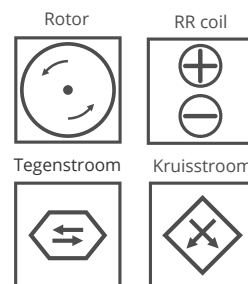


AmberAir

EEN INTELLIGENTE MANIER VAN LUCHTBEHANDELING

SALDA



AmberAir

AmberAir

Kwaliteitsvolle modulaire
luchtbehandelingskasten



- › Een breed gamma met vele oplossingen: gaande van economische units tot units met een hoog rendement
- › 3D modelleersoftware met prijsberekening en exportmogelijkheid naar CAD
- › Geschikt voor alle klimaatsomstandigheden
- › Gemakkelijke en snelle installatie en eenvoudig onderhoud
- › Behuizing SD50+ gecertificeerd, maakt deel uit van de 5 voornaamste Europese fabrikanten*: sterke mechanische weerstand (klasse **D1(M)**), hoogste luchtdichtheid (klasse **L1(M)**), goede thermische geleidbaarheid (klasse **T2**) en de beste koudebrugfactor (klasse **TB2**)
- › Dienst na verkoop

* - Eurovent sinds 2015-11-02

De AmberAir modulaire units van Salda kennen oneindig veel mogelijkheden inzake ventilatieoplossingen. Naast hun flexibiliteit en hoge kwaliteit, zijn AmberAir units tevens gemakkelijk te modelleren en installeren, eenvoudig in onderhoud en bieden ze hoogwaardige oplossingen.



SERVICE OP MAAT

- › Bestelling d.m.v. een selectieprogramma
- › Termijn op aanvraag



EENVOUDIG ONDERHOUD

- › Gemakkelijk bereikbare onderdelen
- › Onderdelen met lange levensduur



TIJDSWINST BIJ INSTALLATIE

- › Eenvoudige aansluiting van de secties
- › De units zijn getest in de fabriek



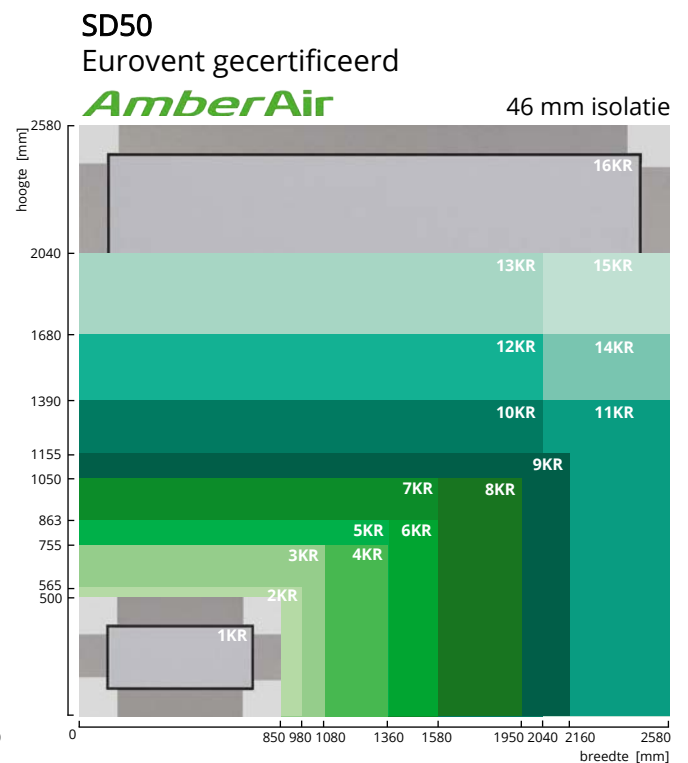
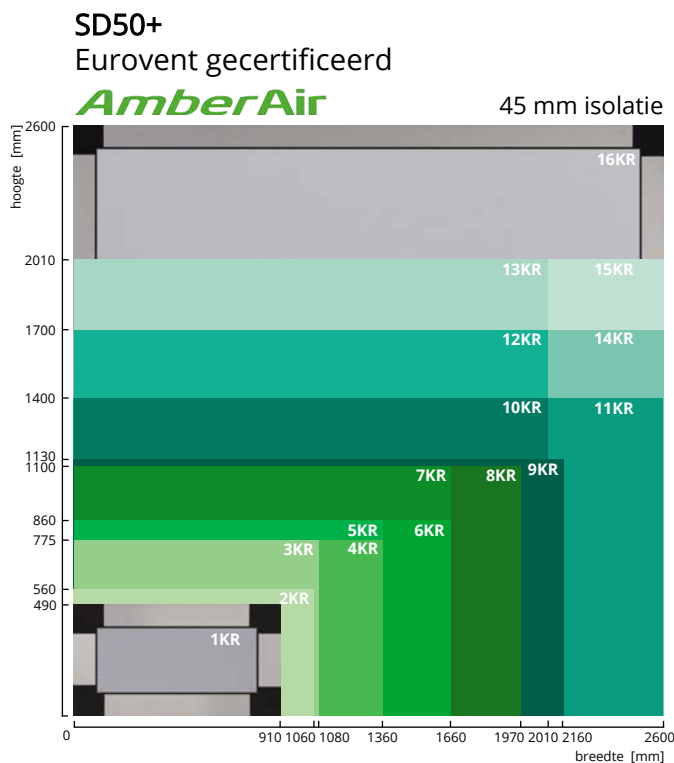
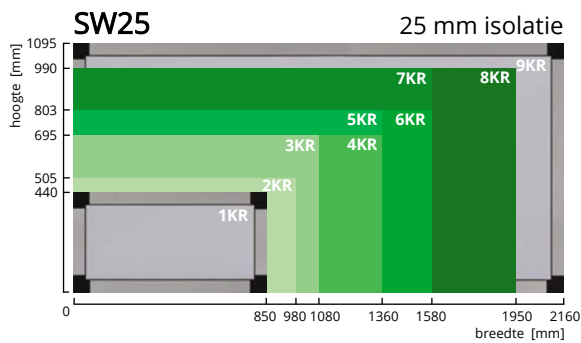
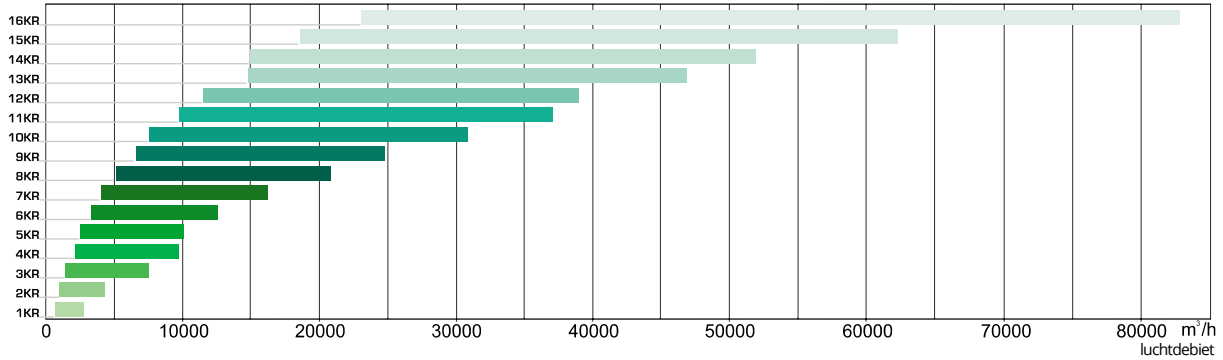
TOPPRESTATIES

- › Behuizing SD50+
- › PM / EC ventilatoren
- › Krachtige controleprint MCB
- › Warmteterugwinning:
 - › HE rotor tot 85%
 - › Tegenstroom tot 94%

BREED GAMMA AAN AFMETINGEN VOOR UW AMBERAIR PROJECTEN

Debiet luchttoevoer

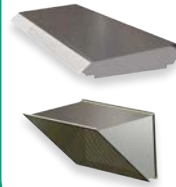
afmetingen van de unit



AmberAir

SD50+

- L1** Dichtheidsklasse
- D1** Mechanische weerstandsklasse
- F9** Filterklasse
- T2** Warmteoverdrachtscoëfficiënt
- TB2** Koudebrugfactor



BUITENOPSTELLING

- › Dak
- › Afdak met tralies
- › Buitenroosters



GELUIDSDEMPING

- › Door behuizing / geluidsdempers in de aansluitingen
- › Luchtgeleiders gevuld met minerale wol



VENTILATOREN

PM

- › Centrifugale ventilator met directe aandrijving
- › Motorklasse IE4
- › Hoogste efficiëntie

EC

- › Centrifugale ventilator met directe aandrijving
- › Motorklasse IE4
- › Zeer efficiënt

AC

- › Centrifugale ventilator met directe aandrijving
- › Motorklasse IE2
- › Energiezuinig

Belt-drive (Aandrijfriem)

- › Centrifugale ventilator
- › Motorklasse IE2

ATEX

- › Ventilatoren voor explosieve omgevingen



KLEPPENREGISTER

- › Kleppenregisters op de behuizing en aansluitingen
- › Aluminium kleppen
- › Dichtheidsklasse: 2/4



FILTER

- › Paneelfilter (voorfilter)
- › Zakkenfilter
- › HEPA/EPA
- › Vetfilter
- › Filter met actieve koolstof



WARMTEWISSELAAR

Rotor

- › Rendement tot 85%
- › Voor grote luchtdebieten
- › Vochtoverdracht

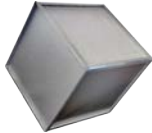


Tegenstroomplatenwisselaar

- › Rendement tot 75%
- › Geen bewegende onderdelen en menging van de luchtstromen

Kruisstroomplatenwisselaar

- › Rendement tot 94%
- › Geen bewegende onderdelen en menging van de luchtstromen



Twin coil warmtewisselaar op glycol

- › Warmteterugwinning tot 80%
- › Geen menging van de luchtstromen
- › Beperkte omvang

CONSTRUCTIE



INSPECTIELUIK

- › Binnenverlichting beschikbaar
- › Goed zicht op de sectie



VERBINDINGSSTUKKEN & HENGSELS

- › Perfecte luchtdichtheid
- › Beperkte warmteverliezen
- › De secties passen perfect in elkaar
- › Eenvoudige installatie
- › Zeer robuust en betrouwbaar



GRENDELS & ERGONOMISCHE HANDVATTEN

- › De grendel verhindert dat de sectie per ongeluk geopend wordt
- › Gemakkelijk en betrouwbaar onderhoud

BEVOCHTIGER

Stoom

- › Geen behandeling van het water vereist
- › Zeer betrouwbare werking

Verdamping

- › Geïntegreerde watertoevoer door een geïntegreerde elektromagnetische klep

DRAAGSTRUCTUUR

Steunkader

- › Robuust kader voor ondersteuning van het toestel
- › Hoogte is optioneel

Regelbare voetsteunen

- › De unit staat waterpas op de site
- › Antivibratie

VERWARMING

- › Warmwaterbatterij / Stoombatterij
- › Elektrische batterij
- › Batterij op gas



KOELING

- › IJswaterbatterij
- › Batterij met directe expansie



Intelligente regeling

- › Installatieopties binnen- / buitenopstelling
- › Plug and play
- › Nieuw krachtig controlebord MCB
- › Regelsystemen Siemens of Regin reeds klaar
- › Montage: in de sectie, op de deuren, op afstand



AmberAir

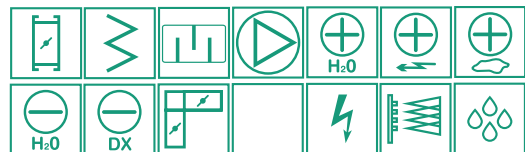
TYPES

MODULAIRE LUCHTBEHANDELINGSKASTEN

De luchtbehandelingskast bevat modules met functies en afmetingen op maat naargelang het debiet en de druk van de luchtbehandelingskast. AmberAir R / C / CX / N / RR kan lucht toevoeren of afvoeren in verschillende richtingen. De lucht kan worden verwarmd, gekoeld of gefilterd (naargelang de functie van de modules) terwijl er wordt bespaard op warmte en elektriciteit. De luchtbehandeling kan gebeuren all-in-one of samengesteld uit modules (in functie van de configuratie en de afmetingen van de unit).



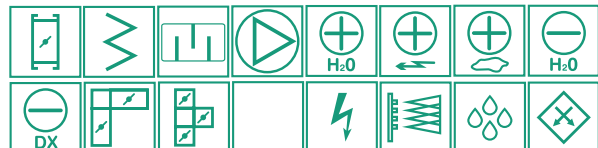
AmberAir N



Unit voor toevoer van verse lucht in lokalen. De unit kan samengesteld zijn uit een ventilator, een verwarmingsbatterij (warm water, elektrisch, op gas of stoom), een ijswaterbatterij of een batterij met directe expansie, een bevochtiger (stoom of verdamper), filters, een recirculatie, een geluidsdemper, een regeling en secties. Tevens kan er een servicesectie en een kleppenregister worden toegevoegd.



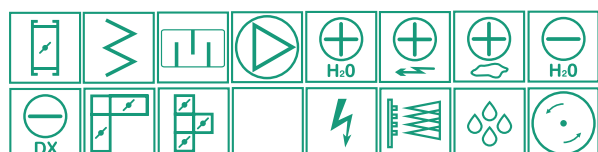
AmberAir C



Warmteterugwinningsunit met kruisstroomplaten-warmtewisselaar. De unit kan samengesteld zijn uit ventilatoren, een verwarmingsbatterij (warm water, elektrisch, op gas of stoom), een koelbatterij (water of DX), een bevochtiger (stoom of verdamper), filters, een recirculatie, een geluidsdemper, een regeling en secties. Tevens kan er een servicesectie en een kleppenregister worden toegevoegd.



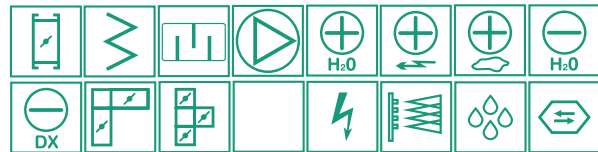
AmberAir R



Warmteterugwinningsunit met roterende warmtewisselaar. De unit kan samengesteld zijn uit ventilatoren, een verwarmingsbatterij (warm water, elektrisch, op gas of stoom), een ijswaterbatterij of een batterij met directe expansie, een bevochtiger (stoom of verdamper), filters, een recirculatie, een geluidsdemper, een regeling en secties. Tevens kan er een servicesectie en een kleppenregister worden toegevoegd.



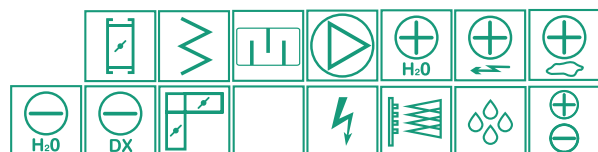
AmberAir CX



Warmteterugwinningseenit met tegenstroomplatenwisselaar. De unit kan samengesteld zijn uit ventilatoren, een verwarmingsbatterij (warm water, elektrisch, op gas of stoom), een ijswaterbatterij of een batterij met directe expansie, een bevochtiger (stoom of verdamper), filters, een recirculatie, een geluidsdemper, een regeling en secties. Tevens kan er een servicesectie en een kleppenregister worden toegevoegd.



AmberAir RR



Warmteterugwinningseenit met twin coil warmtewisselaar. De unit kan samengesteld zijn uit ventilatoren, een verwarmingsbatterij (warm water, elektrisch, op gas of stoom), een ijswaterbatterij of een batterij met directe expansie, een bevochtiger (stoom of verdamper), filters, een recirculatie, een geluidsdemper, een regeling en secties. Tevens kan er een servicesectie en een kleppenregister worden toegevoegd.

AmberAir SECTIES



Paneel voorfilter

- › Paneelfilter met kader in gegalvaniseerd staal en synthetische media met filtratieklasse G4. Voorfilter voor comfortabele ventilatietoepassingen
- › Filtersteun met slede
- › Bestand tegen temperaturen tot 110°C



Zakkenfilter

- › Zakkenfilter met kader in gegalvaniseerd staal en synthetische media met filtratieklasse M5, F7 of F9. Filter voor comfortabele toepassingen
- › Filtersteun met slede
- › M5 bestand tegen temperaturen tot 110°C, F7 en F9 bestand tegen temperaturen tot 80°C



EPA / HEPA filter

- › EPA filters (efficient particulate arrestance) klasse E10, E11 of E12
- › HEPA filters (high-efficient particulate arrestance) klasse H13 of H14
- › Hoog efficiënte filtratie in ventilatiesystemen
- › Speciaal filterkader in gegalvaniseerd staal
- › MDF filterkader met aparte media uit aluminium en glasvezel
- › Bestand tegen temperaturen tot 100°C



Filter met actieve koolstof

- › Voor de zuivering van de luchtstromen van pulsielucht, extractielucht en circulatielucht met schadelijke gassen, condensatie en geuren, in keukens, musea, ziekenhuizen, laboratoria, informaticelokalen, chemische en industriële ruimtes, schilderateliers, luchthavens, tankstations en parkings
- › Filterpatronen in gegalvaniseerd staal gevuld met onbehandelde koolstof
- › Filterkader in gegalvaniseerd staal
- › Bestand tegen temperaturen tot 70°C
- › Minimum contactperiode naargelang de toepassing van 0,05s tot 1,0s
- › Voorfiltering d.m.v. filters met klasse F7 is vereist



Vetfilter

- › Filter voor het verwijderen van hardnekkige vetten en stof. Wordt gebruikt in extractiesystemen in keukens of als voorfilter in ventilatiesystemen
- › Paneelfilter met cellen in aluminium
- › Filtersteun met slede
- › Filtersectie met vergaarbak voor vet
- › Bestand tegen temperaturen tot 200°C

VENTILATOREN



Met PM motor

- › Rendementsklasse IE4 (IEC 60034-30)
- › AC motor met permanente magneet
- › Hoogst mogelijke rendement (tot 10% hoger dan EC motoren)
- › Geringe verliezen: Dankzij een motor met hoog rendement, een optimaal luchtdebiet van de ventilatorturbine en een ventilatorturbine met hoog rendement wordt er veel energie bespaard
- › 100% regelbaar
- › Zeer laag geluidsniveau
- › Vrije luchtcirculatie doorheen de turbine
- › Zeer lange levensduur
- › Hoge regelingsprecisie
- › Uiterst hoge systeemefficiëntie



Met EC motor

- › Rendementsklasse IE4 (IEC 60034-30)
- › DC motor met elektronische commutatie
- › 100% regelbaar
- › Zeer laag geluidsniveau
- › Zeer efficiënt, zelfs bij deellast
- › Gemakkelijk te reinigen doordat alle componenten gemakkelijk bereikbaar zijn
- › Betrouwbare werking en gemakkelijk onderhoud
- › Zeer lange levensduur
- › Hoge regelingsprecisie



Met AC motor

- › Hoge rendementsniveaus van de ventilator
- › Mogelijkheid tot aanzienlijk opvoeren van de druk
- › Laag geluidsniveau
- › Turbine met voorwaartse of achterwaartse schoepen
- › Zeer lange levensduur



Ventilator met aandrijfriem

- › Hoge rendementsniveaus van de ventilator
- › Mogelijkheid tot aanzienlijk opvoeren van de druk
- › Laag geluidsniveau
- › Turbine met voorwaarts of achterwaarts gebogen schoepen
- › Minstens 40.000 werkingsuren voor de motor en de ventilator, minstens 25.000 werkingsuren voor de aandrijfriem



ATEX ventilator

- › Het explosievrije design voldoet aan de vereisten van de richtlijn 94/9/UE (ATEX 95) en is conform aan de toestelgroep II, toestelgroep 2G en 3G, explosiegroep IIB. De ventilator mag worden gebruikt in zone 1 en zone 2



VERWARMINGS- BATTERIJEN, KOELBATTERIJEN EN BEVOCHTIGERS

Verwarmingsbatterij op warm water / stoom

- › Koperen buizen en aluminium platen
- › Werkingsdruk max. 16 bar bij een werkingstemperatuur van max. 100°C
- › Werkingsdruk max. 10 bar bij een werkingstemperatuur van max. 150°C
- › Breed gamma batterijen die voldoen aan de speciale vereisten van menige toepassing
- › Speciale opties voor het verwarmingselement mogelijk



Elektrische verwarmingsbatterij

- › Driefasige verwarmingselementen (3 x 230V, 3 x 400V) met lange levensduur
- › Twee capaciteiten qua thermische bescherming
- › Verwarming in stappen



Verwarmingsbatterij op gas

- › Geschikt voor luchtbehandelingskasten voor industriële en commerciële gebouwen met een aardgasaansluiting
- › Voorzien van modulerende gasbranders voor aardgas en met ventilator
- › Korte verwarmingstijd, zeer economisch
- › Vervaardigd uit roestvrij staal dat bestand is tegen corrosie, zodat de latente warmte die aanwezig is door de condensatie van het gas kan worden gebruikt voor verwarmingsdoeleinden



Koelbatterij

- › Twee types koelbatterijen: koeling met ijswater of door verdamping
- › De ijswaterbatterijen worden gebruikt als er aansluitingen op ijswater beschikbaar zijn. De koelenergie wordt doorgegeven door het water
- › De batterijen met directe expansie worden gebruikt als de koelenergie wordt doorgegeven door het koelmiddel
- › Koperen tubes en aluminium platen
- › Werkingsdruk max. 16 bar bij een werkingstemperatuur van max. 100°C (water)
- › Werkingsdruk max. 10 bar bij een werkingstemperatuur van max. 150°C (water)
- › Werkingsdruk max. 22 bar bij een werkingstemperatuur van max. 100°C (DX)
- › De koelingssectie is uitgerust met een condensafvoer en een condensbak in roestvrij staal
- › Breed gamma batterijen die voldoen aan de speciale vereisten van menige toepassing
- › Speciale opties voor het verwarmingselement mogelijk



Bevochtiger

- › Zorgt voor bevochtiging van de aangevoerde lucht
- › Versies met verdamping of stoom beschikbaar
- › Mogelijkheid tot koeling d.m.v. een bevochtiger met verdamping
- › Werkt op gewoon leidingwater
- › Laag energieverbruik
- › Hygiënisch en gebruiksvriendelijk

WARMTEWISSELAARS



Rotor

- › Rendement tot 85%
- › Vochtigheidsoverdracht
- › Aluminium rotor met kader in roestvrij staal
- › Speciale bekledingen voor meerdere toepassingen: condensatie, condensatie (epoxy bekleding), condensatie (aluminium allooï), hygroscopisch, sorptie
- › De installatie neemt weinig plaats in
- › Geschikt voor grote luchtdebieten
- › Kan worden uitgerust met een variabele regeling (0-10V signaal)
- › Bestand tegen vorst en condensaatvrij
- › Lage drukverliezen



Kruisstroomplatenwisselaar

- › Rendement tot 75%
- › Gescheiden pulsieelucht en extractieelucht : nagenoeg geen vochtoverdracht, geen menging
- › Weinig onderhoud
- › Geen bewegende onderdelen
- › Antivriesfunctie
- › Variabele regeling van de uitgang d.m.v. de by-pass: zomerfunctie, etc.
- › Aluminium warmtewisselaar
- › Aluminium platen of met epoxy bekleding
- › Lekbak in roestvrij staal
- › Groot inspectieluik voor een gemakkelijk onderhoud



Tegenstroomwisselaar

- › Rendement tot 94%
- › Gescheiden pulsieelucht en extractieelucht: nagenoeg geen vochtoverdracht, geen menging
- › Weinig onderhoud
- › Geen bewegende onderdelen
- › Variabele regeling van de uitgang d.m.v. de by-pass: zomerfunctie, etc.
- › Aluminium warmtewisselaar
- › Aluminium platen of met epoxy bekleding
- › Compacte, efficiënte en economische oplossing
- › Lekbak in roestvrij staal
- › Groot inspectieluik voor een gemakkelijk onderhoud



Twin coil warmteterugwinningselement

- › Warmteterugwinning tot 80%
- › Energieoverdracht door een gesloten mediacircuit
- › De onderdelen voor de luchtaanvoer en -afvoer kunnen afzonderlijk worden gemonteerd
- › Montage in een bestaande installatie mogelijk
- › Compacte constructie
- › Geen vermenging van de luchtstromen
- › Kan worden geïnstalleerd in kleine ruimtes



ANDERE SECTIES

Mengsectie

- › Voor het mengen van de luchtstromen
- › Uiterst geschikt voor recirculatie met een laag energieverbruik
- › De thermische energie wordt overgedragen doordat de luchtstromen van de pulsie en de extractie worden vermengd
- › Recirculatie aan/uit



Kleppenregister

- › Voor het afsluiten of regelen van de luchtstroom
- › Aluminium registerkleppen met rubberen dichtingen
- › Contraroterende registerkleppen met dubbelwandig concept
- › Geschikt voor gebruik bij temperaturen tussen -40°C en 80°C
- › Dichtheidsklasse van de klep: 2/4
- › Met of zonder behuizing



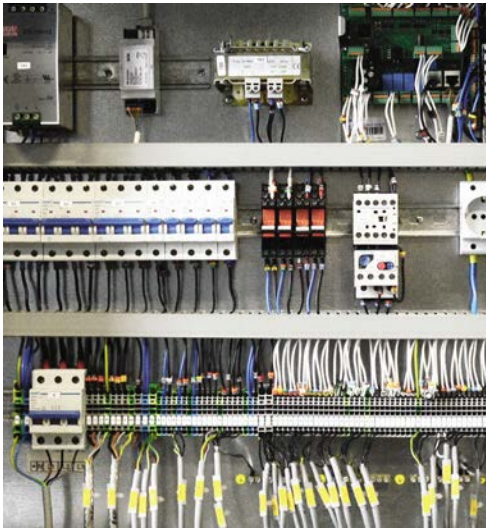
Geluidsdemper

- › Absorbeert het geluid doordat de luchtstroomgeleiders gevuld zijn met minerale wol
- › Lengte van de sectie: van 600 mm tot 1800 mm
- › Miniem drukverlies
- › Optie zonder behuizing
- › Sectie met geperforeerde tussenwanden
- › Wanden gevuld met minerale wol



Onderhoudssectie

- › Voor inspectie- en onderhoudsdoeleinden
- › Kan worden gebruikt om speciale componenten in de unit te integreren
- › Met/zonder inspectievenster
- › Met/zonder verlichting
- › Lengte van de sectie van 300 mm tot 2000 mm



Regeling

De regeling kan worden gepersonaliseerd in functie van de noden van de klant. AmberAir units worden geconfigureerd in de fabriek en getest met alle nodige componenten. De regeling beantwoordt aan de Europese richtlijnen (MD, EMC en LVD) en draagt het CE label. AmberAir is de ideale oplossing voor kleine installaties met rechtstreekse regelfuncties en voor grote installaties die gegevensoverdracht vereisen. De units werken autonoom en vereisen geen grote elektrische installatie ter plaatse. De regeling is gebruiksklaar zodra de unit is aangesloten (plug and play). De regeling kan worden geïntegreerd in de centrale of gemonteerd op de deur of op afstand indien nodig. De controlesystemen van Siemens (afstandsbedieningen POL871, POL822, POL895), Regin (ED9200, E3-DSP) en MCB (Stouch, Ptouch) zijn beschikbaar. AmberAir regelfuncties:

- › Geschikt voor zowel binnen- als buitenopstelling (tot IP65)
- › Regeling per computer via ModBus (RS485); TCP/IP; LON; BACNet MSTP; Mbus, BACNet IP; Web; KNX
- › Regeling van de luchtkwaliteit: CO₂, vochtigheid, constante druk
- › Er kunnen één of twee afstandsbedieningen worden aangesloten
- › Plug and play: alle componenten zijn aangesloten en getest
- › Servomotor van de verwarmingsbatterij / koelbatterij
- › Controle van de filtervervuiling (PS 600B)
- › Gemotoriseerde registerkleppen voor pulsie, extractie en menging
- › Sondes voor de verschillende parameters
- › Thermostaat voor brandbeveiliging
- › Externe schakelaars voor de ventilator
- › Kanaal- en ruimtesondes voor de nachtkoeling
- › Vorstbeveiliging voor verwarmingselement
- › Rookdetector en brandbeveiliging op de unit

Getest in het onafhankelijk laboratorium "SIVENTA" volgens EN ISO/IEC 17025.

Uitgevoerde tests:

- › Aerodynamisch
- › Thermisch
- › Akoestisch
- › Elektrische prestaties
- › Geluidsvermogen
- › Bepalen van het geluidsvermogenpeil



Normen

Het design is gebaseerd op de vereisten van de volgende CE en ISO normen:

- EN 308** Warmtewisselaars. Testprocedures.
- EN 779** Luchtfilters voor algemene ventilatie.
- EN 1751** Aerodynamische tests van de registers en kleppen.
- EN 1886** Luchtbehandelingskasten. Mechanische prestaties.
- EN 13053** Classificatie en prestaties van units en hun componenten.
- EN 13779** Ventilatie in niet-residentiële gebouwen.
- EN 60204** Elektrische uitrusting van machines.
- EN ISO 3741** Bepalen van het geluidsvermogenpeil.
- EN ISO 5136** Bepaling van het geluidvermogen dat door ventilatoren en andere luchtverplaatsende toestellen in kanalen wordt afgestraald.
- EN ISO 9001** Kwaliteitsmanagementsysteem.
- EN ISO 12100** Veiligheid van machines.
- ISO 9001:2008** De AmberAir units zijn getest door **TÜV SÜD** Industrie Service GmbH, Competentiecentrum voor Koeling en Airconditioning.



INTELLIGENTE SELECTIESOFTWARE VOOR MODULAIRE LUCHTBEHANDELINGSKASTEN **VentMaster v5**



Voornaamste kenmerken:

- › Online prijsberekening (voor geregistreeerde gebruikers);
- › Gegevensopslag van de geselecteerde unit op de server van SALDA (voor de geregistreeerde gebruikers);
- › Exporteren van de tekeningen in een DXF bestand;
- › Exporteren van de technische specificaties in PDF;
- › Onmiddellijke bestelling via VentMaster (voor de geregistreeerde gebruikers);
- › Automatische updates van de software;
- › Getest en gecertificeerd door Eurovent.

REFERENTIES

Tampere Tower Hotel, Finland



Tampere heeft een vochtig landklimaat met strenge winters (het record bedraagt -35°C) en warme zomers en met een seizoensgebonden karakter. Salda is de uitdaging aangegaan om luchtbehandelingskasten te leveren voor het hoogste gebouw van de stad. Het Tampere Hotel is het hoogste hotel in heel Finland. Het gebouw is 88 meter hoog. Salda heeft het gebouw uitgerust met 8 modulaire AmberAir units met roterende kruisstroom warmtewisselaars.

Kantoorgebouw, België



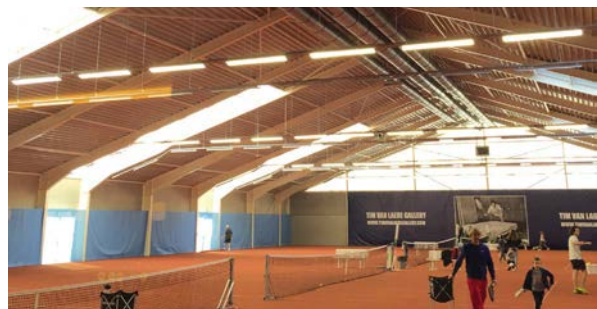
Voor dit kantoorgebouw leverde CAIROX BELGIUM drie modulaire luchtbehandelingsgroepen, die de hygiënische ventilatie van het gebouw verzekeren. Met behulp van de geïntegreerde verwarmings-/koelbatterijen wordt de lucht ingeblazen op ruimtetemperatuur. De verdere klimatisatie van het gebouw gebeurt d.m.v. ventiloconvectoren, gevoed door de warmtepomp.

Fitnesscentrum, België



Om het sporten zo aangenaam mogelijk te maken is het belangrijk een ideaal klimaat te voorzien in een fitnesscentrum. Daarom werd hier een AmberAir-luchtbehandelingsgroep van SALDA geplaatst in combinatie met een aircosysteem.

Tennishal, België



Deze tennishal werd uitgerust met één grote luchtbehandelingsgroep met een debiet van 15.000 m³/h voor de hygiënische ventilatie. De inblaas gebeurt door middel van jet-roosters voor een optimale luchtverdeling.