنترنت فإنه من الممكن و بشكل سهل و سلس الحصول على معلومات كافية و وافية تتعلق بأصناف ونماذج منتجاتنا التجارية, والقيام بطلب المنتجات على الانترنت, والقيام بعرض الأسعار المناسبة لكم, والقدرة على الشراء أو القيام بطلب الخدمات الخاصة.
هدفنا النهائي من العمل هو إعطاء مظهر ممتع لكم, وتقديم أداء رفيع, وتقديم أسعار إقتصادية, و منتجات متينة, وخدمات سريعة لإرضائكم قدر الإمكان.
ونحن نسعى جاهدين لتقديم منتجاتنا لعملائنا الكرام بأسعار مناسبة , وجودة عالية, وأداء أفضل, وأقل إستهلاكاً للطاقة, حيث نقوم بالجمع بين منتجاتنا وخدماتنا بكفاءة عالية .

ونقوم أيضاً و بدون كلل أو ملل بمواكبة التطورات التقنية في مجال التدفئة, والتبريد, والتهوية و مكيفات الهواء, و نقدم منتجاتنا عن طريق تقنيين مختصين في هذا المجال لكي تحصلوا على منتجات عالية الجودة و بأسعار مناسبة جداً.

منتجاتنا:

- وحدات معالجة هواء قياسية
- وحدات معالجة هواء صحية
- وحدات معالجة هواء صحية على شكل حزم
- وحدات إزالة الرطوبة
- أنظمة حساسة لمكيفات الهواء
- أنظمة مكيفات الهواء – VRV – VRF – VRS
- أنظمة مكيفات هواء سطحية
- أنظمة مكيفات هواء مقسمة (السبلت)
- أنظمة مكيفات هواء ذات كتلة أحادية
- أنظمة تبريد المياه
- أنظمة تبريد الخرسانة
- أنظمة الملفات المروحية
- أنظمة التسخين
- أنظمة السيطرة الآلية
- معدات التهوية
- المجاري الهوائية
- الفلاتر الهوائية

أنظمة ألب للتكييف الهوائي السطحي من نوع الرزم

رزم المكيفات الهوائية السطحي

في هذا النوع من المكيفات والتي تسمى أيضا مكيفات الهواء السطحية يتم تشغيل الوحدات الداخلية والخارجية في وحدة واحدة.

وليس له أية وحدة ثانية. ويرجع ذلك الى بعض الاسباب مثل حقيقة أنه يأخذ مساحة صغيرة, وله معدل تدفق هواء عالي. وتعمل بالطاقة الكهربائية. ولها وظيفة التدفئة والتبريد. و بشكل اختياري يمكن اضافة بطارية تسخين الماء. ومن الممكن أيضاً توزيع مكيفة الهواء للمسافات المطلوبة, عن طريق مجاري الهواء. ويمكنها أن تعمل بالهواء المحيط المعاد كهواء نقي 100 .

مكيفات الهواء الحزمية السطحية تنتج في مصانعنا في إسطنبول هي وحدات يمكن تصميمها مجهزة بمضخات التسخين, من أجل تلبية متطلبات تكييف الهواء في بعض الاماكن, مثل مراكز التسوق ومحلات السوبر ماركت ودور السينما والمكاتب والمطاعم والمرافق الاجتماعية وقاعات التدريب وورش العمل.

إن أجهزة تكييف الهواء من نوع الحزمة تصنع من صفائح مجلفنة ومطلي إستاتيكياً, ومناسبة للتركيب في الهواء الطلق. وإن قطع مكونات مكيفة الهواء مصنوعة من سطوح معدنية, قابلة للتنظيف تماماً والتي تقلل من فقدان الحرارة في بيئات الهواء الطلق, ويتم العزل لمنع التكثيف داخل وخارج الجاز على حد سواء.

وهناك مجموعة واسعة من الملحقات المتوفرة لكل حجم, ويمكن تجميعها في صور مختلفة, من أجل تلبية متطلبات التركيب. وهذه المجموعات لها ضاغطات حلزونية , وكل منها موجودة على دائرة تبريد مستقلة. و هكذا, تقوم بالمحافظة على النسبة المطلوبة للقدرة التبريدية المرادة و المجموعة حتى في الأحمال الجزئية. و تضمن أيضاً شروط جوية أكثر فاعلية و أكثر عطاء. و يوجد هناك صمامين للتوسع الحراري تساعدعلى توفير دارة كهربائية ثنائية في كل دارة تبريد.

وهناك خيارات و بدائل بحيث تمكن من إستبدال بطارية المياه الساخنة و التسخين الكهربائي في معامل ألب للتكييف السطحي بأنظمة تسخين غازية صديقة للبيئة, وتم تصميم نماذج الغاز لاستخدام الغاز الطبيعي أو غاز البترول المسال.

لقد تم تجهيز الوحدات بوحدات سائلة ودافعة للحم من نوع R410A. جميع الاصدارات تم استلامها كوحدات تم تجميعها وتعبئتها بعد إجراء الاختبار في المصنع.

المراوح النصف القطرية

إن المراوح النصف القطري المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب والحاصلة على شهادات من جمعية مراقبة التغيرات المناخية ومن اللجنة الأوروبية لمعالجة المناخ والتبريد تستخدم مع صفائح مائلة الى الامام أو الخلف وذلك حسب السعة المطلوبة. وتستخدم مراوح نصف قطرية مزدوجة الشفط مع عناصر فلترة إضافية.
يتم تصنيع المراوح النصف القطرية كأجهزة دفع حزام-بكرة مع جسم ذو صفيحة معدنية مجلفنة وبشكل حلزوني. وإن ريش المراوح تم موازنته بشكل ثابت وحيوي. علاوة على ذلك, تم تركيب المحرك الكهربائي فوق آليات حزام الشد.

وتم تجهيز البكرات ببطانة معدنية محكمة مخروطية الشكل. وتم تزويد المربط الذي بين يربط مخرج تفريغ المروحة و لوحة الخلية بموصل. و يتم تثبيت المروحة والمحرك وآلية حزام الشد على شاصي معزز بملف C. وبالاضافة الى ذلك فإن كل حركات النظام تركب على عوازل حلزونية أو مطاطية. وللمراوح النصف القطرية المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب خاصية مميزة حيث يمكن سحبها من الجوانب الى الخارج.
ويوجد في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب محولات تردد مناسبة, أو محركات مراوح نصف قطرية يمكن تطبيقها بالشكل المرغوب. يمكن توفير الاضاءة لخلية المروحة بواسطة مسيطر الانارة المحكم.

المراوح ذات المقابس

يمكن تفضيل المراوح ذات المقابس في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب وذلك حسب الرغبة بهدف منع تراكم الغبار على اسطح المراوح و من أجل المحافظ على نظافتها. وبالاعتماد على خصائص معدل ضغط الهواء المتدفق يمكن تطبيق المراوح ذات المقابس كمقترن مباشر أو دفع حزام- بكرة.
المراوح ذات المقابس المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعاملنا هي مراوح ذات ريش منحنية إلى الخلف. وقد تم تركيب الدوار على محور المحرك مباشرة. علاوة على ذلك, فقد تم تركيب جميع حركات النظام على عوازل حلزونية أو مطاطية. وللمراوح ذات المقابس المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب خاصية مميزة حيث يمكن سحبها من الجوانب الى الخارج كما سبق ذكره.
ويوجد في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب محولات تردد مناسبة, أو محركات مراوح نصف قطرية يمكن تطبيقها بالشكل المرغوب. يمكن توفير الاضاءة لخلية المروحة بواسطة مسيطر الانارة المحكم.

اللوحات

تستخدم ملفات الالمنيوم واللوحات العازلة الخاصة بسماكة 45-60 مم المحشوة بالبولي يوريثين أو عازل صوفي صخري في بناء كابينات وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب.وإن أسطح اللوحات الخارجية صنعت من صفائح معدنية مكلفنة ومطلية بمادة الـ PVC أو طلاء مقاوم للكهربائية الساكنة. واللوحات مربوطة بملفات ذات مسامير خاصة وتم وضع أختام النيوبرين بين اللوحات والملفات. وتم تزويد سطح أملس بإضافة السيليكون السائل الى المفاصل.

الخلايا

إن الخلايا المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب مصنوعة من ملفات الالمنيوم ولوحات عازلة خاصة بسماكة 45-60 مم محشوة بمادة البولي يوريثين أو عازل صوفي صخري. ويوجد على هذه الخلايا فلاتر (مرشحات) خشنة, وفلتر كيسي, ومروحة, وشافطة, وسخان, وبراد, ومرطب, وجهاز استرداد الحرارة, وزجاج بصري مخصص للتحكم وصيانة بعض العناصر كالمروحة, والمفصل, وأبواب ذو مقابض وأبواب أمان ذو تحكم عن بعد. بالاضافة الى, تركيبا الانارة الداخلية المستخدمة فيها.
يتم تصنيع الخلايا ببنية تكون القطع الداخلية لها مرتبطة ببعضها البعض بواسطة البراغي والصامولات بشكل مناسب.

الأبواب الطارئة

إن الأبواب الطارئة المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب مصنوعة من ملفات المنيوم ولوحات عازلة خاصة بسماكة من 45 إلى 60 مم. في الابواب الداخلية لجميع نماذج مجهزة بباب ذو مقابض قوية ومتينة ومفاصل ذو ميزة ضغط تسرب ضيق.
ويوجد في الابواب الداخلية لبعض العناصر كالفلتر الخشن, والفلتر الكيسي, والمروحة, والشفاطة, والسخان, والبراد, والمرطب, واجهزة استرداد الحرارة زجاج مشاهدة يسمح للتحكم بها وصيانتها.

الفلاتر

يوجد في وحدات معالجة الهواء لمعاملنا فلاتر (مرشحات) زجاجية من نوع G3 أو G4 والتي تصنف كفلتر خشن وضعت بجانب مروحة الشفط, مباشرة بعد مجمع مدخل الهواء. الطبقة المحكمة F7 و F9 للفلاتر الكيسية والفلاتر المدمجة توضع في جانب الدفع للمروحة بعد انحراف الخلية.
وتم وضع فلتر الاشعة فوق البنفسجية بعد المرشحات الكيسية والمدمجة.
الفلاتر لها معدات مضغوطة وهيكل على شكل اطار سهلة الازالة والتجميع.

تم تركيب فلتر الاسكانات (المكان الذي يوضع فيه اطارات الفلتر) بحشوات مسربة. اطارات الفلتر وضعت لتصبح كحمالات للكازكيت .

الخلية ما قبل التصفية

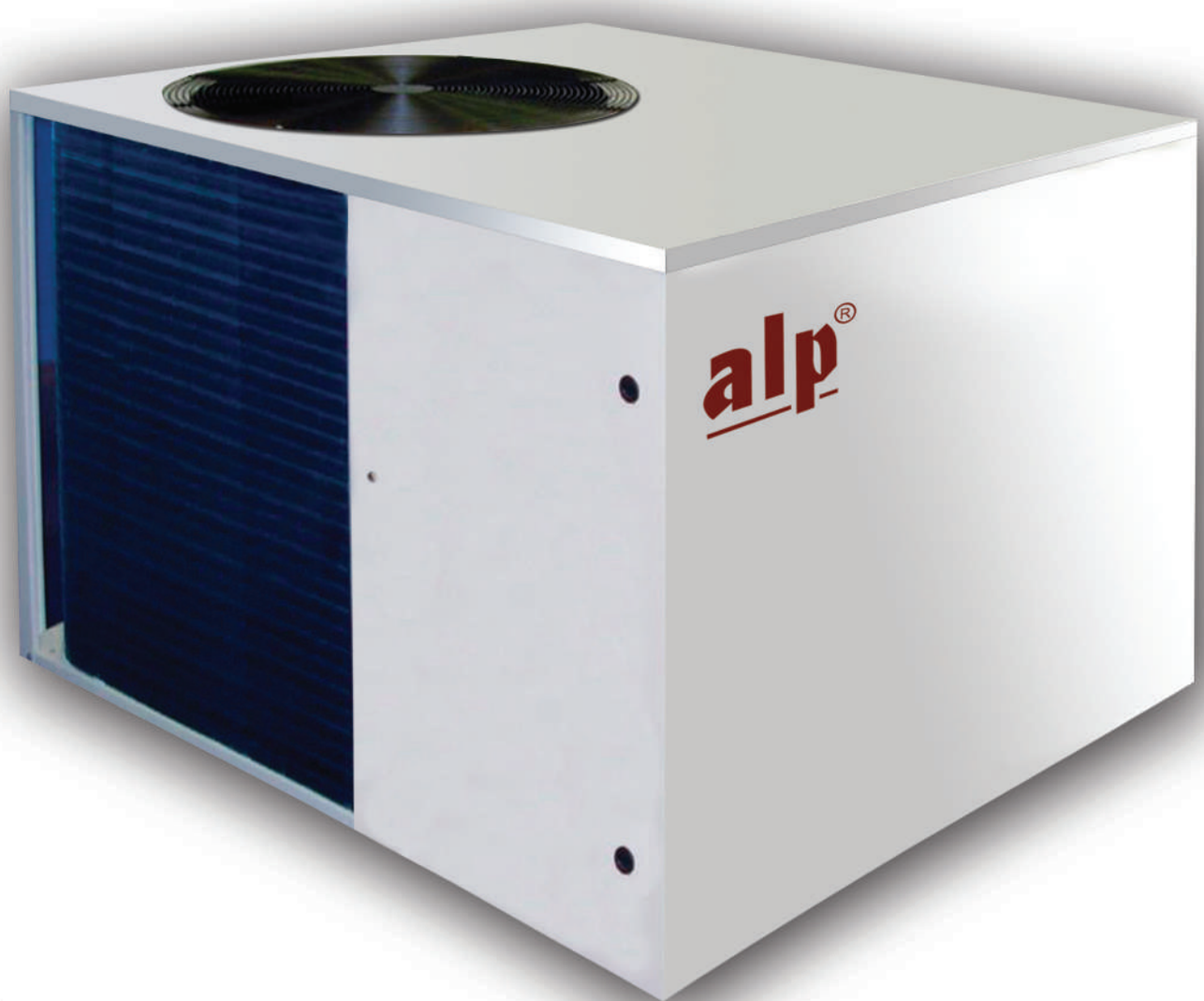
تستخدم فلاتر (مرشحات) لوحة الكاسيت كمتحكمات وفلاتر قابلة للتجديد في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب مصنوعة من مزيج خاص من الالياف الخامة. ولمرشحات الكاسيت بنية متينة للغاية. وقفص الحماية المحيطة لها موضوعة لحماية ميزة الترشيح (الفلترة) من الاخطار. ومرشـــحات لوحة الكاسيت هي مرشـــحات من فئة (EU2) G2 – (EU3) G3 – (EU4) G4 – (EU5) G5. فلاتر الكاسيت المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب مصنوعة من قاعدة سليلوزية والياف زجاجية.

خلية الفلاتر الدقيقة

تستخدم الفلاتر الكيسية والمدمجة كفلاتر دقيقة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب مصنوعة من ألياف اصطناعية وذات أداء متفوق لسعته العالية في جمع الاتربة. يتم انتاج المرشحات الكيسية عادة من بعمق 500 و 600 مم وبأحجام محددة. الفلاتر الكيسية المصنوعة من الالياف الاصطناعية تستخدم في أنظمة التهوية. في نظام مكيفات الهواء هناك حاملات داخل وحدات معالجة الهواء للمعامل المركزية لحمايـــة فلاتر HEPA. الفلاتر الكيســـية ذو الالياف الاصـــطناعية تجعل الفلتـرة في فئة (G3 (EU3 – G4 (EU4) – G5 (EU5) – G6 (EU6) – G7 (EU7) – G8 (EU8) – G9 (EH9) .

خلية فلاتر الكربون الفعالة

إن فلاتر الكربون الفعالة المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب خاصية حبس و السيطرة على جزيئيات الغاز. و السطح العلوي لفلاتر الكربون الفعالة يتألف من ملايين المسامات الدقيقة. وبفضل هذه المسامات, يتم السيطرة على الروائح المنتشرة للغازات السامة. و يجب تغيير فلاتر الكربون الفعالة في أماكن العمل و ذلك تبعاً لتلوث الهواء و حسب مدة استخدامها. و تستخدم فلاتر حبيبات الكربون الفعالة كفلاتر مزيلة للروائح في الأماكن التي تتواجد فيها روائح غازية عالية المستوى. أما ما إذا كان هناك تلوث في فلاتر الكربون الفعالة فيجب استبدالها بحيث لا يكون هناك حاجة لتغيير خلية الفلاتر.



خلية الفلاتر الفوق البنفسجية المطهرة

تعرف الاشعة الفوق البنفسجية بأنها أقصر من الاشعة المرئية وأطول من الاشعة الحمراء. وذلك لان العين البشرية يمكنها رؤية الاضواء مابين الحمراء والبنفسجية .

في أنظمة الفلاتر فوق البنفسجية المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب مجهزة بمصابيح فوق البنفسجية لتوفير الاشعة الفوق البنفسجية. وتسمح أنابيب الكوارتز مرور أفضل للاشعة الفوق البنفسجية وتستخدم لمنع هذه الاشعة بالاتصال بالماء. وعمر مصابيح 9000 ساعة. وبعد انتهاء هذه الفترة التي تقدر بحوال سنة واحدة يمكن إعادة تفعيل النظام بمجرد استبدال المصباح. وتستخدم هذه الاشعة الخاصة كمطهر ويسمى أيضاً الضوء ذو الطول الموجي القصير أو ضوء UV-C . طول هذا الضوء يقع ضمن موجة UV-C (200 – 280) نانومتر.

إن الطول الموجي المطلوب للتطهير هو 253.4 نانومتر (0.0002534 مم) وتستخدم هذه المصابيح كمعقمات ومصنوعة بطرق مختلفة حسب البيئة المحيطة التي سوف تستخدم فيها

إن الاشعة فوق البنفسجية ذو الطول الموجي 253.4 نانومتر تزييل مفعول الكائنات الحية الدقيقة, والبكتريا, والفايروسات, والفطريات والجراثيم بنسبة 99.99% وذلك بتعطيل الحمض النووي لتمنع التكاثر الثايمين بين جزيئاتها.

إن أنواع الفلاتر المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب تعتمد على نوع الفلتر المستخدم وبنية المعمل المركزي ومعايير التصنيع ومتطلباتها.

ملفات التدفئة والتبريد

توجد في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب ملفات مصنوعة من أنابيب نحاسية وصفائح المنيوم أو أنابيب أو صفائح فولاذية إعتماداً على المتطلبات. وتخضع ملفات التدفئة والتبريد لاختبار تسرب تحت ضغط 20 بار بعد انتاجه. وتصنع اطارات الملفات من مادة الكروم-نيكل المقاوم للصدأ. ويمكن رؤية الملفات بإزالة الغطاء الجانبي.

تم تجهيز ملفات التبريد لوحدات معالجة الهواء الخاصة بمعاملنا بعلب تكثيف ومزيلات عاكسة.

وتم صنع مجامع الصرف الخاصة بوحدات معالجة الهواء لمعاملنا من مادة الكروم-نيكل المقاومة للصدأ.

وبشكل أساسي يتم تصنيع ملف تسخين البخار عندما يكون ضغط البخار تحت 4 بار كما هو الحال مع أنابيب النحاس سميكة الجدار وصفائح الالمنيوم وإن الانظمة تحت ضغط 4 بار يصنع أنابيب فولاذ حلزونية وغاطسة. وتكون مصنعة من صفائح معدنية مقاومة للصدأ.

في وحدات المعمل المركزية والتي تستخدم في الاماكن الغير الخطرة فإن ملفات التدفئة والتبريد توضع في خلية مفردة. ومع ذلك يجب أن توضع خلية الكنيست بعرض 600 مم في المناطق التي تتواجد فيها مخاطر التجمد. وخلية الكنيست هذه سوف تسهل تجمع ثرموستات التجميد للخلية.

المزيل العاكس

لقد تم تجهيز ملفات تبريد وحدات معالجة الهواء لمعاملنا بعلب تكثيف ومزيل عاكس.

في مبادل التبريد تستخدم المزيلات العاكسة مع الـ PVC أو صفائح الالمنيوم بالاعتماد على سرعة تدفق الهواء. وتم تصميم صفائح المزيل العاكس للحفاظ على اكبر قدر ممكن من الماء, مع اخذ الانزلاق بنظر الاعتبار. وتصنع علب التكثيف بسماكة 1.5 مم من ألواح صلبة مقاومة للصدأ مع الحجم المناسب لإحتواء المبادل الحراري والمزيل العاكس.

أجهزة الترطيب اللامعة

في نوع أجهزة الترطيب اللامعة المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعاملنا يتم تنفيذ العملية بطريقة التبخير. وان عدم حدوث القطرة لا تشكل خطراًعلى الصحة. وان اطول المرطبات اللامعة المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب تتراوح بين 600 الى 900 مم. وحسب الرغبة يمكن وضع خلية جهاز تهوية بطول 600 مم عند أطراف مخارج هذه المرطبات من أجل المساعدة على الصيانة و تسهيل الخدمات اللازمة.

أجهزة الترطيب البخارية

تصنف أجهزة الترطيب البخارية المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب في نوعين: انتاج البخار من تلقاء نفسها, واستخدام البخار الموجود. اذا توفر هناك كمية كافية من البخار في المكان المناسب فسوف يتم فصل الماء المكثف في البخار ورشها على شكل بخار جاف في الهواء, وبالتالي سوف يتم عملية الترطيب بها. وبواسطة الصمام ذو المحرك الثنائي المركب على نوزلات حقن البخار يتم السيطرة على مستوى الرطوبة المطلوبة نسبياً أو في نقطتين. تتراوح أطوال مرطبات البخار بين 600 الى 1200 مم, وحسب الكفاءة المطلوبة والظروف المناخية.

وفي الاماكن التي لا يتوفر فيها البخار, فإن المرطبات قادرة على انتاج بخارها عن طريق تبخير الماء من خلال أقطاب كهربائية يمكن استخدامها.

كواتم الصوت

يتم وضع كواتم الصوت المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب بعد المروحة وقبل الفلاتر الكيسية. ويتم وضع كواتم الصوت الشافطة قبل الشافطة مباشرة. كواتم الصوت الشافطة يمكن ان تكون مرتبطة مباشرة الى كابينة الشفط. ومع ذلك ففي المراوح نصف القطرية يتم تركيب خلية الكنيست بطول 600 متر مع منحرف يجب ان توضع بين المروحة وكاتم الصوت لتوزيع الهواء المناسب. وفي حالات استخدام المراوح ذات المقابس فلا حاجة لاستخدام الكنيست اضافي. ويتم وضع المنحرف في كابينة المروحة. ويتم تصنيع الاسطح الداخلية لكواتم الصوت من صفائح معدنية مقاومة للصدأ. في مثل هذه الطريقة لضمان التجانس مع الاجزاء الاخرى للكابينة. ويتم انتاج كواتم الصوت بطلاء 900مم و 1200 مم و 1500 مم و 1700 مم و 2000 مم.

إستعادة الحرارة بملفات مزدوجة

صنعت أنظمة إستعادة الحرارة بملفات مزدوجة المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب من خلال وضع أحد المبادلات الحرارية مع انبوب مصفح في وحدة العادم, ووضع الاخرى على مدخل الهواء النقي. عن طريق مضخة الحرارة فإن سائل نقل الحرارة يدور حول الملف. وبواسطة الحرارة المكتسبة بالتسخين فإن السائل يعبر خلال وحدة العادم ويستخدم لتسخين الهواء النقي بواسطة مبادل الحرارة. وفي الاماكن التي تكون درجة حرارة الهواء الخارجي أعلى من صفر درجة مئوية فيمكن استخدام الماء بدل سائل نقل الحرارة. ومع ذلك عند الاماكن التي تكون درجة حرارة الهواء الخارجي أقل من 0 درجة مئوية تستخدم خليط من مادة الالاثيلين غليكول بنسب معينة تصل الى 40% للقضاء على خطر الانجماد. وفي الحالات التي تكون فيها درجة الحرارة عند مخرج الهواء النقي لملفات استرجاع الحرارة أقل من 0 درجة مئوية يتم استخدام سائل نقل الحرارة مع نظام الاذابة التلقائية من أجل منع الانجماد على أسطح ملف نقل الحرارة عند الاتصال مع الهواء. واذا كان هناك مخاطر تكاثف أسطح ملف استرجاع الحرارة في جانب العادم فيتم استخدام وعاء التكثيف. بالاضافة الى ذلك يستخدم مزيل الانجراف لسرعات الهواء أعلى من 2.5 متر/ثانية.

الصمامات الهوائية

تم تصنيع الصمامات الهوائية المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب من لوائح و صفائح ألمنيوم خاص مسحوب على شكل صفائح الأيروديناميك الهوائية. و بنية صفائح و شرائط الصمامات الهوائية هي من الألمنيوم. و بمساعدة الحشوات المستخدمة في أطراف الصفائح فإن نسبة تسرب الهواء منخفضة جداً. وتم ربط صفائح الصمامات الهوائية بمسننات ألياف زجاجية بلاستيكية. تعمل الصمامات الهوائية بشكل دقيق و منتظم. و تعمل عن طريق اليد أو المحرك الخدمي.
و قد تم إخفاء مسننات داخل صفائح خاصة من الألمنيوم في الصمامات الهوائية المستخدمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب وذلك بهدف المحافظة عليها و منع تراكم الاتربة و الأوساخ و....الخ.

المحركات الكهربائية

تستخدم كل من محركات المرحلة الحالية, ومحركات القفص السنجابي و المحركات الغير المتزامنة و هي من نوع الحماية IP55 وحدات معالجة الهواء لمحطات ألب. و بشكل عام يتم إستخدام المحركات ذات السرعة الواحدة و لكن إذا كان هناك طلب خاص فمن الممكن تصنيع محركات ذو سرعتين. وقد تم تركيب المحركات الكهربائية فوق قاعدة ثابتة خاصة.

السخانات الكهربائية

يتم إستخدام السخانات الكهربائية في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب إما بهدف التسخين الإضافي أو من أجل التسخين الواطئ. وبشكل خاص يتم تفضيل السخانات الكهربائية لإستخدامها في المناطق التي تحتاج لتسخين بسبب إرتفاع نسبة البرودة أو وجود أنظمة تسخين غير منتظمة.

و يتم تصنيع السخانات الكهربائية في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب من صاج مجلفن و غير قابل للصدأ. و طبقاً للمعايير القياسية, فإن السخانات الكهربائية مجهزة حسب ثرموستات لإعادة المعايير و ثرموستات يدوي للحماية وإعادة المعايير. و نوع الحماية هو IP43 . و يتم دعم السخانات الكهربائية بالطاقة عندما تعمل فقط. و قد تم أخذ الإحتياطات اللازمة لعدم إسراف الطاقة حين توقف السخانات عن العمل. إن المراوح, المتواجدة في السخانات الكهربائية التي تكون قدرتها 30 كيلو واط و بعد فصل الطاقة, ستعمل لمدة تتراوح من 2 إلى 3 دقائق بهدف تخفيف حدة الحرارة لمنع نشوء أي حريق.

برنامج الإختيار في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب للتكييف

إنه بالإمكان أن يقوم برنامج الإختيار في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب بتصميم تطبيقات ويندوز ALPAIRCOMFORT و إختيار وحدات معالجة الهواء للمحطات بشكل مستمر. و قد تم تحديث البرنامج هذا من قبل هندسة ألبيران لتسهيل و تسريع عملية إختيار المحطات الهوائية المرادة مع برامجها الخاصة بها.

مدة التصنيع في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب

يتم تحديد فترة عملية التصنيع في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب بعد أن يتم التخطيط لإختيار متطلبات الزبائن, أساسيات شروط العمل, . وبعد ذلك يتم البدء بالعمل بالتعاون مع أقسام Ar-Ge البيانات الفنية و المعايير العامة من برنامج ALPAIRCOMFORT. إن عملية الإنتاج في وحدات معالجة الهواء لمحطات ألب تتم بمساعدة الحواسيب و أجهزة CNC الحساسة والسريعة بشكل كامل.ويتم عمل إختبارات مناسبة, و حسب خطة الجودة للمنتجات المصنعة في مراحل الإنتاج و التجميع في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب. و في هذا الأثناء, يتم مراقبة عمل وحدات معالجة الهواء للمعامل بشكل مستمر ووفقاً لذلك فإنه يتم ضمان عمل هذه الأجهزة كما يتناسب مع المعايير المطلوبة. و بعد عملية الإنتاج في المعامل و إجراء الفحوصات والإختبارات اللازمة في وحدات معالجة الهواء لمعامل ألب, يتم تحويل هذه المنتجات إلى مراكز التجميع بطريقة آمنة من أي نوع من أنواع المخاطر. و علاوة على ذلك, فإنه من الكافي أن تقوموا بالتواصل مع فروعنا المختصة بالخدمات التقنية و ذلك للتواصل معنا وتلبية متطلباتكم بما يتعلق بمحطاتنا لوحدات معالجة الهواء.

أنظمة ألب ذات التحكم الآلي

تعرض أنظمة ألب ذات التحكم الآلي خدماتها البرمجية والحلول الهندسية في جميع الاماكن التي تحتاج الى تكييف الهواء بما في ذلك المكاتب والمستشفيات ومراكز التسوق والمؤسسات التعليمية والمجمعات الرياضية والمصانع والمستودعات ومحطات الطاقة .

إن استخدام تكنولوجيا التشغيل الآلي يؤمن بيئة آمنة ومكيفة بطاقة أقل وأيدي عاملة أقل ما يكون. ويمكنك في أنظمة ألب ذات التحكم الآلي الحصول على التقارير المطلوبة عن درجة الحرارة والتدفق والضغط والرطوبة ونوعية الهواء على شكل جداول أو رسومات وبسهولة. و في نفس الوقت لها القدرة على تأمين أعلى مستوى للتكييف والانتاج المطلوبين. تتكون اجهزة ألب ذات السيطرة والتحكم الآلي المستخدمة في تدفئة وتبريد وتكييف الهواء وجميع احتياجات أجهزة HVAC من برمجيات وحلول الاجهزة التي تجعل أنظمة التحكم الآلي تعمل بشكل تلقائي.

إن الغرض من أجهزة ألب ذات التحكم الآلي في مراقبة وإدارة والسيطرة وتنظيم التقارير والطاقة المستهلكة لأجهزة تكييف الهواء في المبنى هو توفير الطاقة تلقائياً. وكما يمكن وبواسطة البروتوكولات الموجودة في نظام التحكم الآلي إجراء توافق للانظمة الموجودة. وكما يمكن بمساعدة برتوكولات أنظمة ألب ذات التحكم الآلي واستناداً على توفير الطاقة أخذ وإعطاء المعلومات. ولتوفير المستوى المطلوب من التكييف يتم تفعيل مكونات النظام حسب الحاجة. إن مراكز تكييف الهواء في أنظمتنا ذات التحكم الآلي من مجمو عات التبريد والغلايات والمضخات ...والخ تعمل صيفاً وشتاءاً وبمستوى عالي من توفير الطاقة. ويوفر سهولة الاستخدام للمشغل. أثناء عمل الأنظمة يقوم بتوفير كميات كبيرة من الطاقة تحت ظروف درجة حرارة المحيط المناسبة وبتوقيت مبرمج وفقاً للاستخدام الفعلي وتم إعدادها للتوقف عندما لاتكون قيد الاستخدام.

تختلف أنظمة ألب ذات التحكم الآلي وفقاً لمتطلبات التكييف بالامتثال الكامل لجميع تطبيقات HVAC وتتكون من تصاميم وموديلات متنوعة. إن أنظمة ألب ذاتية التشغيل متنوعة ومنخفضة التكلفة وذات أنظمة التحكم HVAC موفرة للطاقة ويؤمن سرعة تشغيل هذه الانظمة. تقوم أجهزة التحكم الحساسة الموجودة في أنظمتنا الآلية ولتوفير درجة الحرارة المناسبة بالقضاء على الاعدادات الغير اللازمة.

وتجدر الاشارة الى أنه تم خفض 1 ℃ من قدرة النظام لتوفير الطاقة ما بين 5-6% .

ونتيجة لخبرة السنين والبحث المتواصل فإن أنظمتنا ذات التحكم الآلي في تطور مستمر. ولأنظمة ألب ذات التشغيل الآلي بنية تحتية قادرة على العمل مدى الحياة. ولأنظمتنا القابلية على تقبل اضافات غير محددوة لتوافق مختلف خصائص التكنولوجيا. وإن أنظمة ألب ذات التحكم الآلي مصنوعة بحيث يمكنها تلبية جميع المتطلبات وعلى مر السنين وبسهولة.

إن جميع نماذج (موديلات) مراكز ألب للتكييف الهوائي تدار بنظام تحكم آلي.

الميزات التقنية لأنظمة ألب للتكييف الهوائي السطحي من نوع الرزم

أنظمة ألب للتكييف الهوائي السطحي من نوع الرزم

النموذج والأحجام		ALP 312R	ALP 317R	ALP 325R	ALP 330R	ALP 340R	ALP 350R	ALP 360R	ALP 370R	ALP 380R	ALP 390R	ALP 420R
قدرة التبريد		12	17	25	30	40	50	60	70	80	90	120
تدفق الهواء		2.500	3.750	5.500	6.750	7.500	10.000	12.500	15.500	17.000	18.500	21.000
الضغط الكلي		650/400	650/400	680/520	680/450	720/450	720/500	680/500	680/400	680/400	680/400	680/425
عدد ونوع ضاغطة الهواء		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
مستوى الصوت		63	65	68	70	70	70	75	74	76	76	75
مدفئة كهربائية		12	12	24	30	35	45	45	45	60	60	60
غاز طبيعي		23	39	58	77,9	77,9	111	111	156	200	222	222
مدفئة مائية		34	43	62,6	73	77,9	115	137,2	151,2	198,7	215,1	232,6
قطر رابط مدفئة المائية		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
القوة الكهربائية للمدفئة		18	20	37	50	53	69	73	78	96	102	111
القوة الكهربائية بدون المدفئة		6	8	13	15	18	24	28	33	38	42	51
الابعاد	الطول	1580	1580	1930	1930	1930	3150	3150	3150	4450	4450	4450
	العمق	1280	1280	1580	1580	1580	1950	1950	1950	1950	1950	1950
	الارتفاع	1260	1260	1560	1560	1560	1580	1580	1580	1880	1880	1880
الوزن		390	450	760	800	860	1260	1350	1450	1890	1935	1985

القيم المعطاة في الجدول يمكن ان تظهر فروقات اثناء الانتاج. يمكن طلب معلومات من شركتنا ل لطلبياتكم للاجهزة بقيم قطعية او باختلاف السعات.
حسب شروط طاقات التبريد 35 و 26 درجة مئوية للهواء الخارجي, و 50 بالمئة لأماكن الrH.

alperen® للهندسة
alperen.com.tr /alperenklima /alperen.muhendislik
+90 212 503 35 36 +90 212 503 18 77 alperen@alperen.com.tr
اسطنبول / تركيا

جدول قطر القناة

خطوط أخرى (b) mm	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	44	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
100	109																												
125	122	137																											
150	133	150	164																										
175	143	161	177	191																									
200	152	172	189	204	219																								
225	161	181	200	216	232	246																							
250	169	190	210	228	244	259	271																						
275	176	199	220	238	256	272	285	301																					
300	183	207	229	248	265	283	299	314	328																				
350	195	222	245	267	285	305	322	339	354	383																			
400	207	235	260	283	305	325	343	361	378	408	437																		
450	213	247	274	299	321	343	363	382	400	433	464	492																	
500	223	258	287	313	337	360	383	401	420	455	488	518	543																
550	236	269	299	326	352	375	394	419	439	473	511	543	571	601															
600	245	279	310	339	365	390	414	436	457	496	533	567	598	628	656														
650	253	289	321	351	378	404	429	452	474	515	553	589	622	653	781	711													
700	261	298	331	362	391	418	441	468	490	533	573	610	644	677	708	737	765												
750	268	306	341	373	402	430	457	482	506	550	592	630	666	700	732	761	792	820											
800	279	314	350	383	414	442	470	496	520	567	609	649	687	722	755	783	818	847	873										
900	289	330	367	402	435	465	494	522	548	597	643	686	726	761	799	833	856	897	923	984									
1000	301	344	384	420	454	486	517	546	574	626	674	719	762	802	840	876	911	944	976	1037	1091								
1100	313	358	399	438	473	506	538	569	598	652	703	751	793	838	878	916	953	988	1022	1086	1146	1202							
1200	324	370	413	455	490	525	558	590	620	677	730	780	827	872	914	954	993	1030	1066	1131	1196	1256	1312						
1300	334	382	426	468	506	543	577	610	642	71	757	808	857	904	948	990	1031	1069	1107	1177	1244	1306	1363	1421					
1400	344	394	439	482	522	559	595	629	662	724	781	835	886	934	980	1024	1066	1107	1146	1220	1289	1354	1416	1473	1530				
1500	353	404	452	495	536	575	612	648	681	743	805	860	913	963	1011	1057	1100	1143	1183	1260	1330	1400	1464	1526	1584	1640			
1600	362	415	463	508	551	591	629	665	700	766	827	885	939	991	1041	1088	1133	1177	1219	1298	1371	1444	1511	1574	1635	1693	1749		
1700	371	425	474	521	564	606	644	682	718	785	849	908	964	1018	1069	1118	1164	1209	1253	1335	1413	1486	1555	1621	1684	1745	1803	1858	
1800	379	434	785	533	577	619	660	698	735	804	869	930	988	1043	1096	1146	1193	1241	1286	1371	1451	1523	1598	1667	1732	1794	1854	1912	1968
1900	385	444	496	544	590	632	674	713	752	823	889	952	1012	1068	1122	1174	1224	1271	1318	1405	1488	1566	1640	1710	1778	1842	1904	1964	2021
2000	393	453	506	555	602	646	688	728	767	840	908	973	1034	1092	1147	1200	1252	1301	1348	1438	1523	1604	1680	1753	1822	1889	1952	2014	2073

alperen® للهندسة
alperen.com.tr /alperenklima /alperen.muhendislik
+90 212 503 35 36 +90 212 503 18 77 alperen@alperen.com.tr
اسطنبول / تركيا

"من اجل راحة في الهواء"

alperen.com.tr

alperen®
للهندسة

alperen.com.tr

Mahmutbey Cad.
No: 114
Şirinevler / İSTANBUL
+90 212 503 35 36
alperen@alperen.com.tr