Envistar®

En flexibel serie luftbehandlingsaggregat
med integrerad styrutrustning

Envistar® Top

Envistar® Compact

Envistar® Flex

Foto: QUEST Investment Partners

IV PRODUKT

Luftbehandling med LCC i fokus

Vi har sparat på jordens **resurser** i över femtio år

Flygplatsen i Köpenhamn, konserthuset Harpa i Reykjavik, idrottsarenor, skolor, kontor, sjukhus, köpcentrum och bostäder i ett flertal länder har låg energianvändning tack vare IV Produkt. Listan kan göras lång över de projekt vi har medverkat i. Genom energieffektiva luftbehandlingsaggregat gör vi det möjligt att återvinna energi, öka fastigheters värde och spara på jordens resurser.

IV Produkt är ett privatägt företag i småländska Växjö som utvecklar och tillverkar innovativa lösningar för luftbehandling. Det har vi gjort sedan 1969.

Utveckling, produktion och huvudkontor i Växjö.

Idag är vi marknadsledande och har branschens högsta utvecklingstakt. Snabba beslutsvägar gör oss effektiva och genom vårt sätt att ta ansvar blir det enkelt och tryggt för dig som kund.

Redan 1991 var miljö- och energieffektivitet en del av vår affärsidé, vilket gett oss ett fokus på livscykelkostnaden, LCC. Det vill säga den totala kostnaden för inköp, drift, service och miljöpåverkan. Vi vill att den kostnaden ska vara så låg som möjligt och ser det som en naturlig del av vår produktutveckling. Att vi är ISO-certifierade enligt 9001 och 14001 ser vi som en självklarhet.

Våra produkter och långa erfarenhet gör att vi kan hitta innovativa lösningar för luftbehandling som passar just ditt projekt. Vi hjälper dig gärna personligen att uppnå vårt gemensamma mål – att värna om jordens resurser.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
AHU 00.09.027 and AHU 05.07.300
Flexomix and Envistar
www.eurovent-certification.com

Eurovent Certification är ett certifieringsorgan, som bland annat verifierar prestandan av luftbehandlingsaggregat enligt europeiska och internationella standarder. De säkerställer att man kan jämföra konkurrenter på lika villkor.

Våra luftbehandlingsaggregat i Envistar- och Flexomix-serien är testade av Eurovent, bland annat enligt EN 1886 och EN 13053. När prestandaberäkningar bär märket ovan, vet du att de är certifierade av Eurovent Certification.

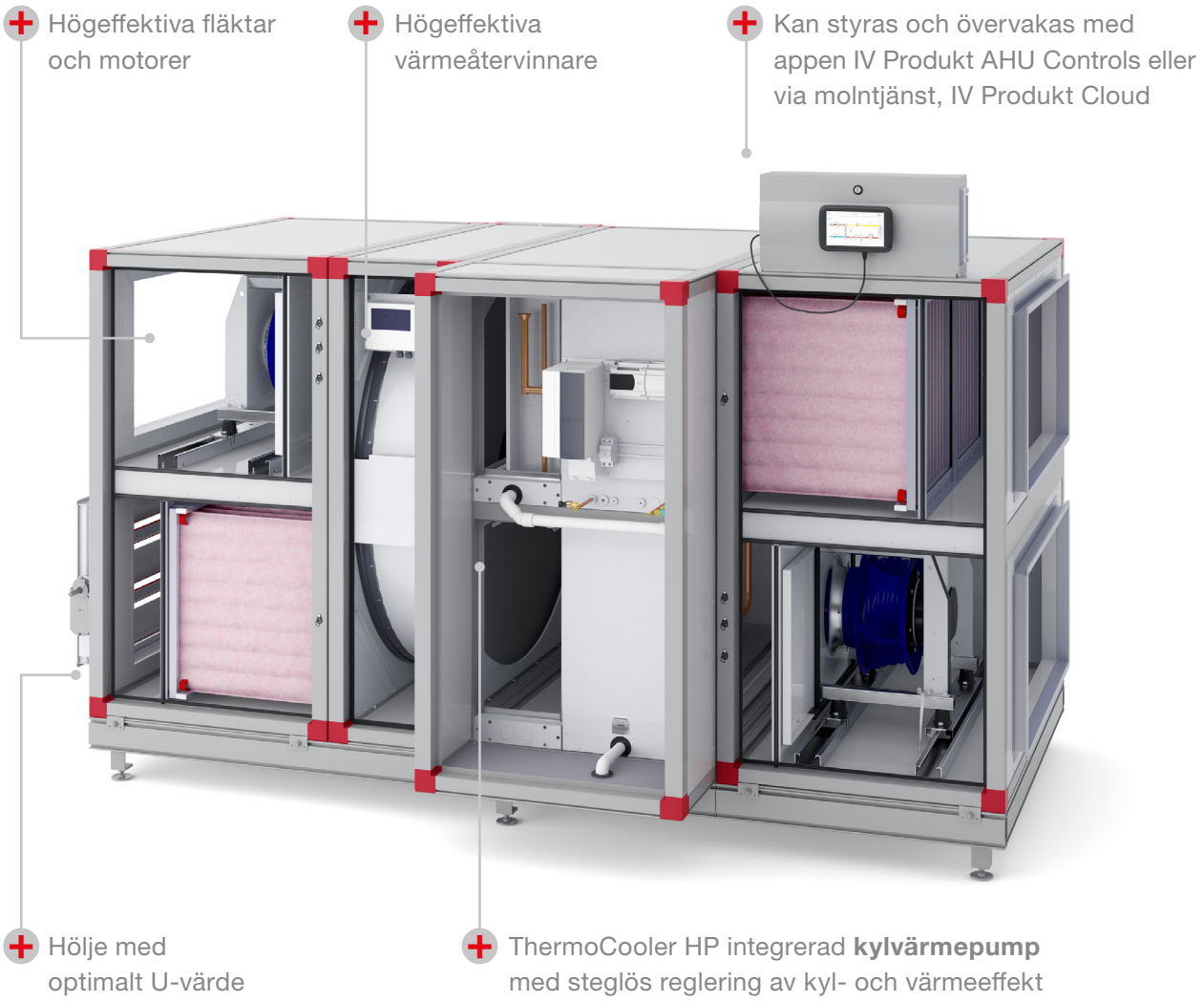
Den totala **lösningen** som möter dina behov

Envistar-serien består av modellerna Envistar Top, Envistar Compact och Envistar Flex. De är innovativa aggregatlösningar som ger dig hög flexibilitet till rätt pris. Hela serien har integrerad styrutrustning. Aggregaten är utvecklade utifrån marknadens behov av låga installations- och driftkostnader. Envistar-serien kan användas i alla typer av fastigheter, exempelvis skolor, sjukhus, kontor och industrilokaler.

home concept

För flerbostadshus har vi utvecklat Home Concept som är specialanpassat för energieffektiva bostäder. Läs mer om Envistar Home Concept i den separata broschyren.

Envistar®



Envistar® Top

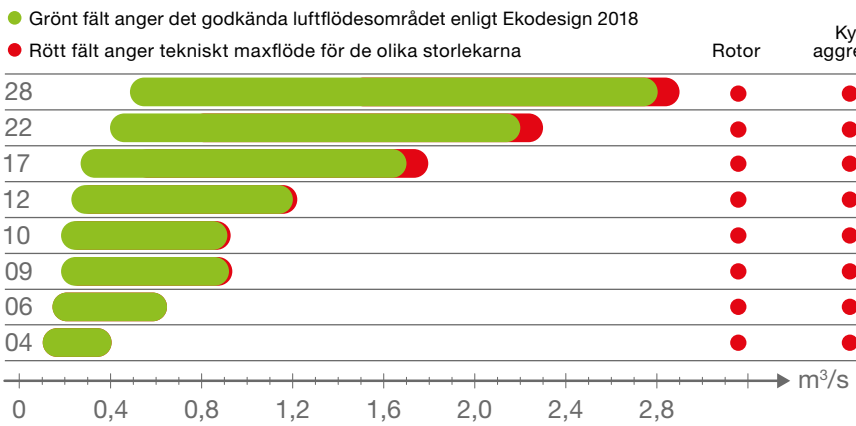
I cirka 70 procent av anläggningar med luftflödesområde upp till 2,8 m³/s passar det bäst med kanalanslutning i toppen.

Envistar Top sparar upp till 75 procent av golvytan jämfört med en traditionell installation. Det blir därmed den mest ekonomiska och energieffektiva lösningen för det tillgängliga golvutrymmet. Envistar Top-serien är anpassad för att kunna transporteras in genom smala dörröppningar och trånga passager.

- 8 storlekar, luftflöde 0,10–2,80 m³/s
- Kan styras och övervakas med appen IV Produkt AHU Controls eller via molntjänst, IV Produkt Cloud
- Kylaggregatet EcoCooler med kylåtervinning. Steglös reglering av kyleffekten via frekvensomformare
- Integrerade kylvärmepumpen ThermoCooler HP med steglös reglering av kyl- och värmeeffekt
- Återvinnare – rotor eller motströmsväxlare
- Fläktar med högeffektiva EC-motorer
- Djupveckade påsfilter
- Blandnings-/återluftsdel, som tillval
- **nyhet!** Två av anslutningarna kan placeras på gavel

Levereras i moduldelat utförande i storlekarna 09, 12, 17, 22 och 28.

Flödesområden



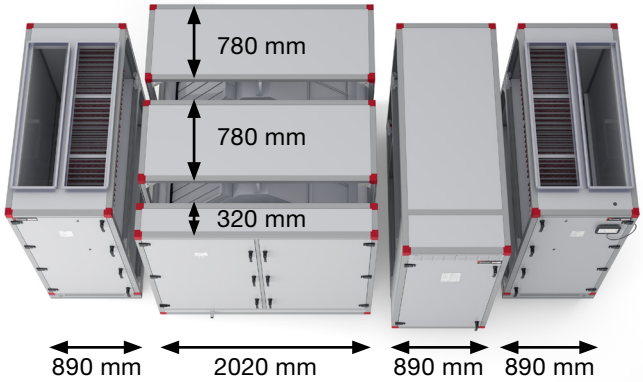
Leveransutföranden	Rotor	Kyl-aggregat	Kyl-värme-pump	Mot-ströms-vvx.	Motströmsvvx m. kylaggregat
28	●	●	●	●	●
22	●	●	●	●	●
17	●	●	●	●	●
12	●	●	●	●	●
10	●	●	●	●	●
09	●	●	●	●	●
06	●	●	●	●	●
04	●	●		●	●

Innovativa lösningar

Fler och fler väljer aggregat med motströmsväxlare från vårt Home Concept. De passar inte bara till bostäder utan även till andra projekt. En av de stora fördelarna är att luftvägarna är åtskilda. I vissa projekt kan passagen fram till fläktrummet vara trång. Därför kan aggregaten levereras i både enhetsutförande och delat utförande.

- Luftflöde 0,13–2,8 m^3/s
- Högeffektiv värmeåtervinnare som kan nå en torr temperaturverkningsgrad strax över 85 %
- Unik patenterad avfrostningsteknologi – ODS Optimized Defrosting System, vilket innebär att högsta möjliga årsverkningsgrad säkerställs
- Ingen risk för luktöverföring
- Kylaggregatet EcoCooler med motströmsvärmeväxlare

nyhet! Envistar Top med EcoCooler & motströmsvärmeväxlare



Envistar Top storlek 28 med EcoCooler och delad motströmsväxlare.

Vi vill förenkla vardagen för installatören

Vi har en ambition att utveckla våra aggregat enligt de önskemål som finns från brukare och installatörer och vet att det kan vara komplicerat och kostsamt att få in aggregaten i byggnaden. Därför har vi för Envistar Top i storlek 09, 12, 17, 22 och 28 tagit fram den unika lösningen att dela motströmsväxlaren på bredden. Med detta hoppas vi att vi gjort det enklare för dig att få in aggregaten i byggnaden, till och med i trånga hissar.

Smart installationstänkande med Envistar Top

Spara 20 m²

Toppanslutning sparar kvadratmetrar och pengar

Ett toppanslutet aggregat på varje våningsplan innebär en stor besparing av golvyta, jämfört med en installation där ett större gavelanslutet aggregat försörjer hela byggnaden med luft. I detta exempel är ytbesparingen hela 66 %.

När kanalerna ansluts uppåt kan aggregaten placeras direkt bakom dörrar. Med öppna dörrar fungerar ytan framför aggregaten som serviceyta. Detta innebär att mer uthyrningsbar yta skapas, alternativt sjunker byggkostnaden. Totalt blir även installationskostnaden lägre i detta projekt, jämfört med en gavelansluten installation.

Med kylaggregatet EcoCooler eller kylvärmepumpen ThermoCooler HP integrerat i aggregaten frigörs yta på taket, vilken kan nyttjas till en trevlig terrass med oändliga möjligheter. Fastigheten blir mer attraktiv, utrymme frigörs, värdet stiger och hyresintäkterna ökar.

För ett gavelanslutet aggregat behövs ett fläktrum om 30 m², medan motsvarande yta för de tre toppanslutna aggregaten är så lite som 10 m².

Envistar® Compact

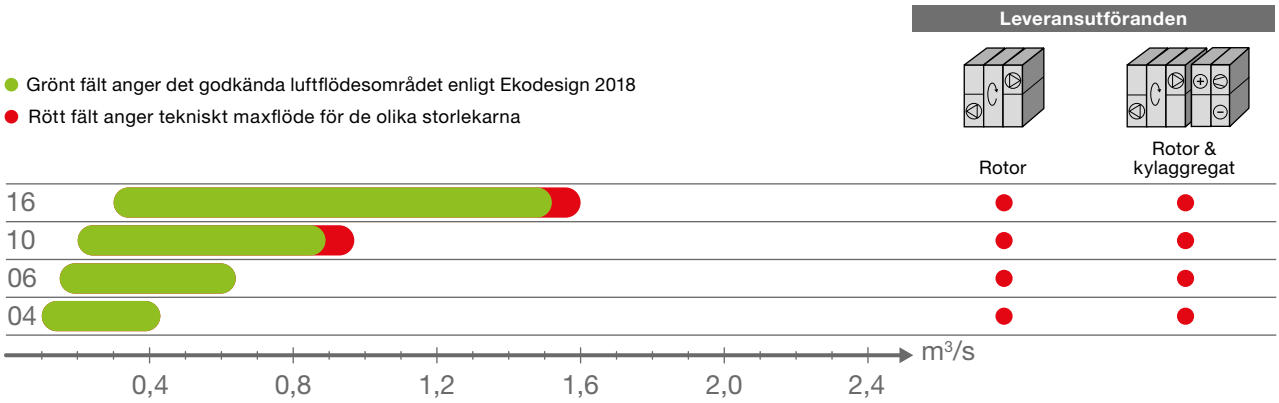
Envistar Compact har mycket kompakta mått vilket gör att den passar utmärkt i trånga utrymmen.

Aggregaten kan kanalanslutas på gavlarna eller med två av anslutningarna uppåt. De finns även i utomhusutförande.

Envistar Compact ger en enkel och prisvärd installation.

- 4 storlekar
- Luftflöde 0,10–1,50 m^3/s
- Kan styras och övervakas med appen IV Produkt AHU Controls eller via molntjänsten IV Produkt Cloud
- Energioptimeringsfunktion – ECO
- Kylaggregatet StarCooler
- Återvinnare – rotor
- Utomhusutförande
- Fläktar med högeffektiva EC-motorer
- Djupveckade påsfilter

Envistar Compact finns i storlek 04, 06, 10 och 16.



Envistar® Flex

Envistar Flex finns med ett stort urval av fläktar, motorer och värmeåtervinnare, vilket skapar mycket goda förutsättningar för energioptimerad luftbehandling.

Aggregaten är anpassade för komfort-ventilation av lokaler och passar till de flesta typer av fastigheter, till exempel sjukhus, skolor, kontor, butiker och industrilokaler.

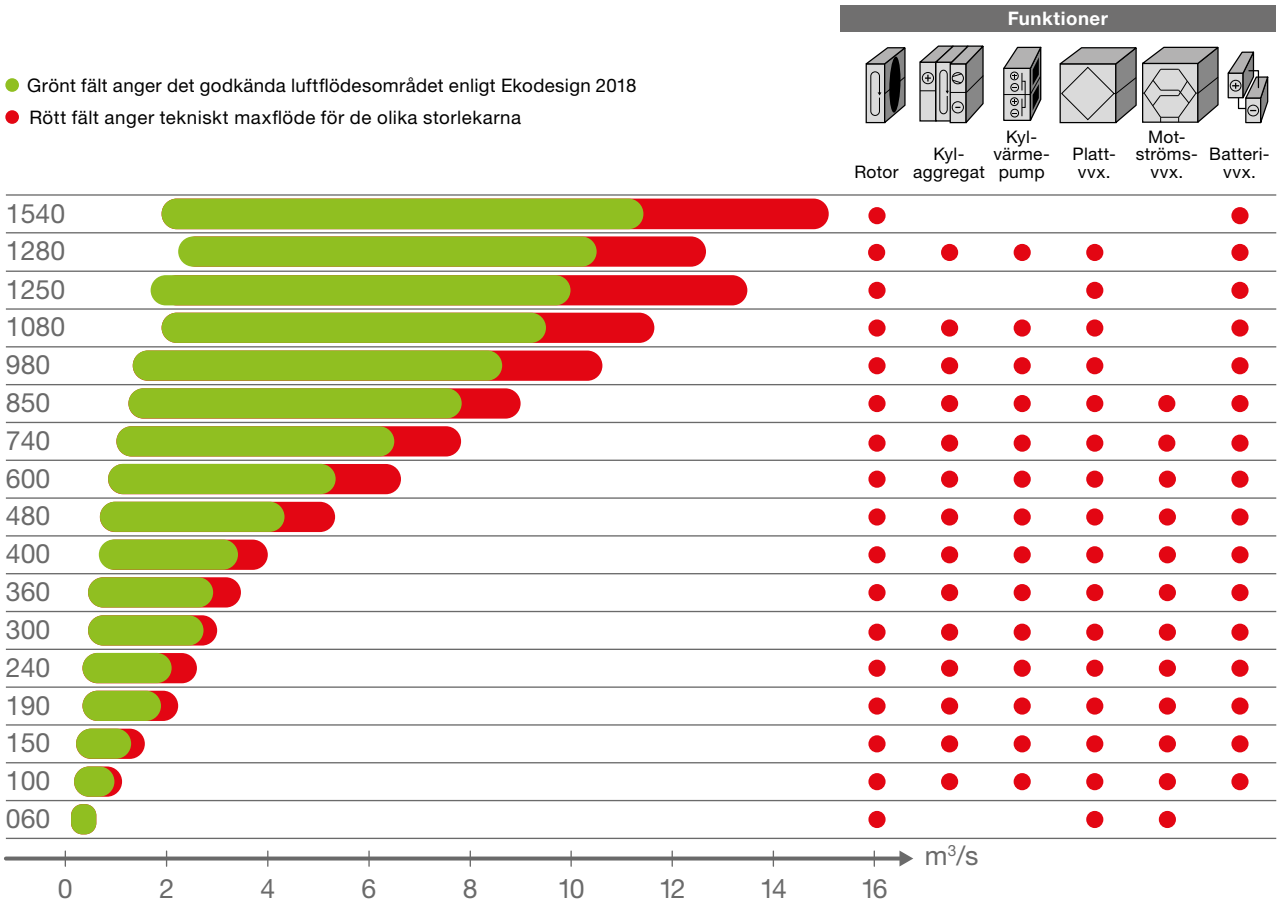
Envistar Flex kan levereras i delat utförande vilket underlättar intransport. De flesta modulerna går in genom en 900 mm bred öppning.

- 17 storlekar
- Luftflöde 0,10–11,5 m^3/s
- Kan styras och övervakas med appen IV Produkt AHU Controls eller via molntjänsten IV Produkt Cloud
- Energioptimeringsfunktion – ECO
- Återvinnare – rotor, plattvärmeväxlare, motströmsväxlare eller batteriåtervinning
- Kylaggregatet EcoCooler, även med kyl-återvinning. Steglös reglering av kyleffekten via frekvensomformare
- Integrerade kylvärmepumpen ThermoCooler HP med steglös reglering av kyl- och värmeeffekt
- Fläktarna har PM-motorer med EC- eller frekvensomformarstyrning
- Blandningsdel, återluftsdel
- Utomhusutförande

Klarar alla klimat

Envistar Flex kan levereras fabriksmonterad i gediget utomhusutförande. Aggregatet är färdigt att tas i bruk, vilket ger en snabb och enkel installation.

- Grönt fält anger det godkända luftflödesområdet enligt Ekodesign 2018
- Rött fält anger tekniskt maxflöde för de olika storlekarna



Underlättar vardagen för installatören

När vi utvecklar våra aggregatserier läggs stor vikt vid att det ska vara enkelt att transportera in dem i fastigheten. Tack vare vår långa erfarenhet har vi utvecklat många smarta lösningar som gör det enkelt och kostnadseffektivt att få luftbehandlingsaggregaten på plats i fläktrummet, utan åverkan på byggnaden. Med konceptet **Easy Access** underlättas många installatörers vardag.

- Skräddarsydda moduler med minimala mått för att förenkla transport in till fläktrummet
- Enklare och snabbare installationer med hjälp av smarta elkopplingar
- Stora kostnadsbesparingar

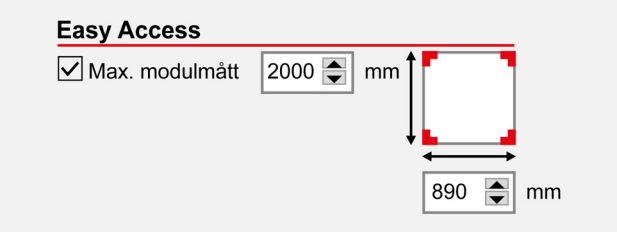
Vår målsättning med Easy Access har varit att så stora aggregat som möjligt ska kunna transporteras in genom en vanlig dörr med bredden 90 cm. Vi har kommit en bra bit på vägen och stora aggregat, med ett luftflöde på cirka 4,5 m^3/s, kan nu transporteras in genom en dörr med standardmått. Självklart innebär Easy Access stora kostnadsbesparingar i jämförelse med att montera hela aggregatet på plats. Installationen är enklare, går snabbare och håltagning kan undvikas.

Snabbt och enkelt med smarta elkopplingar

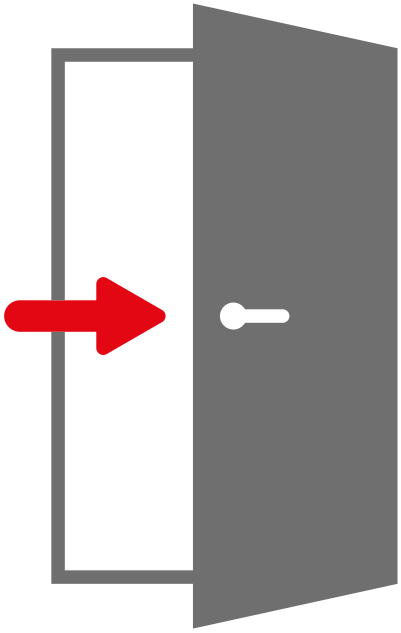
Smart design gör att montören snabbt och enkelt kan sköta elkopplingen av aggregatet på plats i fläktrummet.

Komplett CE-märkt aggregat

Även våra integrerade kylaggregat EcoCooler och kylvärmepumpar ThermoCooler HP kan med det nya konceptet Easy Access levereras i delat utförande. I vår produktion provkörs det kompletta aggregatet för att säkerställa optimal prestanda och CE-märkning innan leverans. Servicepersonal, som är certifierade av oss, sammanfogar och fyller kylkretsen på nytt samt genomför en installationsläcksökning på plats i fläktrummet.



I vårt produktvalsprogram IV Produkt Designer kan önskade maximala modulmått för projektets aggregat anges. Programmet delar automatiskt upp aggregatet i mindre moduldelar som är anpassade efter de angivna måtten, där det är möjligt.



easy access
developed with doors in mind

Scanna koden för att komma till **www.ivprodukt.se/easy-access** där du kan uppleva konceptet.

nyhet! Easy Access till EcoCooler och ThermoCooler HP

Ett aggregat med måtten B 2220 × H 2465 × L 3760 mm går att transportera in till fläktrummet genom en dörröppning med standardmått med vårt nya koncept Easy Access. Aggregatet är utrustat med den integrerade kylvärmepumpen ThermoCooler HP.

Behagligt inomhusklimat

Envistar-serien går att få med integrerat kyl-aggregat. I och med detta får du en totallösning för ventilation och komfortkyla, som inte kräver några installationer utomhus.

Kylaggregatets alla delar finns inbyggda i luftbehandlingsaggregatet. Du får en komplett CE-märkt installation, som alltid är provkörd i vår testanläggning. Ett aggregat med integrerad kyla kräver betydligt mindre energi än ett med externt kylaggregat.

Inom Envistar-serien finns det två olika integrerade kylaggregat, EcoCooler och StarCooler.

EcoCooler

EcoCooler är det optimala integrerade kylaggregatet för Envistar Top och Envistar Flex.

I vissa byggnader varierar luftflödet mycket, samtidigt som kraven på noggrann reglering av tilluftstemperaturen är höga. EcoCooler möter kraven genom steglös reglering av kyleffekten via frekvensomformare.

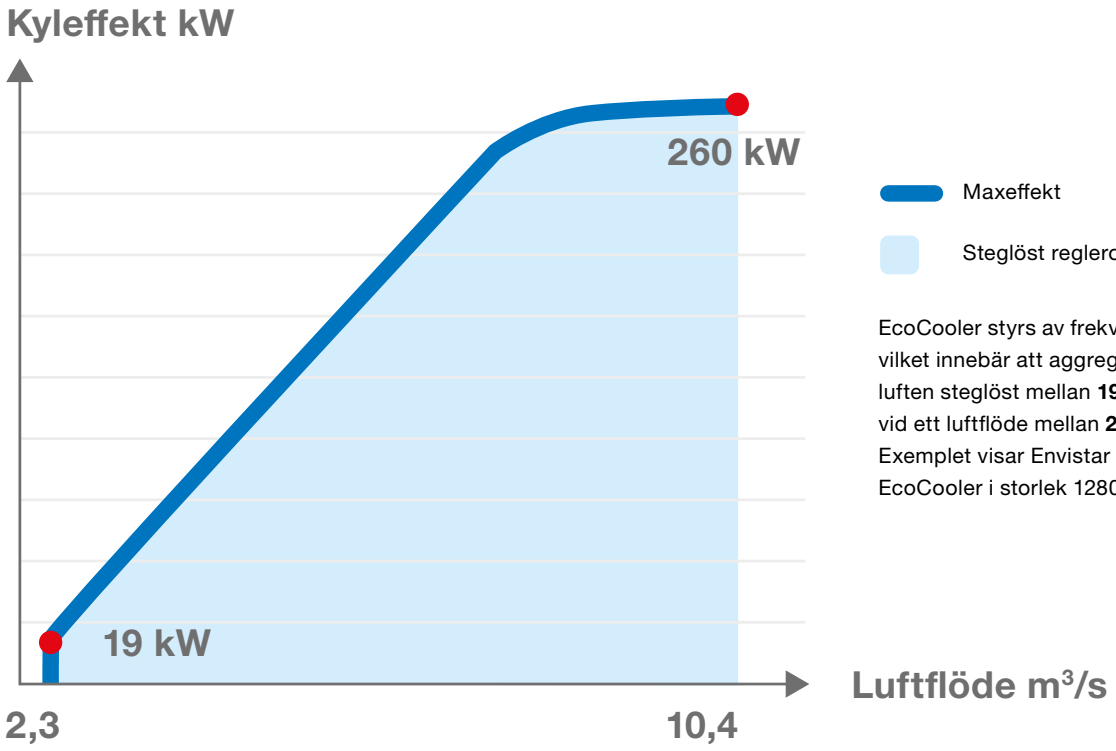
- Envistar Top med EcoCooler har ett luftflöde på 0,12–2,8 m^3/s och en kyleffekt på 1,6–75 kW
- Envistar Flex med EcoCooler har ett luftflöde på 0,25–10,4 m^3/s och en kyleffekt på 3–260 kW
- Högt EER (COP), 4–7
- Optimal för stora variabla luftflöden VAV
- Finns med kylåtervinning
- Inga installationer utomhus
- Korta bygglängder för enkel intransport och mindre installationsutrymmen
- Komplett CE-märkt kylinstallation
- Inget myndighetskrav på årlig kontroll för Envistar Top i storlek 04, 06, 09, 10 och 12

Envistar Top med EcoCooler.

Läs mer om EcoCooler i den separata broschyren.

Envistar Compact levereras med kylaggregatet StarCooler som har kapacitetsreglering.

Steglös reglering



EcoCooler styrs av frekvensomformare vilket innebär att aggregatet kan kyla luften steglöst mellan **19–260 kW** vid ett luftflöde mellan **2,3–10,4 m³/s**. Exemplet visar Envistar Flex med EcoCooler i storlek 1280.

Kylåtervinning

Kylaggregatet EcoCooler finns med en inbyggd roterande värmeväxlare för kylåtervinning i sekvens med kylaggregatet. På så sätt skapas maximalt energiutnyttjande och en låg anslutningseffekt.

Den roterande värmeväxlaren kan väljas i olika utföranden för optimal återvinning. Rotorerna kan även levereras med hygroskopisk yta, vilket sänker energianvändningen ytterligare.

En varm sommardag, med en utomhustemperatur på 28 °C, kan vi återvinna så mycket av kylan i frånluften att tilluften kyls till 23,5 °C. I detta fall behöver vi endast kyla luften 7,5 °C, i stället för 12 °C, för att få en inblåsningstemperatur på 16 °C.

Värmepump & kylaggregat i ett

Den reversibla kylvärmepumpen ThermoCooler HP går att integrera i Envistar Top och Envistar Flex.

Kylvärmepumpens alla delar finns inbyggda i en moduldel som placeras i luftbehandlings-aggregatet. Detta medför att du får en totallösning för värmning av ventilationsluft och komfortkyla i ett aggregat. Eftersom allt är integrerat i luftbehandlingsaggregatet behövs varken eftervärmningsbatteri, shuntgrupper eller kylinstallationer utomhus. Installationen är komplett, CE-märkt och som alltid provkörd i vår testanläggning innan leverans.

Ett aggregat med integrerad kylvärmepump är mer energieffektivt än en traditionell kylinstallation med externt kylaggregat och värmebatteri.

ThermoCooler HP

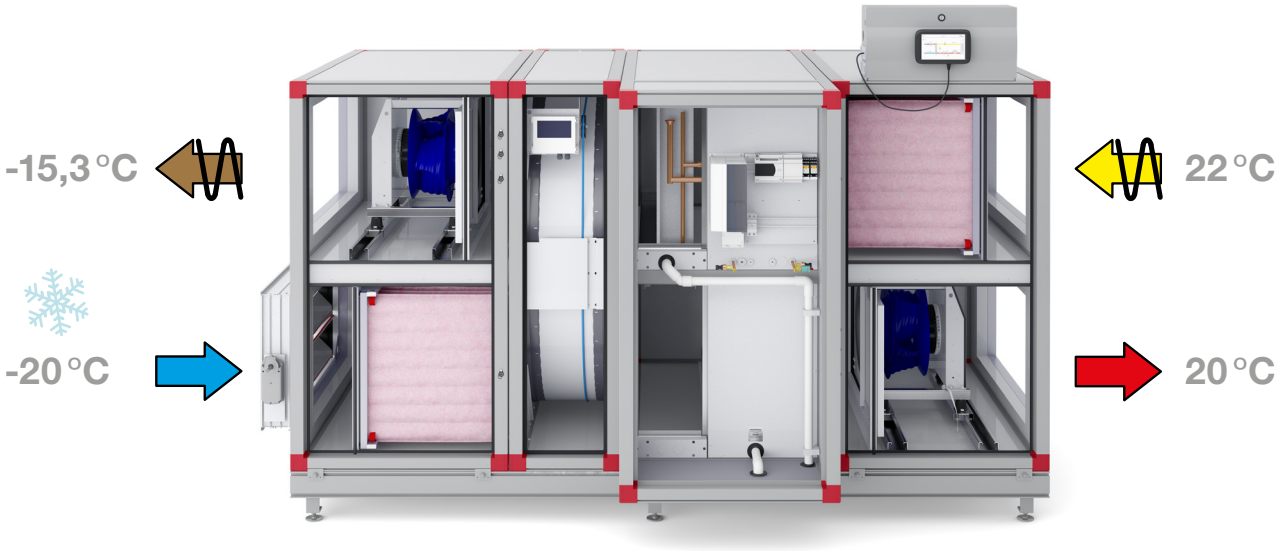
Scrollkompressorerna har PM-motorer och är varvtalsstyrda. Expansionsventilerna är elektroniska och aggregatens mått är anpassade för att förenkla transport in i byggnaden.

ThermoCooler HP är den optimala integrerade kylvärmepumpen.

I vissa byggnader varierar luftflödet mycket, samtidigt som kraven på noggrann reglering av tilluftstemperaturen är höga. ThermoCooler HP möter kraven genom steglös reglering av kyl- och värmeeffekt via frekvensomformare.

- Envistar Top med ThermoCooler HP luftflöde 0,25–2,8 m^3/s, kyleffekt 3–49 kW
- Envistar Flex med ThermoCooler HP luftflöde 0,25–10,4 m^3/s, kyleffekt 3–175 kW
- Högt EER (COP) upp till 6,0 i kylfallet
- Högt COP 6–15 i värmefallet, beroende på utetemperatur
- Optimal för stora variabla luftflöden VAV
- Komplett CE-märkt kyl- och värmeinstallation

Tillräckligt även på vintern



En kall vinterdag klarar ThermoCooler HP att blåsa in en tilluftstemperatur på 20 °C vid en frånluftstemperatur på 22 °C.

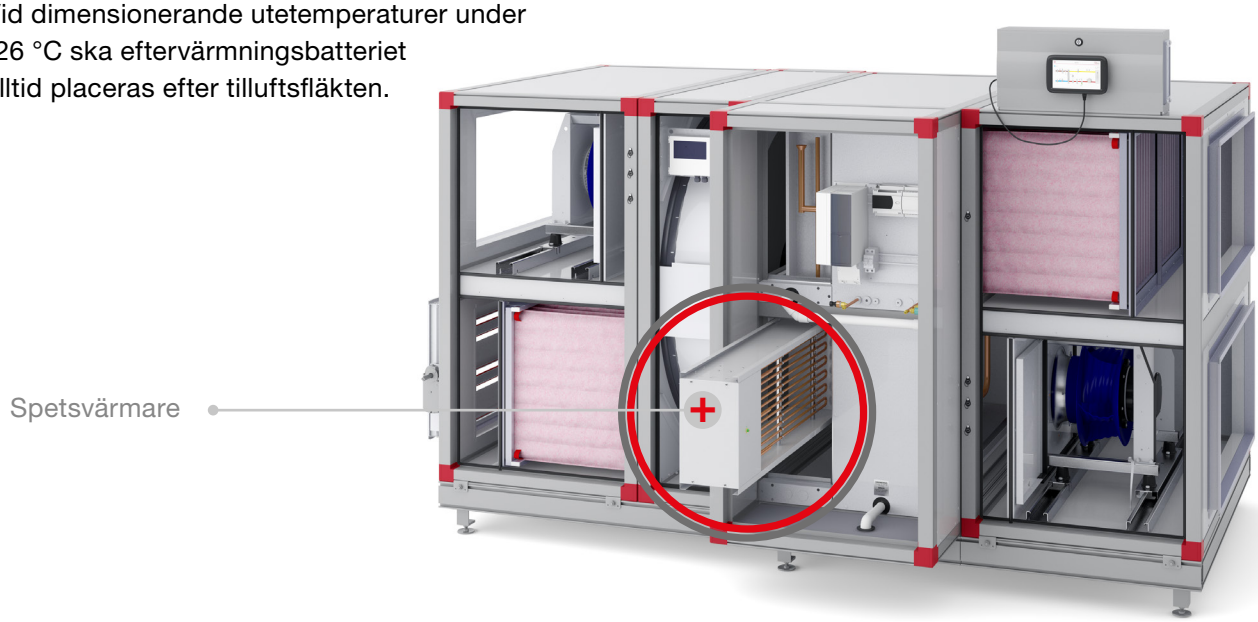
Kylärmepumpen ThermoCooler HP tillsammans med rotorn kan nå en torr temperaturverknings-grad över 90 % exklusive elen från kompressorn.

Spetsvärme som tillval

Om frånluftstemperaturen blir kallare än den dimensionerande temperaturen, eller om det är obalans i luftflödena så finns spetsvärmare som tillval. Spetsvärmaren får sin elmatning via ThermoCooler HP och kan enkelt monteras i efterhand vid behov. Vid dimensionerande utetemperaturer under -18 °C är spetsvärmaren standard.

En av de största fördelarna med ThermoCooler HP är att det inte behövs något eftervärmningsbatteri vid utetemperaturer ner till cirka -20 °C. Detta förutsätter en frånluftstemperatur på minst 22 °C.

Om det finns ett behov av eftervärmningsbatteri beräknas det i programmet IV Produkt Designer. Vid dimensionerande utetemperaturer under -26 °C ska eftervärmningsbatteriet alltid placeras efter tilluftsfläkten.



ThermoCooler HP ger många vinnare

- Hög driftsäkerhet
- Lång livslängd
- Behöver ingen avfrostning
- Låga installations- och driftskostnader
- Kräver inga installationer utomhus
- Sparar golvyta

Noggrannhet i varje detalj

När vi utvecklade ThermoCooler HP var hög driftsäkerhet, lång livslängd, låg driftskostnad samt steglös reglering av temperatur/effekt de viktigaste kriterierna.

Efter mycket forskning, beräkningar, omfattande fälttester och noggranna mätningar i vårt Innovation Center har vi kommit fram till att placera kylvärmepumpens frånluftsbatteri innan rotorn. I och med detta finns det ingen risk för påfrysning på batteriet. Ingen avfrostning behövs och aggregaten får därmed mycket hög driftsäkerhet och lång livslängd. Vi slipper också den negativa påverkan en avfrostningcykel har på tilluftstemperaturen.

Som en naturlig del i vår produktutveckling tänker vi på hur produkterna ska användas och transporteras in. Därför har vi konstruerat ThermoCooler HP på ett sätt som förenklar intransport.

Enkel installation

I och med att hela installationen för kyla och tillsatsvärme för ventilation finns integrerad i aggregatet behövs inga kostsamma och utrymmeskrävande shuntgrupper och rördragningar. Ansvaret för installationen bärs av en leverantör i stället för flera olika.

Investering som lönar sig

Installationskostnaderna med ThermoCooler HP blir betydligt lägre jämfört med en traditionell installation. Med ThermoCooler HP krävs, till skillnad från en traditionell installation, inga externa kyl- och värmeinstallationer anslutna till luftbehandlingsaggregatet. Detta kan oftast spara mer än 30 % av installationskostnaden.

Även energianvändningen och driftskostnaderna blir betydligt lägre med ThermoCooler HP jämfört med en traditionell installation.

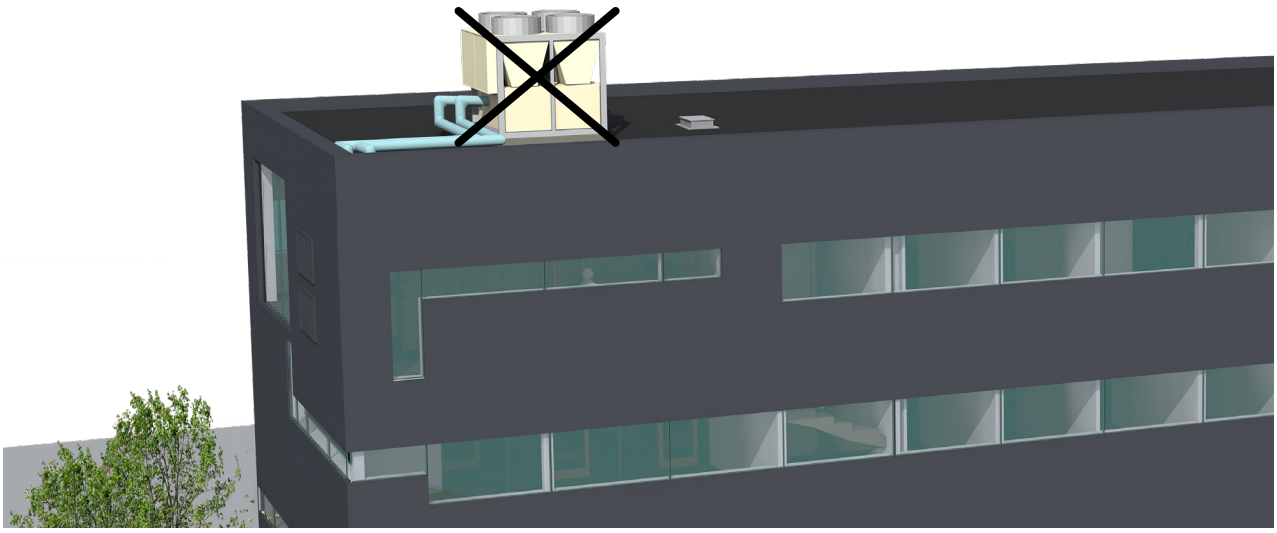
Nu slipper du kostsamma kylinstallationer utomhus

Nytt installationstänkande med EcoCooler & ThermoCooler HP

Då EcoCooler och ThermoCooler HP är integrerade i luftbehandlingsaggregaten behövs inga kylmedelskylare eller vätskekylare utomhus.

I många städer är det brist på kvadratmetrar både för mark- och byggnadsyta, vilket ger höga priser.

Med kylaggregatet EcoCooler eller kylvärmepumpen ThermoCooler HP frigörs yta på taket vilket skapar en femte fasad. Takytan kan utnyttjas till en trevlig terrass med oändliga möjligheter. Fastigheten blir mer attraktiv, utrymme frigörs, värdet stiger och hyresintäkterna ökar.



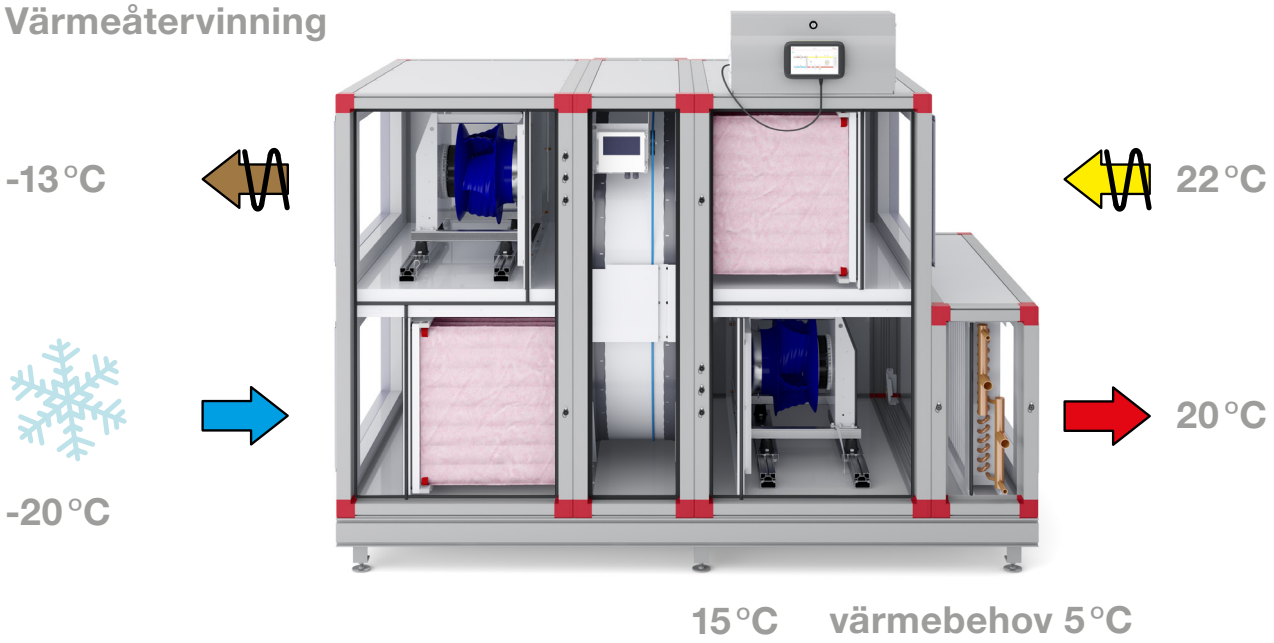
Visste du att…

driftskostnaden för att kyla en kontorsbyggnad på 300 m² med EcoCooler eller ThermoCooler HP är 1 000–1 500 kWh/år beroende på klimat och driftstid.

Vi värnar om resurserna

I luft som ska ventileras ut finns det ofta mycket värme. Vi vill inte att denna värme ska gå till spillo utan återvinna så mycket som möjligt av den. Det gör vi genom olika typer av värmeväxlare. Vi återvinner alltså värmen som finns i frånluften till att värma den kalla luften som kommer utifrån. Inom Envistar-serien finns flera olika typer av högeffektiva värmeåtervinnare. Detta för att kunna erbjuda den bästa lösningen, samtidigt som vi värnar om jordens resurser.

Värmeåtervinning



En kall vinterdag med en utomhustemperatur på -20 °C kan vi med hjälp av en roterande värmeväxlare återvinna så mycket av värmen i frånluften att tilluften förvärms till 15 °C. I detta fall behöver vi endast värma luften 5 °C i stället för 40 °C, för att få en inblåsningstemperatur på 20 °C.

Roterande värmeväxlare

- Högeffektiv värmeåtervinnare med torr temperaturverkningsgrad upp till 87 %
- Till varje aggregatstorlek finns olika varianter av welldelning på rotorer för optimerad värmeåtervinning och livscykelkostnad
- Finns med hygroskopisk yta för ökad kylåtervinning

Motströmsväxlare

- Högeffektiv värmeåtervinnare som kan nå en torr temperaturverkningsgrad strax över 85 %
- Patenterad avfrostningsteknologi – ODS
- Ingen risk för luktöverföring
- **nyhet!** Välj konceptet **Easy Access** för luftflöden upp till cirka 2,8 m^3/s, så kommer växlaren in genom en dörröppning med standardmått!

Batteriåtervinning

- För att optimera återvinningen finns ett flertal olika utföranden
- Ingen risk för luktöverföring

Plattvärmeväxlare

- Komplett enhet som arbetar med värmeöverföring enligt principen luft-luft
- Finns i olika utföranden för optimal verkningsgrad
- Ingen risk för luktöverföring

Verkningsgrad

I branschen presenteras prestandan av värmeåtervinnare på olika sätt. Det pratas till exempel om torr och våt temperaturverkningsgrad.

Enligt standard EN 308 ska torr verkningsgrad redovisas. Detta för att inte ge vilseledande hög prestanda, genom att felaktigt nyttja luftfuktigheten.

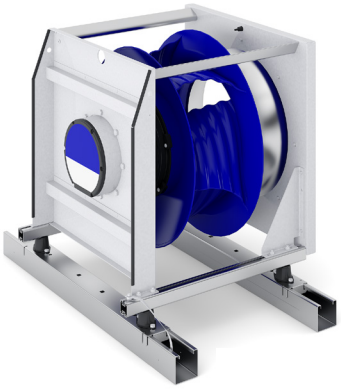
Presterar på topp

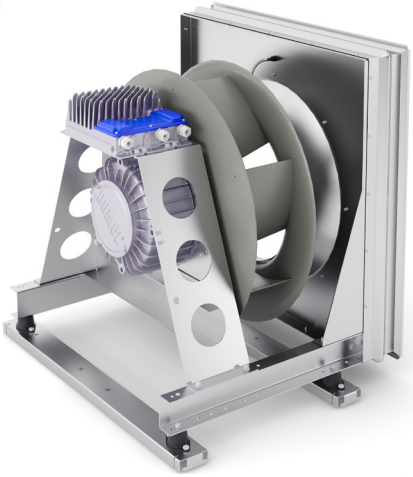
Envistar-serien finns med ett stort urval av högeffektiva fläktar och motorer för att optimera fläktarnas verkningsgrad och minimera elanvändningen. Varje fläkthjul och motor balanseras och testkörs tillsammans för att säkerställa funktionen. Det ger låga vibrationsnivåer och lång livslängd. Fläktarna är konstruerade och monterade för bästa serviceåtkomst.

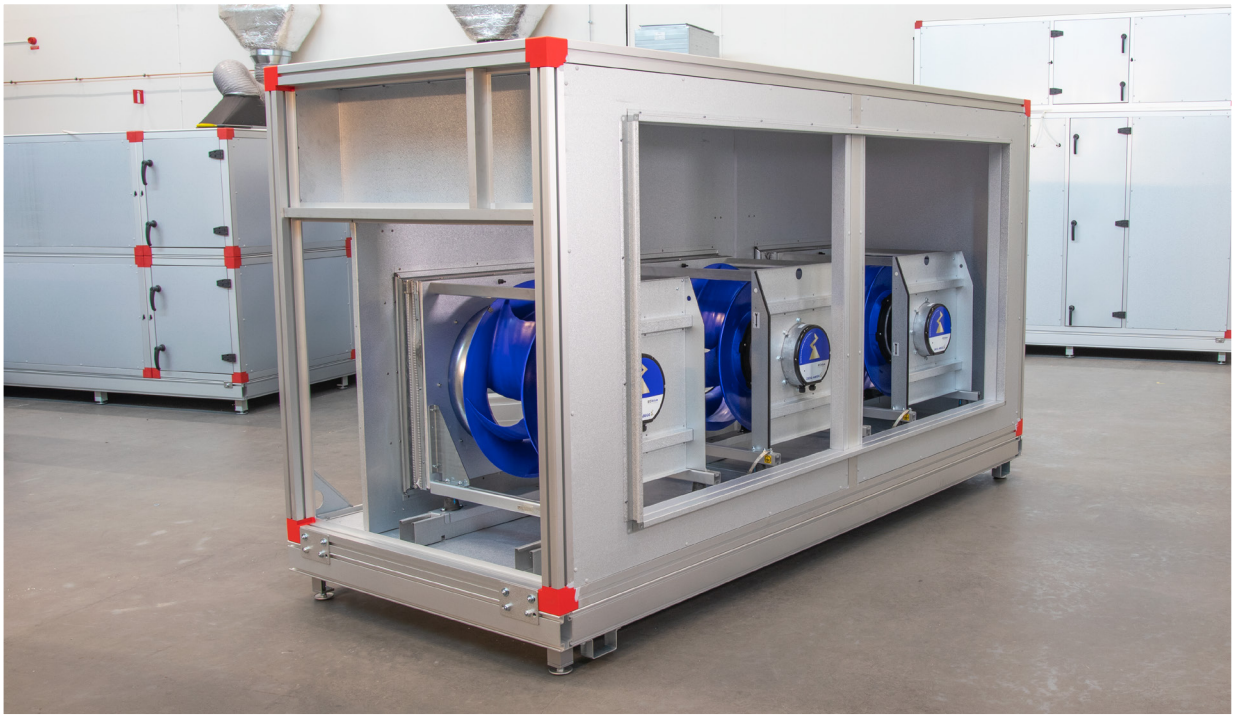
Fläktar med högeffektiva PM-motorer

Fläktarna styrs via EC-styrning eller frekvensomformare för bästa reglerbarhet.

- Till Envistar Flex kan enkel-, dubbel eller trippelfläktar levereras för optimal prestanda
- Fläkthjul i aluminium, komposit eller epoxylakerad stål
- Fläkthjul med roterande diffusor och airfoil-skovlar, vilket ger en högre verkningsgrad på fläkten
- Permanentmagnetmotor, verkningsgradsklass motsvarande IE4 eller högre
- Till varje aggregatstorlek finns flera olika fläktar och motorer för att kunna optimera verkningsgraden och minska elanvändningen, det vill säga optimera mot lägsta möjliga SFPv-värde







Envistar Flex storlek 1080 med trippelfläktar

Hölje som skapar fördelar

Genom vår höga utvecklingstakt blir vi hela tiden bättre på energioptimerad luftbehandling.

Produktutvecklingen har lett till att hela sortimentet har ett hölje med optimal energiprestanda och design.

Vi har arbetat med innovativa lösningar genom hela tillverkningsprocessen, vilket gör att vi kan erbjuda aggregat där värmeförlusten genom höljet är minimerad. Enligt standard EN 1886 bestäms höljets klassificering av U-värdet. Ju lägre tal desto bättre isoleringsförmåga.

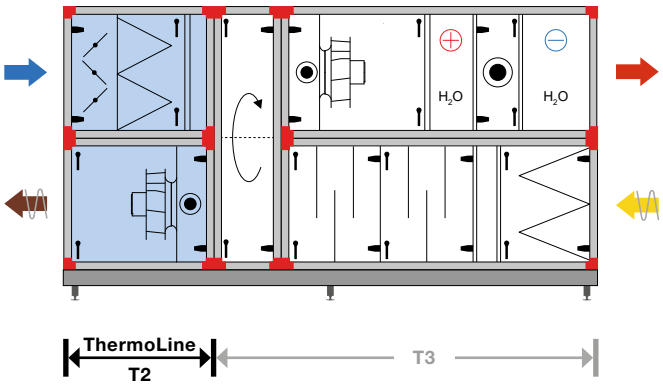
ThermoLine

Höljet finns i två utföranden. Standard är höljesklass T3 med U-värde 1,24*. För bästa energiprestanda kan du nu också välja ThermoLine som är ett hölje i klass T2 med U-värde 0,88*.

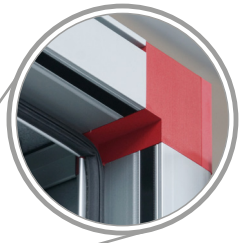
Med höljesklass T2 minskar köldbryggorna. I fläktrum med hög luftfuktighet minskar därmed risken för kondensutfällning på aggregathöljet.

Klass T2: U-värde 0,5 – 1,0
Klass T3: U-värde 1,0 – 1,4

Aggregat inomhus

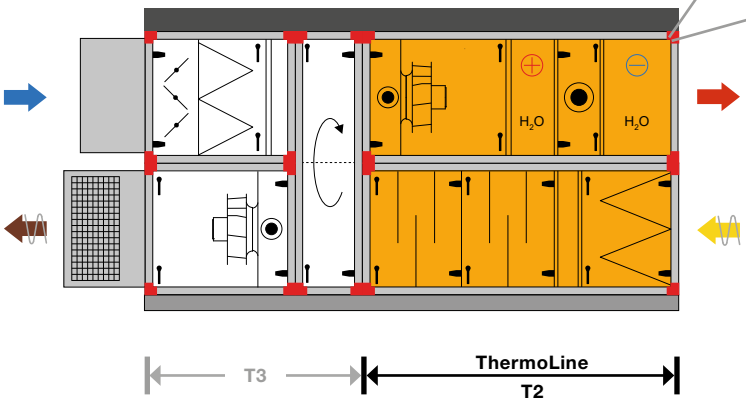


En stor fördel med höljeskonstruktionen är att vi kan välja olika höljesklass på valda delar av aggregatet. Om vi exempelvis väljer intags- och avluftsdel för ett inomhusaggregat i **ThermoLine** – T2, ger det den mest energi- och kostnadseffektiva lösningen.



Det svarta kompositinlägget i profilen bryter köldbryggan och är ett kännetecknen för höljet **ThermoLine** – T2.

Aggregat utomhus



För ett utomhusaggregat är det i huvudsak till- och frånluftsdelarna som ger värmeförluster. Att välja dessa delar i **ThermoLine** – T2, ger den mest energi- och kostnadseffektiva lösningen.

Payback-tiden för ThermoLine beror på anläggningens driftsförutsättningar och energipriser.

* Uppmätt av Eurovent i model box enligt EN1886.

Hygienutförande förenklar rengöring och underhåll

Hygienutförande enligt VDI 6022 innebär bland annat:

- utökade möjligheter till inspektion av samtliga aggregatdelar
- enklare rengöring av aggregat, fläktar, värmeväxlare och batterier
- droppskålar under kylbatterier har fall mot avlopp
- höga krav på materialval för packningar, lister och infästningar
- utökade krav på teknik- och driftinformation

Hygienutförande för luftbehandlingsaggregat enligt VDI 6022 ställer specifika krav på kanalsystem samt drift och skötsel. När du beställer aggregat i hygienutförande ingår instruktioner och övrig dokumentation enligt kraven som finns i VDI 6022.

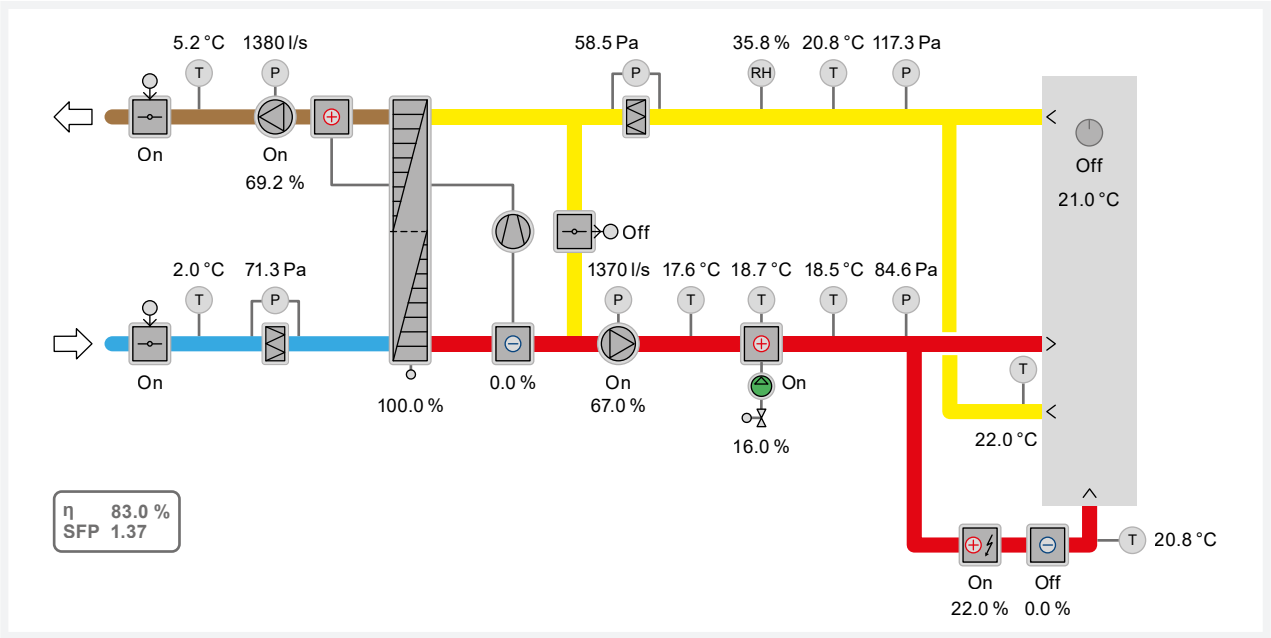
Skräddarsytt material

Standardmaterialet för luckor och paneler är aluzink, i korrosionsklass C4, på både in- och utsida.

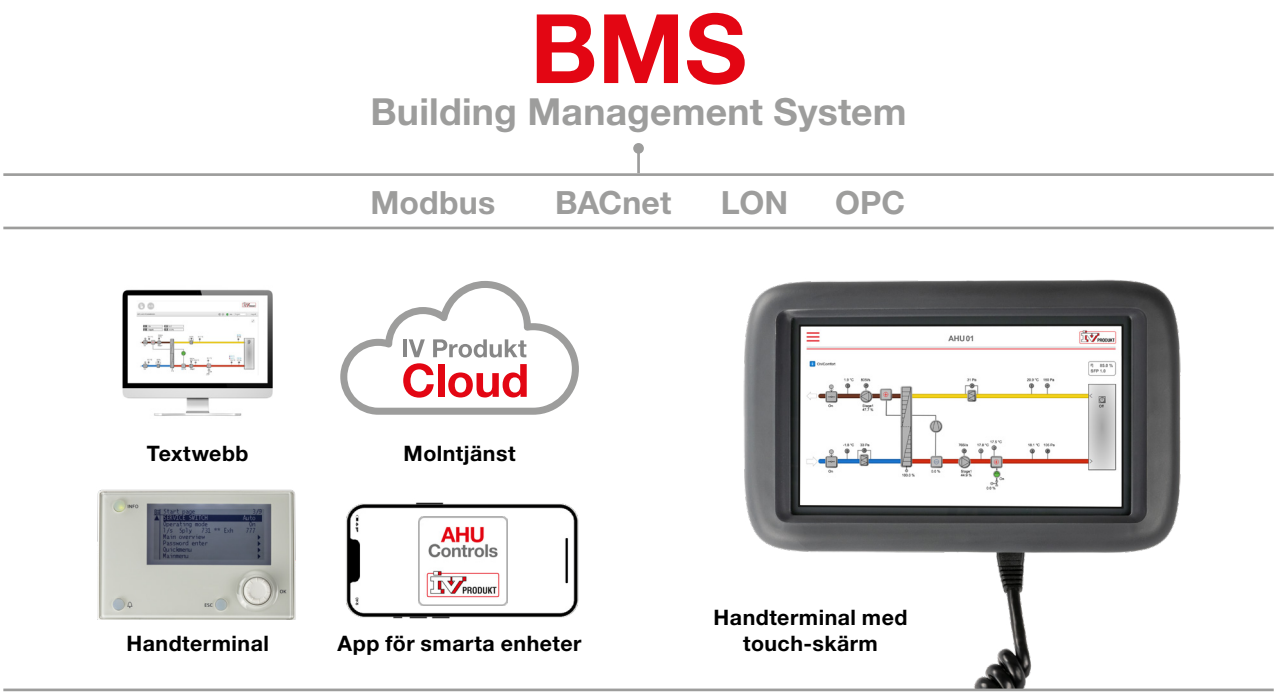
Vissa miljöer kräver en högre korrosionsklass. Då är det möjligt med rostfri eller lackad insida. Även vissa inredningar går att få i lackat eller rostfritt utförande.

Arkitekturen kräver ibland även att färgen matchar byggnadens färgsättning. Då finns möjlighet till en lackad utsida.

Styrkommunikation med oändliga möjligheter



När du beställer ett aggregat från Envistar-serien får du ett komplett luftbehandlingsaggregat, som är funktionstestat och färdigt att driftsättas. Mjukvaran utvecklar vi själva kontinuerligt med nya smarta funktioner, vilket möjliggör lägsta energianvändning och bästa inomhusklimat. Funktionerna kan anpassas efter behov och några exempel på tillämpning är zonstyrningar, olika brandfunktioner och daggpunktsreglering. Aggregaten levereras med projektanpassade el- och styrscheman och en handenhet där du kan optimera flöden och temperaturer. Som tillval finns nu handterminalen med touch-skärm.



Koll på dina kilowattimmar!

Till våra luftbehandlingsaggregat i Envistar-serien erbjuder vi nu ett tillval i form av den egen-utvecklade programvaran Energy Watch som hjälper dig att få koll på dina kilowattimmar.

Energy Watch är en unik funktion för att övervaka och optimera energianvändningen i luftbehandlingsaggregat.

Du kan enkelt se mätvärden och information i appen, handterminalen eller i överordnat system.

Egen-utvecklad av IV Produkt

Energy Watch mäter och visar:

Värmeåtervinning

- Återvunnen energi och effekt
- Verkningsgrad återvinnare

Fläktar

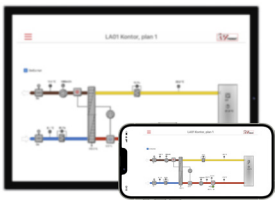
- Tillförd energi och effekt
- Specifik fläkteleffekt, SFP/SFPv
- Densitetskorrigering av luftflöde med mätning i fyra punkter för högsta noggrannhet

Tillsatsvärme

- Tillförd energi och effekt
- Larm läckande värmeventil

Styr och ställ med vår app IV Produkt AHU Controls

Nu kan du styra våra aggregat med appen IV Produkt AHU Controls. Du kopplar aggregaten mot fastighetens interna nätverk om Wi-Fi finns i byggnaden. Om du inte kan koppla aggregatet mot det interna nätverket erbjuder vi en Wi-Fi-router till aggregatet.



- Styr enkelt ditt aggregat via smartphone eller surfplatta
- Driftsätt aggregatet och justera värden
- Agera snabbt på eventuella larm
- Se händelseloggning och historik
- Tydligt gränssnitt och översiktlig flödesbild

AHU Controls

Hämta i App Store

LADDA NED PÅ Google Play

Appen finns att ladda ner gratis för iOS och Android™. Du kan justera börvärden och inställningar, se eventuella larm och mycket annat utan att behöva vistas i fläktrummet.

Ger dig full **kontroll** – var du än befinner dig

IV Produkt
Cloud

Molntjänst – IV Produkt Cloud

IV Produkt Cloud är en molntjänst till våra luftbehandlingsaggregat med integrerad styr, där du och dina kollegor får möjlighet att hålla koll på era anläggningar oavsett var ni befinner er. IV Produkt Cloud är alltid nåbart där det finns internetuppkoppling. Om internet saknas, finns 4G-router som tillval.

Molntjänsten finns i abonnemangsformerna Free som är helt kostnadsfri och i Service+ som utgår med en abonnemangskostnad. En nyhet är också administrationstjänsten Digital Wallet som hjälper dig att administrera dina olika abonnemang.

nyhet!

FREE

- Helt kostnadsfritt abonnemang
- Se status och flödesbild samt kvittera larm
- Service+ ingår första månaden

SERVICE+

- Full access – ändra styrfunktioner och justera värden
- Larmnotifieringar, historik och uppgraderingar
- Bra vid injustering och idrifttagning
- Möjlighet till fjärrsupport från oss på IV Produkt

Sänk dina kostnader med Digital Wallet

För dig som har flera aggregat och själv vill administrera ditt konto. Byt mellan Free och Service+ efter hand som anläggningarnas behov förändras.

nyhet!

DIGITAL WALLET

Hjälp på vägen

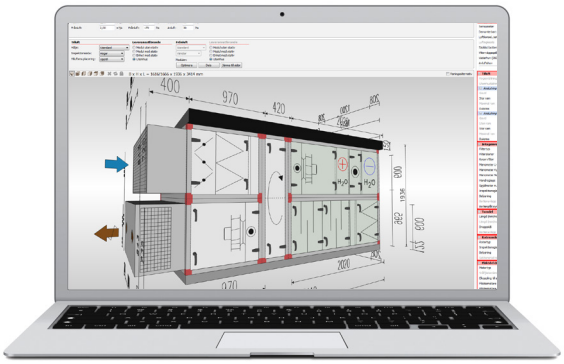
Vi har tagit fram ett hjälpmedel där du kan göra egna beräkningar med data från ditt projekt. Med programmet **IV Produkt Designer** kan du enkelt och snabbt dimensionera aggregat för olika behov. Du får en måttsatt och färdig ritning med tekniska data innehållande SFPv-värden, temperaturverkningsgrad, ljuddata och mycket mer.

IV Produkt Designer finns att ladda ner kostnadsfritt på **www.ivprodukt.se** eller kontakta oss, så hjälper vi självklart dig.

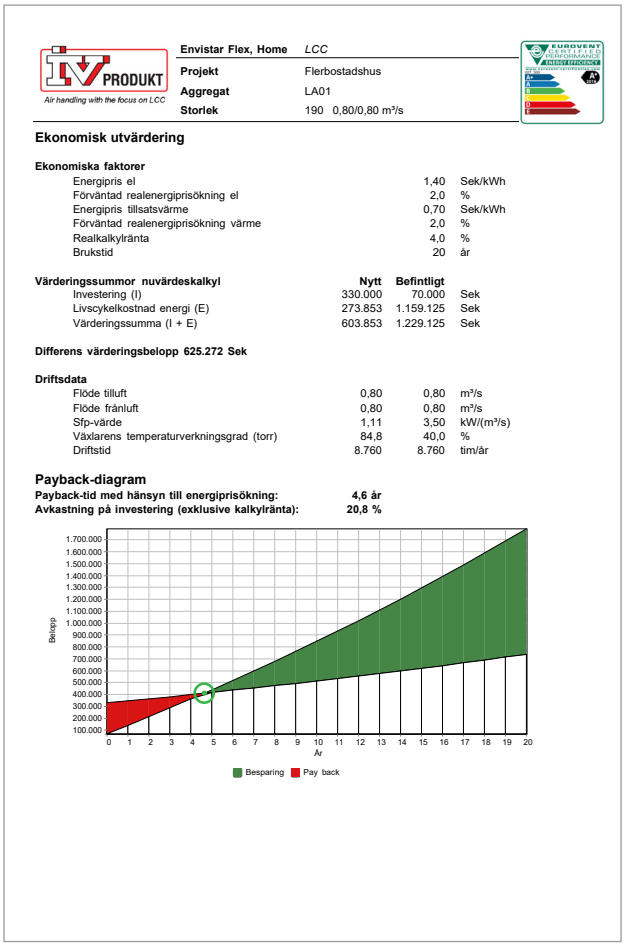
För varje projekt som körs i programmet finns det beskrivningstexter, AMA, som kan exporteras till ett Word-dokument. Beskrivningstexten är en dokumentation av aggregatet och ligger till grund för instruktioner, drift och underhåll och kan användas för att kopiera information till projekthandlingar.

Till IV Produkt Designer finns det även en plugin för att koppla ihop programmet med MagiCAD för AutoCAD. Filen innehåller all data som behövs för projektering. Ytterligare en plugin gör det möjligt att exportera projektfiler till Revit.

I programmet kan du även göra en fristående LCC-beräkning på ett befintligt eller nytt aggregat. Detta ger dig möjligheten att beräkna lönsamheten vid utbyte av aggregat.



Har du råd att låta bli?



Envistar Flex, Home	*LCC*	
Projekt	Flerbostadshus	
Aggregat	LA01	
Storlek	190 0,80/0,80 m³/s	

Ekonomisk utvärdering

Ekonomiska faktorer

Energipris el	1,40	Sek/kWh
Förväntad realenergiprisökning el	2,0	%
Energipris tillsatsvärme	0,70	Sek/kWh
Förväntad realenergiprisökning värme	2,0	%
Realkalkylränta	4,0	%
Brukstid	20	år

Värderingssummor nuvärdeskalkyl	**Nytt**	**Befintligt**	
Investering (I)	330.000	70.000	Sek
Livscykelkostnad energi (E)	273.853	1.159.125	Sek
Värderingssumma (I + E)	603.853	1.229.125	Sek

Differens värderingsbelopp 625.272 Sek

Driftsdata

Flöde tilluft	0,80	0,80	m³/s
Flöde frånluft	0,80	0,80	m³/s
Sfp-värde	1,11	3,50	kW/(m³/s)
Växlarens temperaturverkningsgrad (torr)	84,8	40,0	%
Driftstid	8.760	8.760	tim/år

Payback-diagram

Payback-tid med hänsyn till energiprisökning: 4,6 år
Avkastning på investering (exklusive kalkylränta): 20,8 %

IV Produkt Designer ger dig snabbt en beräkning på LCC, payback-tid och avkastning för aggregatet samt värdeökningen av fastigheten.

Här kan du följa ett exempel på beräkning till ett genomfört projekt för flerbostadshus.

Driftsdata	**Nytt**	**Befintligt**
Flöde tilluft	0,80	0,80 m³/s
Flöde frånluft	0,80	0,80 m³/s
SFPv-värde	1,11	3,50 kW/m³/s
Temperatur-verkningsgrad	84,8%	40 %
Årlig drifttid		8 760 h

Investeringskostnad för aggregat och installation **330 000 kr**

Payback-tid med hänsyn till energibesparing **4,6 år**

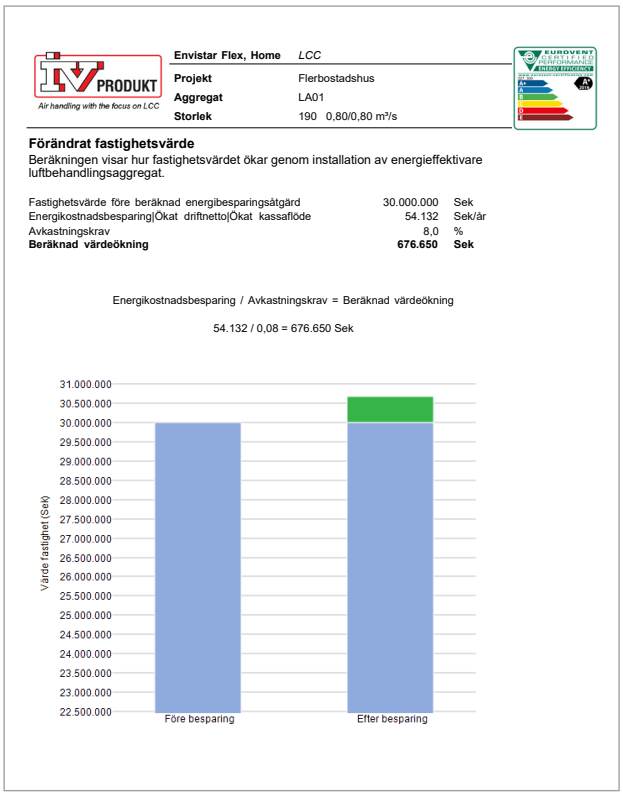
Avkastning på investering (exklusive kalkylränta) **20,8 %**

Värdeökning för fastigheten

$$\frac{\text{Beräknad energi-kostnadsbesparing/ Ökat driftnetto}}{\text{Avkastningskrav}} = \textbf{Beräknad värdeökning}$$

$$\frac{54\,000}{8\ \%} = \textbf{675 000 kr}$$

I exemplet ovan har driftnettot ökat med 50 000 kr. Detta divideras med avkastningskravet på **8 procent**. Med ett fastighetsvärde innan energibesparingen på **30 Mkr** stiger fastigheten i värde med cirka **2 procent,** efter investeringen.



Envistar Flex, Home	*LCC*	
Projekt	Flerbostadshus	
Aggregat	LA01	
Storlek	190 0,80/0,80 m³/s	

Förändrat fastighetsvärde
Beräkningen visar hur fastighetsvärdet ökar genom installation av energieffektivare luftbehandlingsaggregat.

Fastighetsvärde före beräknad energibesparingsåtgärd	30.000.000	Sek
Energikostnadsbesparing|Ökat driftnetto|Ökat kassaflöde	54.132	Sek/år
Avkastningskrav	8,0	%
Beräknad värdeökning	**676.650**	**Sek**

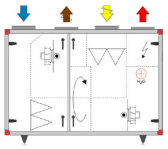
Energikostnadsbesparing / Avkastningskrav = Beräknad värdeökning

54.132 / 0,08 = 676.650 Sek

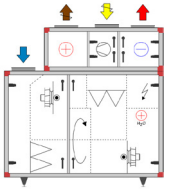
Envistar® Top

Utföranden med rotor

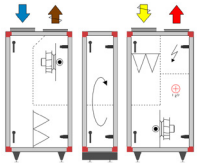
Höger- eller vänsterutförande väljs vid projektering. Nedan exempel på högerutförande.



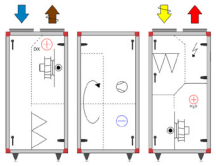
Storlek 04, 06 och 10



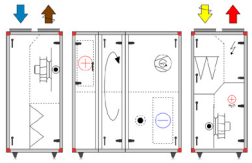
Storlek 04, 06 och 10
med kylaggregat



Storlek 09, 12, 17, 22
och 28



Storlek 09, 12, 17 och 22
med kylaggregat



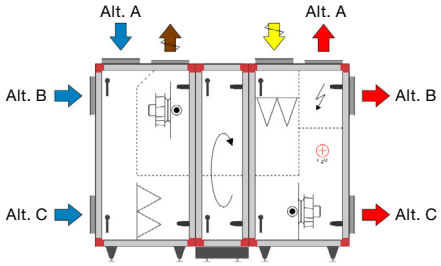
Storlek 28
med kylaggregat

Uteluft · Tilluft · Frånluft · Avluft

Teknik

- Kanalanslutningar uppåt
- 8 storlekar
- Luftflöde 0,10–2,8 m³/s
- EC-motorer med mycket hög verkningsgrad
- Tillval kylaggregat EcoCooler
  med kylåtervinning
- Tillval kylvärmepump ThermoCooler HP
- Styrutrustning Siemens Climatix
- Energioptimeringsfunktion – ECO
- Återvinnare – rotor
- Sparar upp till 75 % av golvytan
- Spjäll för återluftsdrift som tillval

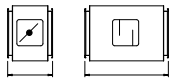
Alternativ kanalanslutning



Disponibelt externt tryck

Se IV Produkt Designer för objektspecifik data.

Kanaltillbehör



Kapacitet och tekniska data

Storlek	Mått (mm)				Luftbehandlingsaggregat exkl kylaggregat					Luftbehandlingsaggregat med integrerat kylaggregat							
	Bredd	Höjd exkl/inkl kylaggr	Längd exkl/inkl kylaggr	Kanal-anslutning	Luftflöden (m³/s) [a] Min	SFPv 1,5	Max [b]	Extern avsäkring [c]	Vikt [d] (kg)	Effekt-variant	Luftflöden (m³/s) [a] Min	SFPv 1,6	Max [b]	Kyl-effekt (kW)	Köld-medie-mängd)	Extern avsäkring [c]	Vikt [d] (kg)
04	748	1365/1910	1570	Ø 250 500 × 200 [g]	0,10	0,30	0,43	10A	255	2V	0,12	0,30	0,35	6,6	1,10 [h]	10A	380
06	890	1365/1910	1720	600 × 250	0,15	0,50	0,68	10A	305	2V	0,15	0,49	0,60	12,4	1,70 [h]	20A	440
09	1020	1435/1600	2000 [e] 2370	700 × 300	0,20	0,70	0,98	10A	450	2V	0,20	0,72	0,95	17,6	1,90 [h]	25A	570
10	1020	1435/1980	1990	700 × 300	0,20	0,70	0,98	10A	395	2V	0,20	0,69	0,95	18,6	2,10 [h]	25A	550
12	1200	1530/1915	2000 [e] 2370	900 × 300	0,25	0,98	1,20	10A	530	1V 2V	0,25	0,98	1,15	18,6 20,6	2,38 [h] 2,38 [h]	20A 25A	660 660
17	1400 [k]	1835	2200 [f] 2670	1000 × 350	0,30	1,53	1,80	10A	685	2V	0,41	1,50	1,80	29	5,10 [i]	25A	924
22	1616 [k]	1885	2200 [f] 2670	1200 × 350	0,40	2,00	2,30	16A	825	1V 2V	0,57	1,70	2,10	32 35	5,20 [i] 5,20 [i]	32A 32A	1040 1040
28	1880 [k]	1995	2200 [f/j] 3090 [j]	1400 × 350	0,40	2,65	3,00	20A	960	1V 2V	0,80	2,55	3,00	61 67	7,50 [h] 7,50 [h]	50A 50A	1405 1430

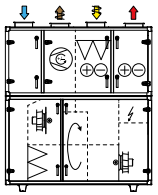
a - För aggregat med spjäll, F7-filter tilluft, M5-filter frånluft, rotor, vattenbatteri 60/30 °C med tillufttemp +20 °C och kanaltryck: 150 Pa (storlek 04), 200 Pa (storlek 06-28)
b - Tekniskt maxflöde
c - 3×400V+N+PE 50Hz, säkring med C-karakteristik
d - Inkl. vattenbatteri värme (ej vätskefyllt)
e - Levereras i 3 delar, delarna har en max bredd av 790 mm
f - Levereras i 3 delar, delarna har en max bredd av 890 mm
g - Top 04 med kylaggregat har kanalanslutning 500x200 mm
h - Köldmedium R410a
i - Köldmedium R134a
j - För längd se produktvalsprogram IV Produkt Designer
k - Över rotorn ökar bredden med 50 mm.

För objektspecifik data se produktvalsprogram IV Produkt Designer

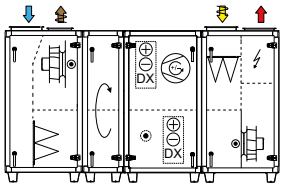
Envistar® Top med ThermoCooler HP

Utföranden med rotor

Höger- eller vänsterutförande väljs vid projektering. Nedan exempel på högerutförande.



Rotor och kylvärmepump storlek 06 och 10



Rotor och kylvärmepump storlek 09, 12, 17 och 22

Uteluft Tilluft Frånluft Avluft

Teknik

- 7 storlekar
- Luftflöde 0,25–2,80 m³/s
- Styrutrustning Siemens Climatix
- Kylvärmepump ThermoCooler HP
- Återvinnare – rotor

Kapacitet och tekniska data

	Mått (mm)				Luftbehandlingsaggregat med integrerad kylvärmepump								
					Luftflöden (m³/s) [a]								
Storlek	Bredd	Höjd	Längd	Kanalanslutning	Min	SFP_V 1,5	SFP_V 1,6	Max [b]	Kyleffekt (kW)	Köldmediemängd [c] (kg)	Extern avsäkring [d] vent.	Extern avsäkring [e] kvp	Vikt (kg)
06	890	1910	1720	600x250	0,25	0,45	0,50	0,60	13	1,70	16A	Gemensam	310
09	1020	1435	2790 [f]	700x300	0,30	0,64	0,70	0,98	15	2,80	16A	Gemensam	450
10	1020	1980	1990	700x300	0,30	0,70	0,73	0,98	16	2,70	16A	Gemensam	400
12	1200	1530	2790 [f]	900x300	0,43	0,94	1,0	1,20	24	4,10	25A	Gemensam	540
17	1450	1835	2990 [g]	1000x350	0,50	1,40	1,50	1,80	28	5,80	25A	Gemensam	980
22	1665	1885	2990 [g]	1200x350	0,68	1,80	1,95	2,30	34	6,68	32A	Gemensam	1190
28	2270	1995	3090 [g]	1400x350	0,92	2,40	2,60	2,90	45 / 50 [h]	10,70	40A / 50A [h]	Gemensam	1355

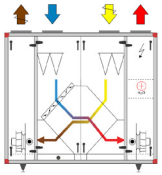
a - För aggregat med spjäll, filter tilluft ePM1-50%, filter frånluft ePM10-60%, Blank NE rotor och kanaltryck 200 Pa
b - Tekniskt maxflöde
c - Köldmedium R410a
d - 3×400V+N+PE 50Hz, säkring med C-karakteristik
e - Extern avsäkring för kylvärmepumpen ThermoCooler HP
f - Levereras i 4 delar, delarna har en max bredd av 790 mm
g - Levereras i 4 delar, delarna har en max bredd av 890 mm
h - Effektvariant 1V resp. 2V

För värmeeffekter och objektspecifik data se produktvalsprogram IV Produkt Designer

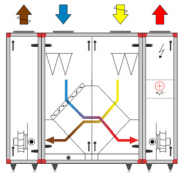
Envistar® Top

Utföranden med motströmsväxlare

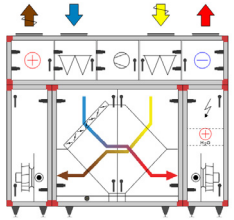
Höger- eller vänsterutförande väljs vid projektering. Nedan exempel på högerutförande.



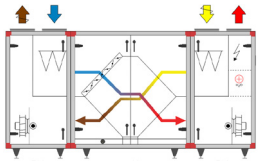
Enhetsutförande storlek 04, 06 och 10



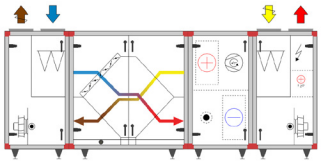
Delat utförande storlek 04, 06 och 10



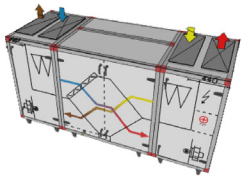
Delat- eller enhetsutförande storlek 04, 06 och 10 med kylaggregat



Storlek 09, 12, 17, 22 och 28



Storlek 09, 12, 17, 22 och 28 med kylaggregat



Storlek 09, 10, 12, 17, 22 och 28, delad motströmsväxlare

Uteluft · Tilluft · Frånluft · Avluft

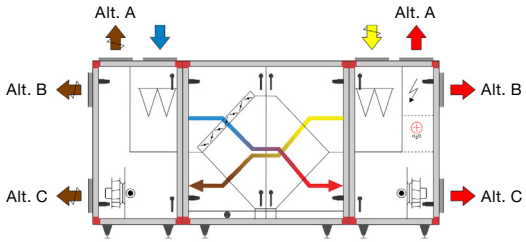
Teknik

- Kanalanslutningar uppåt
- 8 storlekar
- Luftflöde 0,13–2,80 m³/s
- EC-motorer med mycket hög verkningsgrad
- Styrutrustning Siemens Climatix
- Energioptimeringsfunktion – ECO
- Återvinnare – motströmsväxlare
- Sparar upp till 75 % av golvytan

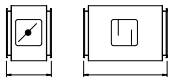
Disponibelt externt tryck

Se IV Produkt Designer för objektspecifik data.

Alternativ kanalanslutning



Kanaltillbehör



Rökgas-bypass

Sitter på värmeväxlarens avluftsdel på baksidan av aggregatet.

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

Kapacitet och tekniska data

Storlek	Mått (mm)					Luftbehandlingsaggregat					Luftbehandlingsaggregat med integrerat kylaggregat							
	Bredd	Höjd exkl/ inkl kylaggr	Längd	Längd delat utförande	Kanal-anslutning	Luftflöden (m³/s) [a]			Extern avsäkring [c]	Vikt [d] (kg)	Effekt-variant	Luftflöden (m³/s) [a]			Kyl-effekt (kW)	Köldmedie-mängd [e]	Extern avsäkring [c]	Vikt [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	0,13	0,36	0,42	10A	310	2V	0,12	0,35	0,35	6,4	1,10	10A	361
06	890	1625/1940	1960	2207	Ø 315 / 600 × 250	0,18	0,49	0,60	10A	390	2V	0,15	0,49	0,60	11,4	1,70	20A	416
09	1020	1530	–	3040	700 × 300	0,25	0,69	0,95	10A	580	2V	0,25	0,75	0,95	14	1,90	25A	541
10	1020	1990/2020	2215	2466	700 × 300	0,25	0,73	0,95	10A	610	2V	0,25	0,75	0,95	17,9	2,10	25A	547
12	1200	1530	–	3040	900 × 300	0,30	0,83	1,15	10A	650	2V	0,30	0,92	1,15	21	3,20	25A	616
17	1400	1835	–	3235	1000 × 350	0,42	1,40	1,65	10A	870	2V	0,50	1,35	1,65	28	4,10	25A	1145
22	1616	1885	–	3800	1200 × 350	0,55	1,80	2,25	16A	1185	2V	0,68	1,75	2,0	41	5,70	40A	1500
28	1880	1995	–	3800	1400 × 350	0,55	2,30	2,80	20A	1410	1V / 2V	0,80 / 0,92	2,25	2,6	46 / 52	7,50	50A	1760

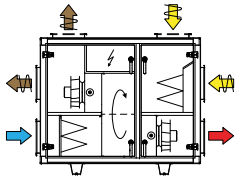
a - För aggregat med spjäll, F7-filter tilluft, M5-filter frånluft, motströmsväxlare, vattenbatteri 60/30 °C med tillufttemp +20 °C och kanaltryck: 150 Pa (storlek 04), 200 Pa (storlek 6-12)
b - Tekniskt maxflöde
c - 3×400V+N+PE 50Hz, säkring med C-karakteristik
d - Inkl. vattenbatteri värme (ej vätskefyllt)
e - Köldmedium R410a

För objektspecifik data se produktvalsprogram IV Produkt Designer

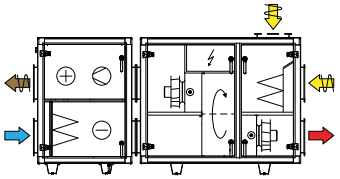
Envistar® Compact

Utföranden

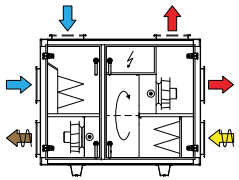
Anslutningar för uteluft, tilluft, frånluft och avluft kan placeras i övre eller nedre plan.
Aggregaten kan levereras i höger- eller vänsterutförande. Exempel på högerutförande nedan.



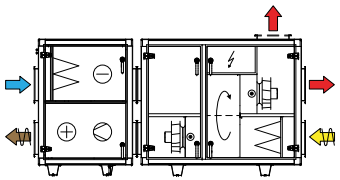
Tilluft nedtill



Med kylaggregat, tilluft nedtill



Tilluft upptill



Med kylaggregat, tilluft upptill

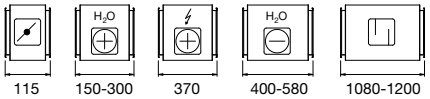
Teknik

- Kanalanslutningar uppåt/sida
- 4 storlekar
- Luftflöde 0,10–1,50 m³/s
- EC-motorer med mycket hög verkningsgrad
- Tillval kylaggregat
- Styrutrustning Siemens Climatix
- Energioptimeringsfunktion – ECO
- Återvinnare – rotor
- Inom- eller utomhusutförande
- Kompakta mått

Disponibelt externt tryck

Se IV Produkt Designer för objektspecifik data.

Kanaltillbehör



Kapacitet och tekniska data

Storlek	Mått (mm)				Luftbehandlingsaggregat exkl kylaggregat					Luftbehandlingsaggregat med integrerat kylaggregat							
	Bredd	Höjd	Längd exkl/inkl kylaggr	Kanalanslutning	Luftflöden (m³/s) [a]			Extern avsäkring [c]	Vikt [d] (kg)	Effekt-variant	Luftflöden (m³/s) [a]			Kyl-effekt (kW)	Köldmedie-mängd [e] (kg)	Extern avsäkring [c]	Vikt [d] (kg)
					Min	SFP_V 1,5	Max [b]				Min	SFP_V 1,6	Max [b]				
04	748	1250	1435/2475	Ø 315	0,10	0,32	0,44	10A	189	1 2	0,20 0,25	0,25	0,35	4,7 5,8	1,5 1,5	10A 10A	337 342
06	890	1312	1555/2525	500 × 300	0,15	0,47	0,65	10A	227	1 2	0,33 0,43	0,37	0,61	6,6 8,2	2,5 2,5	10A 10A	427 427
10	1020	1413	1616/2586	700 × 400	0,20	0,65	0,97	10A	284	1 2	0,55 0,70	0,62	0,92	12 14	3,0 3,0	10A 16A	539 539
16	1295	1688	1860/2830	1000 × 500	0,30	1,31	1,65	10A	429	1 2 3	0,74 0,90 1,08	1,13	1,63	16 18 22	6,0 6,0 6,0	16A 16A 20A	741 741 751

a - För aggregat med spjäll, F7-filter tilluft, M5-filter frånluft, rotor, vattenbatteri 60/30 °C med tillufttemp +20 °C och kanaltryck: 150 Pa (storlek 04), 200 Pa (storlek 6-16)
b - Tekniskt maxflöde
c - 3×400V+N+PE 50Hz, säkring med C-karakteristik
d - Exkl. vattenbatteri värme (kanalmonteras)
e - Köldmedium R134a

För objektspecifik data se produktvalsprogram IV Produkt Designer

Envistar® Flex

Utföranden

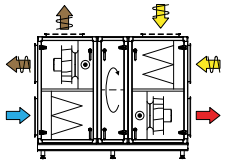
Anslutningar för uteluft, tilluft, frånluft och avluft kan placeras i övre eller nedre plan.
Aggregaten kan levereras i höger- eller vänsterutförande. Exempel på högerutförande nedan.

Disponibelt externt tryck

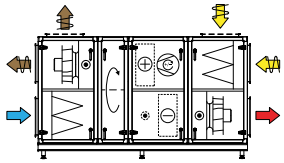
Se IV Produkt Designer för objektspecifik data.

Teknik

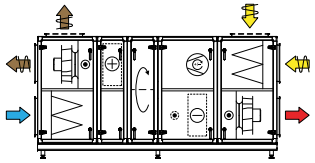
- 17 storlekar
- Luftflöde 0,10–11,5 m^3/s
- Fläktarna har PM-motorer med EC-styrning eller frekvensomformarstyrning
- Tillval kylaggregat EcoCooler med eller utan kylåtervinning
- Tillval kylvärmepump ThermoCooler HP
- Styrutrustning Siemens Climatix
- Energioptimeringsfunktion – ECO
- Återvinnare – rotor, plattvärmeväxlare eller batteriåtervinnare
- Inom- eller utomhusutförande
- Återluftsdel som tillval



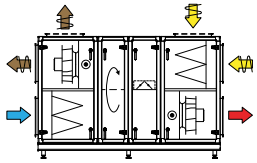
Komb. 1 Rotor



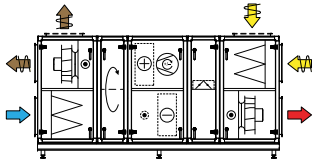
Komb. 2 Rotor och kylaggregat



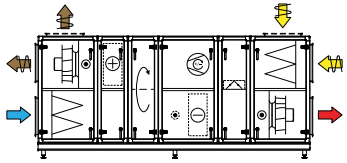
Komb. 3 Kylaggregat med kylåtervinning



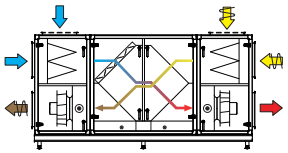
Komb. 4 Rotor och återluftsdel



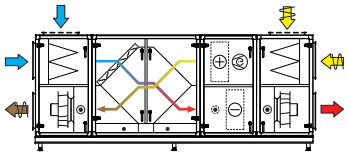
Komb. 5 Rotor, kylaggregat och återluftsdel



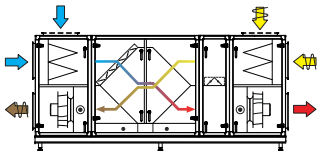
Komb. 6 Kylaggregat med kylåtervinning och återluftsdel



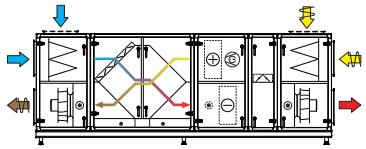
Komb. 7 Motströmsvärmeväxlare



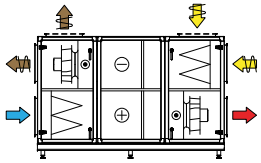
Komb. 8 Motströmsvärmeväxlare med kylaggregat



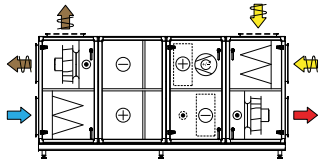
Komb. 9 Motströmsvärmeväxlare och återluftsdel



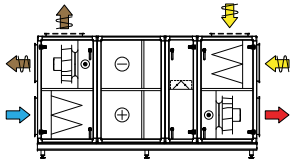
Komb. 10 Motströmsvärmeväxlare, kylagg, återluftsdel



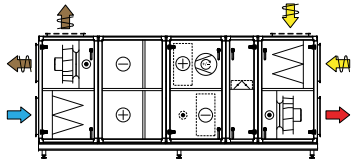
Komb. 11 Batteriåtervinningsdel



Komb. 12 Batteriåtervinningsdel och kylaggregat



Komb. 13 Batteriåtervinningsdel och återluftsdel



Komb. 14 Batteriåtervinningsdel, kylagg, återluftsdel

Kapacitet och tekniska data

Storlek	Mått (mm)			Styrskåps-placering	Luftbehandlingsaggregat exkl kylaggregat					Luftbehandlingsaggregat med integrerat kylaggregat							
	Bredd [a]	Höjd [b]	Kanal-anslutning		Luftflöden (m^3/s) [c]			Extern avsäkring [e]	Vikt [f] komb 1 (kg)	Effekt-variant	Luftflöden (m^3/s) [c]			Kyl-effekt (kW)	Köldmedie-mängd [g] (kg)	Extern avsäkring [h]	Vikt [f] komb 2 (kg)
					Min	SFP_V 1,5	Max [d]				Min	SFP_V 1,6	Max [d]				
060	890	960	500 × 300	På tak av aggr	0,11	0,42	0,60	10A	395	–	–	–	–	–	–	–	–
100	1020	1090	700 × 300	På tak av aggr	0,17	0,68	0,99	10A	450	2V	0,22	0,70	1,01	19,1	1,9	10A	620
150	1120	1470	800 × 500	På tak av aggr	0,29	1,12	1,70	10A–16A	595	2V	0,33	1,14	1,63	29,7	3,2	16A	830
190	1400	1470	1000 × 500	På tak av aggr	0,38	1,56	2,00	10A–16A	670	2V	0,42	1,54	2,09	39,0	4,1	20A	950
240	1400	1686	1000 × 600	På tilluftsgavel	0,47	1,74	2,60	10A–25A	755	2V	0,49	1,72	2,44	41,8	4,6	20A	1100
300	1616	1686	1200 × 600	På tilluftsgavel	0,54	2,18	3,00	10A–25A	835	2V	0,57	2,15	2,87	55,5	5,7	25A	1200
360	1616	2060	1200 × 800	På tilluftsgavel	0,66	2,50	3,80	16A-25A	1020	2V	0,74	2,55	3,71	68,4	6,7	32A	1550
400	1880	1900	1400 × 700	På tilluftsgavel	0,66	2,91	4,00	16A-25A	995	2V	0,80	2,90	4,00	74,7	7,5	32A	1480
480	1990	2060	1400 × 800	På tilluftsgavel	0,85	3,50	5,10	16A–40A	1375	1V	0,93	3,48	4,66	81,7	9,0	32A	1930
										2V				93,1		40A	1990
600	2200	2270	1600 × 800	På tilluftsgavel	1,06	4,40	6,00	16A–40A	1560	1V	1,16	4,40	5,78	87,9	8,4	32A	2165
										2V		4,40		100	8,4	40A	2210
										3V		4,40		112	6,9 / 4,0	50A	2235
740	2480	2675	2000 × 900	I aggregat vid TF fläkt	1,21	5,72	8,30	16A-63A	1970	2V	1,42	5,80	7,08	112	11,2	40A	3265
										3V		5,80		138	10,3 / 4,6	63A	3325
850	2560	2935	2200 × 1000	I aggregat vid TF fläkt	1,41	6,82	10,0	25A–63A	2200	1V	1,61	6,75	8,06	120	12,8	40A	3660
										2V		6,75		135	10,3 / 6,5	50A	3675
										3V		6,75		158	10,3 / 6,5	63A	3815
980	2860	3085	2400 × 1100	I aggregat vid TF fläkt	1,69	7,70	10,6	25A–63A	2485	1V	1,95	7,70	9,77	133	16,2	40A	3890
										2V				178	11,6 / 8,2	80A	3900

Ladda ned produktvalsprogrammet IV Produkt Designer för tekniska data för storlekarna 1080, 1250, 1280 och 1540.

Längd (mm) Storlek 060–850 är motströmsvärmeväxlare och storlek 980 är plattvärmeväxlare.

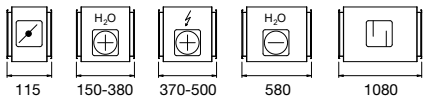
Storlek	Kombination (avser inomhusutförande)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
060	1760	–	–	2200	–	–	2310	–	2752	–	2310	–	2750	–
100	1760	2580	3000	2200	3020	3440	2505	3295	2947	3737	2310	3130	2750	3570
150	2060	2880	3300	2500	3320	3740	3090	3880	3532	4322	2610	3430	3050	3870
190	2060	2880	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

Styrskåp ökar längden med 290 mm på storlek 240-600.

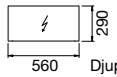
a - Styrskåp ökar bredden med 170 mm på storlek 240 till 600. Över rotorn ökar bredden med 50 mm.
b - Benstativ ökar höjden med 200 mm på storlek 100-600. På storlek 740-980 är benstativ standard. Styrskåp ökar höjden med 290 mm på storlek 100-190.
c - För aggregat med spjäll, F7-filter tilluft, M5-filter frånluft, rotor, vattenbatteri 60/30 °C med tillufttemp +20 °C och kanaltryck 200 Pa
d - Tekniskt maxflöde
e - Extern avsäkring för aggregatet Envistar Flex. 3×400V+N+PE 50Hz, säkring med C-karakteristik. Avsäkring varierar beroende på val av fläktar/ effektvarianter
f - Inkl. vattenbatteri värme (ej vätskefyllt)
g - Köldmedie R410a
h - 3×400V+N+PE 50Hz, säkring med C-karakteristik

För objektspecifik data se produktvalsprogram IV Produkt Designer

Kanaltillbehör



Styrskåp

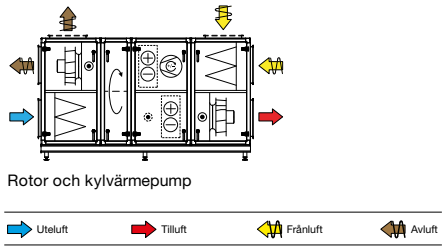


För placering se tabell ovan.

Envistar® Flex med ThermoCooler HP

Utföranden

Anslutningar för uteluft, tilluft, frånluft och avluft kan placeras i övre eller nedre plan.
Aggregaten kan levereras i höger- eller vänsterutförande. Exempel på högerutförande nedan.



Rotor och kylvärmepump

Teknik

- 14 storlekar
- Luftflöde 0,25–10,4 m³/s
- Styrutrustning Siemens Climatix
- Kylvärmepump ThermoCooler HP
- Återvinnare – rotor
- Inom- eller utomhusutförande

Kapacitet och tekniska data

Storlek	Mått (mm)				Styrskåpsplacering	Luftbehandlingsaggregat med integrerad kylvärmepump								
	Bredd	Höjd [a]	Längd [b]	Kanalanslutning		Effekt-variant	Luftflöden (m³/s) [c] Min	SFP$_V$ 1,5	SFP$_V$ 1,6	Max [d]	Kyleffekt (kW)	Köldmedie-mängd [e] (kg)	Extern avsäkring [f]	Vikt (kg)
100	1360	1090	2550	700 × 300	På tak av aggregat	2V	0,25	0,64	0,70	0,95	13,9	2,8	10A	620
150	1460	1470	2850	800 × 500	På tak av aggregat	2V	0,38	1,05	1,16	1,61	22,4	4,6	16A	820
190	1740	1470	2850	1000 × 500	På tak av aggregat	2V	0,50	1,45	1,57	2,12	28,8	5,8	20A	940
240	1740	1686	2990	1000 × 600	På tilluftsgavel	2V	0,58	1,65	1,78	2,48	30,6	7,0	20A	1070
300	1956	1686	3020	1200 × 600	På tilluftsgavel	2V	0,68	2,03	2,27	2,91	42,0	8,2	25A	1160
360	1956	2060	3550	1200 × 800	På tilluftsgavel	2V	0,85	2,44	2,62	3,64	50,9	10,1	32A	1465
400	2200	1900	3090	1400 × 700	På tilluftsgavel	2V	0,92	2,82	3,05	3,93	53,7	10,7	32A	1380
480	2330	2060	3850	1400 × 800	På tilluftsgavel	2V	1,07	3,33	3,56	4,61	68,3	13,2	40A	1930
600	2540	2270	3850	1600 × 800	På tilluftsgavel	2V	1,34	3,95	4,40	5,75	85,8	10,4 / 5,8	50A	2165
740	2820	2675	4150	2000 × 900	I aggregat vid TF-fläkt	2V	1,71	5,33	5,70	7,34	105	14,0 / 6,0	63A	2500
850	2900	2935	4150	2200 × 1000	I aggregat vid TF-fläkt	2V	1,98	6,40	6,80	8,47	120	14,0 / 9,0	80A	2800
980	3200	3085	4150	2400 × 1100	I aggregat vid TF-fläkt	2V	2,38	7,20	7,75	9,95	135	17,4 / 12,6	80A	3200
1080	3340	3195	4310	2400 × 1100	I aggregat vid TF-fläkt	2V	2,38	8,00	8,50	10,14	152	11,8/9,7/9,7	80A	4050
1280	3520	3375	4310	2600 × 1200	I aggregat vid TF-fläkt	2V	2,70	8,80	9,35	11,46	176	14,6/10,6/10,6	100A	4380

a - Benstativ ökar höjden med 200 mm på storlek 100-600. På storlek 740-1280 är benstativ standard.
Styrskåp ökar höjden med 290 mm på storlek 100-190.

b - Styrskåp ökar längden med 290 mm på storlek 240-600.

c - För aggregat med spjäll, F7-filter tilluft, M5-filter frånluft, rotor med tillufttemp. + 20 °C och kanaltryck 200 Pa

d - Tekniskt maxflöde

e - Köldmedium R410a

f - Extern avsäkring för kylvärmepumpen ThermoCooler HP. 3×400V+N+PE 50Hz, säkring med C-karakteristik.
För avsäkring för Envistar Flex, se föregående sida.

För värmeeffekter och objektspecifik data se produktvalsprogram IV Produkt Designer

Kunskap driver hela branschen framåt

Vi på IV Produkt vill visa kommande generationer att ventilation är en framtidsbransch. Genom utbildningar, produktutveckling och en lärorik webbplats vill vi vara ett kunskapsföretag och driva branschen framåt.

Den kunskap vi byggt upp delar vi gärna med oss av. Ta del av vår kunskap online, kontakta oss eller besök IV Produkt Competence Center, som är en given mötesplats för kunskap, konferenser och utbildningar.

Dokumentation – var och när som helst

Här hittar du broschyrer och teknisk dokumentation om alla våra produkter.

Orderstyrd drift & skötsel

Ange ditt ordernr för att hitta unik dokumentation för ditt aggregat.

Ordernr (t.ex. 1234-5678) **Sök**

Gäller för aggregat levererade fr.o.m 2015.

Se all dokumentation

Mått och vikt för aggregatserier

Prestanda och effektuppgifter

Till varje aggregat som levereras från oss tas det fram orderunik dokumentation. Det gäller drift- och skötselanvisningar, byggvarudeklaration, tekniska data, konfiguration och styrschema. Genom att knappa in ordernummer på www.ivprodukt.se kan dokumentationen till aggregatet laddas ner digitalt. Denna tjänst finns för alla aggregat som levererats från och med 1 januari 2015.

Projekt vi levererat till ...

Här är ett urval av de tusentals projekt där vi, tillsammans med konsulter och installatörer, använt vårt breda sortiment för att leverera innovativa lösningar för en energi- och kostnads-effektiv luftbehandling.

Scania i Oskarshamn, Sverige

Gothia Towers i Göteborg, Sverige

Konserthuset Harpa i Reykjavik, Island

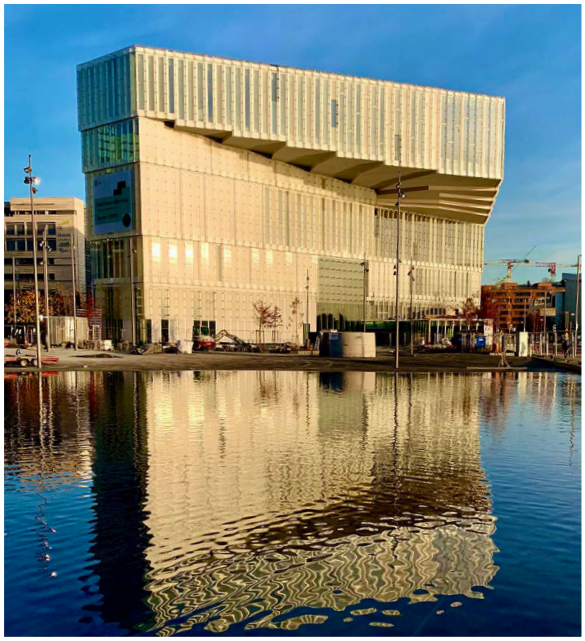
Nordeuropas största sjukhus
Aarhus Universitetshospital, Skejby, Danmark

Titanic-museet i Belfast, Storbritannien

... under åren

Medicinskt center, UNN PET Tromsø, Norge. Arkitekt: LINK arkitektur.

Nationalmuseum Stockholm, Sverige.
Foto: Hans Thorwid



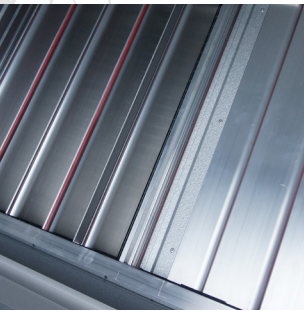
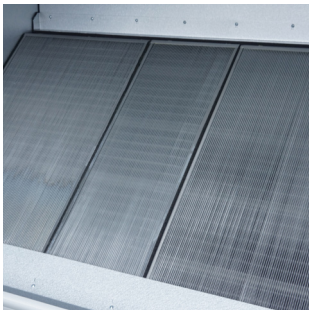
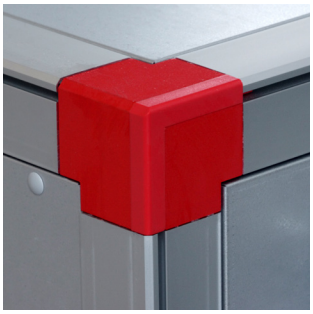
Biblioteket Deichman Bjørvika i Oslo, Norge
Foto: Nicholas Vogt

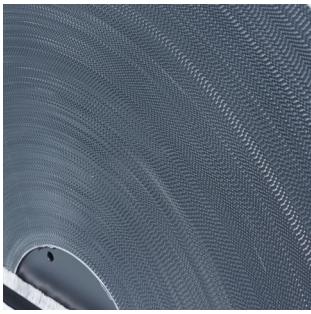
Bieberhaus i Hamburg, Tyskland

IV PRODUKT

Luftbehandling med LCC i fokus

© IV Produkt AB SE.220831.SE



Detta är bara en del av vårt breda sortiment. Se hela vårt utbud på www.ivprodukt.se, eller hör av dig till oss så berättar vi mer.

Välkommen
att kontakta oss

Växjö
Box 3103, Sjöuddevägen 7
350 43 Växjö
Växel: 0470-75 88 00
Styrsupport: 0470-75 89 00
info@ivprodukt.se
www.ivprodukt.se

Göteborg
Telefon: 031-26 26 27

Stockholm
Telefon: 08-743 66 50

Örebro
Telefon: 019-56 06 90

Kramfors
Telefon: 0612-102 40

Malmö
Telefon: 040-29 29 98

Norrköping
Telefon: 011-10 21 00

Piteå
Telefon: 0911–176 80

IV PRODUKT

Luftbehandling med LCC i fokus