



Inga installationer på taket



Smart ventilationstänk skapar levande takytor

Förtätningen av våra städer ökar ständigt. Bristen på kvadratmetrar för både mark- och byggnadsyta blir allt mer påtaglig. Detta för med sig höga priser både på mark och byggnader.

I och med denna trend har det som i arkitektkretsar kallas femte fasaden växt fram. Taket, den femte fasaden, har blivit plats för både grönområden, terrasser och andra umgängesytor. En förutsättning för detta är en fri takyta utan installationer.

Vad kan ventilationsbranschen bidra med i denna fråga?

När IV Produkt utvecklar sina produkter försöker de se till hela kedjan i luftbehandlingsaggregatens livscykel. Varför inte förändra installationstänkandet och integrera kyl- och värmeinstallationer i luftbehandlingsaggregaten istället?

Genom att lägga till smarta funktioner i aggregaten behövs i de flesta fall varken eftervärmningsbatterier, shuntgrupper eller kylinstallationer utomhus. Nya ThermoCooler HP skapar genom detta installationstänk fria ytor, både i fläktrummet och på taket. Läs mer om hur det går till på nästa uppslag.

IV Produkt vill medverka till ökad kunskap i branschen

På IV Produkt vill man visa kommande generationer att ventilation är en framtidsbransch att satsa på. Genom utbildningar, produktutveckling och en lärörrik webbplats vill de vara ett kunskapsföretag och driva branschen framåt.

Den kunskap IV Produkt byggt upp delar de gärna med sig av. De sprider den online, genom tidningen du håller i din hand och genom sina medarbetare. IV Produkt Competence Center är också en given mötesplats för kunskap, konferenser och utbildningar.

Nya sätt att styra aggregaten

I tidningen kan du också läsa om de senaste verktygen för att styra och övervaka luftbehandlingsaggregat. Den senaste tekniken får du per automatik genom uppdateringar och som entreprenör och installatör kan du spara mycket värdefull tid och undvika onödiga uttryckningar.

Innehåll

ThermoCooler HP förenklar installationerna	2-3
IV Produkt växer i Europa	4
App för trådlös styrning av aggregat	5
Toppanslutet med motströmsväxlare	6
IV Produkt levererar aggregat till nollenergiskola	7
Molntjänst förenklar driften	7
IV Produkt Innovation Center skapar nya möjligheter	8

Kylvärmepumpen ThermoCooler HP förenklar installationerna



IV Produkt har sedan starten 1969 producerat mer än 90 000 energieffektiva luftbehandlingsaggregat. Under 80-talet började nya produkter växa fram såsom integrerade kylaggregat, värmepumpar och kylvärmepumpar. Genom åren har IV Produkt skapat sig lång erfarenhet av de integrerade produkterna som gjort stor succé med 10 000 levererade aggregat.

Eftersom efterfrågan på värmepumpar växer och behovet av energieffektivitet ökar var det dags för IV Produkt att utveckla en ny produkt. De

viktigaste faktorerna för den nya produkten var hög driftsäkerhet, lång livslängd, låg driftskostnad, en konstant temperatur på luften som kommer in i byggnaden, samt en steglös reglering av denna.

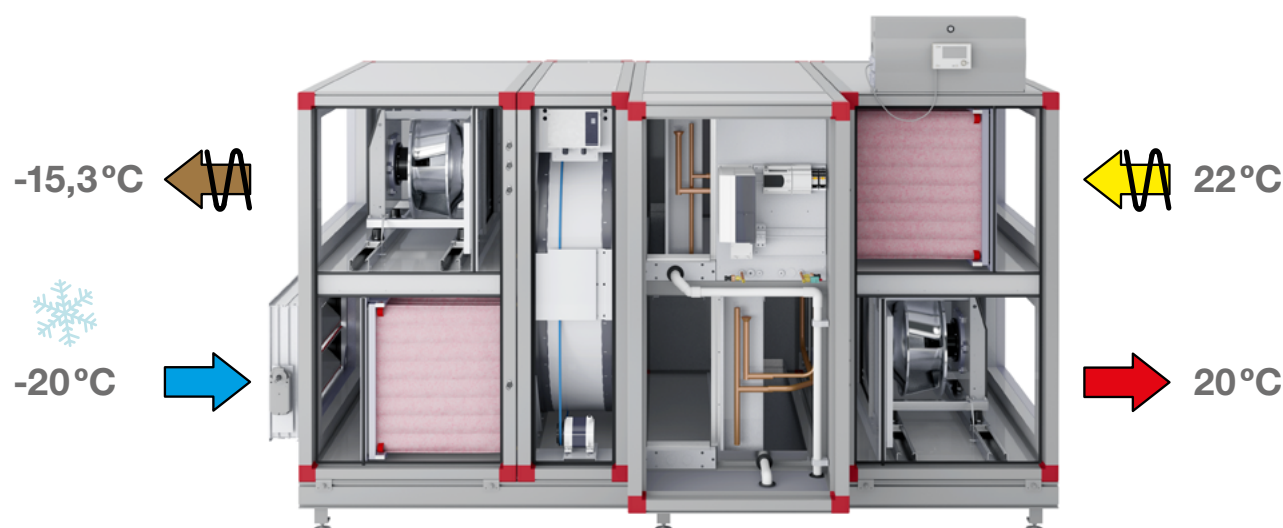
Efter mycket beräkningar, forskning, omfattande fälttester och noggranna mätningar i sitt Innovation Center är IV Produkt nu redo att lansera den nya produkten ThermoCooler HP.

ThermoCooler HP är en kylvärmepump, som är integrerad i aggregatserien Envistar Flex. Kylvärmepumpens alla delar finns inbyggda i en moduldel

som placeras i luftbehandlingsaggregatet. Detta medför en totallösning för värmning av ventilationsluft och komfortkyla i samma aggregat. Eftersom allt är integrerat i luftbehandlingsaggregatet behövs i de flesta fall varken eftervärmningsbatteri, shuntgrupper eller kylinstallationer utomhus.

ThermoCooler HP är mycket energieffektiv både i kylfallet vid varma temperaturer och när temperaturerna börjar sjunka neråt minusgrader.

Intervallet på luftflödet för ThermoCooler HP är 0,25 – 10 m³/s och den finns i 11 storlekar.



En kall vinterdag vid -20 °C klarar IV Produkts aggregat med ThermoCooler HP att blåsa in en tilluftstemperatur på 20 °C vid en frånluftstemperatur på 22 °C utan att tillsätta eftervärme.

Om rotorn har en verkningsgrad på 83 % kan kylvärmepumpen ThermoCooler HP tillsammans med rotorn nå en torr temperaturverkningsgrad över 90 % exklusive elen från kompressorn.

Hur skapar IV Produkt den bästa lösningen?

I kylvärmepumpen ThermoCooler HP placeras frånluftsbatteriet innan återvinnaren – rotorn på den varma sidan. I och med detta finns det ingen risk för påfrysning på batteriet. Onödiga avfrostningscykler behövs inte. Aggregaten får därmed mycket hög driftsäkerhet, lång livslängd och kan hålla en konstant temperatur på luften till lokalen. På detta sätt har IV Produkt skapat den bästa lösningen för integrerade kylvärmepumpar.

En ytterligare och kanske den största fördelen

med ThermoCooler HP är att aggregatet inte behöver något eftervärmningsbatteri vid kalla vintertemperaturer ner till cirka -20 °C. Detta förutsätter en frånluftstemperatur på 22 °C.

Eftersom ThermoCooler HP är integrerad i luftbehandlingsaggregatet behövs heller ingen vätskekylare eller kylmedelskylare utomhus. Vi kan därför få ett behagligt inomhusklimat även på sommaren, samtidigt som installationen blir mer kostnadseffektiv och tar betydligt mindre plats.



Läs mer på www.ivprodukt.se/TC

Fördelar i alla led



Intransport När IV Produkt utvecklar produkter läggs stor vikt vid att det ska vara enkelt att transportera in dem i byggnaden. Därför är

ThermoCooler HP konstruerad i en separat moduldel som går in i en öppning på 900 mm.



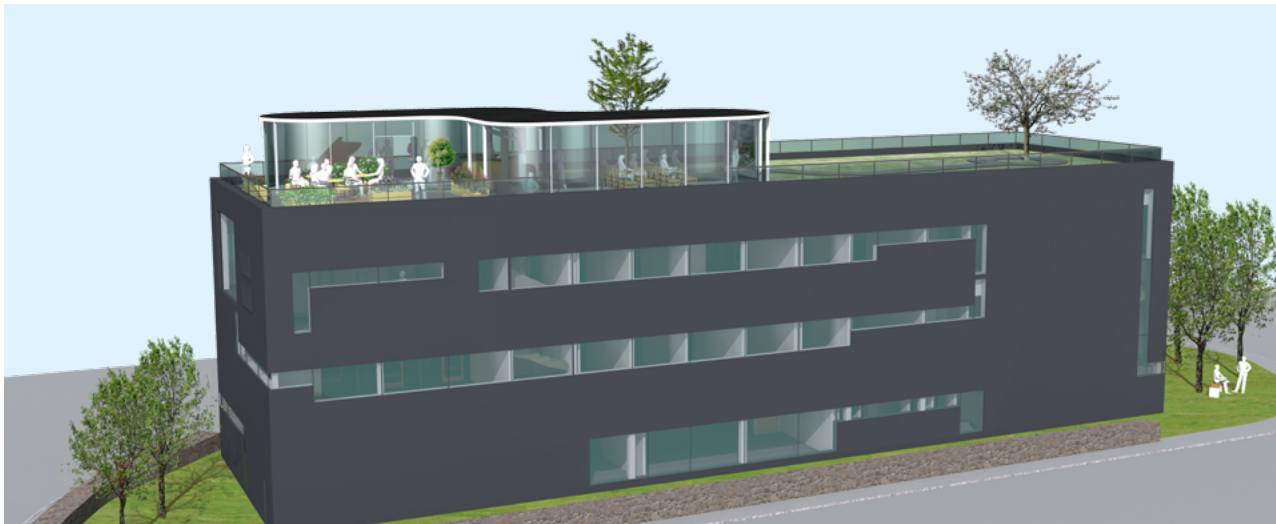
Installation I och med att hela installationen för kyla och tillsatsvärme för ventilation finns integrerad i aggregatet behövs inga kostsamma och

utrymmeskrävande shuntgrupper och rördragningar. Ansvaret för installationen bärs av en leverantör i stället för flera olika.



Drift Eftersom ThermoCooler HP inte behöver avfrosta får kompressorerna och batterierna en längre livslängd. Driftkostnaderna för kyla och

värme blir betydligt lägre jämfört med en traditionell installation med shuntgrupper, kylmedelskylare och vätskekylare.



Värdeökning Med 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.

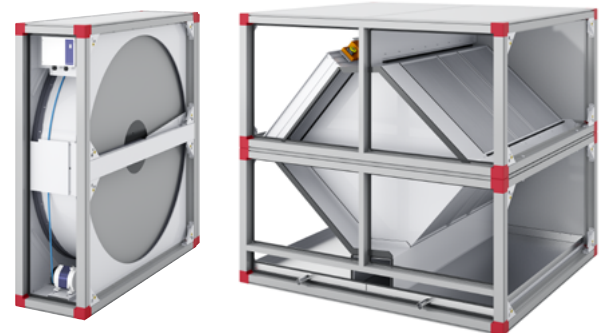
Läs mer på www.ivprodukt.se/TC

KUNSKAPSRUTAN

Verkningsgrad

I branschen presenteras värmeåtervinnares prestanda på olika sätt. Det pratas om torr och våt temperaturverkningsgrad. Enligt standard EN 308 är det torr verkningsgrad som ska redovisas. Detta för att inte ge vilseledande hög prestanda, genom att felaktigt nyttja luftfuktigheten.

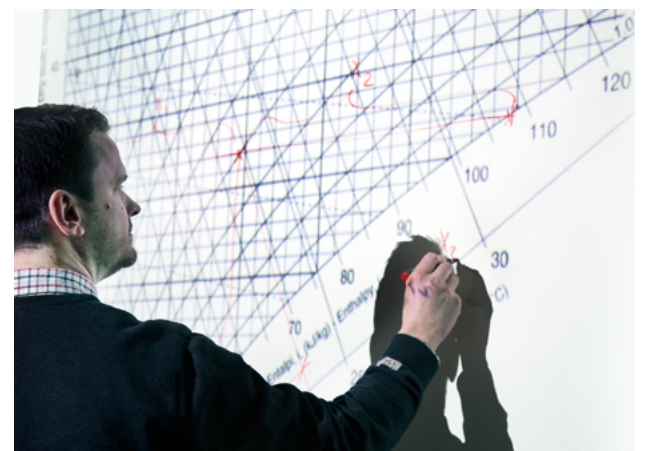
IV Produkt redovisar alltid den torra temperaturverkningsgraden enligt standard EN 308.



Mollierdiagrammet

Mollierdiagrammet hjälper oss att på ett överskådligt sätt kunna beskriva och förstå de tillståndsförändringar som sker med luften då vi kylar respektive värmer den. För att kunna göra dimensioneringen av de ingående komponenterna i ett luftbehandlingsaggregat behöver man veta sambandet mellan luftens temperatur och fuktighet. Mollierdiagrammet har olika skalor och kurvor som illustrerar luftens tillstånd och du kan se sambandet mellan luftens temperatur, fuktighet och energiinnehåll.

Visste du att IV Produkt har ett program för dig med tidigare erfarenhet av Mollierdiagram? Det heter Mollier Sketcher och kan laddas ner gratis på www.ivprodukt.se/mollier



Eurovent Certification

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

IV Produkts luftbehandlingsaggregat i Envistar- och Flexomix-serien är testade av Eurovent, bland annat enligt EN 1886 och EN 13053.

När prestandaberäkningar bär märket nedan, vet du att de är certifierade av Eurovent Certification.



Läs mer på www.ivprodukt.se/kunskap

IV Produkt på framfart i Europa

1980 startade IV Produkt sin exportverksamhet och började leverera luftbehandlingsaggregat till olika projekt runtom i Europa. Ett par år senare etablerades det första partnerskapet i Norge.

En bit in på 90-talet utökades partnerverksamheten till Polen och Finland, som då blev en del av gemenskapen. Framgångarna i Europa fortsatte och partnerskapen blev fler. I en period av fortsatt expansion bildades 2014 dotterbolag i Norge, Storbritannien och Tyskland, och idag finns IV Produkt representerade i 16 länder i Nord- och Centraleuropa genom partners och dotterbolag.

Även framtiden ser ljus ut. Den europeiska ventilationsbranschen har en förväntad tillväxt på 100 % från 2013 till 2025 och IV Produkt fortsätter att satsa för att vara redo.

Positivt med Ekodesign

Olika marknader har olika regler vad gäller luftbehandling och energieffektivitet. Men en gemensam nämnare för ventilationsbranschen i Europa är Ekodesignförordningen. Nuvarande krav säger att värmeåtervinnarna ska ha en torr temperaturverkningsgrad på minst 67 %, och 2018 höjs kraven ytterligare. IV Produkt ser detta som positivt för branschen och hade gärna önskat att kraven var ännu högre. Detta går hand i hand med affärsidén som funnits sedan 1991 – att utveckla, tillverka



och sälja miljö- och energieffektiva luftbehandlingsaggregat. Givetvis är det också viktigt ur ett miljöperspektiv att sträva efter hårdare krav på energieffektivitet.

Med LCC i fokus

IV Produkt har en tydlig strategi att arbeta såväl med dotterbolag och partners som återförsäljare av luftbehandlingsaggregat. I och med detta finns det ett nära samarbete mellan IV Produkt och respektive marknad med utarbetade strategier och lika sätt att prata luftbehandling. Målet är att alltid kunna erbjuda lägsta livscykelkostnad, LCC.

Rullande showroom

I ett led att fortsätta sprida kunskap och visa sina produkter började IV Produkt 2015 åka runt med ett rullande showroom – IV Produkt Innovation Van. Detta för att på ett personligt sätt prata om luftbehandling, företaget och produkterna.

IV Produkt Innovation Van är ute hela året och via den kan man ta del av produktpresentationer, luftbehandlingsaggregat med integrerad kyla och framtidens sätt att styra aggregat genom IV Produkt Cloud och applikationen AHU Controls för att nämna några exempel.

Skillnader driver utvecklingen framåt

Tack vare att IV Produkt har ett nära samarbete med partners och dotterbolag i Europa drivs utvecklingen av innovativa lösningar för luftbehandling framåt.

Som ett exempel är den Norska ventilationsmarknaden ledande i Europa när det gäller kraven på energieffektivitet. Detta leder till att IV Produkt tagit fram lösningar som möter de högt ställda kraven på prestanda.

Ventilationsmarknaden i Tyskland utmärker sig genom särskilt höga krav på hygien och rengöring av luftbehandlingsaggregaten. Därför har IV Produkt tagit fram ett hygienutförande på sina aggregat, som följer de tyska hygienriktlinjerna VDI 6022. Det är en stor fördel även för de andra marknaderna att kunna erbjuda.

Danmark har av tradition starka arkitekter som värnar om byggnadernas arkitektoniska utformning. Av den anledningen är IV Produkts integrerade kylinstallationer och färganpassade utomhusaggregat betydligt vanligare här än på övriga marknader.



VENTNYTT

Ekodesign 2018 – har du koll på kraven?

	Ekodesign 2016	Ekodesign 2018
Torr temperaturverkningsgrad värmeåtervinnare	67 %	73 %
Torr temperaturverkningsgrad batterivärmeväxlare	63 %	68 %

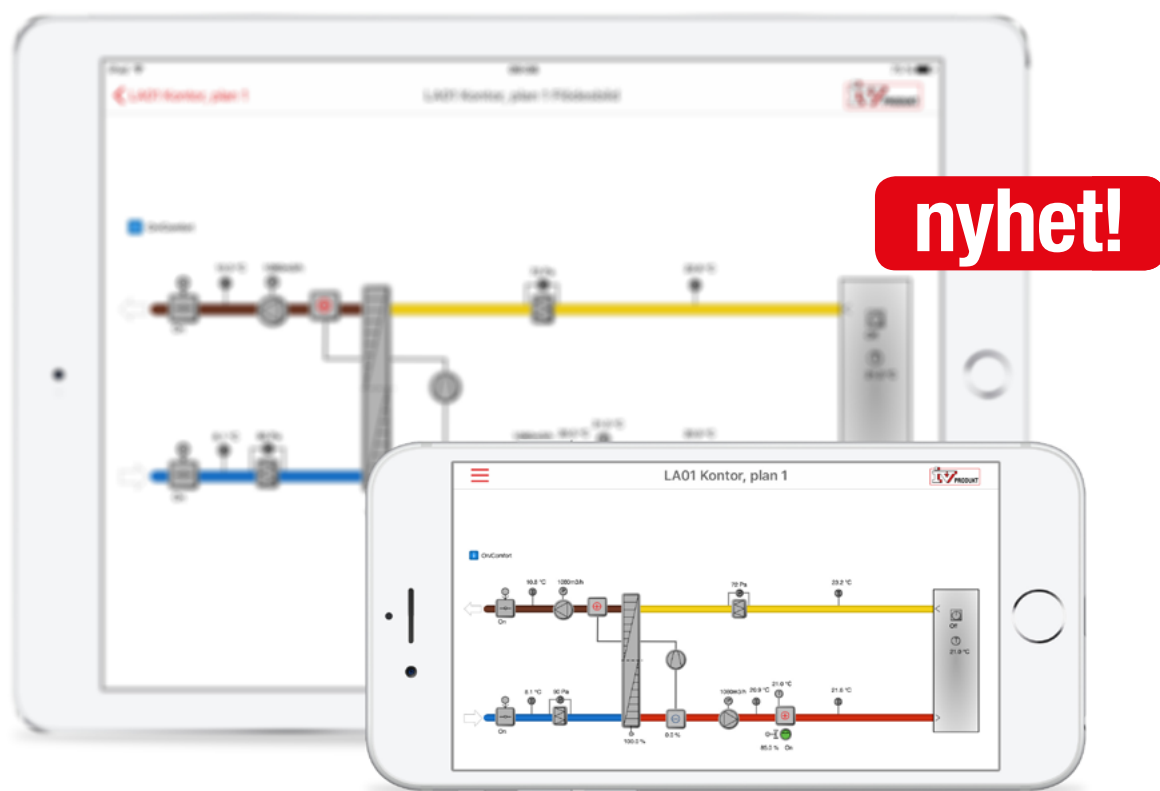
Det första steget i Ekodesignförordningen togs i januari 2016 då krav infördes för att tillverkare skulle få CE-märka sina produkter. I ventilationsbranschen innebar det främst fläktars eleffektivitet och värmeåtervinnarens torra verkningsgrad.

2018 skärps dessa krav. Detta innebär att rotor, motströmsvärmeväxlare och plattvärmeväxlare måste ha en torr temperaturverkningsgraden på minst 73 %. För batterivärmeväxlare är kraven aningen lägre på 68 %. Syftet är att minska världens energianvändning.

Det kan vara bra att tänka på att alla aggregat som levereras 2018 måste uppfylla kraven även om de projekteras tidigare.



Ny app möjliggör trådlös styrning



Brett stöd för mobiler och surfplattor

IV Produkt AHU Controls fungerar på de flesta smartphones och surfplattor på marknaden. Appen finns idag att ladda ner för iPhone, iPad och mobiler och surfplattor med Android™.

Alla aggregat med Siemens Climatix levererade från 2009 och framåt kan uppgraderas och få stöd för appen. Eftersom IV Produkt är verksamma och växer i Europa finns appen också på flertalet språk.

Tillsammans med IV Produkt Cloud – företagets molntjänst för övervakning av aggregat via webbläsaren – förstärker appen IV Produkts position som branschledande när det gäller utveckling av moderna lösningar för luftbehandling.

Listan över produkter som kan styras trådlöst via appar kan göras lång. Lampor, kylskåp och högtalare är bara några av de produkter vars handhavande har förenklats tack vare kontroll via smartphones och surfplattor.

Även IV Produkts luftbehandlingsaggregat med inbyggd styrutrustning kan numera kontrolleras genom en app. Den nya appen IV Produkt AHU Controls låter användare styra och övervaka sina aggregat – helt trådlöst inom fastighetens lokala Wi-Fi-nätverk.

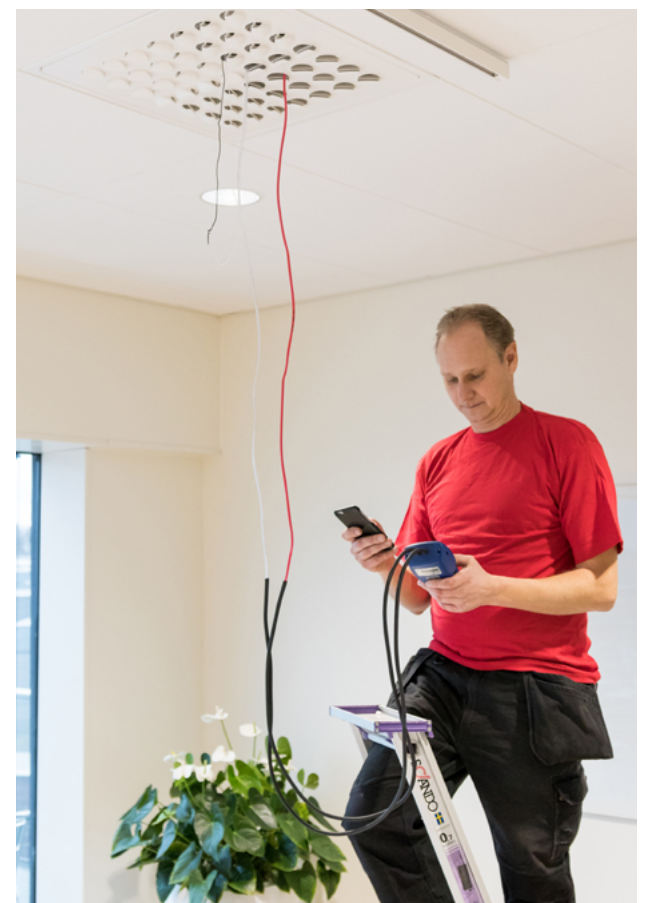
Förenklar vardagen för installatörer och servicetekniker

Appen har utvecklats för att tillgodose det växande behovet av att snabbt och lätt kunna komma åt aggregatens inställningar, utan att tvunget behöva befinna sig i fläktrummet. Ett enkelt jobb som att justera flödet i ett luftdon har tidigare komplicerats

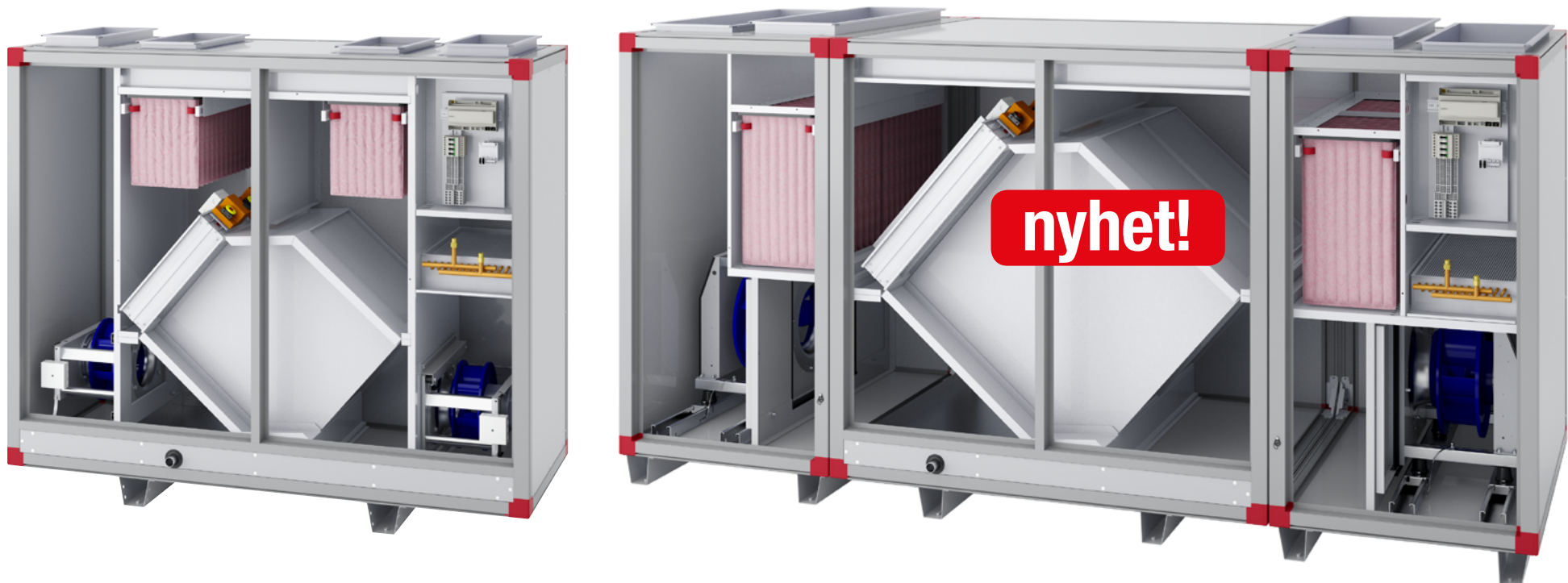
av att serviceteknikern måste springa mellan fläktrummet och rummet med luftdonet. Eftersom AHU Controls fungerar i smartphones kan tekniker nu kontrollera trycket i donet i ena handen och samtidigt justera aggregatets flöde i andra.

Finns det flera aggregat i fastigheten kan de sparas i appen för snabb åtkomst vid nästa servicetillfälle. I appen kan användaren även se en flödesbild över aggregatets mätvärden och prestanda, vilket ger en överblick och enkelhet, som många traditionella styrenheter saknar.

Uppkoppling mot luftbehandlingsaggregat sker genom fastighetens Wi-Fi-nätverk och således kan appen användas i alla delar av byggnaden som har täckning. Finns det inget Wi-Fi-nätverk erbjuds ett tillbehör i form av en Wi-Fi-router. Den kan beställas med aggregatet eller enkelt anslutas till Climatix-enheten i efterhand.



Toppanslutna Envistar Top – nu med motströmsväxlare



Envistar Top-serien är anpassad för att kunna transporteras in genom smala dörröppningar och trånga passager.

IV Produkts aggregatserie Envistar Top, som har kanalanslutningarna uppåt, är en dundersuccé och mer än 10 000 aggregat har levererats sedan 2004.

Anledningen till succén är att upp till 75 % av golvytan kan sparas genom att kanalerna ansluts uppåt i stället för på gavlarna av aggregatet.

En annan succé från IV Produkt är Envistar Home Concept som är framtaget speciellt för flerbostadshus. Idag försörjs ventilationen i mer än 100 000 lägenheter av aggregat med Home Concept från IV Produkt.

Att även Envistar Home Concept är en succé beror bland annat på att återvinnaren – motströmsvärmewäxlaren har en unik, patenterad avfrostning – ODS som är anpassad för bostäder. I och med det uppnås högsta möjliga årsverkningsgrad.

På ett innovativt sätt har IV Produkt nu korsat dessa succéer och tagit fram nyheten Envistar Top med motströmsvärmewäxlare i stället för rotor.

Intervallet på luftflödet för Envistar Top med motströmsvärmewäxlare är 0,13 – 1,15 m³/s och den finns i fyra storlekar.

Med återvinnaren – motströmsvärmewäxlare finns det ingen risk för luktöverföring i och med att luftvägarna mellan till- och frånluft aldrig möts. Fler och fler väljer därför denna typ av återvinnare inte bara till bostäder utan även till andra projekt.

Motströmsvärmewäxlaren till Envistar Top har också avfrostningsteknologin – ODS. Den torra temperaturverkningsgraden för motströmsvärmewäxlaren är strax över 85 %.

Värdefulla kvadratmetrar

Den huvudsakliga anledningen till toppanslutna aggregat är att de sparar golvyta och har anpassade mått som förenklar intransporten till platsen det ska installeras på. I vissa projekt kan passagen vara trång. Då är det bra med delat utförande av aggregaten, som IV Produkt kan erbjuda.

På IV Produkt har de ambitionen att utveckla aggregaten enligt de önskemål som finns från brukare och installatörer och hoppas att de gjort det enklare att få in aggregaten i byggnaden, till och med i trånga hissar.

IV Produkts toppanslutna aggregat har dessutom stöd för trådlös styrning via företagets nya app IV Produkt AHU Controls.



Bild: Ramböll

IV Produkt levererar aggregaten till Norges första nollenergiskola

Skanska bygger just nu Norges första nollenergiskola, Heimdal gymnasium i Trondheim. IV Produkt har fått det prestigefyllda uppdraget att leverera luftbehandlingsaggregaten till projektet som ska vara redo till skolstarten i augusti 2018.

Skolan är tänkt att vara en nollenergibyggnad enligt standard för passivhus vilket medför stora krav på leverantörer.

Koncept för att spara utrymme

Enligt Eskil Solberg, ventilationsprojektledare på Skanska, är ventilationen en av nycklarna i projektet för att nå lägsta möjliga energianvändning. Detta

medför stort fokus på SFP, årsverkningsgrad och systemindelning. Heimdal har därför valt att decentralisera ventilationen med 54 olika ventilationssystem placerade så nära betjäningsområdet som möjligt.

— Konceptet är att använda minsta möjliga plats för tekniska installationer och kombinationen små fläktrum och lågt SFP har varit projektets största tekniska utmaning, säger Eskil.

Högt ställda krav på SFP

Målet för SFP är ett av de lägsta någonsin i Norge. Eskil nämner att IV Produkt har visat stor teknisk

kompetens och ett genuint intresse för att nå projektets mål.

Aggregaten som är levererade är anpassade för projektet och flera lösningar har krävt noggranna beräkningar. Styrningen är också skräddarsydd för projektets behov.

I ett led att kvalitetssäkra aggregaten anordnades en testkörning av IV Produkt med ett resultat som till och med var bättre än förutspått. Testet visade att fläktarna har ett SFP på 0,5 och en torr temperaturverkningsgrad på 85 % för de roterande värmeåtervinnarna.



Molntjänsten har några smarta och tidsbesparande funktioner för den som är på resande fot. Det går dels att skapa personliga favoritsidor med genvägar till de mest använda funktionerna och värdena. Dessutom kan användaren välja att få eventuella larm skickade via e-post eller sms för att slippa ha datorn på hela tiden.

Många smarta affärsnyttor

IV Produkt Cloud har flera andra fördelar. Precis som i AHU Controls-appen kan man justera inställningar, kontrollera status och visa en flödesbild över aggregatets mätvärden. Molntjänsten har därutöver en smart funktion för att se status på flera olika aggregat på en översiktlig kartbild. För en entreprenör med många projekt igång kan detta vara mycket tidsbesparande.

Under garantitiden är det ofta entreprenörens ansvar att se till att filter byts ut regelbundet. Behovet kontrolleras snabbt via IV Produkt Cloud för att undvika att skicka ut en servicetekniker på onödiga resor.

Om det dyker upp problem i fläktrummet kan IV Produkts servicepersonal koppla upp sig mot aggregatet och kontrollera inställningarna. Detta kan hjälpa serviceteknikern på plats att snabbare lösa situationen.

I många av de här situationerna hade det traditionella sättet att styra aggregat inneburit många onödiga och kostsamma resor mellan anläggningar.

Molntjänst med nyttor

IV Produkt har som målsättning att ligga i framkant när det gäller möjligheten för kunderna att enkelt och intuitivt styra och övervaka sina luftbehandlingsaggregat. Traditionellt har de här möjligheterna varit begränsade. Ventilationsbranschen har varit långsam med att anamma teknologins framsteg när det gäller trådlös och molnbaserad kommunikation. Med syfte att ändra på detta lanserades i fjol molntjänsten IV Produkt Cloud.

Koppla upp var du än är

Den abonnemangsbaserade tjänsten låter användaren ta full kontroll över sina anläggningar via webbläsaren i datorn, surfplattan eller mobilen. Till skillnad från nylanserade appen AHU Controls som fungerar inom byggnadens Wi-Fi-nätverk, kan IV Produkt Cloud alltså nås från kontoret, tjänsteresan eller till och med semestern.

Läs mer på www.ivprodukt.se/Cloud

Ökad utvecklingstakt i nya Innovation Center

I det nybyggda testlabbet, som är en del av IV Produkts Innovation Center, är det full fart med utveckling av innovativa lösningar för luftbehandlingsaggregat. Automatiserade testsekvenser gör att en ännu högre utvecklingstakt kan hållas.

I testlabbet kan önskat klimat skapas med avseende på temperatur och luftfuktighet. Utöver detta möjliggör en kalibrerad efterklangkammare även avancerade ljudmätningar.

Det nya testlabbet har den modernaste utrustningen och tester motsvarande de som genomförs vid Eurovent-certifiering kan utföras.



Kunskap driver hela branschen framåt

Den nya byggnaden ligger i direkt anslutning till huvudkontor och produktion och har flera användningsområden. Utbildningslokaler ger medarbetarna på IV Produkt bra möjlighet att utbilda i praktiskt handhavande och service av aggregaten.

IV Produkt Competence Center är en given mötesplats för kunskap, konferenser och utbildningar. Genom Competence Center kan kunskap



IV Produkts huvudkontor och produktion i Växjö.

om energieffektivisering, ventilationsteknik och betydelsen av ett bra inomhusklimat samlas in, utvecklas och spridas.

IV Produkt håller teoretiska och praktiska utbildningar som ger både grundläggande och

tekniskt avancerade kunskaper inom ventilationsaggregat, integrerad kyla, styrfunktioner och energioptimering.

Med de utbildningar som erbjuds vill IV Produkt verka för att öka kunskapsnivån i branschen.



Vi växer och letar medarbetare från olika branscher

Vårt fokus är att vara bäst i fläkttrummet. För att lyckas med detta behöver vi kunnig och ambitiös personal inom flera olika expertområden. Företaget växer och vi letar ständigt efter nya medarbetare att följa med oss på den här spännande resan.

Oavsett om du är ingenjör, elektriker, konsult, säljare, montör, servicetekniker eller bara brinner för bättre inomhusklimat – kolla in våra lediga tjänster på ivprodukt.se/jobb eller skicka oss en spontanansökan redan idag!

Ventilationsbranschen är en fantastisk bransch att vara i, och vi på IV Produkt satsar oavbrutet på att förbättra våra produkter och vårt bemötande för att ta branschen till nästa nivå.

Välkommen att besöka oss!

Växjö
Sjöddevägen 7
350 43 Växjö
info@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

Växel 0470-75 88 00 • Styrsupport 0470-75 89 00 • www.ivprodukt.se



Luftbehandling med LCC i fokus