



Ljus framtid för ventilationsbranschen



– Vi satsar långsiktigt

Ventilationsbranschen är i ständig förändring och behovet av energieffektiva och miljösmaparta lösningar ökar markant.

– Vi satsar för framtiden med ett investeringsprogram om 120 miljoner på totalt 3 år. 45 miljoner av detta har satsats i vårt Competence Center och i Innovation Center som innehåller ett nytt labb med den senaste testutrustningen, säger Mattias Sjöberg, VD på IV Produkt. Vi gör det för att kunna hålla högsta utvecklingstakt och vill visa att det går att driva ett konkurrenskraftigt industribolag i Sverige.

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

– Vi vill vara det självklara valet när det gäller frågor kring luftbehandlingsaggregat och energieffektiv ventilation, menar Mattias. Om vi kan upplevas som ett kunskapsföretag, är vi nöjda. Tack vare våra medarbetares expertis och engagemang tror jag att vi är på god väg.

Innehåll

Anpassade aggregatstorlekar	2-3	Nya fläktar och motorer	4	Orderunik dokumentation	5
ThermoLine för högre energiklass	3	En femte fasad skapas	4	Möt Flexomix	6-7
Stort urval av återvinnare	4	Aggregat i hygienutförande	5	Framtidens aggregat	8

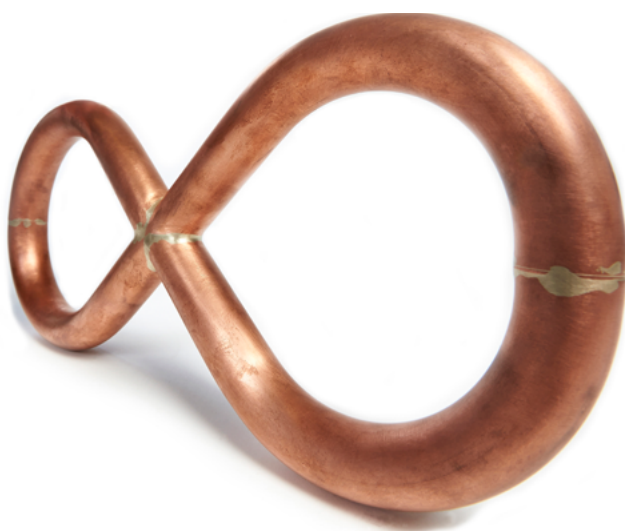
Ständig utveckling ökar energieffektiviteten

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

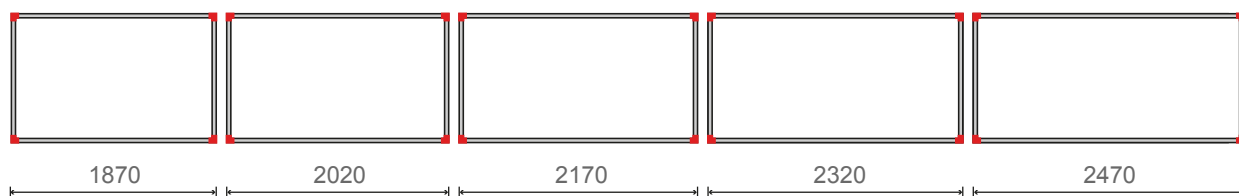
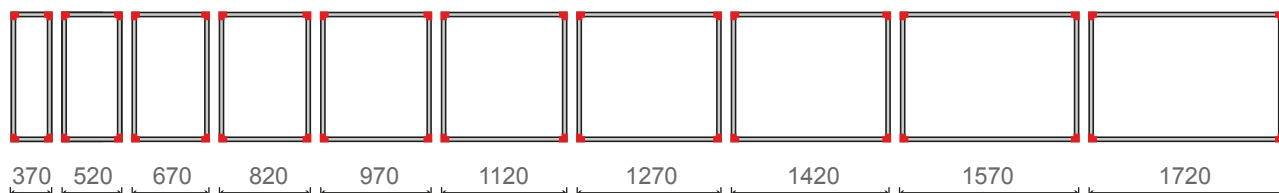
Genom energieffektiva luftbehandlings-aggregat blir det möjligt att återvinna energi, öka fastigheters värde och spara på jordens resurser.

Genom åren har IV Produkt skapat flera olika modellserier.

Flexomix-serien introducerades 1994 och sedan dess har hundratals förbättringar och nyheter lanserats. Fler storlekar, nya funktionsdelar och ett helt nytt hölje för att nämna några. Alltid med syfte att höja kvalitén och göra aggregaten mer energieffektiva.



Modulaggregatet Flexomix anpassar sig efter fläktrummet



Flexomix är en aggregatserie som skräddarsys efter de behov som finns. De flexibla moduldelarna, som finns i flera olika längder, kan utrustas med olika funktionsdelar. Längderna är från 370 mm upp till 2,5 meter.

Moduldelarna är lätta att anpassa utifrån de

behov som finns för projektet. Ibland läggs fler funktioner som till exempel filter, batteri och ljuddämpare i en och samma moduldel. Andra gånger kräver fläktrummet att moduldelarna behöver delas upp för att komma in genom trånga passager.



Senaste tekniken inom plåtbearbetning möjliggör fler materialval för paneler och inredningar

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

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

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

Här bredvid syns några exempel på möjliga kombinationer på panelerna.



Enkla metoder för att sätta ihop moduldelar gör monteringen effektiv

De mindre moduldelarna monteras snabbt och enkelt ihop med skruvdragare i varje hörn av aggregatet.

På de större storlekarna klamras modulerna enkelt ihop som på bilden nedan.



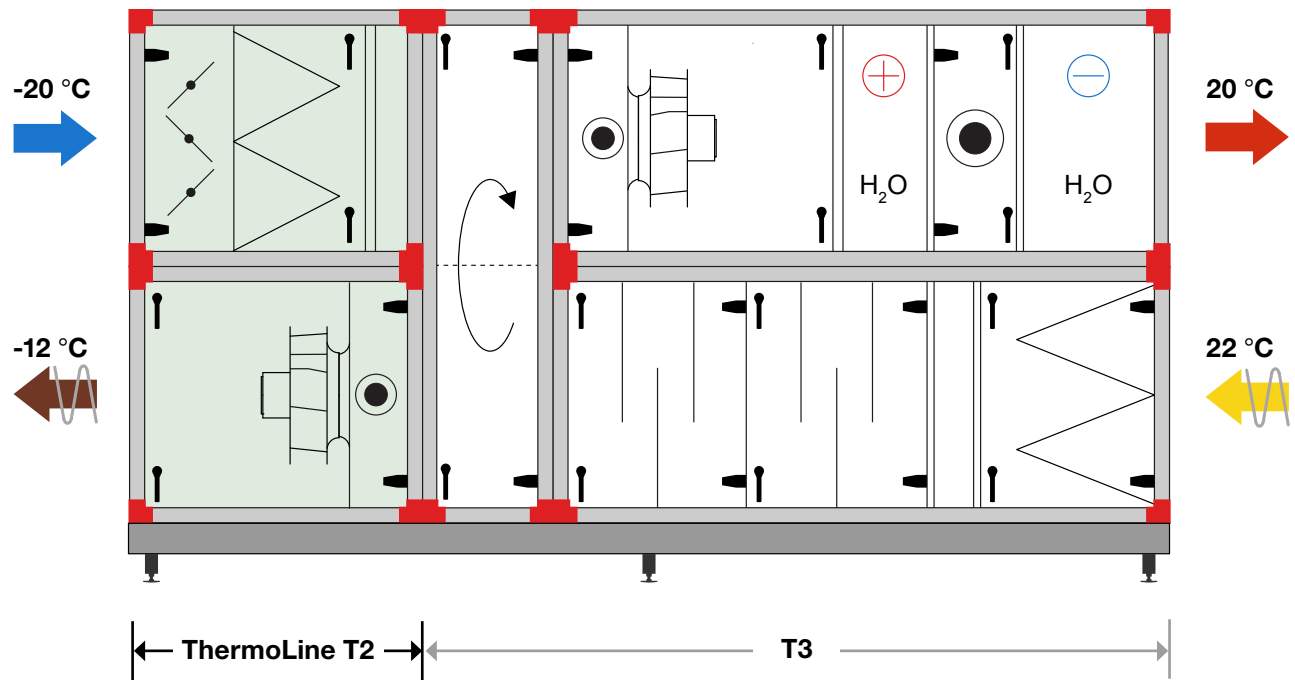
Kostnadseffektiv lösning genom olika höljesklasser på moduldelarna

Aggregathöljen från IV Produkt finns i två olika energiklasser. Som standard levereras aggregaten med höljen i klass T3. Dessutom finns ett "super-energi-hölje" som vi kallar ThermoLine. ThermoLine har höljesklass T2.

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

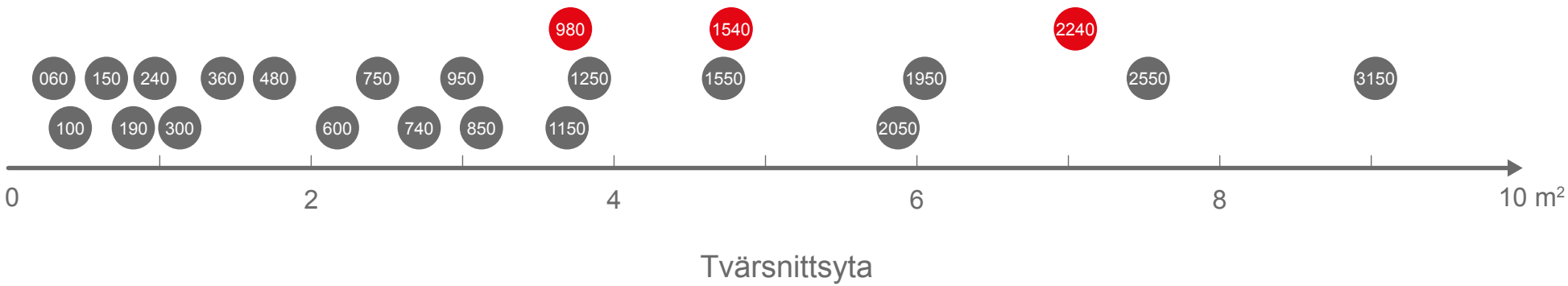
Med ThermoLine minskar köldbryggorna ytterligare. I fläktrum med hög luftfuktighet minskar därmed risken för kondensutfällning på aggregathöljet.

Det är naturligtvis inte fel att välja ThermoLine till hela aggregathöljet men för att få en så kostnadseffektiv lösning som möjligt erbjuds möjligheten att välja ThermoLine på vissa moduldelar av aggregatet. Det ger dig en bra payback-tid.



I en inomhusinstallation ger intags- och avluftsdelerna de största värmeförlusterna. ThermoLine – T2 på intags- och avluftsdel ger en energi- och kostnadseffektiv lösning. För ett utomhusaggregat är det däremot i huvudsak till- och frånluftsdelarna som ger värmeförluster.

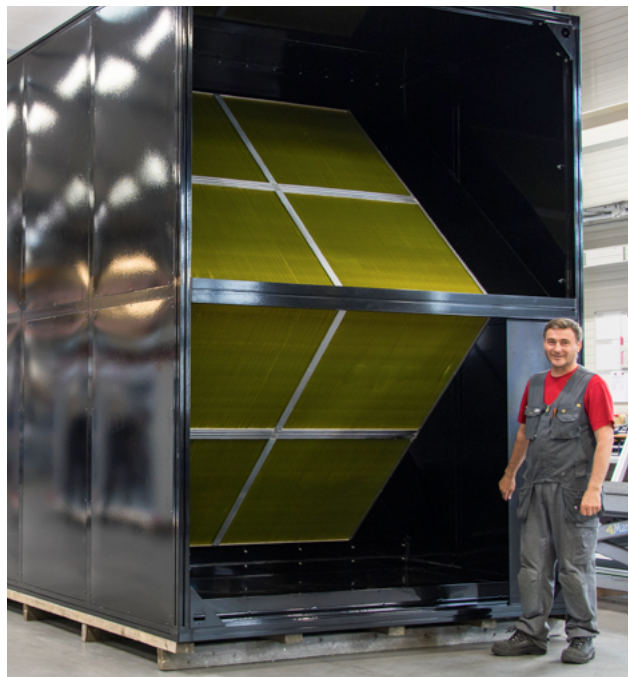
Alla fläktrum är olika, därför behövs många storlekar



I diagrammet ovan visas tvärsnittsarean för alla 23 storlekarna i Flexomix-serien. En del ligger väldigt nära varandra i tvärsnittsytta och frågan om behovet finns för dem alla är värd att ställa.

IV Produkt har ett kall att göra luftbehandlingsaggregat så energieffektiva som möjligt. För att Flexomix-aggregaten ska bli energieffektiva behöver de anpassas efter fläktrummet de ska placeras i.

Ibland krävs det höga och smala aggregat och ibland låga och breda. IV Produkt kan därför erbjuda flera olika storlekar som har ungefär samma tvärsnittsytta, men är utformade olika.



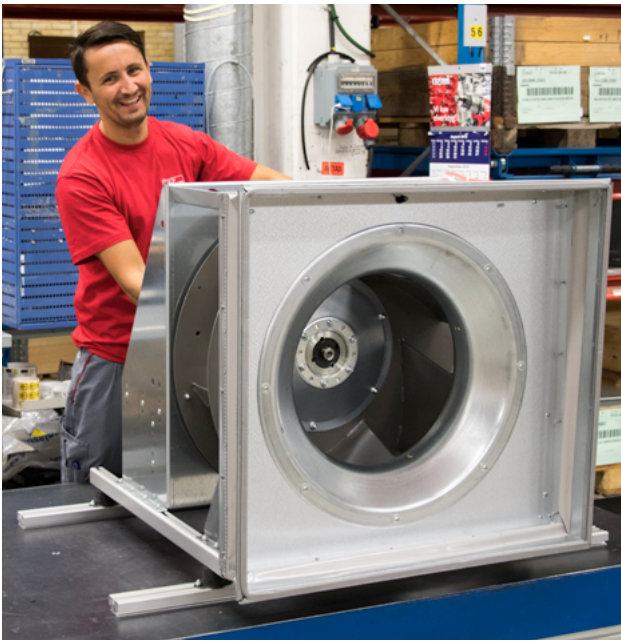
Rätt återvinnare för ditt projekt ger bästa lösningen

På IV Produkt utvecklas och tillverkas flera typer av återvinnare i många storlekar och med olika slags ytskikt.

Rotorer är den av återvinnarna som har högst temperaturverkningsgrad. Inom Flexomix-serien finns det även batteriåtervinnare och plattvärmeväxlare.

För att veta vilken som är den bästa lösningen för förhållandena i byggnaden måste en energi-beräkning göras, alltså en LCC-beräkning över tid.





Nya fläktar och motorer ger ökad energieffektivitet

Valet av värmeåtervinnare, fläktar, motorer, filter och batterier har avgörande betydelse för att skapa ett energieffektivt aggregat.

IV Produkt erbjuder nu en helt ny serie av fläktar och motorer och det finns många alternativ att välja på till exempel permanentmagnetmotorer och asynkronmotorer i olika verkningsgradsklasser samt med eller utan integrerad varvtalsstyrning.

Hur kan då de olika valen av fläktar användas? Jo, beroende på användningsområdet och hur

mycket luft som anläggningen behöver kan olika val göras av större enkelfläktar eller mindre dubbla fläktar.

Är det så att aggregatet försörjer exempelvis en aula eller konserthall, där det inte alltid är fullsatt med besökare, är det viktigt att klara ett stort flödesområde med bästa LCC.

I och med att det finns så mycket att välja på i Flexomix-serien skapas alla förutsättningar och möjligheter för en energieffektiv luftbehandling.



Taket frigörs – blir en femte fasad

Hyresgäster får trevlig takterrass med hjälp av EcoCooler

Till stora delar av Flexomix- och Envistar-serien från IV Produkt går det att köpa till det integrerade kylaggregatet EcoCooler. Kylaggregatet blir alltså en del av luftbehandlingsaggregatet och en totallösning för ventilation och komfortkyla. Kylinstallationen blir komplett, funktionstestad och CE-märkt direkt från fabriken.

Detta innebär att det inte behövs några kylmedelskylare eller vätskekylare ståendes på taket. I och med att kylinstallationen finns i luftbehandlingsaggregatet frigörs yta på taket.

I många städer är det brist på kvadratmetrar både för mark- och byggnadsyta, vilket ger höga priser. Med EcoCooler möjliggörs en femte fasad. Takytan kan utnyttjas för en trevlig terrass med oändliga möjligheter. Fastigheten blir mer attraktiv, utrymme frigörs, fastigheten stiger i värde och hyresintäkterna ökar.

EcoCooler – framtidens lösning

EcoCooler från IV Produkt är mycket energieffektiv med ett högt COP på 4–7. Ett COP på 7 betyder att 7 kilowatt kyleffekt fås ut om

1 kilowatt eleffekt stoppas in i kompressorn.

Ett externt vätskekylaggregat är långt ifrån lika energieffektivt som EcoCooler.

Luften kan kylas helt steglöst med hjälp av frekvensstyrda kompressorer och elektroniska expansionsventiler. Det möjliggör alltså steglös reglering av temperaturen eller att en konstant inblåsningstemperatur kan hållas, även om luftflödet varierar.

Installations- och driftkostnader sänks med hjälp av EcoCooler

I jämförelse med ett traditionellt vätskekylsystem är installations- och driftkostnaden för EcoCooler betydligt lägre. Besparingen för installationskostnaden ligger någonstans mellan 15–40 procent och för driftkostnaden 15–35 procent.

Ett exempel på driftkostnaden, för en kontorsbyggnad på 300 m² med en normal drifttid, är ungefär 2000 kr/år.



Skräddarsy ditt aggregat med smarta tillbehör

Till Flexomix-serien finns en rad olika tillbehör. Lyftöglor, inspektionsglas, övertrycksspärrar och LED-belysning bara för att nämna några.

Ibland är det trångt i fläktrummen och aggregaten kan behöva göras i vinkelutförande för att fläktrumman ska få plats. Konstruktionsavdelningen på IV Produkt jobbar med denna typ av specialaggregat och hittar alltid en bra lösning.

Vi vill inte höra höga ljud som stör och ett ventilationssystem ska vara tyst. Därför erbjuder IV Produkt ljuddämpare i både vinkel- och kanalutförande. Det är lätt att dra ut bafflarna och enkelt att komma åt att rengöra så aggregatet hålls rent och snyggt.



Samtliga aggregatserier från IV Produkt kan beställas i hygienutförande

Från och med hösten 2016 kan samtliga aggregatserier från IV Produkt beställas enligt VDI 6022.

VDI 6022 är tyska riktlinjer som ackrediteras av särskilt certifierade institut.

Riktlinjerna täcker hela inneklimatområdet och syftar till att säkerställa en god och hygienisk inomhusmiljö. Genom att ställa krav på bland annat materialval, konstruktionslösningar, installation samt drift och skötsel av inneklimatsystemen, bidrar VDI 6022 till en förbättrad inomhusmiljö.

Hygienutförande enligt VDI 6022 ställer specifika krav på kanalsystem samt drift och skötsel.

När du beställer aggregat i hygienutförande från IV Produkt ingår instruktioner och övrig dokumentation enligt kraven i VDI 6022.



nyhet!

Hygienutförande av aggregaten 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.

Platsbygge – när modulerna inte går in



Ibland går det inte att få in kompletta aggregat i vissa utrymmen. Det kanske är en K-märkt byggnad där det inte går att komma in genom dörren och väggarna får inte rivas eller tas håll i.



IV Produkt erbjuder då att servicetekniker kommer till platsen och monterar moduldelarna och är ett stöd till entreprenörerna i fläktrummen. Detta ger precis samma garantier som om färdiga moduler



skulle köpas från fabriken. Det som levereras ut till arbetsplatsen är någonting som IV Produkt kallar "platta paket". Entreprenörerna ansvarar för att materialet lyfts in i fläktrummen.



Kom åt din dokumentation, var du än är

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

[Se all dokumentation](#)

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.

Till varje aggregat som levereras från IV Produkt 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 ditt aggregat laddas ner digitalt. Denna tjänst finns för alla aggregat som levererats från och med 1 januari 2015.



Mötet med Flexomix

Sedan 1994 har IV Produkt levererat cirka 20 000 energieffektiva Flexomix-aggregat. Hundratals förbättringar har gjorts genom åren, bland annat fler storlekar, nya funktioner, nya höljen, mer energieffektiva fläktar och återvinnare. Allt med livscykelkostnaden – LCC i fokus.

Aggregaten är anpassade för komfortventilation av lokaler och passar till de flesta typer av fastigheter, till exempel sjukhus, skolor, industrier, kontor, köpcentrum och hotell.

I de här miljöerna har du säkert redan mött Flexomix!

Sjukhus

I en sjukhusmiljö är det fokus på välmående, hälsa och ett snabbt tillfrisknande. Då är ett bra inomhusklimat med ren och frisk luft väldigt viktigt. Samtidigt måste aggregaten ha en låg ljudnivå.

I dessa miljöer är det också av extra vikt att aggregaten är lätta att rengöra och håller sig rena över tid. Det uppfylls genom att aggregaten kan beställas i så kallat hygienutförande.

Skolor

Skolans viktigaste uppgift är att lära ut. Flertalet studier visar att inomhusklimatet är av avgörande betydelse för inlärningsförmågan. Att aggregaten dessutom har en låg ljudnivå är ett måste för att kunna koncentrera sig.



Industri

Inom svensk industri är det extremt viktigt med produktivitet för att kunna konkurrera. Med ett bra inomhusklimat ökar produktiviteten.

Om det exempelvis är trettio grader varmt ute och luften inte kyls ner till lämpliga tjugo grader inomhus kan produktiviteten sjunka kraftigt och det är kostsamt.

En industri får absolut inte stanna och går oftast dygnet runt. Då är driftsäkerheten hos aggregatet av yttersta vikt.

Kontor

I en kontorsmiljö är inomhusklimatet och låg ljudnivå avgörande för att få välmående och produktiva medarbetare.

Ett bra klimat gör att vi fokuserar bättre, blir mer kreativa och löser våra uppgifter effektivare. Dessutom orkar vi hela vägen till klockan fem!





Köpcentrum

För en långsiktig lönsamhet av en butik är det viktigt att ha ett bra inomhusklimat. Luftburen kyla innebär att temperaturen kan styras till en behaglig temperatur att vistas i. När kunderna trivs ökar också köplusten.

Gekås i Ullared har en strategi att alltid hålla rätt inomhustemperatur oavsett vad det är för väder ute, eller hur många som besöker butiken.

Gekås är den kund till IV Produkt som har högst krav på inomhusklimat och driftsäkerhet.

Det vallfärdas till Gekås i Ullared även under årets varmaste dagar i vetskap om ett svalt och skönt inomhusklimat.

Offentliga lokaler

I miljöer för musik och skådespel är det den låga ljudnivån som är den viktigaste egenskapen hos aggregaten. Att det dessutom är ett behagligt inomhusklimat är en betydande faktor för en njutningsfull upplevelse.

Bilden här till höger visar en del av konsert-huset Harpa i Reykjavik dit IV Produkt levererat ett tjugotal aggregat.

När antalet personer som vistas i lokalen skiftar är det viktigt att kunna variera luftflödena efter närvaron. Denna uppgift klarar Flexomix med den stora flexibilitet som finns i aggregatserien.



Hotell & restaurang

För hotell är det viktigt med ett bra inomhusklimat och en låg ljudnivå, för att gästerna ska få en god natts sömn och en avkopplande vistelse.

Eftersom antalet gäster kan växla är det också viktigt att kunna variera luftflödena.

Femårsjubileum för Home Concept anpassat för flerbostadshus

Envistar Home Concept lanserades av IV Produkt 2011. Sedan dess har cirka 3000 aggregat med Home Concept installerats som försörjer cirka 100 000 lägenheter runt om i landet.

På IV Produkt ser vi en tydlig ökning av projekt där man satsar på centralt placerade FTX-aggregat med motströmsvärmväxlare.

Eftersom det inte finns någon risk för luktöverföring mellan från- och tilluft är aggregaten väl anpassade till kraven för bostäder.

Motströmsvärmväxlarna från IV Produkt är utrustade med en unik, patenterad avfrostningsteknik – ODS. Den säkerställer högsta möjliga årsverkningsgrad utan att riskera att växlaren fryser ihop.



Framtidens aggregat utvecklas i Innovation Center



Den senaste investeringen som IV Produkt gjort är ett Innovation Center. Den nya byggnaden, om 3500 m², ligger i direkt anslutning till huvudkontor och produktion och har flera användningsområden.

Ett nytt testlabb ger goda förutsättningar att fortsätta utveckla 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 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

IV Produkt Innovation Center innehåller också nya utbildningslokaler som ger medarbetarna bättre möjlighet att utbilda i praktiskt handhavande och service av aggregaten.

Innovation Center ger IV Produkt ännu bättre möjligheter att fortsätta driva utvecklingen av

luftbehandlingsaggregat till lägsta möjliga livscykelkostnad.

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



Styr aggregaten med app i stället för handterminal



Under hösten kommer vår Envistar-serie kunna utrustas med Wi-Fi och styras med en app. Appen heter IV Produkt AHU Controls och kommer att finnas tillgänglig både i App Store och på Google Play.

nyhet!



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