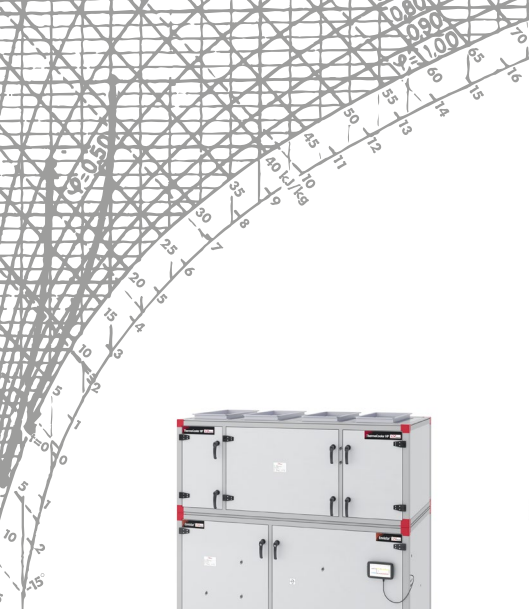




Envistar[®]

Een flexibele serie luchtbehandelingskasten met geïntegreerde regeling



Envistar[®] Top



Envistar[®] Compact



Envistar[®] Flex



Air handling with focus on LCC

We gaan al meer dan vijftig jaar spaarzaam om met de **energiebronnen** van de aarde

De luchthaven van Kopenhagen, de concertzaal Harpai Reykjavik, sportarena's, scholen, kantoren, ziekenhuizen, winkelcentra en woningen in meerdere landen hebben een laag energieverbruik dankzij IV Produkt. De lijst van projecten waaraan we hebben deelgenomen, is lang. Met energie-efficiënte luchtbehandelingskasten maken we het mogelijk om energie terug te winnen, de waarde van gebouwen te verhogen en te besparen op de energiebronnen van de aarde.

IV Produkt is een private onderneming in Växjö, Zweden, die innovatieve oplossingen voor luchtbehandeling ontwikkelt en produceert. Dit doen we al sinds 1969. Vandaag de dag zijn we marktleider in de Nordics en hebben we de hoogste ontwikkelingssnelheid in de sector. Snelle besluitvorming maakt ons efficiënt en omdat we verantwoordelijkheid nemen wordt het makkelijk en veilig voor u als klant.

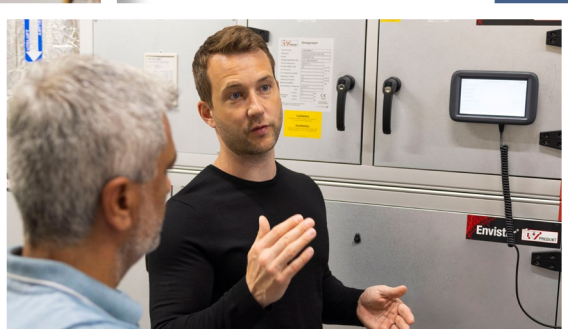
Al in 1991 maakte milieu- en energie-efficiëntie deel uit van ons bedrijfsconcept, waardoor we ons gingen richten op de levenscycluskosten, LCC. Dat wil zeggen de totale kosten van inkoop, exploitatie,



Ontwikkeling, productie en hoofdkantoor in Växjö.

service en milieu-impact. We willen dat die kosten zo laag mogelijk zijn en zien dat als een natuurlijk onderdeel van onze productontwikkeling. Dat we ISO gecertificeerd zijn volgens 9001 en 14001 vinden we een vanzelfsprekendheid.

Met onze producten en jarenlange ervaring kunnen we innovatieve luchtbehandelingsoplossingen vinden die bij uw project passen. We helpen u graag persoonlijk bij het bereiken van ons gemeenschappelijke doel: het beschermen van de energiebronnen van de aarde.



Eurovent Certification is een certificeringsinstantie die onder andere de prestaties van luchtbehandelingskasten verifieert in overeenstemming met Europese en internationale normen. Die normen zorgen ervoor dat concurrenten op gelijke voorwaarden kunnen worden vergeleken.

Onze Envistar en Flexomix luchtbehandelingskasten zijn getest door Eurovent, onder andere volgens EN 1886 en EN 13053. Wanneer prestatieberekeningen de bovenstaande markering hebben, weet u dat ze zijn gecertificeerd door Eurovent Certification.

De totaal**oplossing** die aan uw behoeften voldoet

De Envistar-serie bestaat uit de modellen Envistar Top, Envistar Compact en Envistar Flex. Het zijn innovatieve LBK's die u een hoge flexibiliteit tegen de juiste prijs bieden. De hele serie heeft geïntegreerde regelapparatuur. De units zijn

ontwikkeld op basis van de wensen uit de markt ten aanzien van lage installatie- en exploitatiekosten. De Envistar-serie kan worden gebruikt in alle soorten gebouwen, zoals scholen, ziekenhuizen, kantoren en industriële gebouwen.



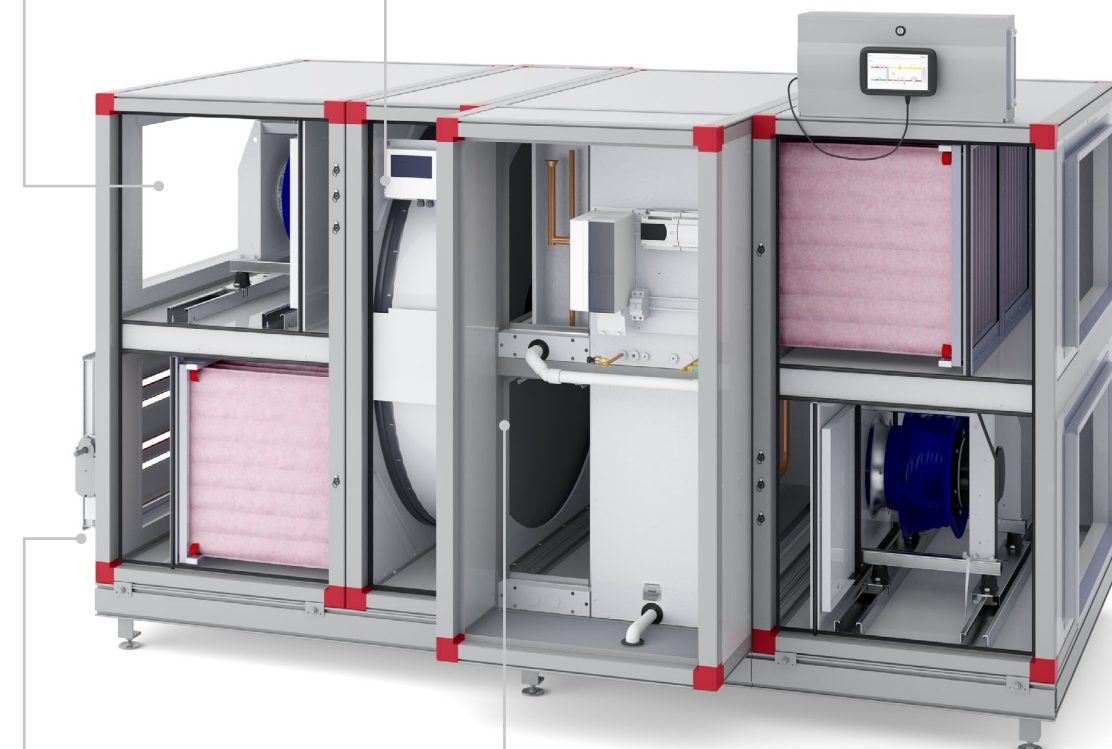
Voor appartementsgebouwen hebben we het Home Concept ontwikkeld, dat speciaal is gemaakt voor energie-efficiënte woningen. Lees meer over Envistar Home Concept in de aparte brochure.

Envistar®

+ Hoogrendement ventilatoren en motoren.

+ Zeer efficiënte warmtewisselaars

+ Kunnen worden bestuurd en bewaakt met behulp van de IV Produkt AHU Controls-app of via cloudservice, IV Produkt Cloud



+ Omkasting met optimale U-waarde

+ ThermoCooler HP geïntegreerde **omkeerbare warmtepomp** met traploze regeling van koel- en verwarmingsvermogen

Envistar®

Envistar® Top

Voor circa 70 procent van de ventilatiesystemen met een luchthoeveelheid tot 10 000 m³/h is een aansluiting aan de bovenkant het meest geschikt.

Envistar Top bespaart tot 75 procent van het vloeroppervlak in vergelijking met een traditionele installatie. Het wordt daarmee de meest voordelige en energie-efficiënte oplossing voor de beschikbare vloerruimte. De Envistar Top-serie is speciaal gemaakt om smalle deuropeningen en nauwe doorgangen te kunnen passeren.

- 8 groottes, luchthoeveelheid 360–10 000 m³/h
- Kan worden bestuurd en bewaakt met behulp van de IV Produkt AHU Controls-app of via cloudservice, IV Produkt Cloud
- Koelunit EcoCooler met koudeterugwinning. Traploze regeling van het koelvermogen via frequentieregelaars
- Geïntegreerde ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp met traploze regeling van koel- en verwarmingsvermogen
- Warmtewisselaar - warmtewiel of tegenstroom-wisselaar
- Ventilatoren met zeer efficiënte EC-motoren
- Diep geplooid zakfilters
- Optioneel meng-/retourluchtdeel
- **nieuw!** Twee van de aansluitingen kunnen op de zijkant worden geplaatst

 Envistar Top met omkeerbare warmtepomp ThermoCooler HP

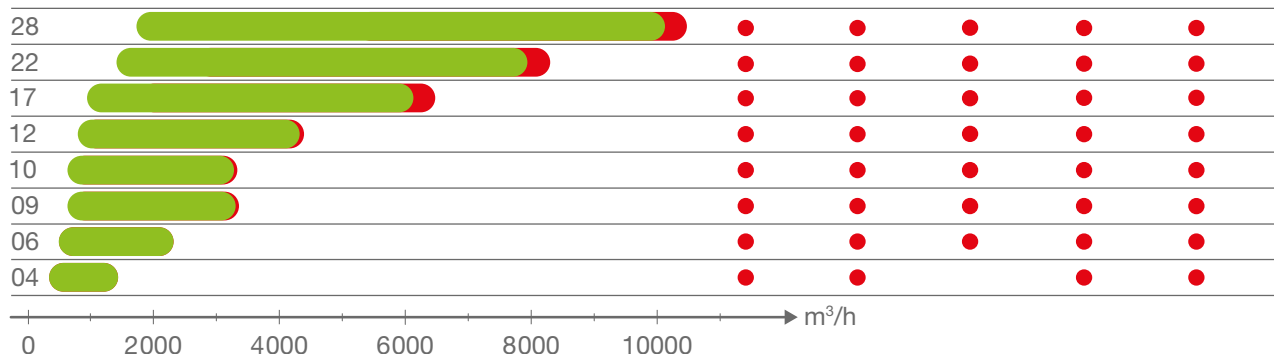


Wordt geleverd als module in secties in de maten 09, 12, 17, 22 en 28.

Stroomgebieden

● Een groen veld geeft het goedgekeurde luchthoeveelheidsbereik volgens Ecodesign 2018 aan

● Een rood veld geeft het technisch maximumdebiet aan voor de verschillende groottes



Envistar®

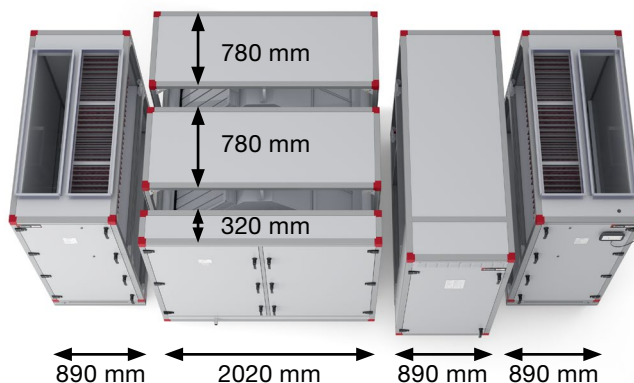
Innovatieve oplossingen

Steeds meer mensen kiezen voor units met tegenstroomwisselaars uit ons Home Concept. Ze zijn niet alleen geschikt voor woningen, maar ook voor andere projecten. Een van de belangrijkste voordelen is dat de luchtstromen gescheiden zijn. Bij sommige projecten kan de doorgang naar de technische ruimte krap zijn. Daarom kunnen units zowel in enkele- als gedeelde configuraties worden geleverd.

- Luchthoeveelheid 500–10 000 m³/h
- Hoogrendement warmtewisselaar die een droog thermisch rendement van iets meer dan 85% kan bereiken
- ODS, Optimized Defrosting System, een unieke gepatenteerde ontdooitechnologie voor het hoogst mogelijke jaarrendement
- Geen risico op geuroverdracht
- EcoCooler-koelunit met tegenstroom-wisselaar



+ nieuw! Envistar Top met EcoCooler en tegenstroomwisselaar



Envistar Top grootte 28 met EcoCooler en gedeelde tegenstroomwisselaar.

We willen het dagelijks leven voor de installateur vereenvoudigen

We hebben de ambitie om onze units te ontwikkelen volgens de wensen van gebruikers en installateurs en weten dat het ingewikkeld en kostbaar kan zijn om de units in het gebouw te krijgen. Voor Envistar Top in de groottes 09, 12, 17, 22 en 28 hebben we daarom de unieke oplossing ontwikkeld om de tegenstroomwisselaar in breedte te delen. We hopen dat we het hiermee makkelijker voor u maken om de units in het gebouw te krijgen, zelfs in kleine liften.

Slimme installatieaanpak met **Envistar Top**



Bovenaansluiting bespaart vierkante meters en geld

Een unit met bovenaansluiting op elke verdieping bespaart veel vloer ruimte in vergelijking met een installatie waarbij een grotere op de muur geplaatste unit lucht aan het hele gebouw levert. In dit voorbeeld is de oppervlaktebesparing maar liefst 66%.

Wanneer de kanalen bovenaan worden aangesloten, kunnen de units direct achter deur geplaatst worden. Bij open deuren fungeert het oppervlak voor de units als serviceoppervlak. Dit betekent dat er meer verhuurbare ruimte ontstaat of dat de

bouwkosten dalen. De totale installatiekosten zijn ook lager in dit project, in vergelijking met een tegen de muur geplaatste installatie.

Met de EcoCooler-koelunit of ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp geïntegreerd in de units, wordt er dakoppervlak vrijgemaakt, wat dan kan worden gebruikt voor een mooi terras met eindeloze mogelijkheden. Het vastgoed wordt aantrekkelijker, er wordt ruimte vrijgemaakt, de waarde stijgt en de huurinkomsten nemen toe.



Voor een aan de zijkant aangesloten unit is een technische ruimte van 30 m² nodig, terwijl de bijbehorende oppervlakte voor de drie aan de bovenkant aangesloten units slechts 10 m² is.

Envistar® Compact

Envistar Compact heeft zeer compacte afmetingen, waardoor de unit ideaal is voor krappe ruimtes.

De units kunnen op de zijkanten worden aangesloten op kanalen of met twee van de aansluitingen aan de bovenkant. Ze zijn ook verkrijgbaar in een ontwerp voor buiten.

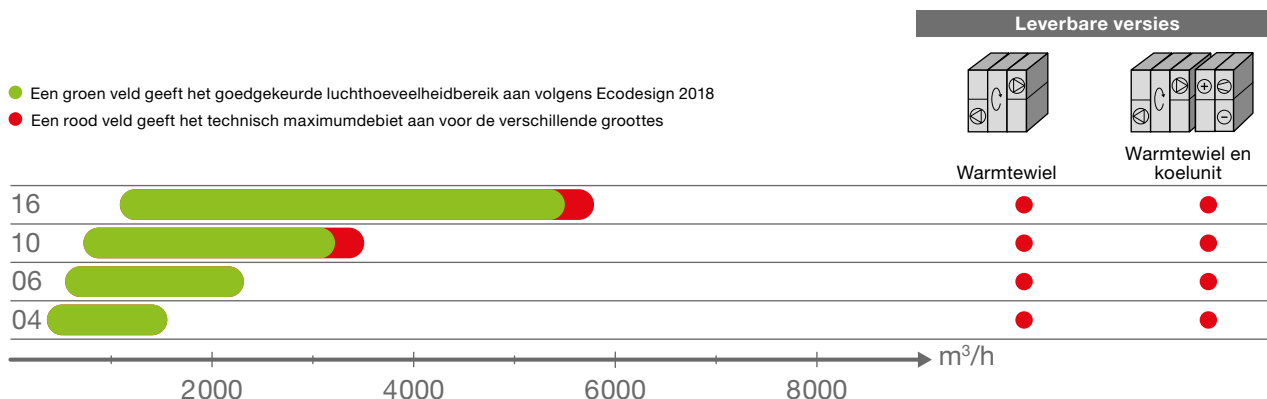
Envistar Compact biedt een eenvoudige en betaalbare installatie.

- 4 groottes
- Luchthoeveelheid 360–5 400 m³/h
- Kan worden bestuurd en bewaakt met behulp van de IV Produkt AHU Controls-app of via cloudservice, IV Produkt Cloud
- Energie-optimalisatiefunctie – ECO
- StarCooler koeleenheid
- Roterende warmtewisselaar
- Buitenopstelling
- Ventilatoren met zeer efficiënte EC-motoren
- Diep geplooid zakfilters



Envistar Compact is verkrijgbaar in de groottes 04, 06, 10 en 16

- Een groen veld geeft het goedgekeurde luchthoeveelheidsbereik aan volgens Ecodesign 2018
- Een rood veld geeft het technisch maximumdebiet aan voor de verschillende groottes



Envistar® Flex

Envistar Flex is verkrijgbaar met een brede selectie ventilatoren, motoren en warmtewisselaars, wat zeer goede omstandigheden creëert voor energiegeoptimaliseerde luchtbehandeling.

De units zijn afgestemd op comfort-ventilatie van gebouwen en geschikt voor de meeste soorten gebouwen, zoals ziekenhuizen, scholen, kantoren, winkels en industriële gebouwen.

Envistar Flex kan worden geleverd in een gedeeld ontwerp, waardoor het transport naar binnen wordt vergemakkelijkt. De meeste modules passen door een opening van 900 mm breed.

- 18 groottes
- Luchthoeveelheid 360–46 800 m³/h
- Kan worden bestuurd en bewaakt met behulp van de IV Produkt AHU Controls-app of via cloudservice, IV Produkt Cloud
- Energie-optimalisatiefunctie – ECO
- Warmtewisselaar - Warmtewiel, plaatwarmtewisselaar, tegenstroomwisselaar of batterijterugwinning
- Koelunit StarCooler met koudeterugwinning. Traploze regeling van het koelvermogen via frequentieregelaars
- Geïntegreerde ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp met traploze regeling van koel- en verwarmingsvermogen
- Ventilatoren hebben PM-motoren met EC- of frequentieregeling
- Mengdeel, retourluchtdeel
- Buitenopstelling



Envistar® Flex enkel niveau

Envistar Flex is nu verkrijgbaar als een unit met één niveau met geïntegreerde regelapparatuur en volledig gescheiden toevoer- en retourluchtdelen. De units kunnen onafhankelijk van elkaar worden geplaatst. Het uitlaatluchtgedeelte kan bijvoorbeeld op de ene verdieping worden geplaatst en het toevoerluchtgedeelte op een andere.

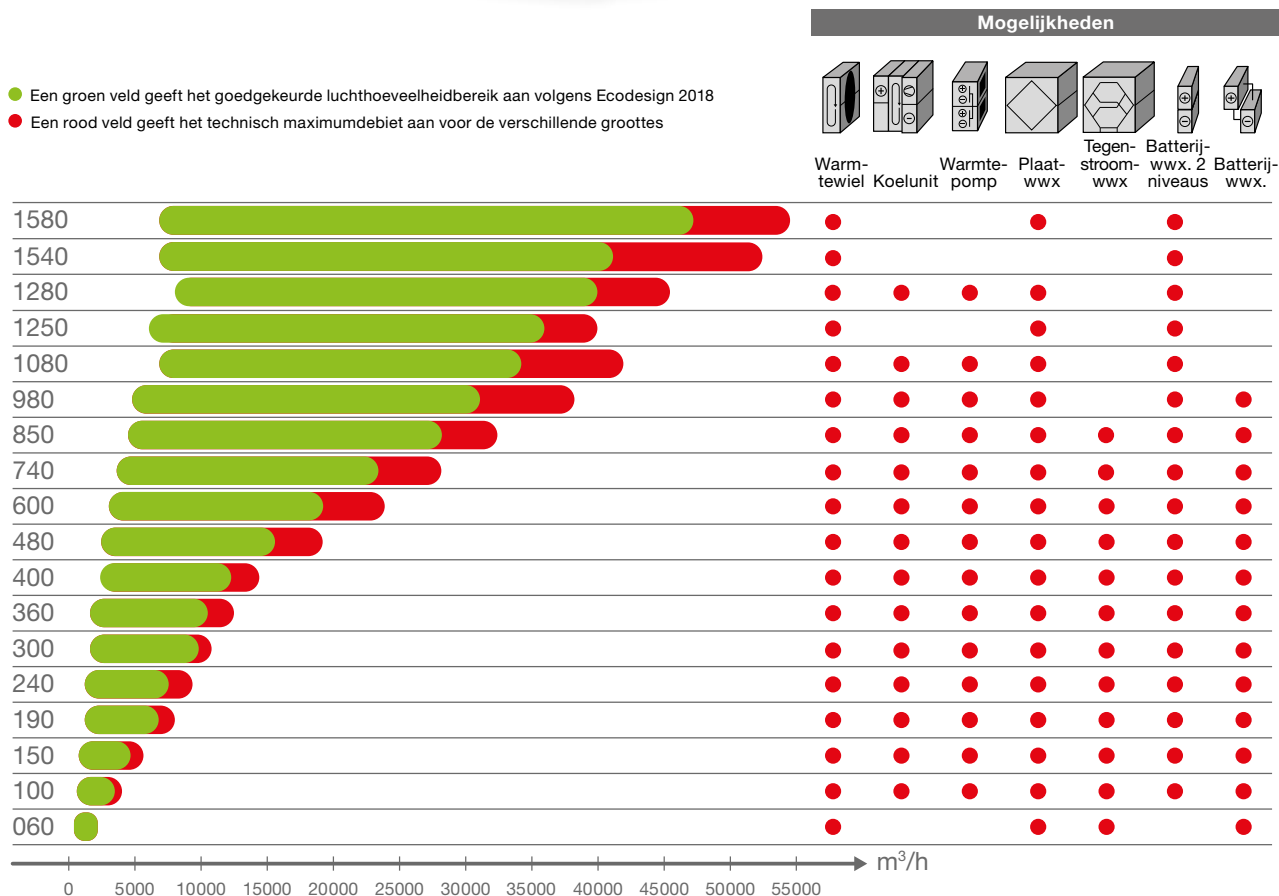
Units met volledig gescheiden kanalen kunnen nodig zijn voor toevoer- en retourlucht,

- als de toevoer- of retourlucht buiten of op verschillende verdiepingen moet worden geplaatst,
- indien het bestaande kanaalsysteem niet kan worden aangepast aan units met twee niveaus,
- waarbij een lage plafondhoogte de mogelijkheid van units met twee niveaus beperkt.

nieuw!



- Een groen veld geeft het goedgekeurde luchthoeveelheidsbereik aan volgens Ecodesign 2018
- Een rood veld geeft het technisch maximumdebiet aan voor de verschillende groottes



Geschikt voor alle klimaten

Envistar Flex kan af fabriek worden gemonteerd en geleverd als een robuuste buitenopstelling. De unit is klaar voor gebruik, wat een snelle en eenvoudige installatie garandeert.

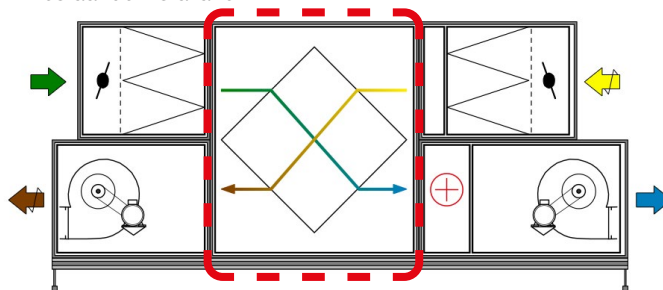


Aanpassing aan bestaande installatie

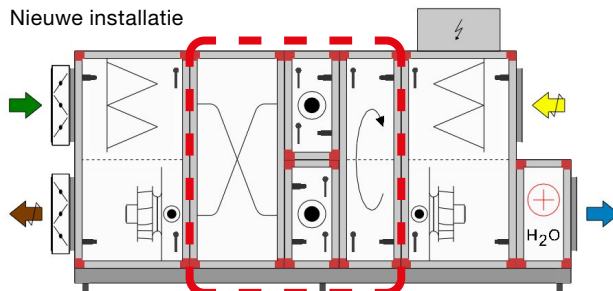
In verschillende bestaande panden zijn er luchtbehandelingskasten met platenwisselaars, heatbanks of batterijterugwinning. In deze panden kan het overschakelen op een nieuwe unit met warmtewielen de warmteterugwinning aanzienlijk verhogen. Voor een aanpassing aan het bestaande kanaalsysteem is het mogelijk om een wisselsectie te gebruiken.

- Wisselsectie met bijbehorende inspectieonderdelen verkrijgbaar als accessoire
- Optimaal voor aanpassing aan aanwezige kanalen in bestaande installatie

Bestaande installatie



Nieuwe installatie



Grote **flexibiliteit**

In ruimtes waar een Envistar Flex in twee niveaus niet past, kunt u in plaats daarvan een uitvoering met één niveau kiezen. Envistar Flex in één niveau met batterijterugwinning kan worden geleverd in een volledig gescheiden toevoer- en retourluchtsectie, wat een grote flexibiliteit met veel installatieopties oplevert. De unitdelen passen in krappe ruimtes zoals bijv. met een lage plafondhoogte. Het is ook mogelijk om de toevoer- of retourlucht buiten of op verschillende verdiepingen te plaatsen.

nieuw!



Met een apart toevoer- en retourlucht-gedeelte is de flexibiliteit voor het plaatsen van de unit enorm. Het is mogelijk om de onderdelen van de unit op verschillende verdiepingen te plaatsen, maar ook binnen en buiten.

Ontwerp met één niveau biedt de mogelijkheid om units te plaatsen in ruimtes die voorheen niet konden worden gebruikt voor technische ruimte. Een voorbeeld zijn zolderruimtes met een lage plafondhoogte.

Vergemakkelijkt het dagelijks leven van de installateur

Wanneer we onze LBK's ontwikkelen, wordt er veel nadruk gelegd op het feit dat ze makkelijk in het gebouw moeten kunnen worden gebracht. Dankzij onze lange ervaring hebben we veel slimme oplossingen ontwikkeld die het makkelijk

en kosteneffectief maakt om de luchtbehandelingskasten op hun plaats te krijgen in de technisch ruimte, zonder schade aan het gebouw. Het Easy Access-concept vergemakkelijkt het dagelijks leven van veel installateurs.



- Op maat gemaakte modules met minimale afmetingen om het transport naar de technische ruimte te vereenvoudigen
- Eenvoudigere en snellere installaties met slimme elektrische aansluitingen
- Grote kostenbesparingen

Ons doel met Easy Access was om zo groot mogelijke eenheden door een normale deur met een breedte van 90 cm te kunnen transporteren. We hebben een lange weg afgelegd en grote units, met een luchthoeveelheid van ongeveer 16 500 m³/h, kunnen nu door een deur met standaardafmetingen worden getransporteerd. Easy Access betekent natuurlijk grote kostenbesparingen in vergelijking met het installeren van de hele unit. Installatie is eenvoudiger, sneller en er hoeven geen gaten te worden gemaakt.

Snel en eenvoudig met slimme elektrische aansluitingen

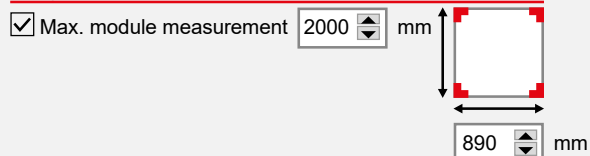
Dankzij het slimme ontwerp kan de installateur de elektrische aansluiting van de unit in de technische ruimte snel en eenvoudig verzorgen.



Complete unit met CE-markering

Onze geïntegreerde EcoCooler-koelunit en ThermoCooler HP omkeerbare warmtepompen kunnen ook worden geleverd in een gedeeld ontwerp met het nieuwe Easy Access-concept. In onze productie wordt de volledige assemblage vóór levering getest om optimale prestaties en CE-markering te garanderen. Onderhoudspersoneel, dat door ons is gecertificeerd, sluit het koelcircuit aan en vult het bij en voert ter plaatse een lekdetectie van de installatie uit in de technische ruimte.

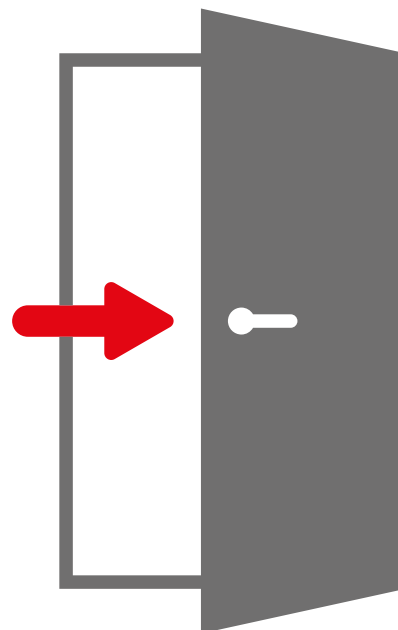
Easy Access



In ons productselectieprogramma IV Produkt Designer kunnen de gewenste maximale moduleafmetingen voor de unit van het project worden gespecificeerd. Het programma verdeelt de unit, waar mogelijk, automatisch in kleinere moduleonderdelen die zijn aangepast aan de gespecificeerde afmetingen.



Scan de code om naar www.ivprodukt.com/easy-access te gaan waar u het concept kunt ervaren.



easy
access
developed with doors in mind

+ Easy Access voor EcoCooler en ThermoCooler HP



Een unit met afmetingen B 2220 × H 2465 × L 3760 mm kan via een standaard deuropening met ons nieuwe Easy Access-concept naar de technische ruimte worden getransporteerd. De unit is uitgerust met de geïntegreerde ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp.

Aangenaam binnenklimaat

De Envistar-serie is verkrijgbaar met een geïntegreerde koelunit. Hiermee krijgt u een totaaloplossing voor ventilatie en comfortkoeling, waarvoor geen buiteninstallaties nodig zijn.

Alle onderdelen van de koelunit zijn ingebouwd in het luchtbehandelingskast. U krijgt een complete installatie met CE-markering, die altijd heeft

proefgedraaid in onze testfaciliteit. Een unit met geïntegreerde koeling vereist aanzienlijk minder energie dan een unit met een externe koelunit.

Binnen de Envistar-serie zijn er twee verschillende geïntegreerde koelunits, EcoCooler en StarCooler.

EcoCooler

De EcoCooler is de optimale geïntegreerde koelunit voor Envistar Top en Envistar Flex.

In sommige gebouwen varieert de luchtstroom sterk, terwijl de vereisten voor een zorgvuldige regeling van de toevoertemperatuur hoog zijn. De EcoCooler voldoet aan de vereisten door traploze regeling van het koelvermogen via frequentieregelaars.

- Envistar Top met EcoCooler heeft een luchthoeveelheid van 432–10 000 m³/h en een koelvermogen van 1,6–75 kW
- Envistar Flex met EcoCooler heeft een luchthoeveelheid van 900–37 500 m³/h en een koelvermogen van 3–260 kW
- Hoge EER (COP), 4–7
- Optimaal voor grote variabele luchthoeveelheden met VAV
- Ook met koudeterugwinning
- Geen installaties buitenshuis
- Korte lengtes om het transport te vergemakkelijken en er is minder installatieruimte vereist
- Volledige koelinstallatie met CE-markering
- Geen wettelijke vereiste voor jaarlijkse controle voor Envistar Top groottes 04, 06, 09, 10 en 12

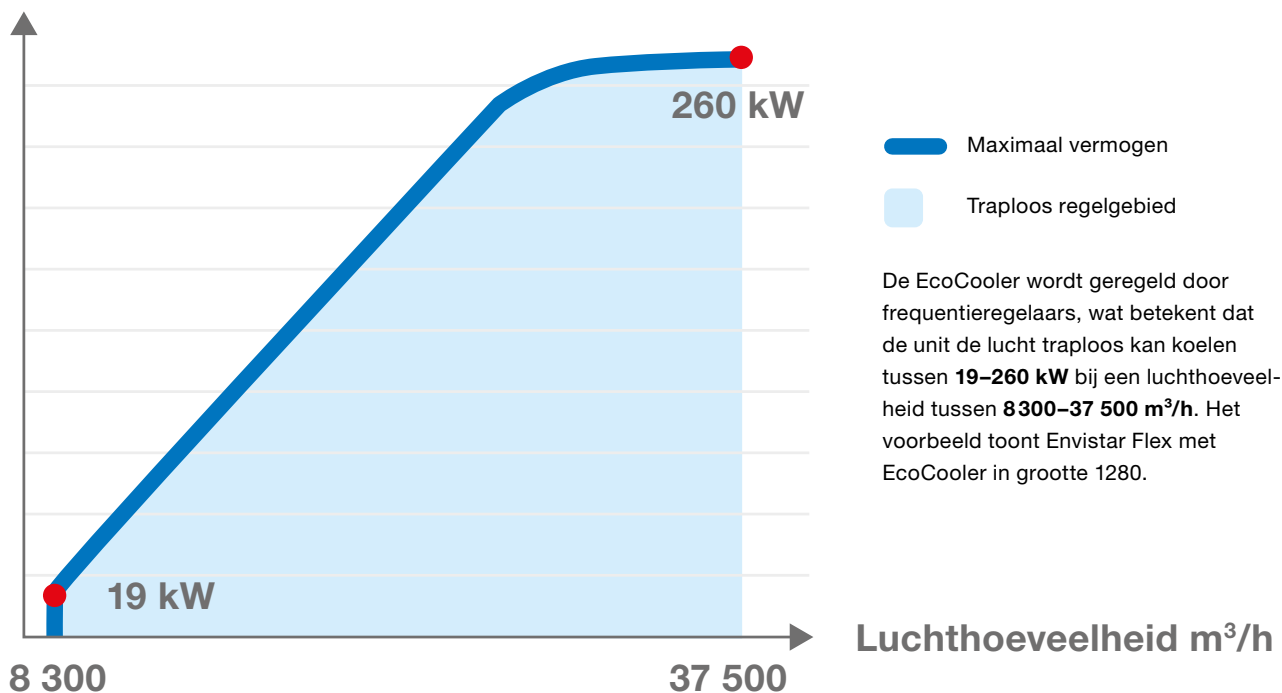


Envistar Top met EcoCooler.

Lees meer over EcoCooler in de aparte brochure. De Envistar Compact wordt geleverd met de StarCooler-koelunit, die capaciteitsregeling heeft.

Traploze regeling

Koelcapaciteit (kW)



Koudeterugwinning

De EcoCooler-koelunit is verkrijgbaar met een ingebouwd warmtewiel voor koudeterugwinning in overeenstemming met de koelunit. Dit zorgt voor maximaal energieverbruik en een laag aansluitvermogen.

Het roterende warmtewiel is leverbaar in verschillende ontwerpen voor optimale terugwinning. De warmtewielen kunnen ook worden voorzien van een hygroscopisch oppervlak, wat het energieverbruik verder vermindert.



Op een warme zomerdag, met een buitentemperatuur van 28 °C, kunnen we zo veel van de kou in de retourlucht hergebruiken dat de toevoerlucht wordt gekoeld tot 23,5 °C. In dit geval hoeven we de lucht slechts 7,5 °C te koelen, in plaats van 12 °C, voor een inblaastemperatuur van 16 °C.

Warmtepomp en koelunit in één

De ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp kan worden geïntegreerd in Envistar Top en Envistar Flex.

Alle onderdelen van de omkeerbare warmtepomp zijn ingebouwd in een modulair onderdeel dat in het luchtbehandelingskast wordt geplaatst. Dit betekent dat u een totaaloplossing krijgt voor het verwarmen van ventilatielucht en koelcomfort in één unit. Omdat alles in het luchtbehandelings-

kast is geïntegreerd, zijn er geen naverwarmingsbatterijen, verdelers of buitenkoelingsinstallaties nodig. De installatie is compleet, CE-gemarkeerd en zoals altijd vóór levering getest in onze testfaciliteit.

Een unit met geïntegreerde omkeerbare warmtepomp is energie-efficiënter dan een traditionele koelinstallatie met externe koelunit en verwarmingsaccu.

ThermoCooler HP



De scrollcompressoren hebben PM-motoren en zijn toerentalgestuurd. De expansieventielen zijn elektronisch en de afmetingen van de unit zijn aangepast om het transport het gebouw in te vereenvoudigen.

ThermoCooler HP is de optimale geïntegreerde omkeerbare warmtepomp.

In sommige gebouwen varieert de luchtstroom sterk, terwijl de vereisten voor een zorgvuldige regeling van de toevoertemperatuur hoog zijn. De ThermoCooler HP voldoet aan de eisen door traploze regeling van koel- en verwarmingsvermogen via frequentieregelaars.

- Envistar Top met ThermoCooler HP luchthoeveelheid 900–10 000 m³/h, koelvermogen 3–49 kW
- Envistar Flex met ThermoCooler HP luchthoeveelheid 900–37 500 m³/h, koelvermogen 3–175 kW
- Hoge EER (COP) tot 6,0 in de koelbedrijf
- Hoge COP 6–15 bij verwarming, afhankelijk van de buitentemperatuur
- Optimaal voor grote variabele luchthoeveelheden VAV
- Volledige CE-gemarkeerde koel- en verwarmingsinstallatie

Voldoende, zelfs in de winter



Op een koude winterdag kan ThermoCooler HP een toevoertemperatuur van 20 °C inblazen bij een retourtemperatuur van 22 °C.

De ThermoCooler HP koelmiddelpomp kan samen met het warmtewiel een droog thermisch rendement van meer dan 90% bereiken, exclusief de elektriciteit van de compressor.

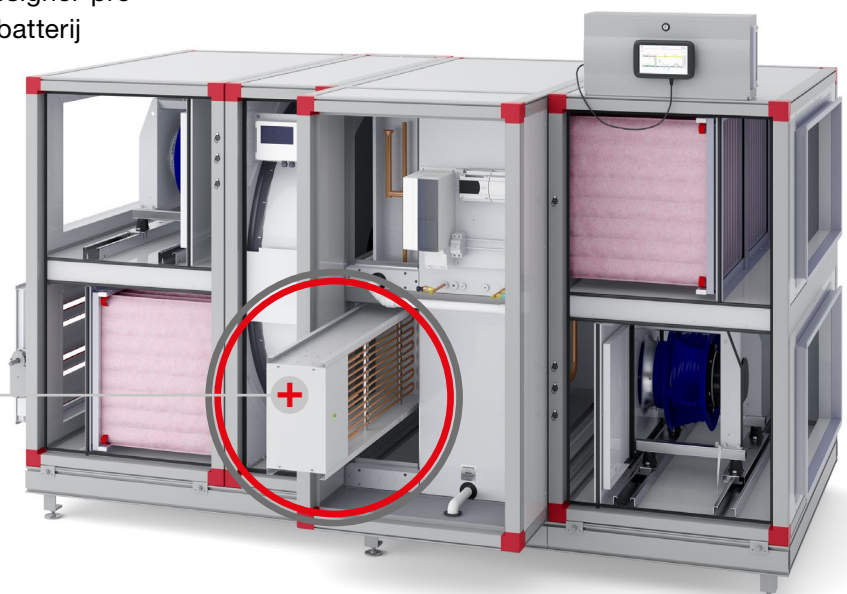
Optionele piekverwarming

Als de retourtemperatuur kouder wordt dan de toevoer temperatuur, of als er een onbalans in de luchtstromen is, is er optionele piekverwarming beschikbaar. De piekverwarming wordt gevoed door de ThermoCooler HP en kan indien nodig eenvoudig achteraf worden gemonteerd. Bij gedimensioneerde buitentemperaturen onder -18 °C is de piekverwarming standaard.

Als er een naverwarmingsbatterij nodig is, wordt deze berekend in het IV Produkt Designer-programma. Plaats de naverwarmingsbatterij altijd na de toevoerluchtventilator bij gedimensioneerde buitentemperaturen onder -26 °C.

Een van de belangrijkste voordelen van de ThermoCooler HP is dat er geen naverwarmingsbatterij nodig is bij buitentemperaturen tot ongeveer -20 °C. Hierbij wordt uitgegaan van een retourtemperatuur van minimaal 22 °C.

Piekverwarming



ThermoCooler HP zorgt voor veel **winnaars**

- Hoge betrouwbaarheid
- Lange levensduur
- Geen ontdooicyclus
- Lage installatie- en bedrijfskosten
- Geen installaties buitenshuis nodig
- Bespaart vloerruimte



Nauwkeurigheid in elk detail

Toen we de ThermoCooler HP ontwikkelden, waren hoge betrouwbaarheid, lange levensduur, lage bedrijfskosten en traploze regeling van temperatuur/vermogen de belangrijkste criteria.

Na veel onderzoek, berekeningen, uitgebreide veldtesten en nauwkeurige metingen in ons Innovation Center hebben we besloten om de retourlucht batterij van de omkeerbare warmtepomp voor het warmtewiel te plaatsen. Hierdoor bestaat er geen risico dat de batterij bevriest. Geen ontdooicyclus en de units hebben dus een zeer hoge betrouwbaarheid en een lange levensduur. We vermijden ook de negatieve impact van een ontdooicyclus op de toevoertemperatuur.

Als natuurlijk onderdeel van onze productontwikkeling denken we na over hoe de producten zullen worden gebruikt en vervoerd. Daarom hebben we de ThermoCooler HP zodanig ontworpen dat het transport naar binnen makkelijk verloopt.

Eenvoudige installatie

Aangezien de volledige installatie voor koeling en extra verwarming voor ventilatie in de unit zijn geïntegreerd, zijn er geen dure en ruimtebesparende verdelers en leidingen nodig. De verantwoordelijkheid voor de installatie wordt gedragen door één leverancier in plaats van door verschillende leveranciers.

Een investering die zich terugbetaalt

De installatiekosten voor de ThermoCooler HP zijn aanzienlijk lager in vergelijking met een traditionele installatie. In tegenstelling tot een traditionele installatie vereist de ThermoCooler HP geen externe koel- en verwarmingsinstallaties die zijn aangesloten op het luchtbehandelingskast. Dit kan meestal meer dan 30% van de installatiekosten besparen.

Energiegebruik en bedrijfskosten zijn ook aanzienlijk lager met de ThermoCooler HP in vergelijking met een traditionele installatie.



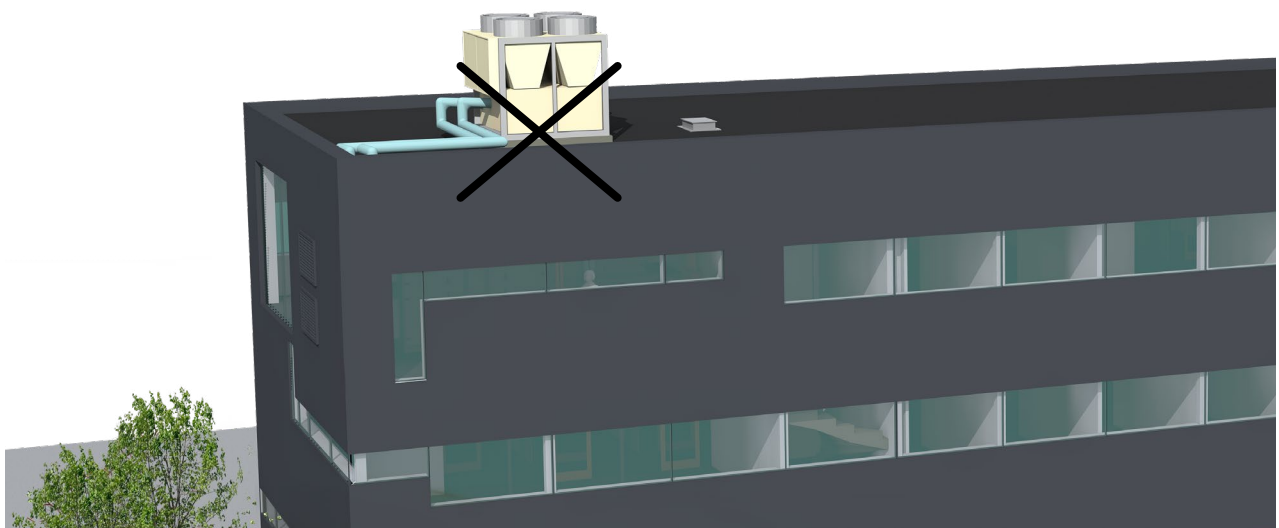
Geen dure koelinstallaties buiten



Nieuw installatiedenken met EcoCooler en ThermoCooler HP

Aangezien de EcoCooler en ThermoCooler HP zijn geïntegreerd in luchtbehandelingskasten, is het niet nodig om koel- of koelunits buiten te gebruiken. In veel steden is er een tekort aan vierkante meters voor zowel grond als bouwruimte, wat leidt tot hoge prijzen. De EcoCooler-koelunit of ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp

maakt dakoppervlak vrij en creëert extra ruimte. Het dakoppervlak kan worden gebruikt voor een mooi terras met eindeloze mogelijkheden. Het vastgoed wordt aantrekkelijker, er wordt ruimte vrijgemaakt, de waarde stijgt en de huurinkomsten nemen toe.



Wist u dat...

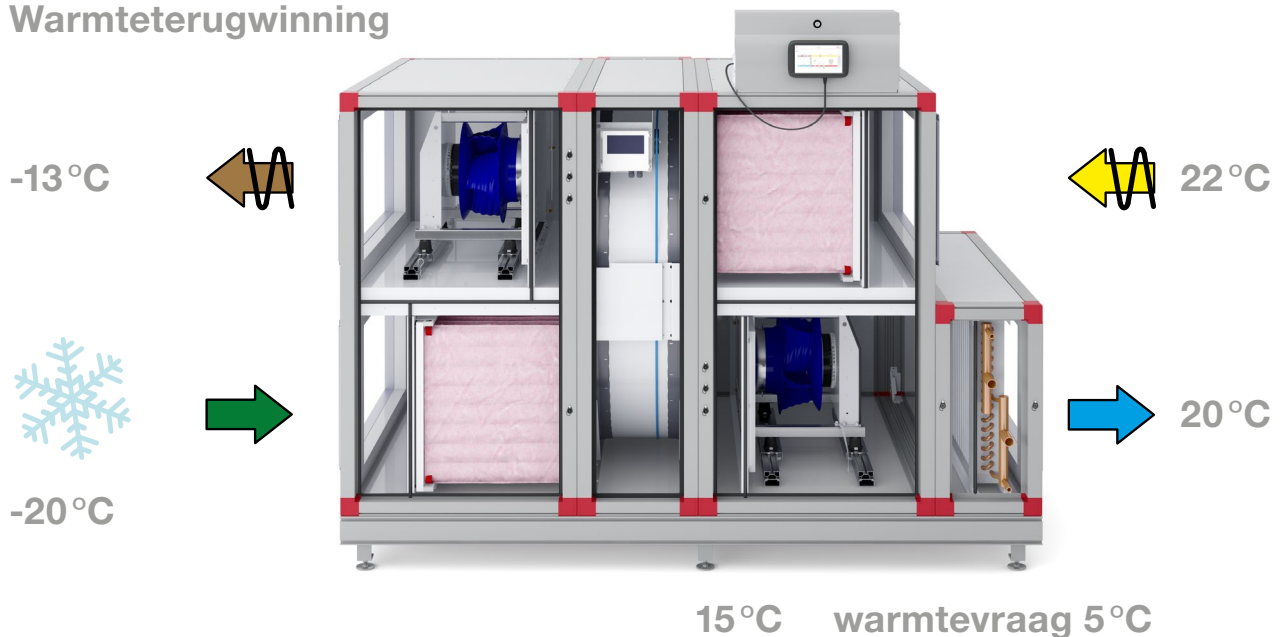
de bedrijfskosten voor het koelen van een kantoorgebouw van 300 m² met EcoCooler of ThermoCooler HP 1.000–1.500 kWh/jaar bedragen, afhankelijk van het klimaat en de bedrijfstijd.

We **zijn zuinig** op onze middelen

In te ventileren lucht is vaak veel warmte aanwezig. We willen niet dat deze warmte wordt verspild, we willen er zoveel mogelijk van hergebruiken. Dit doen we via verschillende soorten warmtewisselaars. Dus hergebruiken we de warmte die zich in de retourlucht bevindt om de

koude lucht van buiten te verwarmen. Binnen het Envistar-assortiment zijn er verschillende soorten zeer efficiënte warmtewisselaars. Zo kunnen we de beste oplossing bieden en tegelijkertijd de energiebronnen van de aarde beschermen.

Warmteterugwinning



Op een koude winterdag met een buitentemperatuur van -20 °C kunnen we een warmtewiel gebruiken om zo veel warmte in de retourlucht terug te winnen dat de toevoerlucht wordt voorverwarmd tot 15 °C. In dit geval hoeven we de lucht slechts 5 °C te verwarmen in plaats van 40 °C, om een inblaas temperatuur van 20 °C te krijgen.



Warmtewielen

- Hoogrendement warmtewisselaar met droog thermisch rendement tot 87%
- Voor elke unitgrootte zijn er verschillende varianten van de lamel afstand op de warmtewielen voor geoptimaliseerde warmteterugwinning en levenscycluskosten
- Warmtewielen met hygroscopisch oppervlak voor een hogere koudeterugwinning

Tegenstroomwisselaar

- Hoogrendement warmtewisselaar die een droog thermisch rendement van iets meer dan 85% kan bereiken
- Gepatenteerde ontdooitechnologie – ODS
- Geen risico op geuroverdracht
- **nieuw!** Kies het **Easy Access-concept** voor luchthoeveelheden tot ongeveer 10 000 m³/h en de wisselaar kan via een standaard deuropening naar binnen!



Batterijterugwinning

- Om de terugwinning te optimaliseren, hebben we een aantal verschillende ontwerpen
- Geen risico op geuroverdracht



Plaatwarmtewisselaar

- Complete unit die werkt met warmteoverdracht volgens het principe van lucht-lucht
- Verkrijgbaar in verschillende ontwerpen voor optimaal rendement
- Geen risico op geuroverdracht



Rendement

In de industrie worden de prestaties van warmtewisselaars op verschillende manieren gepresenteerd. We hebben het bijvoorbeeld over droog en nat thermisch rendement.

Volgens norm EN 308 moet droog rendement worden gemeld. Dit is bedoeld om geen misleidende hoge prestaties te leveren door de vochtigheid verkeerd te gebruiken.

Presteert **als de beste**

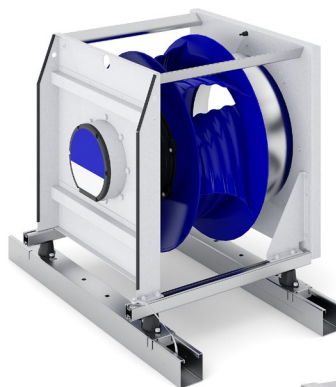
De Envistar-serie is verkrijgbaar met een breed scala aan hoogrendement ventilatoren en -motoren om het rendement van de ventilatoren te optimaliseren en het stroomverbruik te minimaliseren. Elke ventilator en elke motor is uitgebalanceerd en

gezaamenlijk getest om de werking te garanderen. Dit resulteert in lage trillingsniveaus en een lange levensduur. De ventilatoren zijn ontworpen en gemonteerd voor de beste toegang voor onderhoud.

Ventilatoren met hoog rendement PM-motoren

Ventilatoren worden geregeld via EC-regeling of frequentieregelaar voor de beste regelbaarheid.

- Voor Envistar Flex kunnen enkele, dubbele of driedubbele ventilatoren worden geleverd voor optimale prestaties
- Aluminium, composiet of epoxy-gelakte stalen ventilatoren
- Ventilatoren met roterende diffusor en rotorbladen, wat resulteert in een hoger rendement van de ventilator
- Permanente magneetmotor, efficiëntieklasse equivalent aan IE4 of hoger
- Voor elke unitgrootte zijn er verschillende ventilatoren en motoren om de efficiëntie te optimaliseren en het elektriciteitsverbruik te verminderen, d.w.z. optimaliseren naar de laagst mogelijke SFPv-waarde



Envistar Flex grootte 1080 met driedubbele ventilatoren

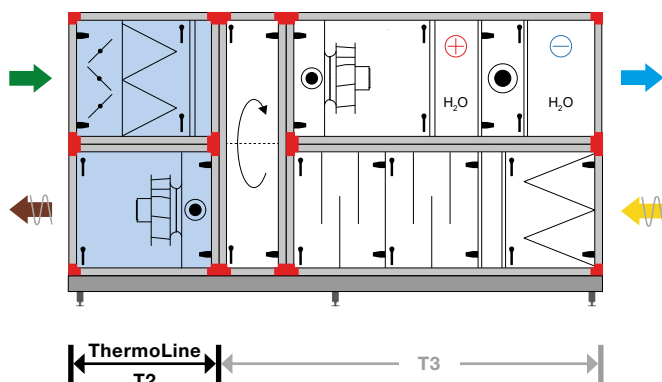
Omkasting dat voordelen oplevert

Door onze hoge mate van ontwikkeling worden we voortdurend beter in energie-geoptimaliseerde luchtbehandeling.

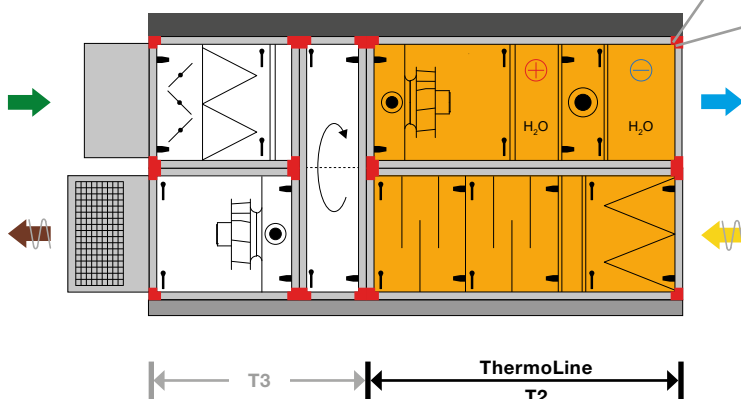
Productontwikkeling heeft ertoe geleid dat het hele assortiment een omkasting heeft met optimale energieprestaties en ontwerp.

We hebben tijdens het productieproces gewerkt met innovatieve oplossingen, waardoor we units kunnen aanbieden waar warmteverlies door de omkasting tot een minimum wordt beperkt. Volgens norm EN 1886 wordt de classificatie van de omkasting bepaald door de U-waarde. Hoe lager het getal, hoe beter de isolatiecapaciteit.

Unit binnen



Unit buiten



* Gemeten door Eurovent in modelbox volgens EN1886.

ThermoLine

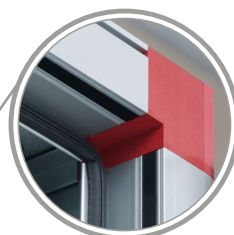
De omkasting is verkrijgbaar in twee uitvoeringen. Standaard is de omkastingsklasse T3 met U-waarde 1,24*. Voor de beste energieprestaties kunt u nu ook kiezen voor ThermoLine, een klasse T2-omkasting met een U-waarde van 0,88*.

Bij omkastingklasse T2 worden de thermische bruggen gereduceerd. Daarom wordt in technische ruimtes met een hoge vochtigheid het risico op neerslag van condensatie op het omkasting van de unit verminderd.

Klasse T2: U-waarde 0,5 – 1,0

Klasse T3: U-waarde 1,0 – 1,4

Een groot voordeel van het omkastingontwerp is dat we op bepaalde onderdelen van de unit verschillende omkastingsklassen kunnen kiezen. Als we bijvoorbeeld een inlaat- en afvoerluchtgedeelte voor een binnenunit in **ThermoLine – T2** kiezen, is dit de meest energie-efficiënte en kosteneffectieve oplossing.



Het zwarte composiet inzetstuk in het profiel onderbreekt de koudebrug en is een kenmerk van de omkasting **ThermoLine – T2**.

Voor een buitenunit zijn het voornamelijk de toevoer- en retourluchtonderdelen die warmteverlies veroorzaken. Het kiezen van deze onderdelen in **ThermoLine – T2**, biedt de meest energie- en kosteneffectieve oplossing.

De terugverdientijd voor ThermoLine is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden en energieprijzen.

Hygiëneontwerp **vereenvoudigt** reiniging en onderhoud



Hygiëneontwerp volgens VDI 6022 betekent onder andere:

- betere mogelijkheden voor inspectie van alle onderdelen van de unit
- eenvoudiger reinigen van units, ventilatoren, warmtewisselaars en batterijen
- lekbakken onder koelbatterijen hebben een afloop naar de afvoer
- hoge eisen aan materiaalkeuze voor afdichtingen, stijlen en bevestigingen
- uitgebreide eisen aan technische en operationele informatie

Hygiëneontwerp voor luchtbehandelingskasten in overeenstemming met VDI 6022 stelt specifieke eisen aan luchtkanaalsystemen en gebruik en onderhoud. Wanneer u units in hygiëne-uitvoering bestelt, worden instructies en andere documenten meegeleverd volgens de vereisten in VDI 6022.

Speciale materialen

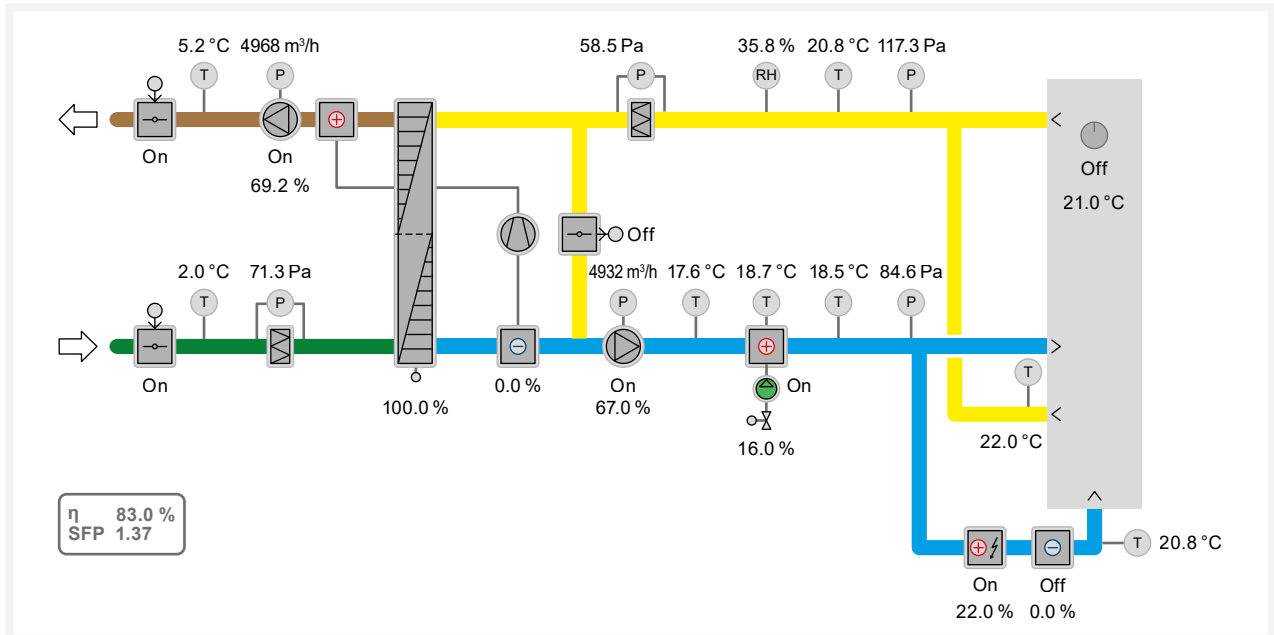


Het standaardmateriaal voor deuren en panelen is aluzink, in corrosieklasse C4, zowel aan de binnen- als buitenkant.

In sommige omgevingen is een hogere corrosieklasse nodig. Dat maakt een roestvrijstalen of geverfde binnenkant mogelijk. Sommige interieurs zijn ook verkrijgbaar in gelakt of roestvrij staal.

De architectuur vereist soms ook dat de kleur overeenkomt met de kleur van het gebouw. Dan bestaat de mogelijkheid van een gelakte buitenkant.

Bediening en communicatie met eindeloze mogelijkheden



Wanneer u een unit uit de Envistar-serie bestelt, krijgt u een complete luchtbehandelingskast, die functioneel getest is en klaar is om in bedrijf te worden gesteld. De machine is voortdurend ontwikkeld met nieuwe slimme functies, die het laagste energieverbruik en een optimaal binnenklimaat mogelijk maken. De functies kunnen indien nodig worden aangepast en

enkele voorbeelden daarvan zijn zonebediening, verschillende brandfuncties en dauwpuntsregeling. De units worden geleverd met projectspecifieke elektrische en besturingsdiagrammen en een handterminal waarmee u de luchthoeveelheden en temperaturen kunt optimaliseren. Als optie is de handterminal met touchscreen verkrijgbaar.

BMS

Gebouwbeheersysteem

Modbus BACnet LON OPC



Toegang tot browser



Cloudservice



Handterminal



App voor smartapparaat



Handterminal met touchscreen

Bekijk uw kilowatturen!

Voor onze Envistar-serie luchtbehandelingskasten bieden we nu optionele Energy Watch-software waarmee u uw kilowatturen kunt bijhouden.

Energy Watch is een unieke functie voor het bewaken en optimaliseren van het energieverbruik in luchtbehandelingskasten.

U kunt eenvoudig statistieken en informatie zien in de app, de handterminal of in het bovenliggende systeem.



Energy Watch meet en toont:

Warmteterugwinning

- Gerecyclede energie en stroom
- Rendement warmtewisselaar

Ventilatoren

- Energie en geleverde stroom
- Specifiek ventilatorvermogen SFP/SFPv
- Dichtheidscorrectie van de luchthoeveelheid met 4-puntsmeting voor de hoogste nauwkeurigheid

Bijverwarming

- Energie en geleverde stroom
- Alarm Lekkage verwarmingsklep

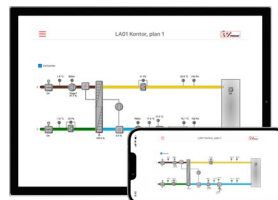
Alles regelen met onze IV Produkt AHU Controls-app

Nu kunt u onze apparaten bedienen met de IV Produkt AHU Controls-app. U verbindt LBK's met het interne netwerk van het gebouw als er Wi-Fi in het gebouw is. Als u de unit niet kunt verbinden met het interne netwerk, bieden we een Wi-Fi-router voor de unit aan.

- Bedien uw unit eenvoudig via smartphone of tablet
- Implementeer de unit en pas de waarden aan
- Snel reageren op alarmen
- Gebeurtenisregistratie en -geschiedenis bekijken
- Duidelijke interface en overzichtelijk stroomschema



De app is gratis te downloaden voor iOS en Android™. U kunt instelpunten en instellingen aanpassen, alarmen zien en nog veel meer zonder in de technische ruimte te hoeven verblijven.



Geeft u volledige **controle** – waar u ook bent



Cloudservice – IV Produkt Cloud

IV Produkt Cloud is een cloudservice voor onze luchtbehandelingskasten met geïntegreerde regeling, waar u en uw collega's de mogelijkheid hebben om uw installaties bij te houden, waar u ook bent. IV Produkt Cloud is altijd bereikbaar als er een internetverbinding is. Als er geen internet is, is er een optionele 4G-router beschikbaar.

De cloudservice is beschikbaar in het abonnement Free, dat volledig gratis is, en in Service+, dat beschikbaar is tegen abonnementskosten. Een nieuwe functie is ook de Digital Wallet-administratiedienst die u helpt bij het beheren van uw verschillende abonnementen.



- Volledig gratis abonnement
- Status en stroomschema bekijken en alarmen bevestigen
- Service+ is de eerste maand inbegrepen



- Volledige toegang – wijzig besturingsfuncties en pas waarden aan
- Alarmmeldingen, geschiedenis en upgrades
- Goed voor aanpassing en ingebruikname
- Mogelijkheid tot ondersteuning op afstand door ons van IV Produkt

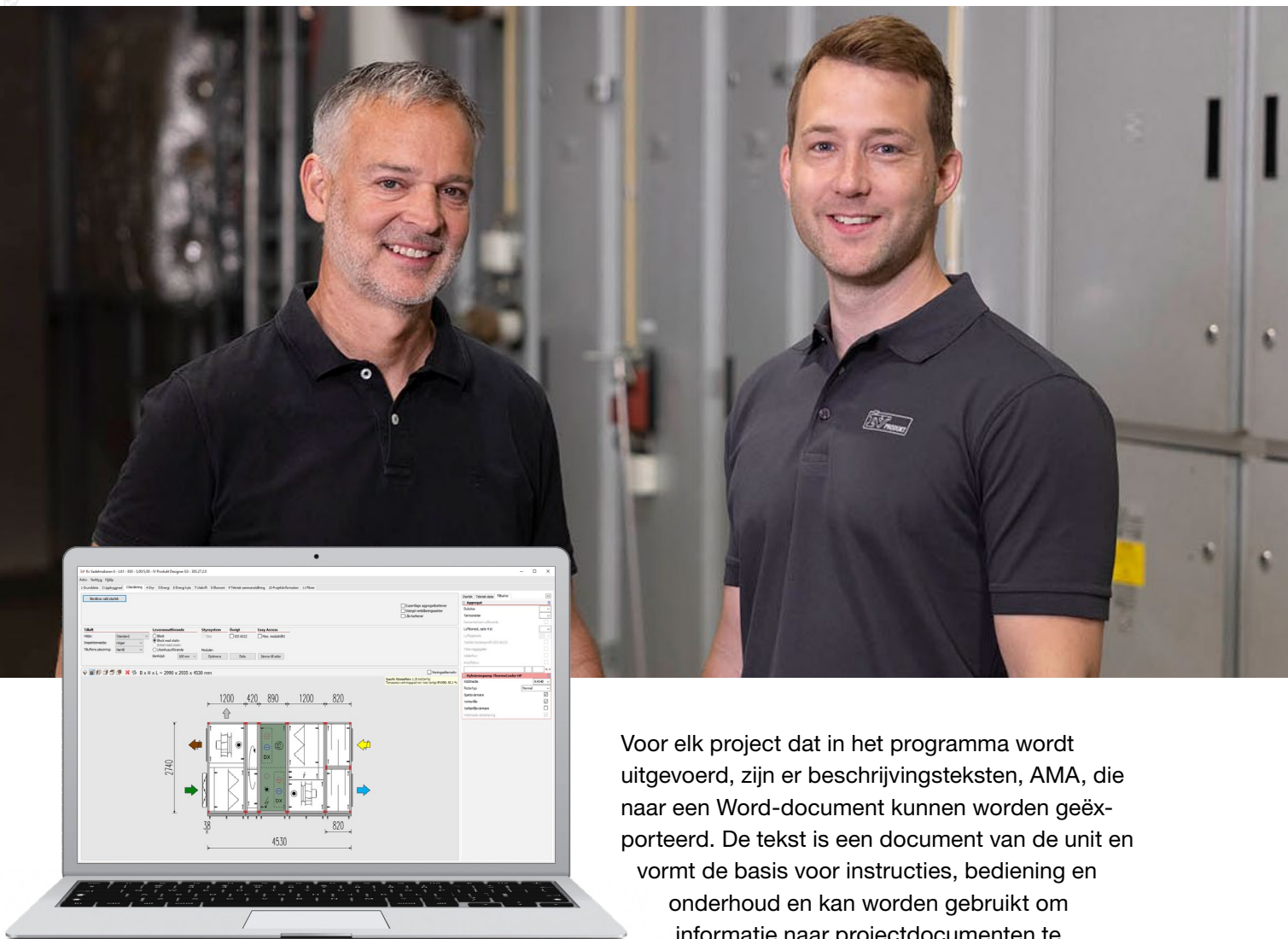
Verlaag uw kosten met Digital Wallet

Voor wie meerdere units heeft en zelf zijn accounts wil beheren. Wissel tussen Free en Service+ als de behoeften van uw installaties veranderen.

nieuw!



Een eenvoudiger dagelijks leven



We willen een eenvoudiger dagelijks leven creëren voor adviseurs, installateurs en aannemers. Ons IV Produkt Designer-programma helpt u bij het ontwerp en de afmetingen van luchtbehandelingskasten.

We hebben een tool ontwikkeld waarmee u zelf berekeningen kunt maken met gegevens uit uw project. Met de **IV Produkt Designer**-software kunt u eenvoudig en snel LBK's ontwerpen voor verschillende behoeften. U krijgt een ingemeten en kant-en-klare tekening met technische gegevens met SFPv-waarden, temperatuurefficiëntie, geluidsgegevens en nog veel meer.

Voor elk project dat in het programma wordt uitgevoerd, zijn er beschrijvingsteksten, AMA, die naar een Word-document kunnen worden geëxporteerd. De tekst is een document van de unit en vormt de basis voor instructies, bediening en onderhoud en kan worden gebruikt om informatie naar projectdocumenten te kopiëren.

Er is ook een plug-in voor IV Produkt Designer om de software aan te sluiten op MagiCAD voor AutoCAD. Het bestand bevat alle gegevens die nodig zijn voor projectplanning. Met een extra plug-in kunt u projectbestanden exporteren naar Revit.

In het programma kunt u ook een zelfstandige LCC-berekening en investeringsberekening uitvoeren op een bestaande of nieuwe LBK. Dit geeft u de mogelijkheid om de winstgevendheid te berekenen bij het vervangen van LBK's.

IV Produkt Designer kan gratis worden gedownload op www.ivprodukt.com of neem contact met ons op en we helpen u natuurlijk.



De meest winstgevende investering in duurzaamheid

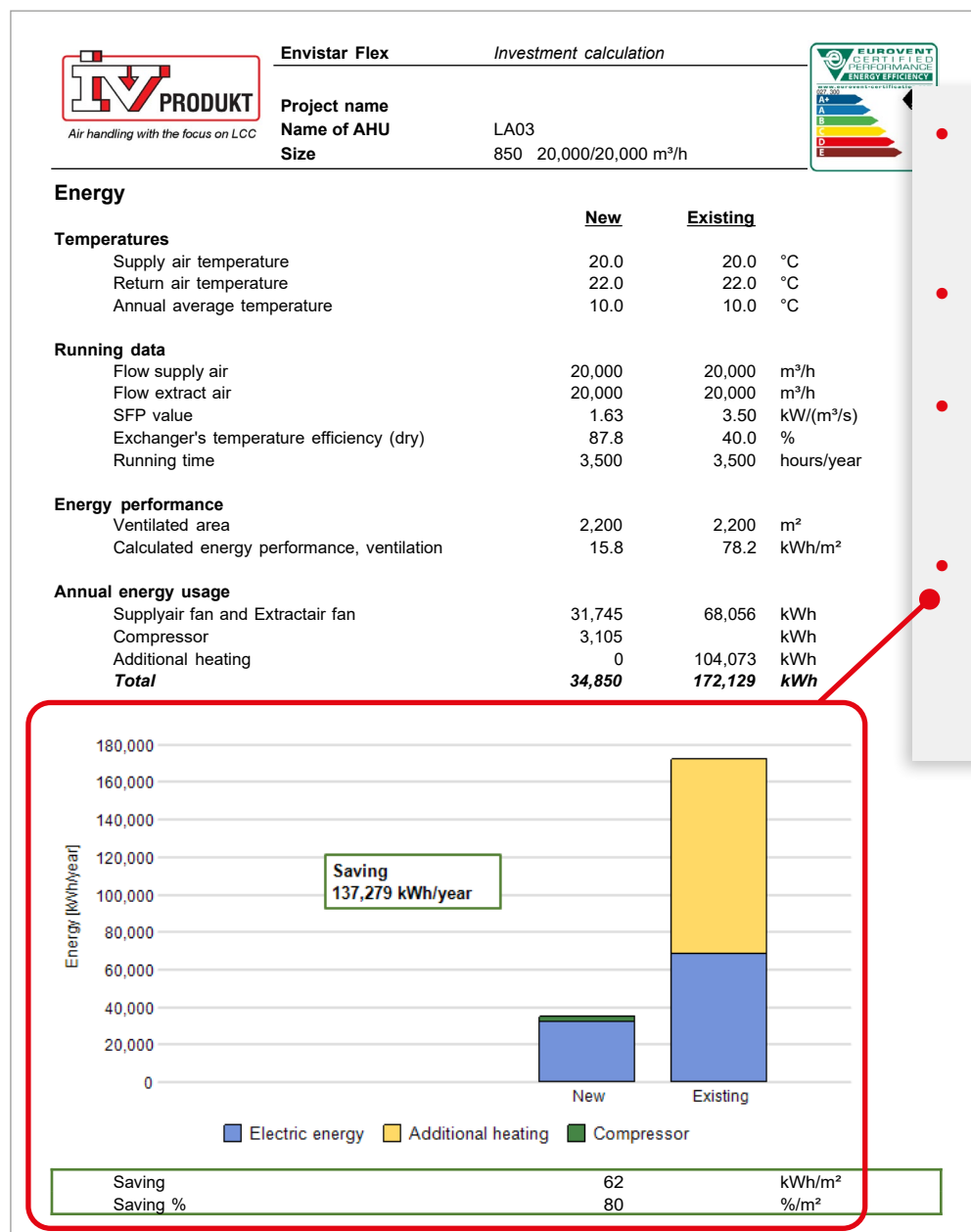
Het is makkelijk om beslissingen te nemen over investeringen met berekeningen van IV Produkt Designer. De berekening bevat

- Energiebesparing
- Tijd voor financiën en terugverdientijd
- Berekening van de toename van de vastgoedwaarde

Het kan onverwacht winstgevend blijken om een oudere luchtbehandelingskast die in goede staat lijkt te verkeren, te vervangen. Het is makkelijk om energiebesparingen en terugverdientijd te berekenen voor de vervanging van bijvoorbeeld een unit uit de jaren 90. Omdat die ouder is dan 20 jaar, zijn er vandaag de dag veel effectievere units.

Op deze en volgende pagina ziet u een voorbeeld van een voltooid project waar oudere luchtbehandelingskasten werden vervangen.

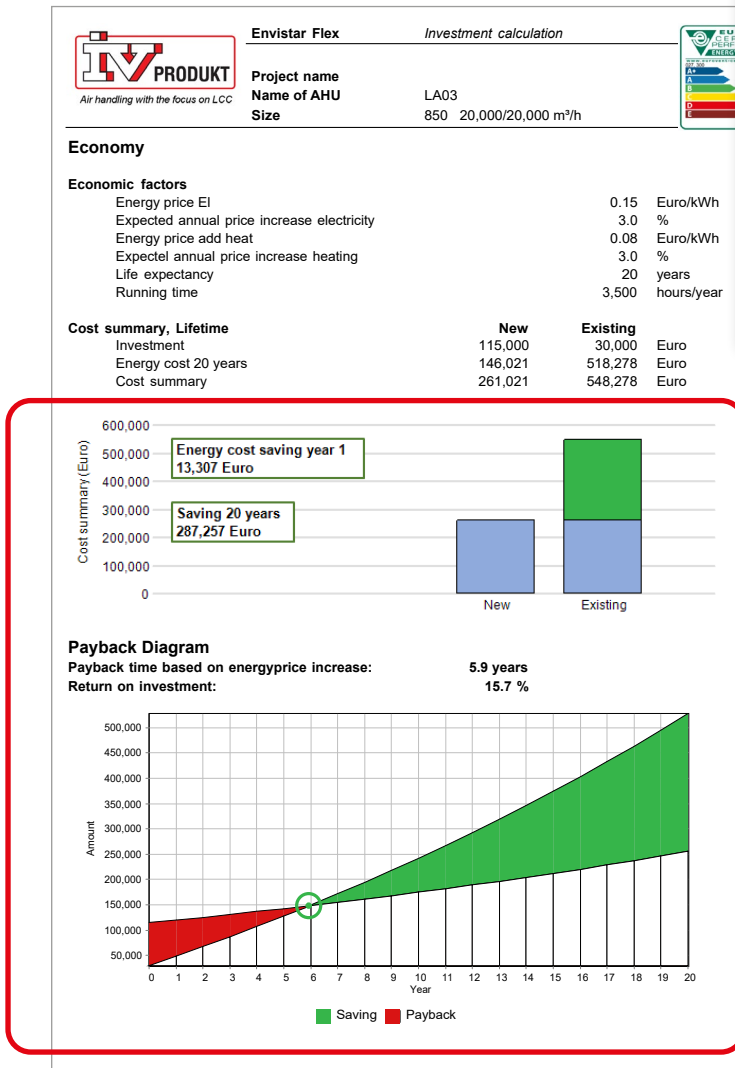
ENERGIE



- Besparing: **137.000** kWh/jaar
- Gelijk aan **62** kWh/m²/jaar
- Betekent een besparing van 80%
- Kan worden gebruikt in het duurzaamheidsrapport

FINANCIËN

- Terugverdiëntijd: **5,9** jaar
- Energiekostenbesparing jaar 1: ca. **13 300€**
- Besparingen in 20 jaar: ca. **287 000€**
- De waarde stijging van het vastgoed is groter als de investeringskosten.



WAARDE VASTGOED



Waarde van het vastgoed stijgt

Energiebesparingen verlagen de totale bedrijfskosten van het vastgoed. Netto bedrijfsopbrengsten worden berekend door de bedrijfskosten af te trekken van de totale huuropbrengsten. Als u de netto bedrijfsopbrengsten deelt door de rendementsvereisten van het object, wordt de waarde van het object verkregen.

Een hogere netto bedrijfsopbrengst leidt dus tot een hogere vastgoedwaarde. En een hogere vastgoedwaarde creëert kansen om nieuwe investeringen te doen.

netto bedrijfsopbrengsten = **vastgoedwaarde**

rendementseis %

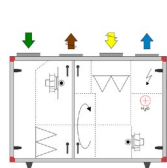
13 300€ = **166 000€**

8%

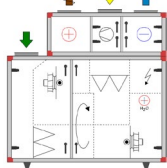
Envistar® Top

Uitvoeringen met warmtewiel

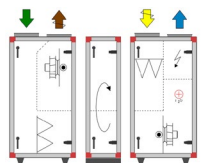
Rechter- of linker uitvoering kan worden gekozen tijdens het project. Voorbeeld van een rechter uitvoering hieronder.



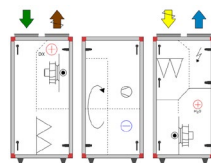
Groottes 04, 06 en 10



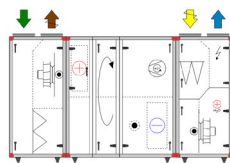
Groottes 04, 06 en 10 met koelunit



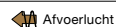
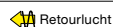
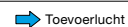
Groottes 09, 12, 17, 22 en 28



Groottes 09, 12, 17ⁱ en 22ⁱ met koelunit



Groottes 17^h, 22^h en 28 met koelunit



Capaciteit en technische gegevens

Grootte	Afmetingen (mm)				Luchtbehandelingskast excl. koelunit					Luchtbehandelingskast met geïntegreerde koelunit							
	Breedte	Hoogte excl./incl. koelunit	Lengte excl./incl. koelunit	Kanaal-aansluiting	Luchthoeveelheid (m³/h) ^a			Externe beveiliging ^c	Gewicht ^d (kg)	Vermogens-variant	Luchthoeveelheid (m³/h) ^a			Koelcapaciteit (kW)	Hoeveelheid koelmiddel	Externe beveiliging ^c	Gewicht ^d (kg)
					Min	SFP v 1,5	Max. ^b				Min	SFP v 1,6	Max. ^b				
04	748	1365/1910	1570	Ø 250 500 x 200 g	360	1080	1540	10A	255	2V	432	1080	1260	6,5	1,0 ⁱ	10A	380
06	890	1365/1910	1720	600 x 250	540	1800	2440	10A	305	2V	540	1760	2160	12,2	1,4 ^h	20A	440
09	1020	1435/1600	2000 ^e 2370	700 x 300	720	2520	3520	10A	450	2V	720	2590	3420	19,2	1,7 ^h	25A	570
10	1020	1435/1980	1990	700 x 300	720	2520	3520	10A	395	2V	720	2480	3420	18,3	1,7 ^h	25A	550
12	1200	1530/1915	2000 ^e 2370	900 x 300	900	3530	4320	10A	530	1V 2V	900 900	3520 3520	4140	18,3 20,3	2,1 ^h 2,1 ^h	20A 25A	660 660
17	1400 ^k	1835	2200 ^f 2670	1000 x 350	1080	5510	6840	10A	685	2V	1480	5400	6480	29,0	5,1	25A	924
17	1400 ^k	1835	2200 ^f 3410 ^j	1000 x 350	1080	5510	6840	10A	685	2V	1510	5260	7520	35,6	3,7 ^h	25A	950
22	1616 ^k	1885	2200 ^f 2670	1200 x 350	1440	7200	8280	16A	825	1V 2V	2050 2050	6120 6120	7560	32,0 35,0	5,2 ⁱ 5,2 ⁱ	32A 32A	1040 1040
22	1616 ^k	1885	2200 ^f 3410 ^j	1200 x 350	1440	7200	8280	16A	825	2V	2050	6700	10330	47,2	5,1 ^h	40A	1150
28	1880 ^k	1995	2200 ^f 3090 ^j	1400 x 350	1440	9540	10800	20A	960	1V 2V	2880 2880	9180 9180	10800	69 77	7,0 ^h 7,0 ^h	50A 50A	1405 1430

a - Voor units met klep, F7-filter toevoerlucht, M5-filter retourlucht, warmtewiel, waterbatterij 60/30 °C met toevoertemperatuur +20 °C en kanaaldruk: 150 Pa (grootte 04), 200 Pa (groottes 06-28)

b - Technisch maximumdebiet

c - 3x400V+N+PE 50Hz, beveiliging met C-karakteristiek

d - Incl. waterbatterij warmte (niet met vloeistof gevuld)

e - Geleverd in 3 delen, de delen hebben een maximale breedte van 790 mm

f - Geleverd in 3 delen, de delen hebben een maximale breedte van 890 mm

g - Top 04 met koelunit heeft kanaalaansluiting 500 x 200 mm

h - Koelmiddel kan naar keuze R454B of R410A zijn. Technische gegevens tonen aan dat R454B en R410A vergelijkbare prestaties leveren. Download IV Produkt Designer voor meer gedetailleerde gegevens.

i - Koelmiddel R513A

j - Zie voor de lengte het productselectieprogramma van IV Produkt Designer

k - Boven het warmtewiel neemt de breedte met 50 mm toe.

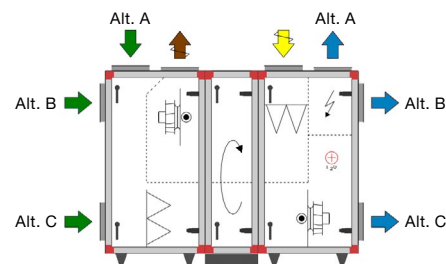
l - Koelmiddel R410A

Techniek

- Kanaalaansluitingen bovenaan
- 8 groottes
- Luchthoeveelheid 360–10 000 m³/h
- EC-motor met zeer hoog rendement
- Optie koelunit EcoCooler met koudeterugwinning
- Optie omkeerbare warmtepomp ThermoCooler HP

- Siemens Climatix controller
- Energie-optimalisatiefunctie - ECO
- Warmtewisselaar - warmtewiel
- Bespaart tot 75% vloeroppervlak
- Optionele klep voor retourluchtbedrijf

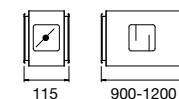
Alternatieve kanaalverbinding



Beschikbare externe druk

Zie IV Produkt Designer voor specifieke gegevens.

Kanaalaccessoires

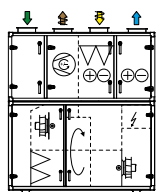


Zie voor specifieke gegevens het productselectieprogramma van IV Produkt Designer

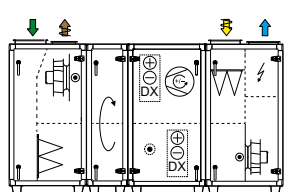
Envistar® Top met ThermoCooler HP

Uitvoeringen met warmtewiel

Rechter- of linker uitvoering kan worden gekozen tijdens het project. Voorbeeld van een rechter uitvoering hieronder.



Warmtewiel en omkeerbare warmtepomp
groottes 06 en 10



Warmtewiel en omkeerbare warmtepomp
groottes 09, 12, 17 en 22

→ Buitenlucht → Toevoerlucht → Retourlucht → Afvoerlucht

Techniek

- 7 groottes
- Luchthoeveelheid 900–10 000 m³/h
- Siemens Climatix controller
- Omkeerbare warmtepomp ThermoCooler HP
- Warmtewisselaar – warmtewiel

Capaciteit en technische gegevens

Grootte	Afmetingen (mm)				Luchtbehandelingskast met geïntegreerde omkeerbare warmtepomp								
	Breedte	Hoogte	Lengte	Kanaalaansluiting	Luchthoeveelheid (m³/h) ^a				Koelcapaciteit (kW)	Hoeveelheid koelmiddel ^c (kg)	Externe beveiliging ^d ventilatie.	Externe beveiliging ^e kvp	Gewicht (kg)
					Min	SFP v 1,5	SFP v 1,6	Max. ^b					
06	890	1910	1720	600x250	900	1620	1800	2160	12,7	1,6	16A	Gemeenschappelijk	310
09	1020	1435	2790 ^f	700x300	1080	2300	2520	3520	14,7	2,5	16A	Gemeenschappelijk	450
10	1020	1980	1990	700x300	1080	2520	2630	3520	15,7	2,4	16A	Gemeenschappelijk	400
12	1200	1530	2790 ^f	900x300	1550	3380	3600	4320	23,5	3,7	25A	Gemeenschappelijk	540
17	1450	1835	2990 ^g	1000x350	1800	5040	5400	6480	27,5	5,2	25A	Gemeenschappelijk	980
22	1665	1885	2990 ^g	1200x350	2450	6480	7020	8280	33,0	6,0	32A	Gemeenschappelijk	1190
28	2270	1995	3090 ^g	1400x350	3310	8640	9360	10440	44 / 48 ^h	9,6	40A / 50A ^h	Gemeenschappelijk	1355

a - Voor units met klep, filtertoevoerlucht ePM1-50%, filter retourlucht ePM10-60%, blank NE warmtewiel en kanaaldruk 200 Pa

b - Technisch maximumdebiet

c - Koelmiddel kan naar keuze R454B of R410A zijn.

Technische gegevens tonen aan dat R454B en R410A vergelijkbare prestaties leveren.

Download IV Produkt Designer voor meer gedetailleerde gegevens.

d - 3x400V+N+PE 50Hz, beveiliging met C-karakteristiek

e - Externe beveiliging voor ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp

f - Wordt geleverd in 4 delen, de delen hebben een maximale breedte van 790 mm

g - Wordt geleverd in 4 delen, de delen hebben een maximale breedte van 890 mm.

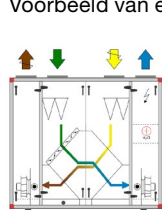
h - Vermogensvariant 1V en 2V

Zie voor warmte-effecten en specifieke gegevens het productselectieprogramma van IV Produkt Designer

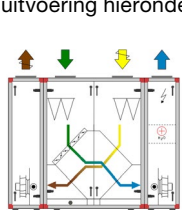
Envistar® Top

Uitvoeringen met tegenstroomwisselaars

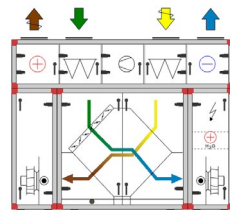
Rechter- of linker uitvoering kan worden gekozen tijdens het project.
Voorbeeld van een rechter uitvoering hieronder.



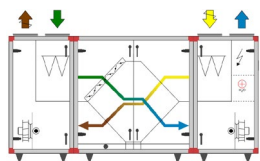
Enkele uitvoering
groottes 04, 06 en 10



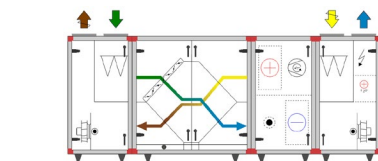
Grootte gedeelde
uitvoering 04, 06 en 10



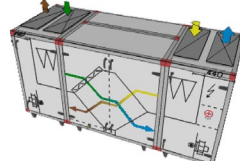
Gedeelde of enkele uitvoering groottes
04, 06 en 10 met koelunit



Groottes 09, 12, 17, 22 en 28



Groottes 09, 12, 17, 22 en 28
met koelunit



Groottes 09, 10, 12, 17, 22 en 28,
gedeelde tegenstroomwisselaar

➡ Buitenlucht ➡ Toevoerlucht ➡ Retourlucht ➡ Afvoerlucht

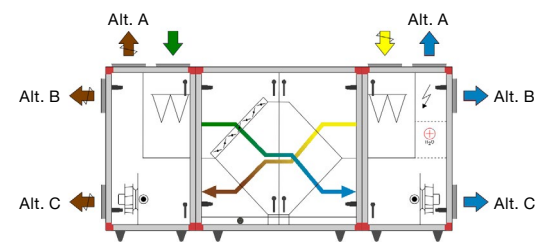
Techniek

- Kanaalaansluitingen bovenaan
- 8 groottes
- Luchthoeveelheid 468–10 000 m³/h
- EC-motoren met zeer hoog rendement

Beschikbare externe druk

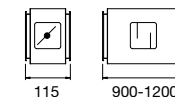
Zie IV Produkt Designer voor specifieke gegevens.

Alternatieve kanaalverbinding



- Siemens Climatix controller
- Energieoptimalisatiefunctie - ECO
- Warmtewisselaar -
Tegenstroomwisselaar
- Bespaart tot 75% vloeroppervlak

Kanaalaccessoires



Rookgasbypass

Bevindt zich op warmtewisselaar afvoerluchtdeel aan de achterkant van de unit

Grootte 04	ø 200 mm
Grootte 06	ø 250 mm
Grootte 09	ø 315 mm
Grootte 10	ø 315 mm
Grootte 12	ø 315 mm
Grootte 17	ø 315 mm
Grootte 22	ø 500 mm
Grootte 28	ø 500 mm

Capaciteit en technische gegevens

Grootte	Afmetingen (mm)					Luchtbehandelingskast					Luchtbehandelingskast met geïntegreerde koelunit							
	Breedte	Lengte excl./ incl koel-machine	Lengte	Lengte gedeelde uitvoering	Kanaal-aansluiting	Luchthoeveelheid (m³/h) ^a			Externe beveiliging ^c	Gewicht ^d (kg)	Vermogensvariant	Luchthoeveelheid (m³/h) ^a			Koelcapaciteit (kW)	Hoeveelheid koelmiddel ^e	Externe beveiliging ^c	Gewicht ^d (kg)
						Min	SFP v 1,5	Max. ^b				Min	SFP v 1,6	Max. ^b				
04	748	1540/1940	1820	2067	Ø 315 / 500 × 200	468	1290	1510	10A	310	2V	435	1260	1260	6,3	1,0	10A	361
06	890	1625/1940	1960	2207	Ø 315 / 600 × 250	648	1760	2160	10A	390	2V	540	1770	2160	11,2	1,4	20A	416
09	1020	1530	–	3040	700 × 300	900	2480	3420	10A	580	2V	900	2700	3420	14,1	1,8	25A	541
10	1020	1990/2020	2215	2466	700 × 300	900	2620	3420	10A	610	2V	900	2700	3420	17,5	1,7	25A	547
12	1200	1530	–	3040	900 × 300	1080	2980	4140	10A	650	2V	1080	3310	4140	20,6	2,7	25A	616
17	1400	1835	–	3235	1000 × 350	1510	5040	5940	10A	870	2V	1800	4860	5940	27,4	3,7	25A	1145
22	1616	1885	–	3800	1200 × 350	1980	6480	8100	16A	1185	2V	2440	6300	7200	40,0	5,1	40A	1500
28	1880	1995	–	3800	1400 × 350	1980	8280	10080	20A	1410	1V / 2V	2880 / 3312	8100	9360	45 / 51	7,0	50A	1760

a - Voor units met klep, F7-filter toevoerlucht, M5-filter retourlucht, tegenstroomwisselaar, 60/30 °C waterbatterij met toevoertemperatuur +20 °C en kanaaldruk: 150 Pa (grootte 04), 200 Pa (groottes 6-12)

b - Technisch maximumdebiet

c - 3×400V+N+PE 50Hz, beveiliging met C-karakteristiek

d - Incl. waterbatterij warmte (niet met vloeistof gevuld)

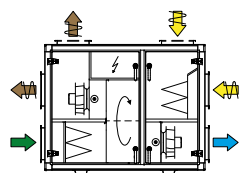
e - Koelmiddel kan naar keuze R454B of R410A zijn. Technische gegevens tonen aan dat R454B en R410A vergelijkbare prestaties leveren. Download IV Produkt Designer voor meer gedetailleerde gegevens.

Zie voor specifieke gegevens
het productselectieprogramma van
IV Produkt Designer

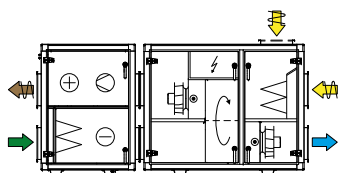
Envistar® Compact

Versies

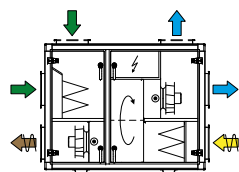
Aansluitingen voor buitenlucht, toevoerlucht, retourlucht en afvoerlucht kunnen in de bovenste of onderste verdieping worden geplaatst. De units kunnen worden geleverd in rechter- of linker uitvoering. Voorbeeld van een rechter uitvoering hieronder.



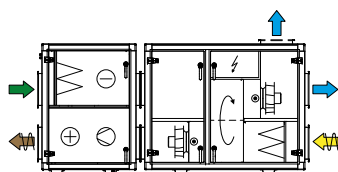
Toevoerlucht onderaan



Met koelunit, aan de onderkant lucht leveren



Toevoerlucht bovenaan



Met koelunit, toevoerlucht bovenaan

→ Buitenlucht → Toevoerlucht → Retourlucht → Afvoerlucht

Techniek

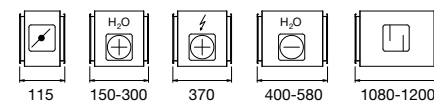
- Kanaalaansluitingen bovenaan/zijkant
- 4 groottes
- Luchthoeveelheid 360–5 400 m³/h
- EC-motor met zeer hoog rendement
- Optionele koelunit

- Siemens Climatix controller
- Energie-optimalisatiefunctie - ECO
- Warmtewisselaar - warmtewiel
- Binnen- of buitenopstelling
- Compacte afmetingen

Beschikbare externe druk

Zie IV Produkt Designer voor specifieke gegevens.

Kanaalaccessoires



Capaciteit en technische gegevens

Grootte	Afmetingen (mm)				Luchtbehandelingskast excl. koelunit					Luchtbehandelingskast met geïntegreerde koelunit							
	Breedte	Hoogte	Lengte excl/ incl koelunit	Kanaalaansluiting	Luchthoeveelheid (m³/h) ^a			Externe beveiliging ^c	Gewicht ^d (kg)	Vermo- gens- variant	Luchthoeveelheid (m³/h) ^a			Koel vermo- gen (kW)	Hoeveelheid koelmiddel ^e (kg)	Externe beveiliging ^c	Gewicht ^d (kg)
					Min	SFP v 1,5	Max. ^b				Min	SFP v 1,6	Max. ^b				
04	748	1250	1435/2475	Ø 315	360	1152	1584	10A	189	1 2	720 900	900	1260	4,7 5,8	1,5 1,5	10A 10A	337 342
06	890	1312	1555/2525	500 × 300	540	1692	2340	10A	227	1 2	1188 1548	1330	2196	6,6 8,2	2,5 2,5	10A 10A	427 427
10	1020	1413	1616/2586	700 × 400	720	2340	3492	10A	284	1 2	1980 2520	2230	3312	12 14	3,0 3,0	10A 16A	539 539
16	1295	1688	1860/2830	1000 × 500	1080	4716	5940	10A	429	1 2 3	2664 3240 3888	4060	5868	16 18 22	6,0 6,0 6,0	16A 16A 20A	741 741 751

a - Voor units met klep, F7-filter toevoerlucht, M5-filter retourlucht, warmtewiel, waterbatterij 60/30 °C met toevoertemperatuur +20 °C en kanaaldruk: 150 Pa (grootte 04), 200 Pa (groottes 6-16)

b - Technisch maximumdebiet

c - 3×400V+N+PE 50Hz, beveiliging met C-karakteristiek

d - Exclusief waterbatterijverwarming (kanaalmontage)

e - Koelmiddel R513A

Zie voor specifieke gegevens
het productselectieprogramma van
IV Produkt Designer

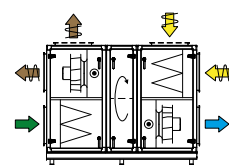
Envistar® Flex

Versies

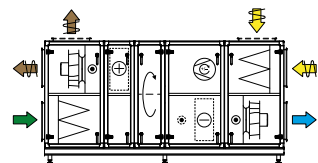
Aansluitingen voor buitenlucht, toevoerlucht, retourlucht en afvoerlucht kunnen in de bovenste of onderste verdieping worden geplaatst. De units kunnen worden geleverd in rechter- of linker uitvoering. Voorbeeld van een rechter uitvoering hieronder.

Beschikbare externe druk

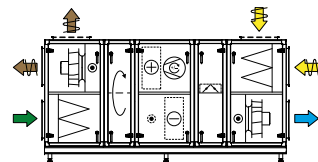
Zie IV Produkt Designer voor specifieke gegevens.



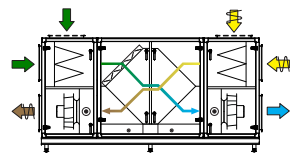
Comb. 1 Warmtewiel



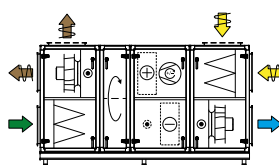
Comb. 3 koelunits met koudeterugwinning



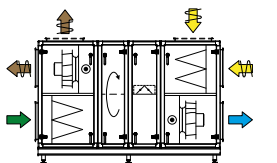
Comb. 5 Warmtewiel, koelunit en retourluchtdeel



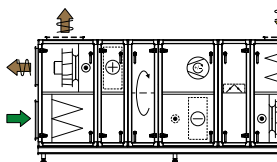
Comb. 7 Tegenstroomwisselaar



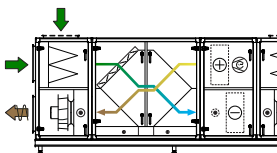
Comb. 2 Warmtewiel en koelunit



Comb. 4 Warmtewiel retourluchtdeel



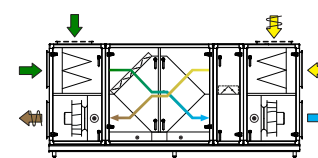
Comb. 6 Koelunit met koudeterugwinning en retourluchtdeel



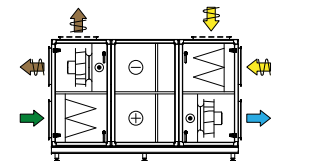
Comb. 8 Tegenstroomwisselaar met koelunit

Techniek

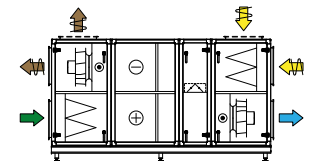
- 18 groottes
- Luchthoeveelheid 360–46 800 m³/h
- De ventilatoren hebben PM-motoren met EC-regeling of frequentieregelaarregeling
- Optionele EcoCooler-koelunit met of zonder koudeterugwinning
- Optie omkeerbare warmtepomp ThermoCooler HP
- Siemens Climatix controller
- Energie-optimalisatiefunctie - ECO
- Warmtewisselaar – warmtewiel, plaat-warmtewisselaar of batterijrecycler
- Binnen- of buitenopstelling
- Optioneel retourluchtdeel



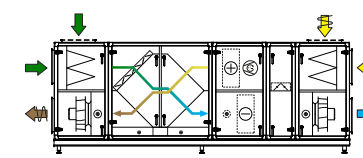
Comb. 9 Tegenstroomwisselaars en retourluchtdeel



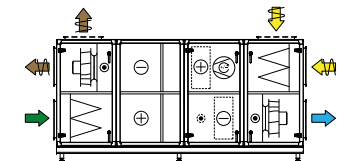
Comb. 11 Batterijterugwinningsdeel



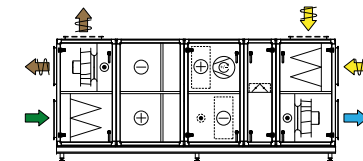
Comb. 13 Batterijterugwinnings- en retourluchtdeel



Comb. 10 Tegenstroomwisselaar, koelunit, retourluchtdeel



Comb. 12 Batterijterugwinningsdeel en koelunit



Comb. 14 Batterijterugwinningsdeel, koelunit, retourluchtdeel

Buitenlucht
 Toevoerlucht
 Retourlucht
 Afvoerlucht

Capaciteit en technische gegevens

Grootte	Afmetingen (mm)			Plaatsing regelkast	Luchtbehandelingskast excl. koelunit					Luchtbehandelingskast met geïntegreerde koelunit							
	Breedte ^a	Hoogte ^b	Kanaal-aansluiting		Luchthoeveelheid (m³/h) ^c			Externe beveiliging ^e	Gewicht ^f comb 1 (kg)	Vermogens-variant	Luchthoeveelheid (m³/h) ^c			Koelcapaciteit (kW)	Hoeveelheid koelmiddel ^g (kg)	Externe beveiliging ^h	Gewicht ^f comb 2 (kg)
					Min	SFP v 1,5	Max ^d				Min	SFP v 1,6	Max ^d				
060	890	960	500 × 300	Op bovenkant van de unit	396	1510	2160	10A	395	–	–	–	–	–	–	–	–
100	1020	1090	700 × 300	Op bovenkant van de unit	612	2450	3564	10A	450	2V	792	2520	3636	17,8	1,7	10A	620
150	1120	1470	800 × 500	Op bovenkant van de unit	1044	4030	6120	10A–16A	595	2V	1188	4060	5868	26,3	2,9	16A	830
190	1400	1470	1000 × 500	Op bovenkant van de unit	1368	5620	7200	10A–16A	670	2V	1512	5540	7524	35,6	3,7	20A	950
240	1400	1686	1000 × 600	Op toevoerluchtaansluiting	1692	6260	9360	10A–25A	755	2V	1764	6190	8784	36,6	4,1	20A	1100
300	1616	1686	1200 × 600	Op toevoerluchtaansluiting	1944	7850	10800	10A–25A	835	2V	2052	7740	10332	47,2	5,1	25A	1200
360	1616	2060	1200 × 800	Op toevoerluchtaansluiting	2376	9000	13680	16A-25A	1020	2V	2664	9180	13356	59,5	6,0	32A	1550
400	1880	1900	1400 × 700	Op toevoerluchtaansluiting	2376	10480	14400	16A-25A	995	2V	2880	10440	14400	66,3	6,8	32A	1480
480	1990	2060	1400 × 800	Op toevoerluchtaansluiting	3060	12600	18360	16A–40A	1375	1V		12520		51,4	8,1	32A	1930
										2V	3348	15940	16776	84,6	8,1	40A	1990
										1V				64,7	7,6	32A	2165
600	2200	2270	1600 × 800	Op toevoerluchtaansluiting	3816	15840	21600	16A–40A	1560	2V	4176	15940	20808	89,0	7,6	40A	2210
										3V		15480		104,6	6,2	50A	2235
										2V				95,6	10,1	40A	3265
740	2480	2675	2000 × 900	In LBK bij TV ventilator	4356	20590	19880	16A-63A	1970	3V	5112	19800	25488	129,8	9,3	63A	3325
										1V		20340		101,0	11,5	40A	3660
850	2560	2935	2200 × 1000	In LBK bij TV ventilator	5076	24550	36000	25A–63A	2200	2V	5796	24840	29016	121,5	9,3	50A	3675
										3V		24300		151,4	9,3	63A	3815
980	2860	3085	2400 × 1100	In LBK bij TV ventilator	6084	27720	38160	25A–63A	2485	1V				105,5	14,6	40A	3890
										2V	7020	27720	35172	162,0	10,4	80A	3900

Download de productselectiesoftware van IV Produkt Designer voor technische gegevens voor de groottes 1080, 1250, 1280, 1540 en 1580.

Lengte (mm) Grootte 060–850 is een tegenstroomwarmtewisselaar en grootte 980 is een plaatwarmtewisselaar.

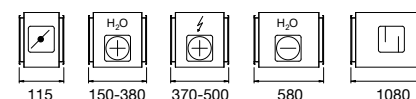
Grootte	Combinatie (voor de binnenshuisversie)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
060	1760	–	–	2200	–	–	2310	–	2752	–	2310	–	2750	–
100	1760	2580	3000	2200	3020	3440	2505	3295	2947	3737	2310	3130	2750	3570
150	2060	2880	3300	2500	3320	3740	3090	3880	3532	4322	2610	3430	3050	3870
190	2060	2880	3300	2500	3320	3740	3090	3880	3532	4322	2610	3430	3050	3870
240	2200	3020	3440	2640	3460	3880	3645	4435	4087	4877	2750	3570	3190	4010
300	2200	3020	3440	2640	3460	3880	3800	4590	4242	5032	2750	3570	3190	4010
360	2200	3090	3510	2842	3732	4152	4100	4990	4742	5632	2600	3490	3242	4132
400	2200	3090	3510	2642	3532	3952	3800	4690	4242	5132	2600	3490	3042	3932
480	2200	3090	3510	2842	3732	4152	4100	4990	4742	5632	2600	3490	3242	4132
600	2200	3090	3510	2842	3732	4152	4400	5290	5042	5932	2600	3490	3242	4132
740	2820	3710	4130	3462	4352	4772	5020	5910	5662	6552	3220	4110	3862	4752
850	2820	3710	4130	3462	4352	4772	5280	6170	5922	6812	3220	4110	3862	4752
980	2820	3710	4130	3462	4352	4772	5110	6000	5752	6642	3220	4110	3862	4752

De regelkast zorgt voor 290 mm extra lengte bij grootte 240–600.

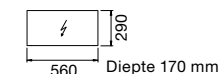
- a - De regelkast zorgt voor 170 mm extra breedte bij grootte 240 tot 600. Boven het warmtewiel neemt de breedte met 50 mm toe.
- b - De pootstandaard zorgt voor 200 mm extra hoogte bij grootte 100–600. Bij de groottes 740–980 zijn de pootstandaarden standaard. De regelkast zorgt voor 290 mm extra hoogte bij grootte 100–190
- c - Voor units met klep, F7-filter toevoerlucht, M5-filter retourlucht, warmtewiel, waterbatterij 60/30°C met toevoertemperatuur +20°C en kanaaldruk 200 Pa
- d - Technisch maximumdebiet
- e - Externe beveiliging voor de Envistar Flex-unit. 3×400V+N+PE 50Hz, beveiliging met C-karakteristiek. De beveiliging varieert afhankelijk van de keuze van ventilator/vermogensvariant
- f - Incl. waterbatterij warmte (niet met vloeistof gevuld)
- g - Koelmiddel kan naar keuze R454B of R410A zijn. Technische gegevens tonen aan dat R454B en R410A vergelijkbare prestaties leveren. Download IV Produkt Designer voor meer gedetailleerde gegevens.
- h - 3×400V+N+PE 50Hz, beveiliging met C-karakteristiek

Zie voor specifieke gegevens het productselectieprogramma van IV Produkt Designer

Kanaalaccessoires



Regelkast

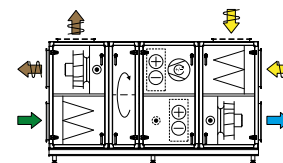


Zie bovenstaande tabel voor plaatsing.

Envistar® Flex met ThermoCooler HP

Versies

Aansluitingen voor buitenlucht, toevoerlucht, retourlucht en afvoerlucht kunnen in de bovenste of onderste verdieping worden geplaatst. De units kunnen worden geleverd in rechter- of linker uitvoering. Voorbeeld van een rechter uitvoering hieronder.



Warmtewiel en omkeerbare warmtepomp

→ Buitenlucht → Toevoerlucht → Retourlucht → Afvoerlucht

Techniek

- 14 groottes
- Luchthoeveelheid 900–37 500 m³/h
- Siemens Climatix controller
- Omkeerbare warmtepomp ThermoCooler HP
- Warmtewisselaar - warmtewiel
- Binnen- of buitenopstelling

Capaciteit en technische gegevens

Grootte	Afmetingen (mm)				Plaatsing regelkast	Luchtbehandelingskast met geïntegreerde omkeerbare warmtepomp								
	Breedte	Hoogte ^a	Lengte ^b	Kanaalaansluiting		Vermogens-variant	Luchthoeveelheid (m³/h) ^c				Koelcapaciteit (kW)	Hoeveelheid koelmiddel ^e (kg)	Externe beveiliging ^f	Gewicht (kg)
							Min	SFP v 1,5	SFP v 1,6	Max ^d				
100	1360	1090	2550	700 × 300	Op bovenkant van de unit	2V	900	2300	2520	3420	13,6	2,5	10A	620
150	1460	1470	2850	800 × 500	Op bovenkant van de unit	2V	1370	3780	4170	5790	21,9	4,1	16A	820
190	1740	1470	2850	1000 × 500	Op bovenkant van de unit	2V	1800	5220	4640	7630	28,2	5,2	20A	940
240	1740	1686	2990	1000 × 600	Op toevoerluchtaansluiting	2V	2090	5940	6400	8920	29,9	6,3	20A	1070
300	1956	1686	3020	1200 × 600	Op toevoerluchtaansluiting	2V	2450	7300	8170	10470	43,0	7,4	25A	1160
360	1956	2060	3550	1200 × 800	Op toevoerluchtaansluiting	2V	3060	8780	9430	13100	46,4	9,1	32A	1465
400	2200	1900	3090	1400 × 700	Op toevoerluchtaansluiting	2V	3320	10150	10980	14140	47,2	9,6	32A	1380
480	2330	2060	3850	1400 × 800	Op toevoerluchtaansluiting	2V	3860	11990	12810	16590	58,0	11,9	40A	1930
600	2540	2270	3850	1600 × 800	Op toevoerluchtaansluiting	2V	4830	14220	15840	20700	84,0	9,4 / 5,2	50A	2165
740	2820	2675	4150	2000 × 900	In unit bij TL ventilator	2V	6160	19190	20520	26420	103	12,6 / 5,4	63A	2500
850	2900	2935	4150	2200 × 1000	In unit bij TL ventilator	2V	7130	23040	24480	30490	118	12,6 / 8,1	80A	2800
980	3200	3085	4150	2400 × 1100	In unit bij TL ventilator	2V	8570	25920	27900	35820	132	15,7 / 11,3	80A	3200
1080	3340	3195	4310	2400 × 1100	In unit bij TL ventilator	2V	8570	28800	30600	36500	149	10,6/8,7/8,7	80A	4050
1280	3520	3375	4310	2600 × 1200	In unit bij TL ventilator	2V	9720	31680	33660	41250	173	13,1/9,5/9,5	100A	4380

a - De pootstandaard verhoogt de hoogte met 200 mm bij de groottes 100-600. Bij de groottes 740-1280 zijn de pootstandaarden standaard. De regelkast zorgt voor 290 mm extra hoogte bij grootte 100-190.

b - De regelkast zorgt voor 290 mm extra lengte bij grootte 240-600.

c - Voor units met klep, F7-filter toevoerlucht, M5-filter retourlucht, warmtewiel met toevoertemperatuur. + 20 °C en kanaaldruk 200 Pa

d - Technisch maximumdebiet

e - Koelmiddel kan naar keuze R454B of R410A zijn. Technische gegevens tonen aan dat R454B en R410A vergelijkbare prestaties leveren. Download IV Produkt Designer voor meer gedetailleerde gegevens.

f - Externe beveiliging voor ThermoCooler HP omkeerbare warmtepomp. 3×400V+N+PE 50Hz, beveiliging met C-karakteristiek. Zie voor beveiliging van Envistar Flex vorige pagina.

Zie voor warmte-effecten en specifieke gegevens het productselectieprogramma van IV Produkt Designer

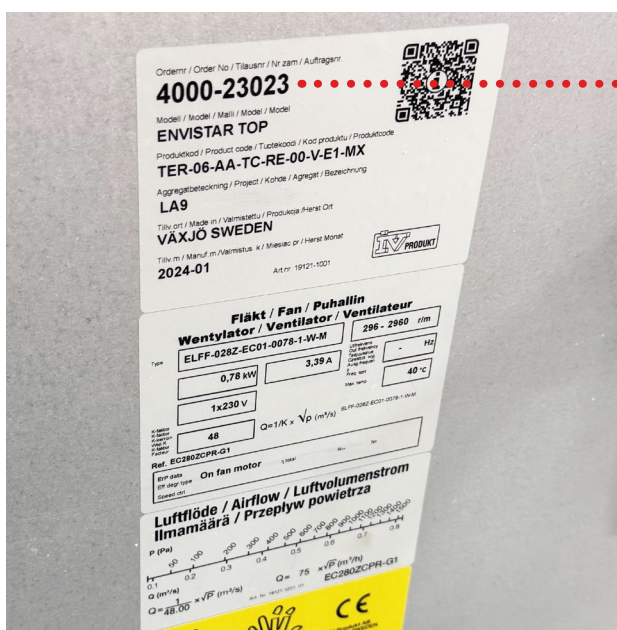
Kennis zorgt dat onze complete industrie **beter wordt**



Bij IV Produkt willen we komende generaties laten zien dat ventilatie een industrie van de toekomst is. Door middel van training, productontwikkeling en een educatieve website willen we een kennisbedrijf zijn en de industrie vooruit helpen.

We delen graag de kennis die we hebben opgedaan. Profiteer van onze kennis online, neem contact met ons op of bezoek het IV Produkt Competence Center, een vanzelfsprekende ontmoetingsplaats voor kennis, conferenties en training.

Document – **overal en altijd**



Hier vindt u brochures en technische document over al onze producten.

Order-unieke bediening en onderhoud

Voer uw **ordernummer** in om unieke document voor uw unit te vinden.

Bestelnr. (bijv. 1234-5678)

Zoek

Geldig voor units geleverd vanaf 2014.

- ☒ Afmetingen en gewichten van de unitserie
- ☒ Prestatie- en werkzaamheidsgegevens
- ☒ Overige documenten

Voor elke unit die door ons wordt geleverd, wordt er order-unieke document geproduceerd. Dit geldt voor Gebruiks- en onderhoudsinstructies, product-verklaring gebouw, technische gegevens, configuratie en besturingsdiagrammen. Door het ordernummer in te voeren op www.ivprodukt.com, kan het document voor de unit digitaal worden gedownload. Deze service is beschikbaar voor alle units die vanaf 1 januari 2014 zijn geleverd.



REFERENTIEPROJECTEN

Vervangen van de units bespaart honderdduizenden kWh per jaar

Op het hoofdkantoor van Södra Skogsägarna in Växjö wordt een energienovatieproject uitgevoerd waarbij alle luchtbehandelingskasten worden vervangen.

Goed binnenklimaat

Vastgoedbeheerder Daniel Fredriksson zag een groot potentieel in een nieuwe ventilatieoplossing en is zeer tevreden met het resultaat. Reeds nadat de eerste unit in fase 1 was geïnstalleerd, werd een vermindering van het energieverbruik opgemerkt.

“Wanneer alle units zijn vervangen, besparen we honderdduizenden kWh per jaar. En we krijgen een beter binnenklimaat voor onze werknemers”, zegt hij.

Energie-efficiënte units

In totaal worden er drie Envistar Flex-units geïnstalleerd door Service & Climate. De units worden module na module door het

dak neergelaten en ter plaatse gemonteerd. “We hebben gekozen voor de units van IV Produkt omdat ze energie-efficiënt zijn. Ze hebben goede, compacte bouwafmetingen, die zeer goed pasten bij ons project omdat we een bestaande technische ruimte hadden waarin ze moesten passen”, vertelt Joakim Sjösten, CEO van Service & Klimat AB.

Resultaat

- Energie-efficiënte luchtbehandelingskasten.
- Besparingen van honderdduizenden kWh/jaar.
- Beter binnenklimaat voor medewerkers op kantoor.
- Compacte, onderhoudbare units.
- Goede serviceruimtes. Voorkomt kleine eenheden verspreid over een grote zolder.

Titanic Belfast houdt **de gedachte aan het lot van het luxeschip** in leven



Titanic Belfast is een spectaculair en imposant gebouw van zes verdiepingen. De architectuur doet denken aan vier schepen die zich van elkaar scheiden. Hier maakt de bezoeker een reis door de geschiedenis van de Titanic en de stad Belfast waar ze ooit werd gebouwd, eigenlijk op dezelfde plek waar het museum zich nu bevindt.

Met behulp van grootschalige reconstructies en speciale effecten kunnen bezoekers het lot van het schip volgen door negen verschillende galerieën.

Het museum heeft ongeveer € 100 miljoen gekost. Er zijn ook galerieën voor tijdelijke tentoonstellingen, een banketzaal die plaats biedt aan 1.000 gasten, bedrijfsgebouwen, restaurants, cafés, conferentiezalen en nog veel meer.

Flexomix met EcoCooler

Bij het bestellen van de luchtbehandelingskasten voor Titanic Belfast was de belangrijkste vereiste dat deze het hele jaar door dezelfde consistente temperatuur en vochtigheid in de lucht zouden moeten kunnen handhaven. Dit komt omdat het museum veel oude originele objecten uit de Titanic heeft die men graag in hun oorspronkelijke staat wil houden en niet mogen worden beïnvloed door het milieu in het gebouw. Daarnaast waren er vereisten voor minimale installatieruimte, terwijl de units energie-efficiënt moesten zijn en hoge prestaties moesten leveren.

De klant koos voor units uit de modulaire Flexomix-serie. Sommige units hebben de geïntegreerde EcoCooler-koelunit. De oplossing heeft van het onderhoudsteam van Titanic Belfast veel lof gekregen voor zijn effectiviteit.



Foto: Munch Museum door Einar Aslaksen



Foto: Munch Museum door Einar Aslaksen

Ventilatie op maat voor kunstwerken en bezoekers

Het Munch Museum in Oslo is niet alleen de thuisbasis van 's werelds grootste collectie kunstwerken van Edvard Munch. De visie is om een ontmoetingsplaats te creëren met muziek, film en kunst, met zowel nieuwe als gevestigde talenten.

In een museum zijn zorgvuldig gecontroleerde temperatuur, luchtvochtigheid en ventilatie vereist om beschadiging van waardevolle voorwerpen te voorkomen. Het binnenklimaat moet ook worden aangepast aan het aantal bezoekers.

Met het Flexomix-assortiment van IV Produkt werd een oplossing afgestemd op het Munch Museum. Er werden 26 units geleverd, waarvan 23 stuks Flexomix in verschillende groottes. Flexomix zijn modu-

laire eenheden waar de klant kan kiezen uit ventilatoren, motoren en warmtewisselaars voor energie-efficiënte luchtbehandeling.

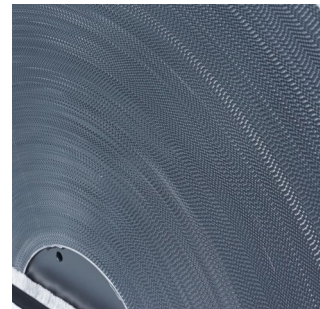
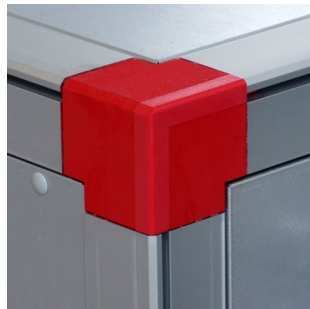
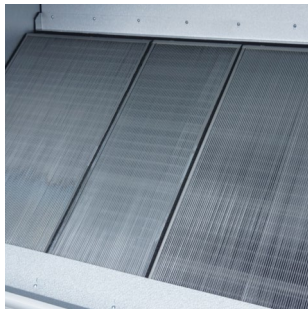
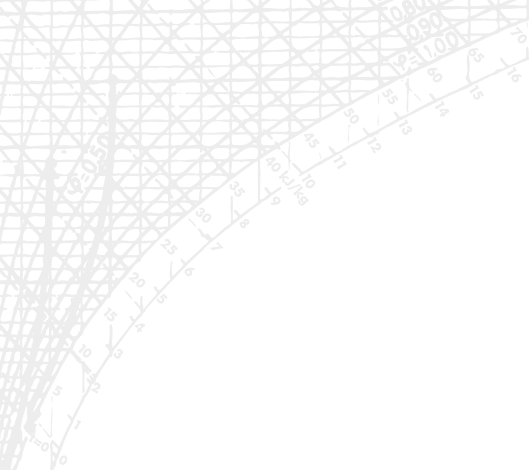
Stabiele waarden

Bij de bouw was een vereiste dat de temperatuur in de tentoonstellingszalen 22 °C zou zijn, met een toegestane variatie van plus/min 1 °C. De relatieve vochtigheid moet 50% zijn. Temperatuur- en vochtigheidswaarden mogen niet te veel omhoog of omlaag variëren.

Resultaat

- Een flexibele ventilatieoplossing met Flexomix-units.
- Een gecontroleerd binnenklimaat geschikt voor kunstvoorwerpen en beoogde bezoekers van het museum.





Dit is slechts een deel van ons brede assortiment. Bekijk ons volledige aanbod op www.ivprodukt.com of neem contact met ons op. Dan vertellen we u graag meer.

Neem gerust contact met ons op

Hoofdkantoor & productie

Box 3103, Sjöuddevägen 7

SE-350 43 Växjö

Telefooncentrale: 0470-75 88 00

Gebruiksondersteuning: 0470-75 89 00

info@ivprodukt.se

www.ivprodukt.com

Nederland:

Auerhaan BV

Poseidonweg 39

8239 DK LELYSTAD

Telefoon: +31 0320 286 181

klimaattechniek@auerhaan.nl

www.auerhaan-klimaattechniek.nl

België:

AirX BV

Hundelgemsesteenweg 53B

9820 Merelbeke

Telefoon: +32 9 430 6089

info@airx.be

www.airx.be



Air handling with focus on LCC