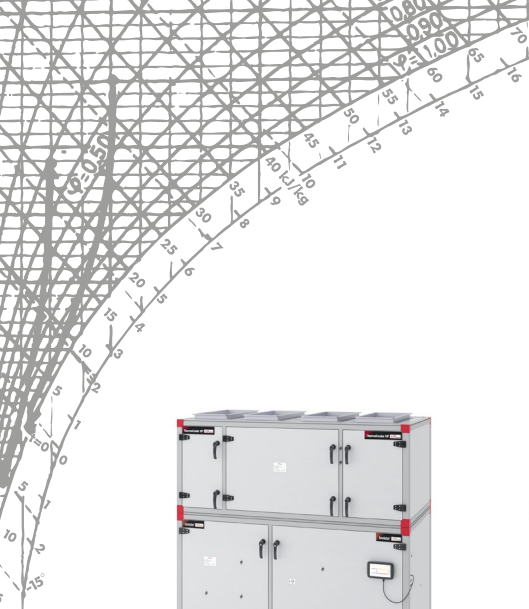




Envistar[®]

Monien mahdollisuuksien sarja
ilmastointikoneita integroidulla ohjauslaitteistolla



Envistar[®] Top



Envistar[®] Compact



Envistar[®] Flex



Air handling with focus on LCC

IV Produkt on säästänyt **luonnonvaroja** tuotteillaan jo yli viidenkymmenen vuoden ajan

IV Produkt on auttanut alentamaan energiankulutusta niin Kööpenhaminan lentokentällä ja Reykjavikin Harpa-konserttitalossa kuin monissa urheiluhalleissa, kouluissa, toimistorakennuksissa, sairaaloissa, kauppakeskuksissa ja asuinkiinteistöissä. Luettelo yhteisprojekteista on pitkä. IV Produktin energiatehokkaat ilmastointikoneet ottavat energian talteen, lisäävät kiinteistön arvoa ja säästävät luonnonvaroja.

IV Produkt on Ruotsin Växjössä toimiva yksityisomisteinen yritys, joka kehittää ja valmistaa innovatiivisia ratkaisuja kiinteistöjen ilmastointiin. Toiminta on alkanut jo vuonna 1969.

Nykyään IV Produkt on markkinoiden kärkiyritys ja kehitysvauhti on markkinoiden nopeinta. Organisaation suoraviivainen päätöksentekorakenne mahdollistaa nopean toiminnan, ja kokonaisvastuun kantaminen on asiakkaan kannalta yksinkertainen ja turvallinen ratkaisu.

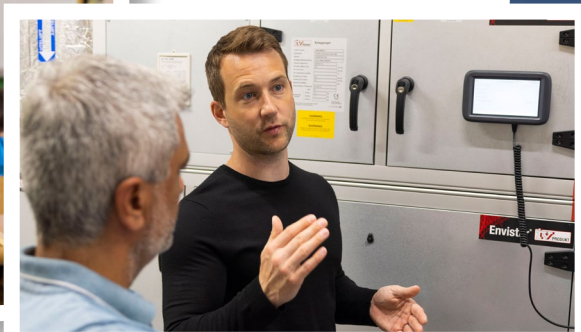
Ympäristö- ja energiatehokkuus ovat olleet osa liikeideaamme vuodesta 1991 alkaen, ja sen myötä tuotteiden elinkaarikustannukset eli LCC ovat nousseet meillä keskeiseen asemaan. Toisin



Tuotekehitys, tuotanto ja pääkonttori sijaitsevat Växjössä.

sanoen kaikki kustannukset ostosta käyttöön, huoltoon ja ympäristövaikutuksiin asti. Pyrimme alentamaan näitä kustannuksia mahdollisimman paljon, ja siksi LCC-laskenta onkin luonnollinen osa tuotekehitystämme. Yrityksellämme on tietenkin myös ISO-sertifioinnit 9001 ja 14001.

IV Produktin tuotteiden ja pitkän kokemuksen avulla jokaiseen projektiin löytyy aina täsmälleen oikea innovatiivinen ratkaisu. Autamme teitä mielellämme säästämään sekä kustannuksia että luonnonvaroja.



Eurovent Certification on sertifiointilaitos, joka muun muassa todentaa ilmastointikoneiden toimintatehon eurooppalaisten ja kansainvälisten standardien mukaan. Se takaa kilpailevien tuotteiden vertailukelpoisuuden.

IV-Produktin Envistar- ja Flexomix-ilmastointikoneet on testattu Eurovent-standardien EN 1886 ja EN 13053 mukaisesti. Kun mitoitustalutuksissa on yllä kuvattu merkintä, ne ovat Eurovent Certificationin hyväksymiä.

Kokonaisratkaisu sinun tarpeisiisi

Envistar-sarja sisältää mallit Envistar Top, Envistar Compact ja Envistar Flex. Ne ovat innovatiivisia ratkaisuja, jotka tarjoavat joustavuutta oikeaan hintaan. Sarjan kaikissa laitteissa on integroitu ohjauslaitteisto. Laitteiden kehityksessä

on ajateltu markkinoiden toiveita alhaisesta asennus- ja käyttökustannustasosta.

Envistar-sarja soveltuu kaikenlaisiin kiinteistöihin, kuten kouluihin, sairaaloihin, toimistoihin ja teollisuusrakennuksiin.



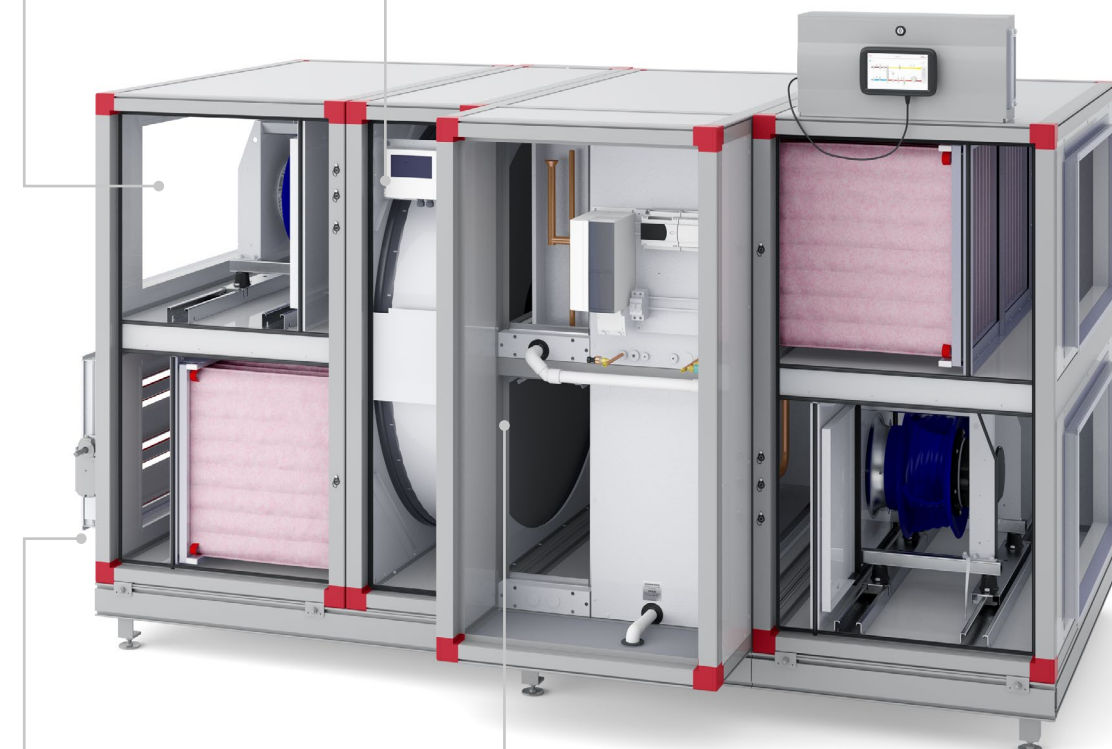
Kerrostaloja varten olemme kehittäneet Home-konseptin, joka on räätälöity energiatehokasta asumista ajatellen. Lisätietoja Envistar Home Concept -konseptista löydät erillisestä esitteestä.

Envistar®

+ Tehokkaat puhaltimet ja moottorit

+ Tehokkaat lämmöntalteenottolaitteet

+ Voidaan ohjata IV Produkt AHU Controls -sovelluksella tai IV Produkt Cloud -pilvipalvelun kautta



+ Runkorakenne optimoi U-arvon

+ ThermoCooler HP integroitu **jäähdytys/lämpöpumppu** portaattomalla jäähdytys- ja lämmitystehon säädöllä

Envistar®

Envistar® Top

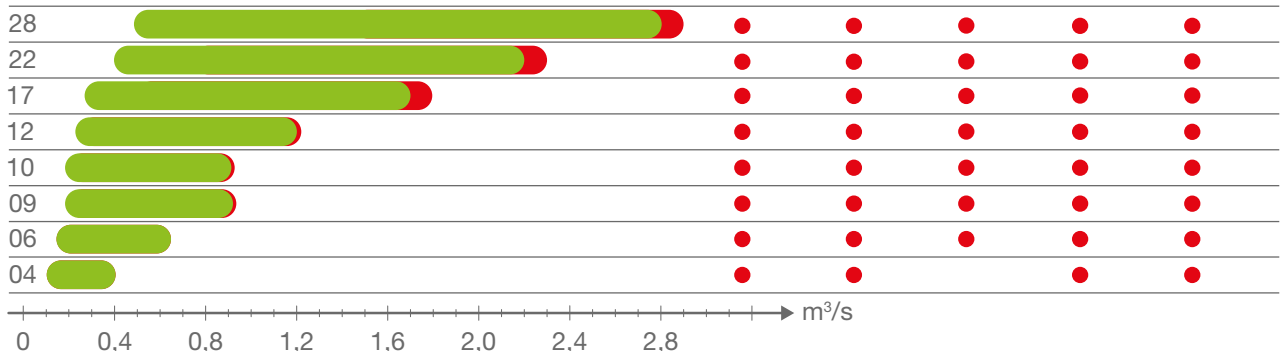
Noin 70 prosentissa maks. 2,8 m³/s:n järjestelmistä paras ratkaisu on kanavaliitännät koneen päältä. Envistar Top säästää lattiapinta-alaa jopa 75 prosenttia perinteisiin ratkaisuihin verrattuna. Tämän ansiosta se on taloudellisin ja energiatehokkain ratkaisu käytettävissä olevan lattia-alan kannalta.

Envistar Top -sarjan koneet voidaan kuljettaa sisään kapeiden oviaukkojen ja ahtaiden käytävien kautta.

- 8 kokoa, ilmavirta 0,10–2,80 m³/s
- Voidaan ohjata ja valvoa sovelluksella IV Produkt AHU Controls tai IV Produkt Cloud -pilvipalvelun kautta
- EcoCooler-jäähdytyslaite jäähdytyksen talteenotolla. Jäähdytystehon portaaton säätö taajuusmuuttajalla
- Integroitu jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP portaattomalla jäähdytys- ja lämmitystehon säädöllä
- Talteenottoalaite – roottori tai vastavirtalämmönsiirrin
- Puhaltimet tehokkailla EC-moottoreilla
- Pussisuodatin
- Sekoitus-/kiertoilmaosa lisävarusteena
- **uutuus!** Kaksi kanavaliitännää mahdollista ottaa koneen sivuilta

Ilmavirta-alueet

- Vihreä kenttä tarkoittaa hyväksyttyä ilmavirta-aluetta Ekodesign 2018 mukaan.
- Punainen kenttä ilmoittaa eri kokojen ilmavirta-alueen.

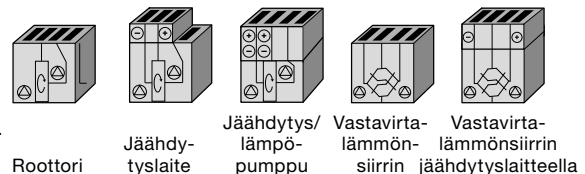


+ Envistar Top ja jäähdytys-/lämpöpumppu ThermoCooler HP



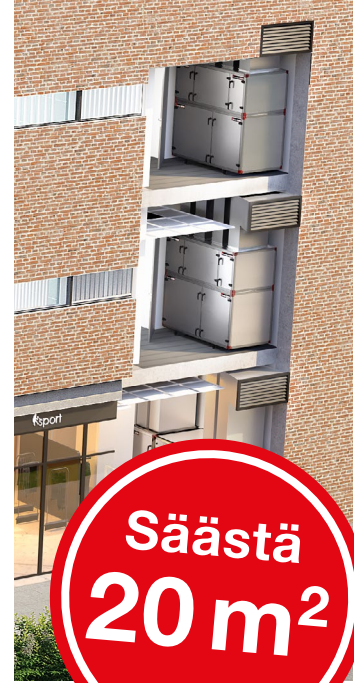
Toimitetaan lohkoihin jaettuna, koot 09, 12, 17, 22 ja 28.

Toimitusvaihtoehdot



Envistar Top

älykästä asennusajattelua



Päältä lähtevät liitännät säästävät neliöitä ja rahaa

Kun jokaiseen kerrokseen asennetaan yksi päältä liitettävä ilmastointikone, lattia-alaa säästyy paljon verrattuna järjestelmään, jossa rakennuksen ilmanvaihto hoidetaan suuremmalla, päätyliitännöillä varustetulla koneella. Esimerkissämme säästö on jopa 66 %.

Kun kanavaliitännät ohjautuvat ylöspäin, kone voidaan sijoittaa suoraan ovien taakse. Ovien ollessa avoinna koneen edessä oleva tila toimii huoltotilana. Tämän myötä vuokrattavaa tilaa on

enemmän, ja rakennuskustannukset jäävät pienemmiksi. Myös asennuksen kokonaiskustannukset ovat esimerkkinä projektissa alhaisemmat päätyliitännäversioon verrattuna.

Jos laitteeseen yhdistetään EcoCooler-jäähdytyslaite tai ThermoCooler HP jäähdytys/lämpöpumppu, katolta vapautuu tilaa esimerkiksi monikäyttöiselle ja mukavalle terassille. Kiinteistöstä tulee houkuttelevampi, sen arvo kohoaa ja vuokratulot nousevat.



Päädyistä liitettävälle koneelle tarvitaan 30 m²:n konehuone, kolmelle päältä liitettävälle koneelle tilaa tarvitaan vain 10 m².

Envistar[®] Compact

Envistar Compact on mitoiltaan erittäin kompakti ja soveltuu sen vuoksi erinomaisesti ahtaisiin tiloihin.

Kone voidaan liittää kanavaan päädyistä tai kahdella ylöspäin suuntautuvalla liitännällä. Saatavana on lisäksi ulos asennettava malli.

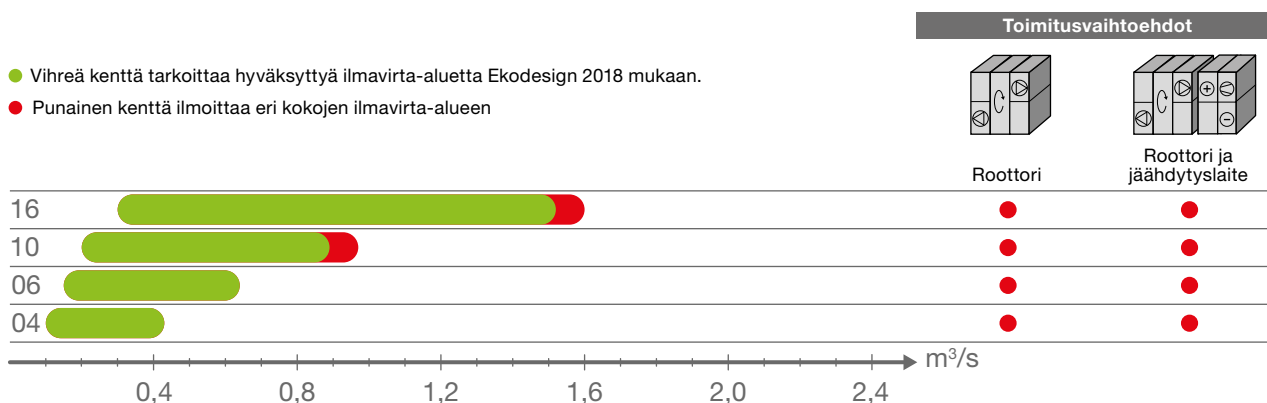
Envistar Compact tarjoaa yksinkertaisen ja edullisen ratkaisun.

- 4 kokoa
- Ilmavirta 0,10–1,50 m³/s
- Voidaan ohjata ja valvoa IV Produkt AHU Controls -sovelluksella tai IV Produkt Cloud -pilvipalvelun kautta
- Energian optimointitoiminto – ECO
- StarCooler-jäähdytyslaite
- Roottori
- Ulos asennettava malli
- Puhaltimet tehokkailla EC-moottoreilla
- Pussisuodatin



Envistar Compact -mallista on saatavana koot 04, 06, 10 ja 16.

- Vihreä kenttä tarkoittaa hyväksyttyä ilmavirta-aluetta Ekodesign 2018 mukaan.
- Punainen kenttä ilmoittaa eri kokojen ilmavirta-alueen



Envistar® Flex

Envistar Flex tarjoaa laajan valikoiman puhaltimia, moottoreita ja lto-laitteita, mikä luo erittäin hyvät lähtökohdat energiaoptimoidun ilmastointijärjestelmän toteutukselle.

Kone on suunniteltu tilojen yleisilman-vaihtoon ja ne soveltuvat monentyyppisiin kiinteistöihin, kuten sairaaloihin, kouluihin, toimistoihin, myymälöihin ja teollisuustiloihin.

Envistar Flex voidaan toimittaa osina, jolloin se on helppo kuljettaa sisälle rakennukseen. Useimmat moduulit mahtuvat 900 mm leveästä kulkuaukosta.



- 18 kokoa
- Ilmavirta 0,10–13,0 m³/s
- Voidaan ohjata ja valvoa IV Produkt AHU Controls -sovelluksella tai IV Produkt Cloud -pilvipalvelun kautta
- Energian optimointitoiminto – ECO
- Lto-roottori, levylämmönsiirrin, vastavirtalämmönsiirrin tai patteritalteenotto
- EcoCooler-jäähdytyslaite, myös jäähdytyksen talteenotolla. Jäähdytystehon portaaton säätö taajuusmuuttajalla
- Integroitu jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP portaattomalla jäähdytys- ja lämmitystehon säädöllä
- Puhaltimissa on PM-moottorit EC- tai taajuusmuuttajaohjauksella
- Sekoitusosa, kiertoilmaosa
- Ulos asennettava malli



Yhden kerroksen

Envistar® Flex

Envistar Flex on nyt saatavana yksikerroskoneena, integroidulla ohjauslaitteistolla ja täysin erillisillä tulo- ja poistoilmaosilla. Ilmastointikoneen osat voidaan sijoittaa erilleen toisistaan. Esimerkiksi poistoilmaosan voi sijoittaa eri kerrokseen kuin tuloilmaosan.

Asennus saattaa vaatia ilmastointikoneen, jossa on täysin erilliset kanavat tulo- ja poistoilmalle

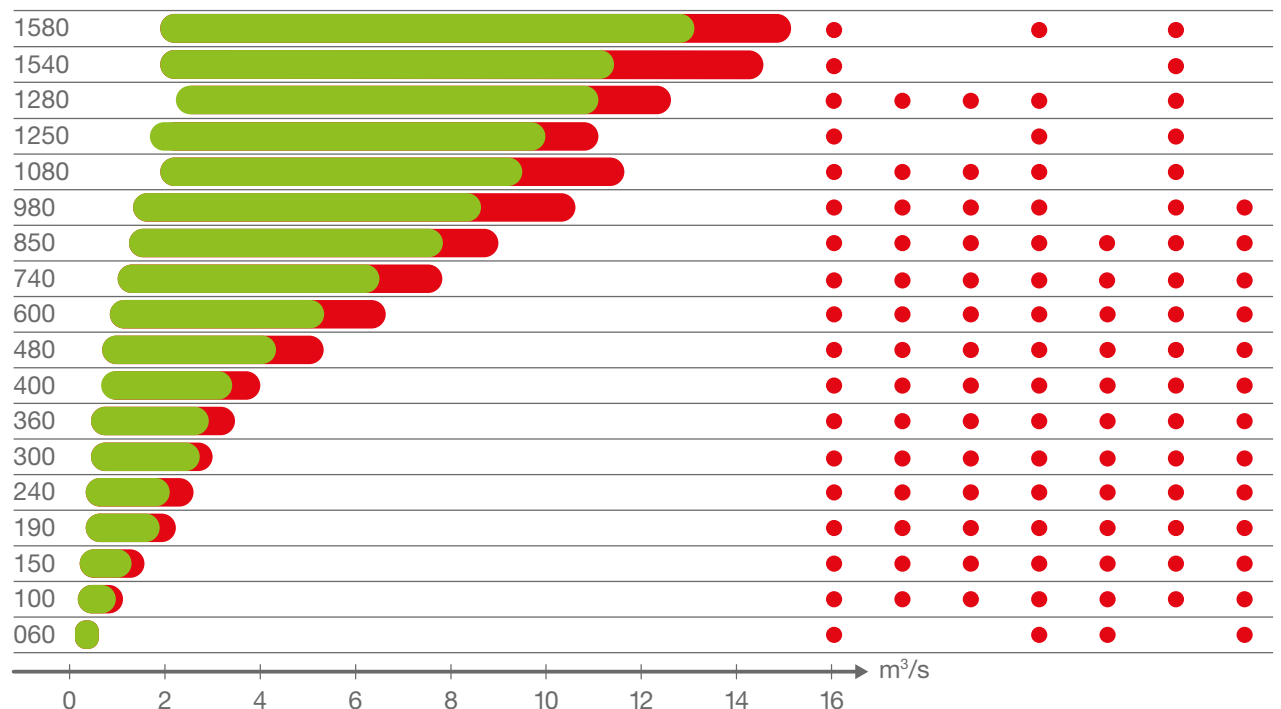
- jos tulo- tai poistoilma on sijoitettava ulos tai eri kerrokseen,
- jossa olemassa olevaa kanavistoa ei voida mukauttaa kaksikerroskoneelle,
- jos matala huonekorkeus rajoittaa kaksikerroskoneen mahdollisuutta.

uutuus!



- Vihreä kenttä tarkoittaa hyväksyttyä ilmavirta-aluetta Ekodesign 2018 mukaan.
- Punainen kenttä ilmoittaa eri kokoisen ilmavirta-alueen.

Toiminnot							
Roottori	Jäähdytyslaitte	Jäähdytys/lämpöpumppu	Levy-lämmönsiirrin	Vastavirtalämmönsiirrin	Lto-patterirakenne	Lto-patteri	



Sopii kaikkiin ilmastoihin

Envistar Flex voidaan toimittaa myös valmiiksi koottuna ulkoasennukseen sopivana mallina. Laite on käyttöönottovalmis, joten asennus on nopeaa ja helppoa.

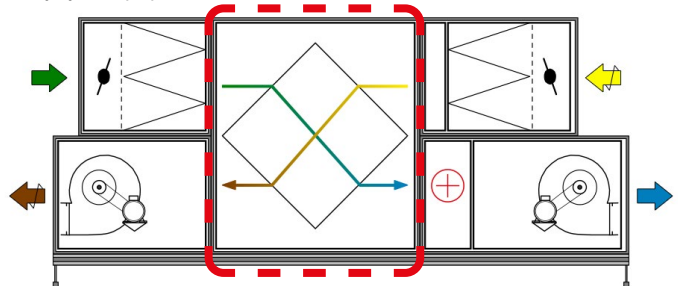


Sovitus nykyiseen järjestelmään

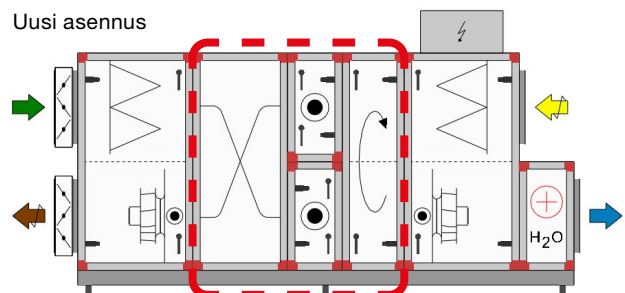
Useissa nykyisissä kiinteistöissä käytetään ilmastointikoneita, jotka on varustettu levylämmönsiirtimillä, lämpövaraajilla tai talteenottopattereilla. Näissä kiinteistöissä vaihto uuteen, pyörivällä lämmöntalteenotolla varustettuun ilmastointikoneeseen saattaa lisätä merkittävästi lämmöntalteenottoa. Olemassa olevaan kanavistoon sovittaminen voidaan tehdä ilmankääntimellä.

- Ilmankäännin ja siihen liittyvät tarkastusosat ovat saatavana lisävarusteena
- Optimaalinen sovittaa olemassa olevan järjestelmän kanavistoon

Nykyinen järjestelmä



Uusi asennus



Suuri joustavuus

Tiloihin, joihin kahden kerroksen Envistar Flex ei mahdu, voi valita yksikerroksisen mallin. Yhden kerroksen Envistar Flex talteenottopatteriosalla voidaan toimittaa täysin erillisenä tulo- ja poistoilmaosana, mikä takaa erinomaisen joustavuuden monine asennusvaihtoehtoineen. Ilmastointikoneen osat mahtuvat ahtaisiin tiloihin, esim. kun huonekorkeus on matala. Tulo- tai poistoilma voidaan sijoittaa myös ulos tai eri kerroksiin.

uutuus!



Erillisen tulo- ja poistoilmaosan ansiosta ilmastointikoneen sijoittaminen on joustavaa. Ilmastointikoneen osia voidaan sijoittaa eri kerroksiin, mutta myös sisä- ja ulkotiloihin.

Yhden kerroksen rakenne antaa mahdollisuuden sijoittaa ilmastointikoneen tiloihin, joita ei ole aiemmin voitu käyttää konehuoneena. Esimerkkinä ullakkotilat, joissa huonekorkeus on matala.

Helpottaa asentajien arkea

Konesarjoja kehittäessämme kiinnitämme erityishuomiota koneiden helppoon kuljetukseen sisään rakennuksiin.

Pitkän kokemuksemme ansiosta olemme onnistuneet kehittämään useita älykkäitä ratkaisuja, jotka tekevät koneiden

kuljettamisesta sisään konehuoneeseen yksinkertaista ja kustannustehokasta, rakennusta vahin-goittamatta.

Easy Accept-konsepti helpottaa monien asentajien arkea.



- Räätelöidyt moduulit mahdollisimman pienillä mitoilla, koneiden konehuoneeseen kuljettamisen yksinkertaistamiseksi
- Yksinkertaisemmat ja nopeammat asennukset älykkäiden sähköliitännöiden ansiosta
- Isoja kustannussäästöjä

Tavoitteenamme Easy Accessissa on ollut mahdollisimman ison koneen sisäänkuljetus tavallisen 90 cm leveän oven kautta. Olemme päässeet tässä pitkälle ja isot koneet, aina ilmamäärään 4,5 m³/s asti, voidaan nyt kuljettaa sisään standardikokoisen oven kautta. Luonnollisesti Easy Access tuo isoja kustannussäästöjä verrattuna koneen kokoamiseen paikan päällä. Asentaminen on yksinkertaisempaa, nopeampaa eikä haalausaukkoja tarvita.

Nopeaa ja yksinkertaista älykkäillä sähköliitännöillä

Älykkään suunnittelun ansiosta asentaja tekee koneen sähköliitännät nopeasti ja yksinkertaisesti paikan päällä konehuoneessa.



Täydellinen CE-merkitty kone

Myös integroitu jäähdytyslaitteemme EcoCooler ja jäähdytys/lämpöpumppumme ThermoCooler HP voidaan Easy Access-konseptin ansiosta toimittaa jaetulla rakenteella. Kone koekäytetään tuotannossamme Växjössä, jotta voidaan varmistaa optimaalinen suorituskyky ja CE-merkintä ennen toimitusta. Valtuuttamamme huoltohenkilöstö kytkee ja täyttää jäähdytyspiirin uudestaan sekä suorittaa vuototarkastuksen paikan päällä konehuoneessa.

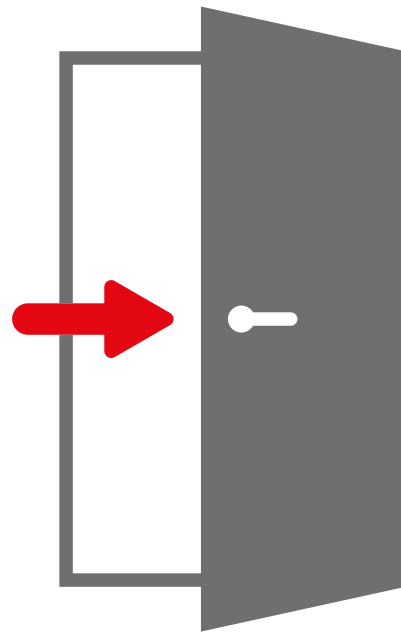
Easy Access



IV Produkt Designer mitoitusohjelmassamme voidaan antaa maksimi moduulimitat projektin koneille. Ohjelma jakaa automaattisesti koneet pienempiin moduuleihin, jotka on sovitettu annettuihin mittoihin mahdollisuuksien mukaan.



Skannaa koodi ja tutustu konseptiin sivulla www.ivprodukt.se/easy-access



easy access

developed with doors in mind

+ uutuus! Easy Access EcoCooler- ja ThermoCooler HP-koneisiin



Uuden Easy Access-konseptimme ansiosta kone mitoilla L 2220 x K 2465 x P 3760 voidaan kuljettaa sisään konehuoneeseen standardikokoisen oviaukon kautta. Kone on varustettu integroidulla jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP:lla.

Miellyttävä sisäilma

Envistar-sarjaan voidaan integroida jäähdytyslaite. Se tarjoaa kokonaisratkaisun tilojen ilmanvaihtoon ja mukavuusjäähdytykseen ilman ulkoasennuksia.

Jäähdytyslaitteen kaikki osat asennetaan ilmastointikoneen sisälle. Saat täydellisen CE-merkityn asennuksen, joka on aina valmiiksi

koekäytetty IV Produktin testauslaitoksessa. Kun jäähdytys on integroitu ilmastointikoneeseen, energiaa kuluu merkittävästi vähemmän kuin erillistä jäähdytyslaitetta käytettäessä.

Envistar-sarja sisältää kaksi integroitavaa jäähdytyslaitetta: EcoCooler ja StarCooler.

EcoCooler

EcoCooler on optimaalinen integroitu jäähdytyslaite Envistar Top ja Envistar Flex -järjestelmiin.

Joissakin rakennuksissa ilmavirta vaihtelee paljon ja samalla tuloilman lämpötilaa on säädeltävä hyvin tarkasti. EcoCooler täyttää vaatimukset taajuusmuuttajalla tapahtuvan jäähdytystehon portaattoman säädön ansiosta.

- Envistar Top + EcoCooler -yhdistelmän ilmavirta on 0,12–2,8 m³/s ja jäähdytysteho 1,6–75 kW
- Envistar Flex + EcoCooler -yhdistelmän ilmavirta on 0,25–10,4 m³/s ja jäähdytysteho 3–260 kW
- Hyvä kylmäkerroin (COP), 4–7
- Optimaalinen vaihteleville ilmavirroille, IMS
- Saatavana myös jäähdytysenergian talteenotto
- Ei vaadi ulkoasennusta
- Lyhyet rakennepituudet helpottavat sisäänvientiä ja vähentävät asennuksen tilantarvetta
- Kaiken kattava CE-merkitty jäähdytysjärjestelmä
- Vuotuinen tarkastusvelvoite ei koske Envistar Top -kokoja 04, 06, 09, 10 ja 12

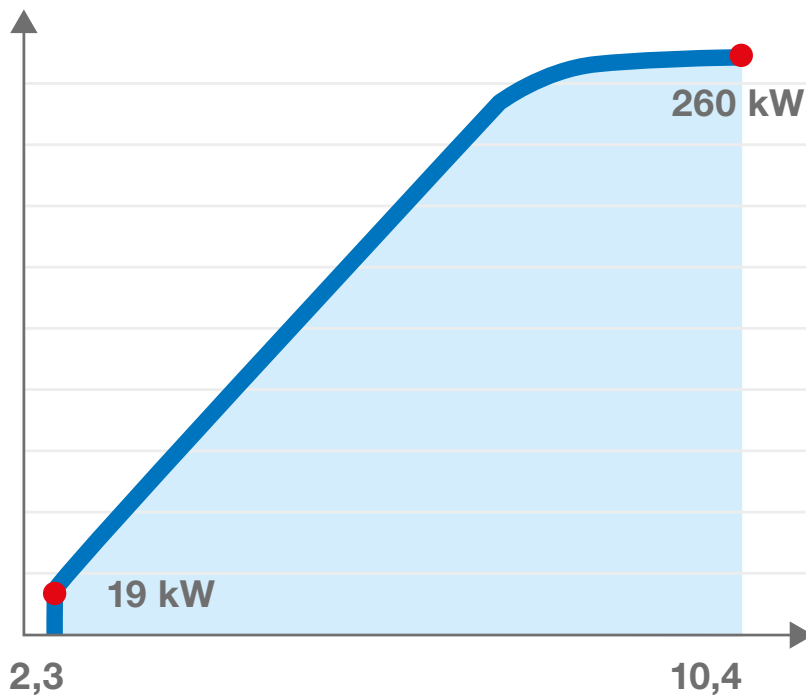
Lisätietoja EcoCoolerista löydät erillisestä esitteestä. Envistar Compact sisältää StarCooler-jäähdytyslaitteen, jossa on tehonsäätömahdollisuus.



Envistar Top ja EcoCooler.

Portaaton säätö

Jäähdytysteho kW



Suurin teho

Portaaton säätöalue

EcoCooleria ohjataan taajuusmuuttajalla, mikä tarkoittaa, että kone pystyy jäähdyttämään ilmaa portaattomasti välillä **19–260 kW** ilmavirran ollessa **2,3–10,4 m³/s**. Esimerkissä Envistar Flex -koko 1280 EcoCooler-jäähdytyslaitteella.

Jäähdytysenergian talteenotto

EcoCooler-jäähdytyslaitteessa on sisäinen pyörivä lämmönsiirrin, joka ottaa jäähdytysenergian talteen vaiheittain jäähdytyslaitteen kanssa. Se mahdollistaa energian hyödyntämisen mahdollisimman tarkasti ja pitää liitäntätehon alhaisena.

Pyörivä lämmönsiirrin on saatavana eri tiheytenä optimaalista talteenottoa varten. Roottoreihin voidaan valita myös hygroskooppinen pinta, joka alentaa energiankulutusta entisestään.



Lämpiminä kesäpäivänä, jolloin ulkolämpötila on 28 °C, poistoilmasta voidaan ottaa talteen viileyttä niin paljon, että tuloilman lämpötila laskee 23,5 °C:hen. Silloin tiloihin puhallettavan 16-asteisen ilman tuottamiseksi jäähdytystä tarvitaan vain 7,5 asteelle alkutilanteen 12 asteen sijaan.

Lämpöpumppu ja jäähdytyslaite samassa

Suuntaa vaihtava jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP voidaan integroida Envistar Top ja Envistar Flex -koneisiin.

Jäähdytys/lämpöpumpun kaikki osat on rakennettu moduulilohkoon, joka sijoitetaan ilmastointikoneeseen. Näin samalla koneella saadaan kokonaisratkaisu ilmanvaihdon lämmitykseen ja jäähdytykseen. Koska kaikki on integroitu ilmastointikoneeseen, ei tarvita

jälkilämmityspatteria, shunttiryhmiä tai ulos tulevia jäähdytysasennuksia.

Asennus on toimintavalmis, CE-merkitty ja aina koekäytetty testauslaitoksessamme ennen toimitusta.

Yksi integroidulla jäähdytys/lämpöpumpulla varustettu kone on energiatehokkaampi kuin perinteinen jäähdytysasennus ulkoisella jäähdytyslaitteella ja lämmityspatterilla.

ThermoCooler HP



Kierroslukusäätöiset kompressorit. Paisuntaventtiilit ovat elektroniset, ja koneen mitoituksella on pyritty helpottamaan yksikön kuljettamista rakennukseen.



ThermoCooler HP on optimaalinen integroitu jäähdytys/lämpöpumppu Envistar Flexiin.

Joissakin rakennuksissa ilmavirta vaihtelee paljon ja samalla tuloilman lämpötilaa on säädeltävä hyvin tarkasti. ThermoCooler HP täyttää vaatimukset taajuusmuuttajalla tapahtuvan jäähdytys- ja lämmitystehon portaattoman säädön ansiosta.

- Envistar Top + ThermoCooler HP
ilmavirta 0,25–2,8 m³/s, jäähdytysteho 3–49 kW
- Envistar Flex + ThermoCooler HP
ilmavirta 0,25–10,4 m³/s, jäähdytysteho 3–175 kW
- Korkea kylmäkerroin (COP)
jopa 6,0 jäähdytyskäytössä
- Korkea COP-lukema 6–15 lämmityskäytössä
ulkolämpötilasta riippuen
- Optimaalinen suurille vaihteleville
ilmanvirroille, IMS
- Täydellinen CE-merkitty
jäähdytys- ja lämmitysjärjestelmä

Riittää myös talvella



Kylminä talvipäivinä ThermoCooler HP pystyy puhaltamaan 20 °C:n tuloilmaa, kun ulkoilman lämpötila on 22 °C. Jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP pystyy yhdessä

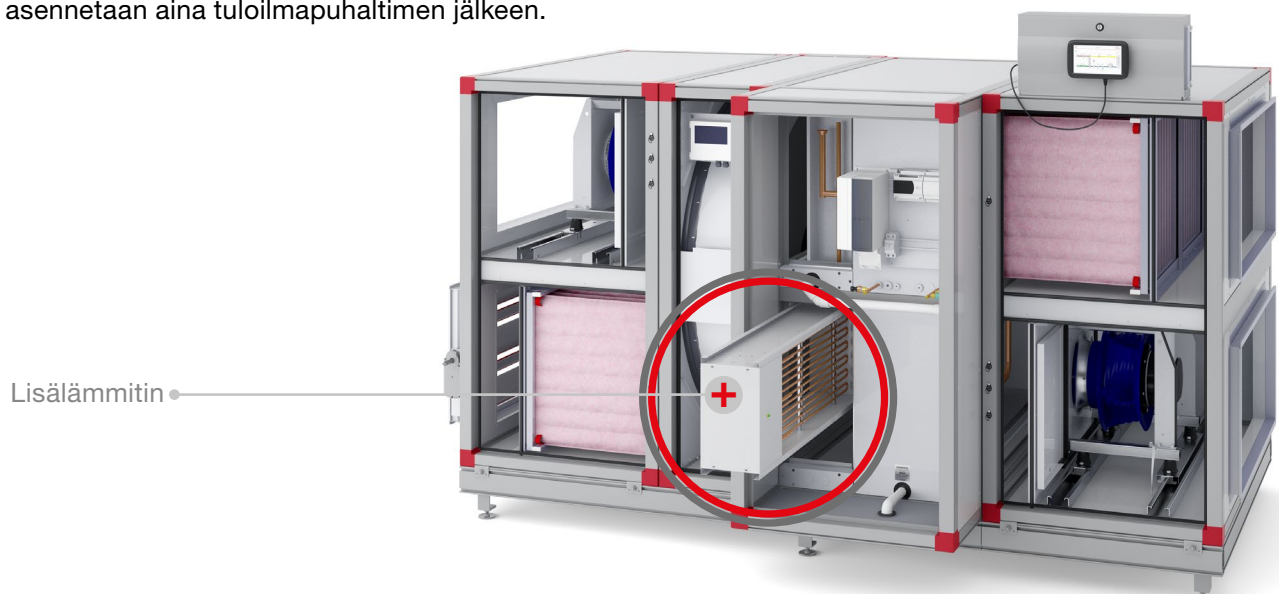
roottorin kanssa saavuttamaan yli 90 % kuivan lämpötilahyötysuhteen ilman kompressorista saatavaa sähköä.

Lisälämmitin lisävarusteena

Jos poistoilma muuttuu mitoitettua lämpötilaa kylmemmäksi tai ilmavirroissa on epätasapainoa, lisävarusteena on saatavana lisälämmitin. Lisälämmitin saa sähkövirran ThermoCooler HP:n kautta ja se on tarvittaessa helppo jälkiasentaa. Kun mitoitettu ulkolämpötila on alle -18 °C, lisälämmitin tulee vakiovarusteena.

Yksi ThermoCooler HP:n tärkeimmistä eduista on, ettei jälkilämmityspatteria tarvita noin -20 °C:n ulkolämpötiloihin saakka. Tämä edellyttää, että poistoilman lämpötila on vähintään 22 °C.

Mahdollisen jälkilämmityspatterin tarve lasketaan IV Produkt Designer -ohjelmalla. Kun mitoitettu ulkolämpötila on alle -26 °C, jälkilämmityspatteri asennetaan aina tuloilmapuhaltimen jälkeen.



ThermoCooler HP tuo monia etuja

- Hyvä toimintavarmuus
- Pitkä käyttöikä
- Ei vaadi huurteensulatusta
- Alhaiset asennus- ja käyttökustannukset
- Ei vaadi ulkoasennusta
- Säästää lattiapinta-alaa



Tarkkuutta kaikissa yksityiskohdissa

ThermoCooler HP:n kehitystyön tärkeimpiä kriteerejä olivat hyvä toimintavarmuus, pitkä käyttöikä, alhaiset käyttökustannukset sekä lämpötilan ja tehon portaaton säätö.

Innovation Centerissä tehtyjen tutkimusten, laskelmien, laajojen kenttätestien ja tarkkojen mittausten jälkeen päädyimme sijoittamaan jäähdytys/lämpöpumpun poistoilmapatterin ennen roottoria. Tämän ansiosta patterin jäätymisvaaraa ei enää ole. Tarpeettomat huurteensulatusjaksot vältetään, sillä ne vaikuttavat tuloilman lämpötilaan. Tämä parantaa koneen toimintavarmuutta ja pidentää sen käyttöikää.

Luonnollisena osana tuotekehitystämme pohdimme, miten tuotteitamme käytetään ja kuljetetaan sisään rakennuksiin. Siksi olemme suunnitelleet ThermoCooler HP:n, joka yksinker- taistaa kuljetusta kapeiden käytävien kautta.

Helppo asentaa

Koska ilmanvaihdon koko jäähdytys- ja lisälämmitysjärjestelmä on integroitu koneeseen, ei tarvita kalliita ja tilaavieviä shunttiryhmiä ja putkiasennuksia. Asennuksesta vastaa usean toimittajan sijasta yksi ainoa toimittaja.

Kannattava investointi

ThermoCooler HP:n asennuskustannukset ovat huomattavasti perinteistä asennusta alhaisemmat. ThermoCooler HP ei vaadi perinteisestä asennuksesta poiketen ulkoisia jäähdytys- tai lämmitys- asennuksia, jotka liitetään ilmastointikoneeseen. Asennuskustannuksissa säästetään usein yli 30 %.

ThermoCooler HP:n energia- ja käyttökustannukset ovat huomattavasti perinteistä asennusta alhaisemmat.



Nyt säästyt kalliilta ulos tulevilta jäähdytysasennuksilta

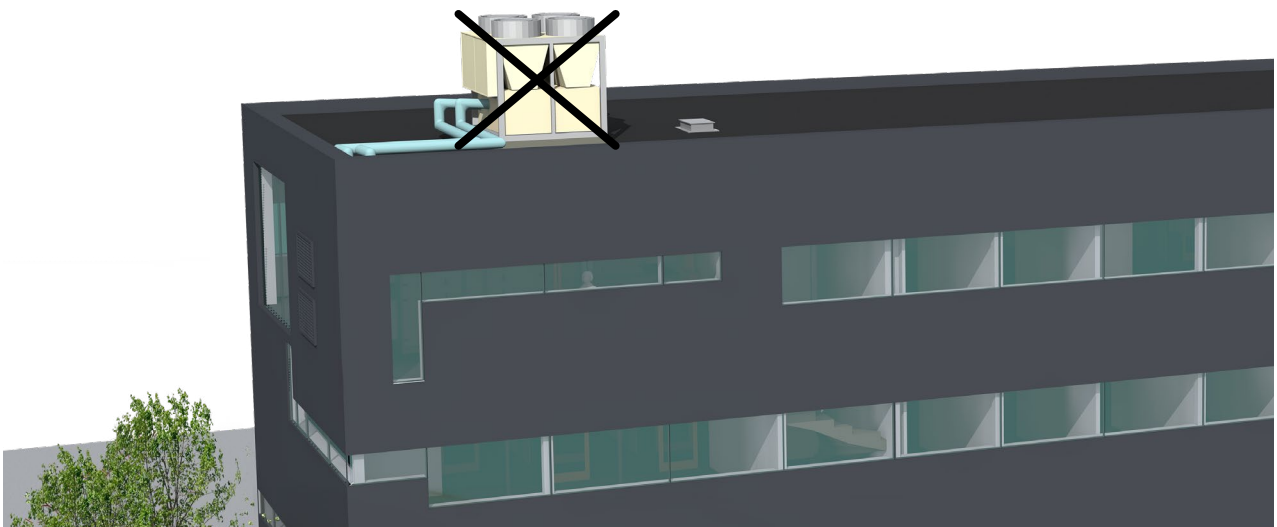


Uutta asennusajattelua EcoCoolerilla ja ThermoCooler HP:lla

Koska EcoCooler ja ThermoCooler HP on integroitu ilmastointikoneeseen, ei ulos tarvita lisälauhdepattereita tai nestejäähdyttimiä.

Monissa kaupungeissa on pulaa maa- ja rakennuspinta-alasta, mikä pitää hinnat korkealla.

EcoCooler-jäähdytyslaite tai ThermoCooler HP-jäähdytys/lämpöpumppu vapauttaa tilaa katolla ja luo viidennen julkisivun. Kattoa voidaan käyttää rajattomien mahdollisuuksien viihtyisänä terassina. Kiinteistöstä tulee houkuttelevampi, sen arvo kohoaa ja vuokratulot nousevat.



Tiesitkö, että...

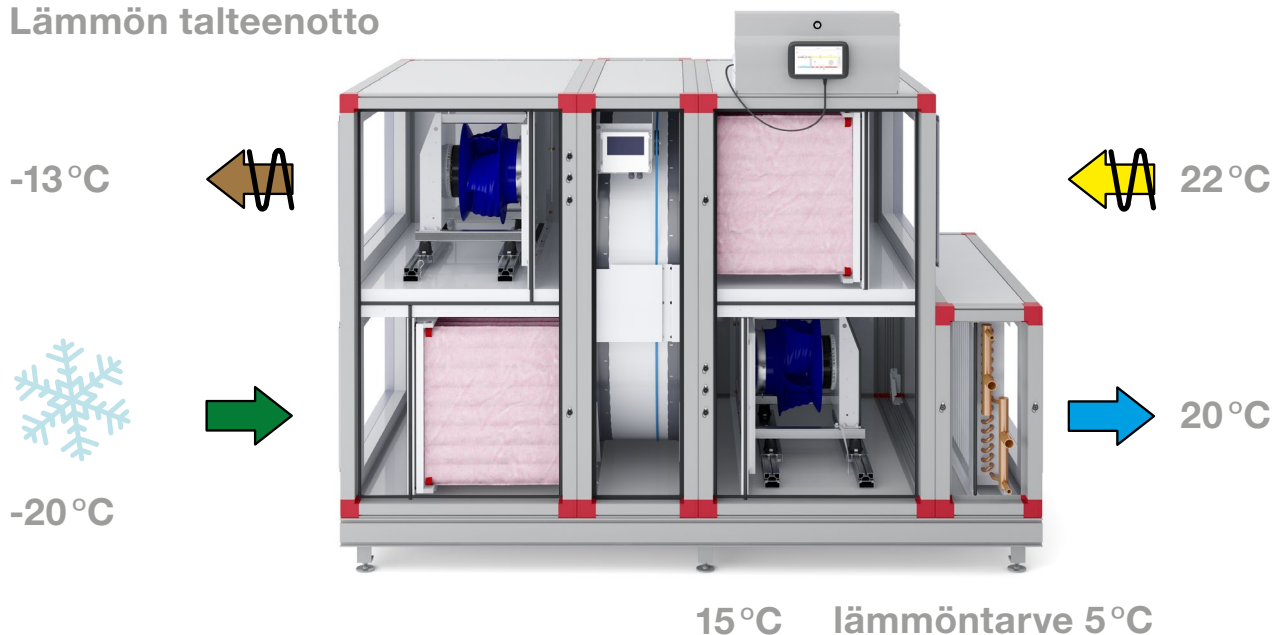
käyttökustannukset 300 m²:n toimistorakennuksen viilentämiseksi EcoCoolerilla tai ThermoCooler HP:lla ovat 1000–1500 kWh/vuosi, riippuen ilmastosta ja käyttöajasta.

Me säästämme resursseja

Rakennuksen poistoilma sisältää usein paljon lämpöä. Tätä lämpöä emme halua päästää hukkaan, vaan se kannattaa ottaa talteen mahdollisimman tarkasti. Se voidaan tehdä erityyppisillä lämmönsiirtimillä. Laitteemme ottavat poistoilman sisältämän lämmön talteen ja

käyttävät sen kylmän tuloilman lämmittämiseen. Envistar-sarja sisältää useita erityyppisiä, tehokkaita lto-laitteita. Niiden avulla tarjoamme aina parhaan ratkaisun, joka auttaa myös säästämään luonnonvaroja.

Lämmön talteenotto



Kylmänä talvipäivänä, jolloin ulkolämpötila on -20 °C, poistoilmasta voidaan ottaa talteen lämpöä pyörivällä lämmönsiirtimellä niin paljon, että tuloilman lämpötila nousee 15 °C:hen. Silloin tiloihin puhallettavan 20-asteisen ilman tuottamiseksi lämmitystä tarvitaan vain 5 asteelle alkutilanteen 40 asteen sijaan.



Pyörivä lämmönsiirrin

- Tehokas lto-laite, jonka kuiva lämpötilahyötysuhde on jopa 87 %
- Jokaiseen konekokoön löytyy erilaisia lto-kiekon tiheysvaihtoehtoja, millä saavutetaan optimoitu lämmön talteenotto ja elinkaarikustannukset
- Saatavilla hygroskooppisella pinnalla, joka tehostaa jäähdytysenergian talteenottoa

Vastavirtalämmönsiirrin

- Erittäin tehokas lto-laite, jonka kuiva lämpötilahyötysuhde voi olla hieman yli 85 %
- Patentoitu ODS-huurtumisenestotekniikka
- Ei hajujen leviämisvaaraa
- **uutuus!** Valitse Easy Access-konsepti 2,8 m³/s ilmamäärään asti ja vastavirtalämmönsiirrin on kuljetettavissa standardimittaisen oviaukon kautta!



Patteritalteenotto

- Talteenoton optimoimiseksi saatavana on useita erilaisia malleja
- Ei hajujen leviämisvaaraa



Levylämmönsiirrin

- Täydellinen yksikkö, joka siirtää lämmön ilma-ilma-periaatteella
- Saatavana useita malleja hyötysuhteen optimoimiseksi
- Ei hajujen leviämisvaaraa



Hyötysuhde

Alalla on monta tapaa kuvata lämmönsiirtimen suorituskkyä. Puhutaan muun muassa kuivasta ja märästä lämpötilahyötysuhteesta.

Standardin EN 308 mukaan on ilmoitettava kuiva hyötysuhde. Tällä estetään käyttäjien harhauttaminen liian korkeilla suorituskkylukemilla, jotka perustuvat ilmankosteuteen.

Parasta suorituskykyä

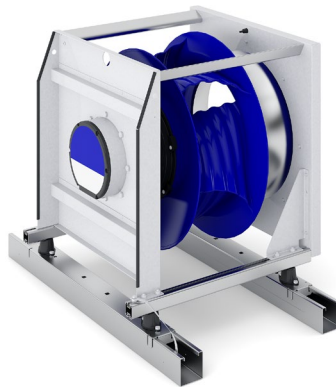
Envistar-sarjassa on iso valikoima tehokkaita puhaltimia ja moottoreita, joilla puhaltimien hyötysuhde voidaan optimoida ja niiden energiankulutus minimoida. Kaikki siipipyörät ja moottorit tasapainotetaan ja koekäytetään

Puhaltimet tehokkailla PM-moottoreilla

Puhaltimia ohjataan EC-ohjauksella tai taajuusmuuttajalla parhaan säädettävyyden takaamiseksi.

- Envistar Flexiin voi valita yhden, kaksi tai kolme puhallinta suorituskyvyn optimoimiseksi
- Siipipyörä alumiinia, komposiittia tai epoksilakattua terästä
- Siipipyörä pyörivällä diffusorilla ja airfoil-siivillä, jonka ansiosta puhaltimen hyötysuhde on korkeampi
- Kestomagneettimoottorit, hyötysuhdeluokka vastaa vähintään normia IE4
- Jokaiseen konekokoan on valittavissa useita erilaisia puhaltimia ja moottoreita hyötysuhteen optimoimiseksi ja energiankulutuksen vähentämiseksi, eli mahdollisimman pienen SFPv-arvon saavuttamiseksi

yhdessä tehtaalla. Siten varmistetaan moitteeton toiminta, matala värähtelytaso ja laitteiston pitkä käyttöikä. Puhaltimet on suunniteltu ja asennettu siten, että kunnossapito on mahdollisimman yksinkertaista.



Envistar Flex koko 1080 kolmoispuhaltimilla

Kotelo, joka luo etuja

Tuotteemme kehittyvät erittäin nopeassa tahdissa ja sen vuoksi ilmastoinnin energioptimointi parantuu koko ajan.

Tuotekehityksen ansiosta koko valikoimalla on kotelo, jossa on optimaalinen energiatehokkuus ja muotoilu.

Koko valmistusprosessimme perustuu innovatiivisiin ratkaisuihin, ja sen ansiosta koneidemme lämpöhävikki kotelon läpi on pienempi kuin koskaan. Kotelon luokitus perustuu standardin EN 1886 mukaisesti U-arvoon. Mitä pienempi luku, sitä parempi eristyskyky.

ThermoLine

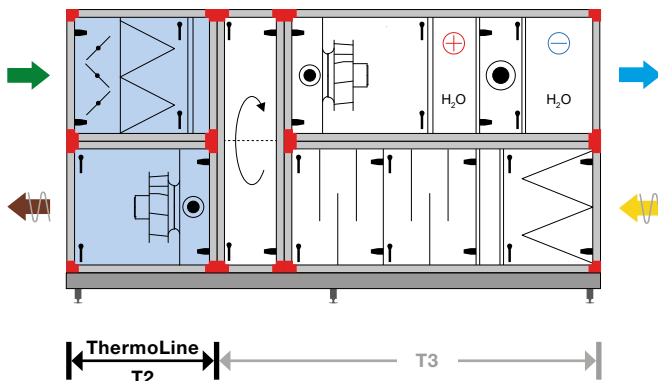
Kotelosta on saatavana kaksi mallia. Vakiomallin eristysluokka on T3 ja U-arvo 1,24*. Energia-
tehokkain malli on kuitenkin ThermoLine, jonka
kotelon eristysluokka on T2 ja U-arvo 0,88*.

Koteloluokka T2 vähentää kylmäsiltoja. Se vähentää kondensoitumisvaaraa konehuoneissa, joissa ilmankosteus on suuri.

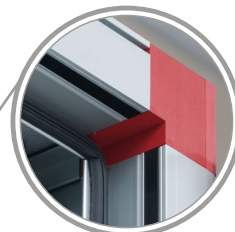
Luokka T2: U-arvo 0,5 – 1,0

Luokka T3: U-arvo 1,0 – 1,4

Sisälle asennettava kone

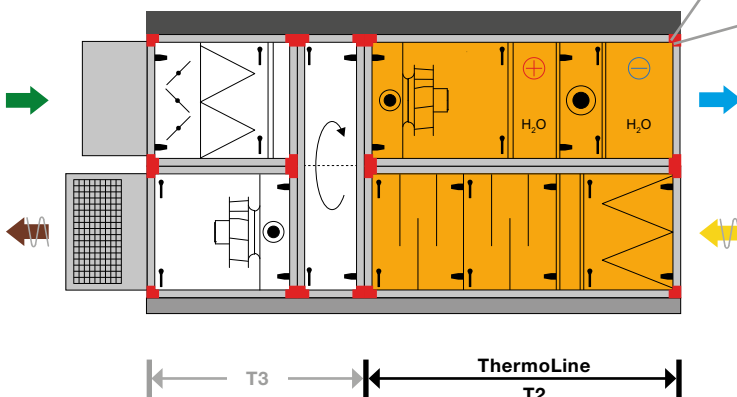


Kotelotyypin suuri etu on mahdollisuus eri koteloluokkien käyttämiseen koneen eri osissa. Voimme esimerkiksi käyttää sisälle asennettavan koneen raitis- ja jäteilmaosassa **ThermoLine**-luokkaa T2, jolloin ratkaisusta saadaan kaikkein energia- ja kustannustehokkain.



Profiilin musta komposiittiosa katkaisee kylmäsiltoja ja on tunnusomainen kotelolle **ThermoLine – T2**.

Ulos asennettava kone



Ulos asennettavissa koneissa lämpöhäviötä aiheuttavat pääasiassa tulo- ja poistoilmaosat. Kun näissä osissa käytetään luokkaa **ThermoLine – T2**, saadaan kaikkein energia- ja kustannustehokkain ratkaisu.

ThermoLinen takaisinmaksuaika riippuu järjestelmän käyttöolosuhteista ja energian hinnoista.

* Mitannut Eurovent mallikotelosta standardin EN1886 mukaan.

Hygieniamalli **helpottaa** puhdistusta ja huoltoa



Standardin VDI 6022 hygieniamallissa esimerkiksi:

- paremmat tarkastusmahdollisuudet koneen kaikissa osissa
- koneen, puhaltimien, lämmönsiirtimien ja patterien helpompi puhdistus
- jäähdytyspatterien alla olevista kondenssialtaista laskut viemäriin
- tiivisteiden, listojen ja kiinnitysten tiukat materiaali vaatimukset
- tiukemmat tekniikka- ja käyttötietovaatimukset.

Ilmastointikoneen standardin VDI 6022 hygieniamalli asettaa erityisvaatimukset kanavistolle sekä käytölle ja kunnossapidolle. Kun kone tilataan hygieniamallina, toimitus sisältää standardin VDI 6022 vaatimusten mukaiset ohjeet ja muun dokumentaation.

Räätälöity materiaali

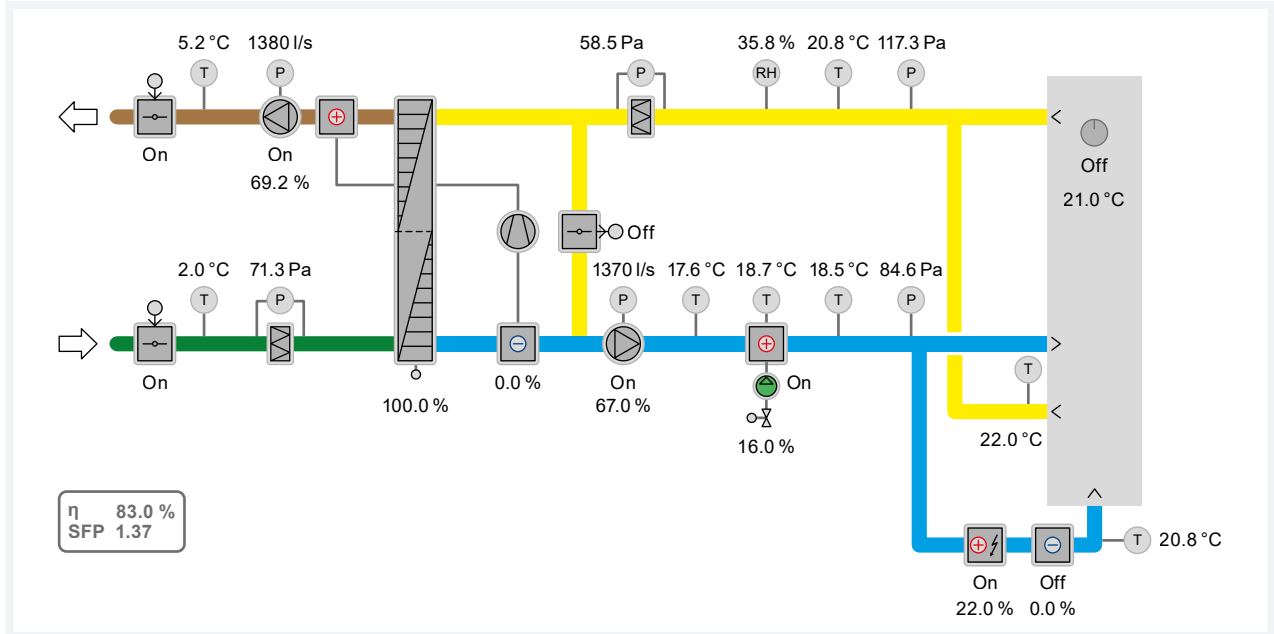


Luukkujen ja paneelien vakiomateriaalina on korroosiluokan C4 alusinkki sekä ulko- että sisäpuolella.

Tietyissä ympäristöissä vaaditaan korkeampi korroosiluokka. Silloin on mahdollista saada sisäpuoli ruostumattomana tai maalattuna. Myös tietyt sisäosat on saatavana maalattuna tai ruostumattomana rakenteena.

Joskus arkkitehtuuri edellyttää, että väri istuu rakennuksen väriytykseen. Silloin ulkopinnat on mahdollista saada maalattuina.

Rajattomien mahdollisuuksien ohjausviestintä



Kun tilaat Envistar-sarjan ilmastointikoneen, saat kaiken kattavan ilmastointikoneen, joka on testattu ja käyttövalmis. Itse kehittämämme ohjelmisto päivittyy jatkuvasti uusilla älykkäillä toiminnoilla, joiden avulla rakennuksen sisäilma on huippulaadukasta ja energiankulutus mahdollisimman alhainen. Toimintoja voidaan säätää tarpeiden mukaan, ja esimerkkejä

toiminnoista ovat vyöhykeohjaus, erilaiset palotoiminnot ja kastepisteohjaus. Ilmastointikoneen mukana toimitetaan projektikohtaiset sähkö- ja ohjaukskaaviot sekä käyttöpäätte, jonka avulla virtausten ja lämpötilojen optimoiminen on helppoa. Lisävarusteena saatavana on nyt myös kosketusnäytöllä varustettu käyttöpäätte.

BMS

Building Management System

Modbus BACnet LON OPC



Pääsy verkkoselaimen kautta



Käyttöpäätte



Pilvipalvelu



Sovellus älykkäille järjestelmille



Käyttöpäätte kosketusnäytöllä

Kilowattitunnit hallinnassa!

Tarjoamme nyt Envistar-sarjan ilmkäsittelykoneisiimme valinnaisvarusteena itsekehittämämme Energy Watch -ohjelmiston, joka auttaa sinua pysymään selvillä kilowattitunneista.

Energy Watch on ainutlaatuinen toiminto ilmkäsittelykoneiden energiankulutuksen valvontaan ja optimointiin.

Mittausarvot ja tiedot on helppo katsoa sovelluksesta, käsipääteeltä tai yläjärjestelmästä.



Energy Watch mittaa ja näyttää: Lämmön talteenotto

- Talteenotettu energia ja teho
- Lto-laitteen hyötysuhde

Puhaltimet

- Käytetty energia ja teho
- Puhaltimen sähköteho, SFP/SFPv
- Ilmavirran tiheyskorjaus neljän pisteen mittauksella parhaan tarkkuuden varmistamiseksi

Jälkilämmitys

- Käytetty energia ja teho
- Vuotavan lämmitysventtiilin hälytys

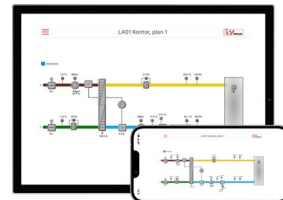
Ohjaa ja säädä sovelluksellamme IV Produkt AHU Controls

Nyt voit ohjata koneitamme IV Produkt AHU Controls -sovelluksella. Yhdistä koneet kiinteistön sisäiseen verkkoon, jos rakennuksessa on Wi-Fi. Jos konetta ei voida yhdistää sisäiseen verkkoon, tarjoamme siihen Wi-Fi-reitittimen.

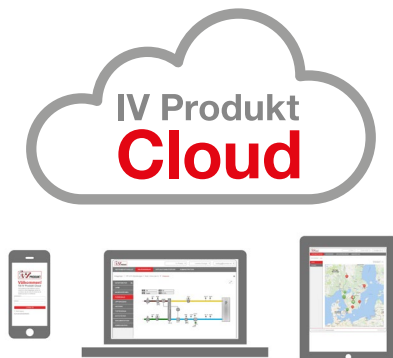
- Ohjaa konettasi helposti älypuhelimella tai tabletilla
- Koneen käyttöönotto ja arvojen säätö
- Toimi nopeasti hälytystilanteissa
- Katso tapahtumaloki ja historiatiedot
- Selkeä käyttöliittymä ja havainnollinen virtauskaavio



Sovellus on ladattavissa ilmaiseksi iOS- ja Android™-laitteisiin. Voit säätää asetusarvoja ja asetuksia, katsoa mahdolliset hälytykset ja paljon muuta ilman, että sinun tarvitsee olla konehuoneessa.



Täydellinen **hallinta** – olitpa missä tahansa

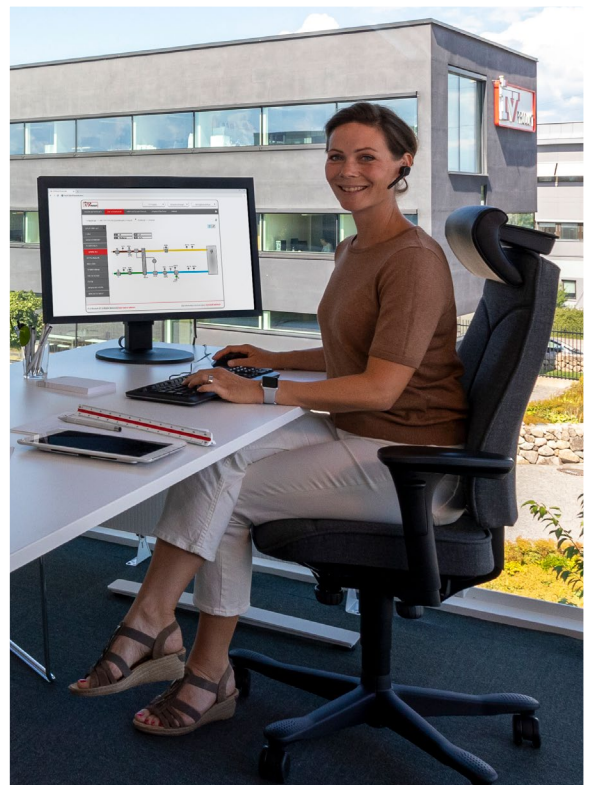


Pilvipalvelu – IV Produkt Cloud

IV Produkt Cloud on pilvipalvelu ilmastointikoneillemme, joissa on vakiona integroitu säätö- ja ohjauslaitteisto. Sinä ja kollegasi voitte seurata laitoksianne milloin ja missä tahansa.

IV Produkt Cloud on aina käytettävissä, kun käytössä on internetyhteys. Jos internetyhteyttä ei ole, 4G-reititin on saatavana lisävarusteena.

Pilvipalvelun liittymävaihtoehdot ovat maksuton Free ja maksullinen Service+.



- Täysin maksuton liittymä
- Näet virtauskaavion ja voit kuitata hälytykset
- Service+ sisältyy maksutta ensimmäisen kuukauden ajan



- Täysi pääsy ohjaus- ja säätötoimintoihin
- Hälytysilmoitukset, historiatiedot ja päivitykset
- Helpottaa käyttöönottoa
- Mahdollisuus etätukeen

Laske palvelukustannuksiasi Digital Walletin avulla

Sinulle, jolla on useita koneita ja haluat hallinnoida tiliäsi itse. Voit vaihtaa koneiden valvontaa joustavasti Free ja Service+ palveluiden välillä.

uutuus!



Arkea helpottavat työkalut



Jokaiselle ohjelmalla tehdyille projekteille on kuvaustekstit, AMA, jotka voidaan viedä Word-asiakirjaan. Kuvausteksti on koneen dokumentaatio, joka luo perustan ohjeille, käytölle ja kunnossapidolle ja jota voidaan käyttää tietojen kopiointiin projektin asiakirjoihin.

Haluamme helpottaa suunnittelua ja asentamista. Ohjelmamme IV Produkt Designer on apuna ilmanvaihtokoneiden mitoituksessa.

Olemme kehittäneet työkalun omien laskelmien tekemiseksi helpolla tavalla kutakin projektia varten. **IV Produkt Designerin** avulla koneiden mitoittaminen kaikkiin tarpeisiin on helppoa ja nopeaa. Saat valmiit mittakuvat ja tekniset tiedot, jotka sisältävät SFPv- arvot, lämpötilahyötysuhteen, äänitiedot ja paljon muuta.

IV Produkt Designeriin on saatavana myös lisäohjelma AutoCAD-ohjelman MagiCAD:in yhdistämistä varten. Tiedosto sisältää kaikki projektisuunnittelussa tarvittavat tiedot. Toinen lisäohjelma mahdollistaa projektitiedostojen viennin Revitiin.

Ohjelmalla voidaan laatia myös erillinen elinkaari-kustannus- ja investointilaskelma jo käytössä olevalle tai uudelle koneelle. Myös koneen vaihtamisen kannattavuus voidaan laskea ohjelman avulla.

IV Produkt Designer on ladattavissa ilmaiseksi osoitteesta www.ivprodukt.com. Autamme mielellämme, mikäli tarvitset ohjelman hankkimisessa neuvoa.



Kannattavin kestävä kehityksen investointi

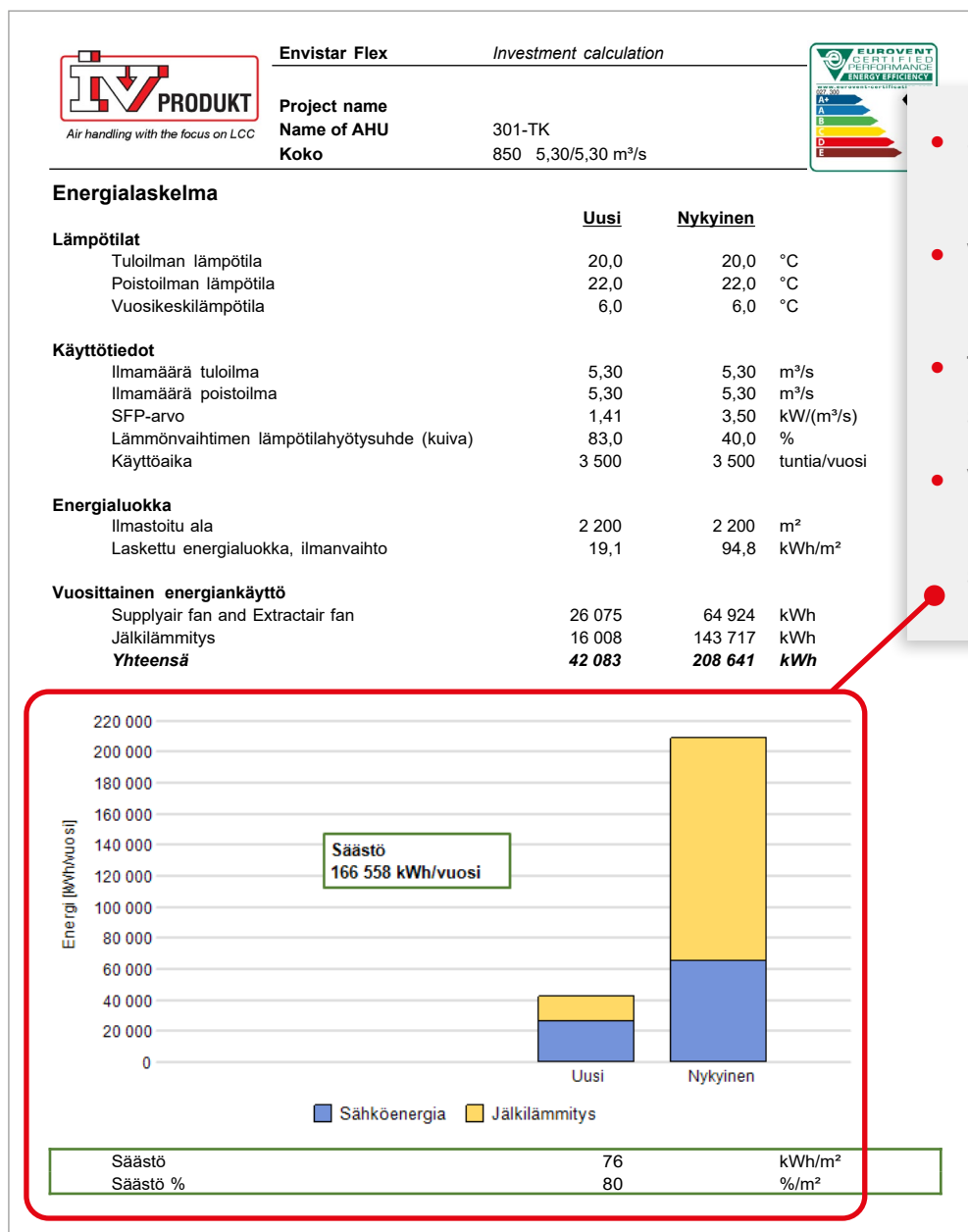
Investointipäätösten tekeminen on helppoa IV Produkt Designerin laskelmien avulla. Laskelmasta selviää

- Energiansäästö
- Investoinnin takaisinmaksuaika
- Kiinteistön arvonnousulaskelma

Vanhan hyväkuntoiselta näyttävän ilmastointikoneen vaihtaminen voi olla yllättävän kannattavaa. Energiansäästö ja takaisinmaksuaika on helppo laskea, kun vaihdetaan esimerkiksi 90-luvun ilmastointikone. Nykyiset ilmastointikoneet ovat huomattavasti tehokkaampia, kuin yli 20 vuotta vanhat koneet.

Tällä ja seuraavalla sivulla näet esimerkkilaskelman vanhan ilmastointikoneen vaihtoon liittyen.

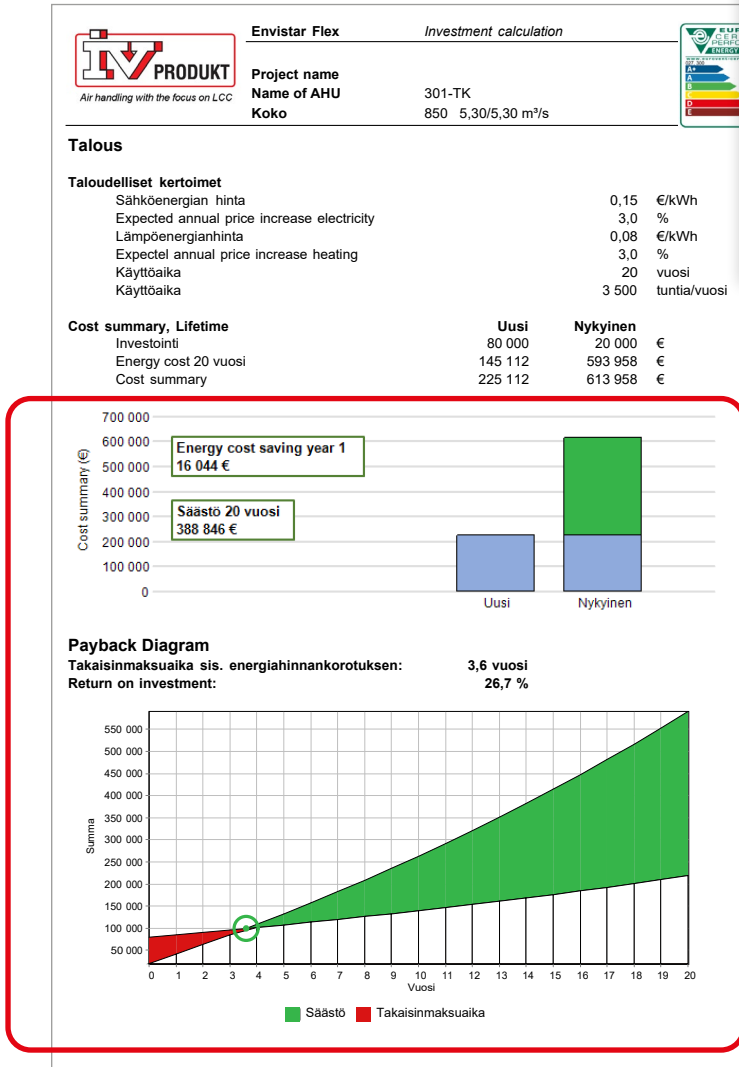
ENERGIA



- Säästö: **167 000** kWh/vuosi
- Vastaa **76** kWh/m²/vuodessa
- Tarkoittaa 80 %:n säästöä
- Voidaan käyttää kestävä kehityksen raportissa

TALOUS

- Takaisinmaksuaika: **3,6** vuotta
- Energiakustannusten säästöt
1. vuonna: noin **16 000€**
- Säästöt 20 vuodessa:
noin **390 000€**
- Kiinteistön arvonnousu on yli kaksinkertainen investointiin nähden.



KIINTEISTÖN-ARVO



Kiinteistön arvo nousee

Energiansäästö alentaa kiinteistön kokonaiskäyttökustannuksia. Käytönnetto lasketaan vähentämällä käyttökustannukset kokonaisvuokratuloista. Jos jaat käytönneton kiinteistön tuottovaatimuksilla, saat kiinteistön arvon.

Suurempi käytönnetto johtaa näin ollen kiinteistön arvon nousuun. Korkeampi kiinteistön arvo luo myös mahdollisuuksia tehdä uusia investointeja.



käytönnetto

tuottovaatimus %



= kiinteistön arvo

16 000€

8 %

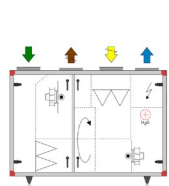
=

200 000€

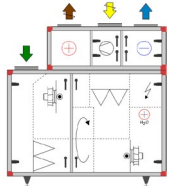
Envistar® Top

Mallit roottorin kanssa

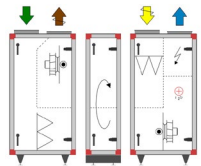
Suunnittelussa valitaan oikea- tai vasenkätinen malli. Alla esimerkki oikeakätisestä rakenteesta.



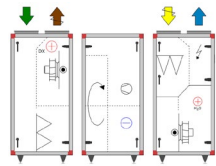
Koot 04, 06 ja 10



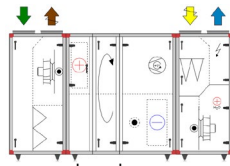
Koot 04, 06 ja 10
jäähdytyslaitteella



Koot 09, 12, 17, 22 ja 28



Koko 09, 12, 17ⁱ ja 22ⁱ
jäähdytyslaitteella



Koot 17^h, 22^h ja 28
jäähdytyslaitteella

→ Ulkoilma → Tuloilma → Poistoilma → Jäteilma

Kapasiteetti ja tekniset tiedot

Koko	Mitat (mm)				Ilmastointikone ilman jäähdytyslaitetta					Ilmastointikone integroidulla jäähdytyslaitteella							
	Leveys	Korkeus ilman jäähdytyslaitetta/ jäähdytyslaitteella	Pituus ilman jäähdytyslaitetta/ jäähdytyslaitteella	Kanavaliit- tämä	Ilmavirrat (m³/s) ^a			Ulkoisen sulake ^c	Paino ^d (kg)	Teho- versio	Ilmavirrat (m³/s) ^a			Jäähdytys- teho (kW)	Kylmäaine- määrä (kg)	Ulkoisen sulake ^c	Paino ^d (kg)
					Min.	SFP _V 1,5	Maks. ^b				Min.	SFP _V 1,6	Maks. ^b				
04	748	1365/1910	1570	Ø 250 500 x 200 g	0,10	0,30	0,43	10A	255	2V	0,12	0,30	0,35	6,5	1,0 ⁱ	10A	380
06	890	1365/1910	1720	600 x 250	0,15	0,50	0,68	10A	305	2V	0,15	0,49	0,60	12,2	1,4 ^h	20A	440
09	1020	1435/1600	2000 ^e 2370	700 x 300	0,20	0,70	0,98	10A	450	2V	0,20	0,72	0,95	19,2	1,7 ^h	25A	570
10	1020	1435/1980	1990	700 x 300	0,20	0,70	0,98	10A	395	2V	0,20	0,69	0,95	18,3	1,7 ^h	25A	550
12	1200	1530/1915	2000 ^e 2370	900 x 300	0,25	0,98	1,20	10A	530	1V 2V	0,25	0,98	1,15	18,3 20,3	2,1 ^h 2,1 ^h	20A 25A	660 660
17	1400 ^k	1835	2200 ^f 2670	1000 x 350	0,30	1,53	1,90	10A	685	2V	0,41	1,50	1,80	29,0	5,1	25A	924
17	1400 ^k	1835	2200 ^f 3410 ^j	1000 x 350	0,30	1,53	1,90	10A	685	2V	0,42	1,46	2,09	35,6	3,7 ^h	25A	950
22	1616 ^k	1885	2200 ^f 2670	1200 x 350	0,40	2,00	2,30	16A	825	1V 2V	0,57	1,70	2,10	32,0 35,0	5,2 ⁱ 5,2 ⁱ	32A 32A	1040 1040
22	1616 ^k	1885	2200 ^f 3410 ^j	1200 x 350	0,40	2,00	2,30	16A	825	2V	0,57	1,86	2,87	47,2	5,1 ^h	40A	1150
28	1880 ^k	1995	2200 ^{f/j} 3090 ^j	1400 x 350	0,40	2,65	3,00	20A	960	1V 2V	0,80	2,55	3,00	69 77	7,0 ^h 7,0 ^h	50A 50A	1405 1430

a – Kone, jossa on pelti, F7-tuloilmasuodatin, M5-poistoilmasuodatin, roottori, vesipatteri
60/30 °C tuloilman lämpötila +20 °C ja kanavapaine: 150 Pa (koko 04), 200 Pa (koot 06-28)

b – Tekninen maksimivirtaus

c – 3x400V+N+PE 50Hz, C-käyrän sulake

d – Sis. vesipatteri lämmitys (ei kylmäaine)

e – Toimitetaan kolmessa osassa, osien suurin leveys 790 mm

f – Toimitetaan kolmessa osassa, osien suurin leveys 890 mm

g – Jäähdytyslaitteella varustetun Top 04:n kanavaliitännän 500x200 mm

h – Kylmäaineksi voi valita joko R454B:n tai R410A:n. Tekniset tiedot osoittavat, että R454B:llä ja R410A:lla on samanlainen suorituskyky. Tarkempia tietoja saat lataamalla IV Produkt Designerin.

i – Kylmäaine R513A

j – Pituus, katso IV Produkt Designer tuotevalintaohjelma

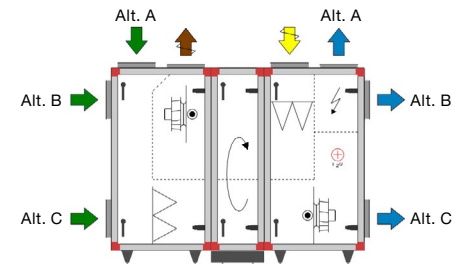
k – Roottorin kohdalla leveys kasvaa 50.

l – Kylmäaine R410A

Tekniikka

- Kanavaliitännät ylöspäin
- 8 kokoa
- Ilmavirta 0,10–2,8 m³/s
- Erittäin suuren hyötysuhteen EC-moottorit
- Lisävarusteena jäähdytyslaite EcoCooler jäähdytysenergian talteenotolla
- Lisävaruste jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP

Vaihtoehtoinen kanavaliitännä

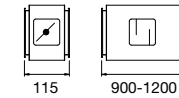


- Ohjauslaitteisto Siemens Climatix
- Energian optimointitoiminto ECO
- Lto-roottori
- Säästää lattiatilaa jopa 75 %
- Sekoitusosan pelti lisävarusteena

Käytettävissä oleva ulkoinen paine

Katso laitekohtaiset tiedot
IV Produkt Designer
-tuotevalintaohjelmasta.

Kanavavarusteet

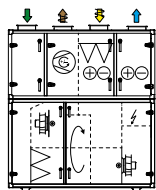


Katso laitekohtaiset tiedot
IV Produkt Designer-
tuotevalintaohjelmasta

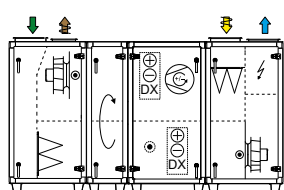
Envistar® Top ja ThermoCooler HP

Mallit roottorilla

Kone toimitetaan oikea- tai vasenkätisenä mallina. Alla esimerkki oikeakätisestä rakenteesta.



Roottori ja jäähdytys/lämpöpumppu, koot 06 ja 10



Roottori ja jäähdytys/lämpöpumppu, koot 09, 12, 17 ja 22

→ Ulkoilma → Tuloilma → Poistoilma → Jäteilma

Tekniikka

- 7 kokoa
- Ilmavirta 0,25–2,80 m³/s
- Ohjauslaitteisto Siemens Climatix
- Jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP
- Lto-roottori

Kapasiteetti ja tekniset tiedot

Koko	Mitat (mm)				Ilmastointikone integroidulla jäähdytys/lämpöpumpulla								
	Leveys	Korkeus	Pituus	Kanavaliitäntä	Ilmavirrat (m³/s) ^a				Jäähdytys-teho (kW)	Kylmäainemäärä ^c (kg)	Ulkoinen sulake ^d ilmanv.	Ulkoinen sulake ^e kvp	Paino (kg)
					Min.	SFP _V 1,5	SFP _V 1,6	Maks. ^b					
06	890	1910	1720	600x250	0,25	0,45	0,50	0,60	12,7	1,6	16A	Yhteinen	310
09	1020	1435	2790 ^f	700x300	0,30	0,64	0,70	0,98	14,7	2,5	16A	Yhteinen	450
10	1020	1980	1990	700x300	0,30	0,70	0,73	0,98	15,7	2,4	16A	Yhteinen	400
12	1200	1530	2790 ^f	900x300	0,43	0,94	1,0	1,20	23,5	3,7	25A	Yhteinen	540
17	1450	1835	2990 ^g	1000x350	0,50	1,40	1,50	1,80	27,5	5,2	25A	Yhteinen	980
22	1665	1885	2990 ^g	1200x350	0,68	1,80	1,95	2,30	33,0	6,0	32A	Yhteinen	1190
28	2270	1995	3090 ^g	1400x350	0,92	2,40	2,60	2,90	44 / 48 ^h	9,6	40A / 50A ^h	Yhteinen	1355

a – Kone, jossa on pelti, tuloilmansuodatin ePM1-50 %, poistoilmansuodatin ePM10-60 %, Blank NE -roottori ja kanavapaine 200 Pa.

b – Tekninen maksimivirtaus

c – Kylmäaineeksi voi valita joko R454B:n tai R410A:n.
Tekniset tiedot osoittavat, että R454B:llä ja R410A:lla on samanlainen suorituskyky.
Tarkempia tietoja saat lataamalla IV Produkt Designerin.

d – 3x400V+N+PE 50Hz, C-käyrän sulake

e – Ulkoinen sulake jäähdytys/lämpöpumpulle ThermoCooler HP.

f – Toimitetaan neljässä osassa, osien suurin leveys 790 mm

g – Toimitetaan neljässä osassa, osien suurin leveys 890 mm

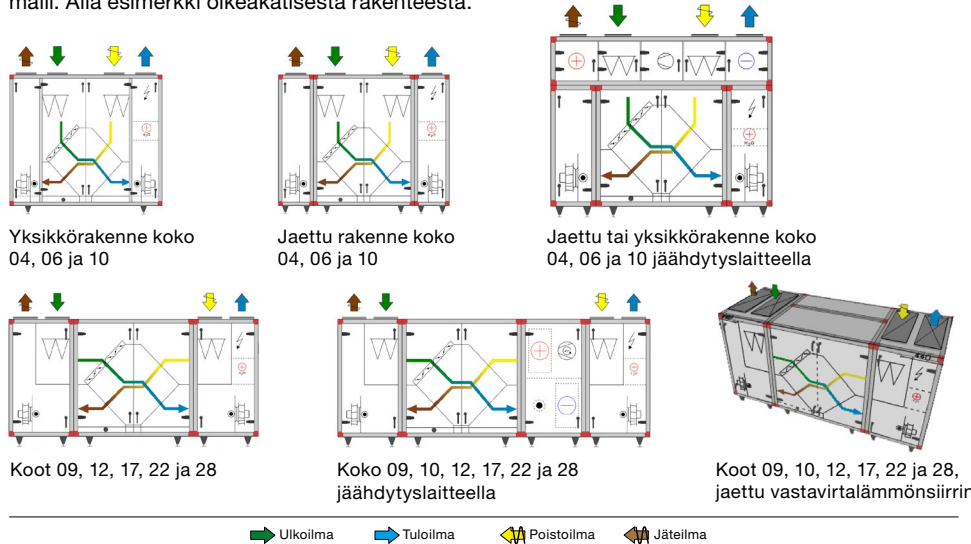
h – Tehovaihtoehto 1 / tehovaihtoehto 2

Katso lämmitystehot ja laitekohtaiset tiedot
IV Produkt Designer -tuotevalintaohjelmasta

Envistar® Top

Rakenteet vastavirtalämmönsiirtimellä

Suunnittelussa valitaan oikea- tai vasenkätinen malli. Alla esimerkki oikeakätisestä rakenteesta.



Kapasiteetti ja tekniset tiedot

Koko	Mitat (mm)					Ilmastointikone					Ilmastointikone integroidulla jäähdytyslaitteella							
	Leveys	Korkeus	Pituus yksikkö-kone	Pituus jaettu rakenne	Kanava-liitäntä	Ilmavirrat (m³/s) ^a			Ulkoinen sulake ^c	Paino ^d (kg)	Teho-versio	Ilmavirrat (m³/s) ^a			Jäähdytys-teho (kW)	Kylmäaineen määrä ^e (kg)	Ulkoinen sulake ^c	Paino ^d (kg)
						Min.	SFP _V 1,5	Maks. ^b				Min.	SFP _V 1,6	Maks. ^b				
04	748	1540	1820	2067	Ø 315 / 500 × 200	0,13	0,36	0,42	10A	310	2V	0,12	0,35	0,35	6,3	1,0	10A	361
06	890	1625	1960	2207	Ø 315 / 600 × 250	0,18	0,49	0,60	10A	390	2V	0,15	0,49	0,60	11,2	1,4	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	1,8	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	17,5	1,7	25A	547
12	1200	1530	–	3040	900 × 300	0,30	0,83	1,15	10A	650	2V	0,30	0,92	1,15	20,6	2,7	25A	616
17	1400	1835	–	3235	1000 × 350	0,42	1,40	1,65	10A	870	2V	0,50	1,35	1,65	27,4	3,7	25A	1145
22	1616	1885	–	3800	1200 × 350	0,55	1,80	2,25	16A	1185	2V	0,68	1,75	2,0	40,0	5,1	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	45 / 51	7,0	50A	1760

a – Kone, jossa on pelti, F7-tuloilmansuodatin, M5-poistoilmansuodatin, vastavirtalämmönsiirrin, vesipatteri 60/30 °C tuloilman lämpötila +20 °C ja kanavapaine: 150 Pa (koko 04), 200 Pa (koko 6-12)

b – Tekninen maksimivirtaus

c – 3×400V+N+PE 50Hz, C-käyrän sulake

d – Sis. vesipatteri lämmitys (ei kylmäaine)

e – Kylmäaineeksi voi valita joko R454B:n tai R410A:n. Tekniset tiedot osoittavat, että R454B:llä ja R410A:lla on samanlainen suorituskyky. Tarkempia tietoja saat lataamalla IV Produkt Designerin.

Tekniikka

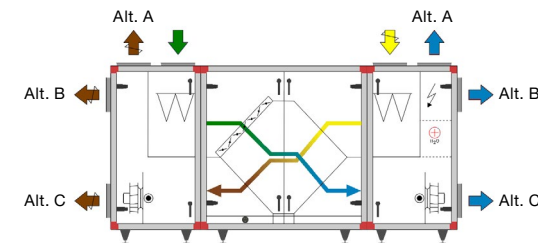
- Kanavaliitännät ylöspäin
- 8 kokoa
- Ilmavirta 0,13–2,80 m³/s
- Erittäin suuren hyötysuhteen EC-moottorit

- Ohjauslaitteisto Siemens Climatix
- Energian optimointitoiminto ECO
- Talteenotto, vastavirtalämmönsiirrin
- Säästä lattiatilaa jopa 75 %

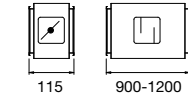
Käytettävissä oleva ulkoinen paine

Katso laitekohtaiset tiedot IV Produkt Designer -tuotevalintaohjelmasta.

Vaihtoehtoinen kanavaliitäntä



Kanavavarusteet



Savukaasuohitus

Sijaitsee lämmönsiirtimen jäteilmaosassa koneen takana.

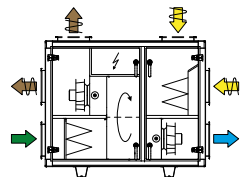
Koko 04	Ø 200 mm
Koko 06	Ø 250 mm
Koko 09	Ø 315 mm
Koko 10	Ø 315 mm
Koko 12	Ø 315 mm
Koko 17	Ø 315 mm
Koko 22	Ø 500 mm
Koko 28	Ø 500 mm

Katso laitekohtaiset tiedot IV Produkt Designer-tuotevalintaohjelmasta

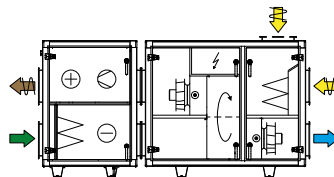
Envistar® Compact

Mallit

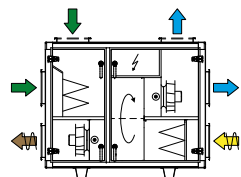
Ulko-, tulo-, poisto- ja jäteilmaliitännät voidaan sijoittaa ylä- tai alatasolle. Kone toimitetaan oikea- tai vasenkätisenä mallina. Alla esimerkki oikeakätisestä rakenteesta.



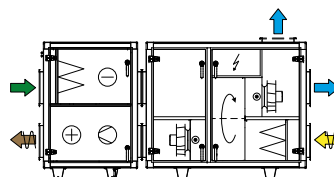
Tuloilma alhaalta



Jäähdytyslaitteella, tuloilma alhaalta



Tuloilma ylhäältä



Jäähdytyslaitteella, tuloilma ylhäältä

→ Ulkoilma → Tuloilma → Poistoilma → Jäteilma

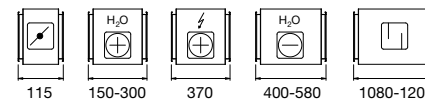
Tekniikka

- Kanavaliitännät ylös/sivulle
- 4 kokoa
- Ilmavirta 0,10–1,50 m³/s
- Erittäin suuren hyötysuhteen EC-moottorit
- Lisävarusteena jäähdytyslaite
- Ohjauslaitteisto Siemens Climatix
- Energian optimointitoiminto ECO
- Lto-roottori
- Sisälle tai ulos asennettava malli
- Kompakti rakenne

Käytettävissä oleva ulkoinen paine

Katso laitekohtaiset tiedot IV Produkt Designer -tuotevalintaohjelmasta.

Kanavavarusteet



Kapasiteetti ja tekniset tiedot

Koko	Mitat (mm)				Ilmastointikone ilman jäähdytyslaitetta					Ilmastointikone integroidulla jäähdytyslaitteella							
	Leveys	Korkeus	Pituus jäähdytyslait- teen kanssa/ ilman	Kanava- liitäntä	Ilmavirrat (m³/s) ^a			Ulkoinen sulake ^c	Paino ^d (kg)	Teho- versio	Ilmavirrat (m³/s) ^a			Jäähdytys- teho (kW)	Kylmäaineen määrä ^e (kg)	Ulkoinen sulake ^c	Paino ^c (kg)
					Min.	SFP _V 1,5	Maks. ^b				Min.	SFP _V 1,6	Maks. ^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 – Kone, jossa on pelti, F7-tuloilmansuodatin, M5-poistoilmansuodatin, roottori, vesipatteri 60/30 °C tuloilman lämpötila +20 °C ja kanavapaine: 150 Pa (koko 04), 200 Pa (koko 6-16).

b – Tekninen maksimivirtaus

c – 3x400V+N+PE 50Hz, C-käyrän sulake

d – Ilman vesipatteria lämmitys (kanava-asennus)

e – Kylmäaine R513A

Katso laitekohtaiset tiedot
IV Produkt Designer-tuotevalintaohjelmasta

Envistar® Flex

Mallit

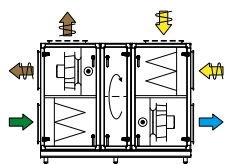
Ulko-, tulo-, poisto- ja jäteilmaliitännät voidaan sijoittaa ylä- tai alatasolle. Kone toimitetaan oikea- tai vasenkätisenä mallina. Alla esimerkki oikeakätisestä rakenteesta.

Käytettävissä oleva ulkoinen paine

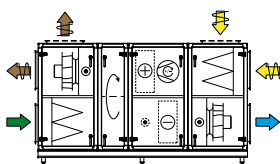
Katso laitekohtaiset tiedot IV Produkt Designer -tuotevalintaohjelmasta.

Tekniikka

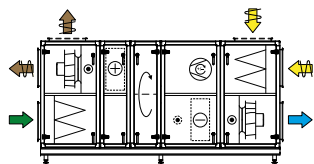
- 18 kokoa
- Ilmavirta 0,10–13,0 m³/s
- Puhaltimissa on PM-moottorit EC- tai taajuusmuuttajaohjauksella
- Lisävarusteena jäähdytyslaite EcoCooler jäähdytysenergian talteenotolla tai ilman
- Lisävaruste jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP
- Ohjauslaitteisto Siemens Climatix
- Energian optimointitoiminto ECO
- Lto-laite - roottori, levylämmönsiirrin tai patteritalteenotto
- Sisälle tai ulos asennettava malli
- Sekoitusosa lisävarusteena



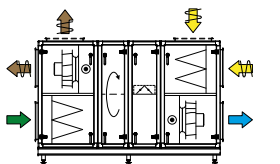
Yhd. 1 Roottori



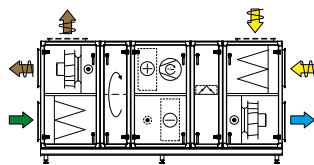
Yhd. 2 Roottori ja jäähdytyslaite



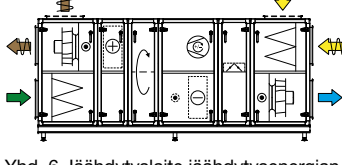
Yhd. 3 Jäähdytyslaite jäähdytysenergian talteenotolla



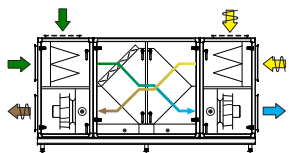
Yhd. 4 Roottori ja sekoitusosa



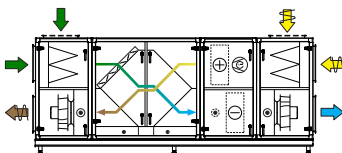
Yhd. 5 Roottori, jäähdytyslaite ja sekoitusosa



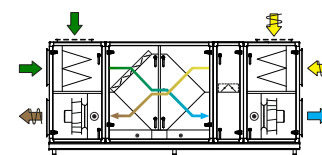
Yhd. 6 Jäähdytyslaite jäähdytysenergian talteenotolla ja sekoitusosa



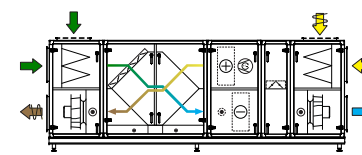
Yhd. 7 Vastavirtalämmönsiirrin



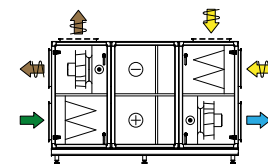
Yhd. 8 Vastavirtalämmönsiirrin ja jäähdytyslaite



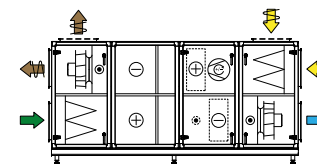
Yhd. 9 Vastavirtalämmönsiirrin ja kiertoilmaosa



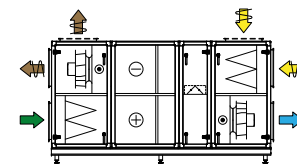
Yhd. 10 Vastavirtalämmönsiirrin, jäähdytyslaite, kiertoilmaosa



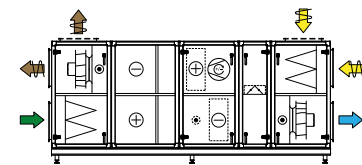
Yhd. 11 Patteritalteenotto-osa



Yhd. 12 Patteritalteenotto-osa ja jäähdytyslaite



Yhd. 13 Patteritalteenotto-osa ja sekoitusosa



Yhd. 14 Patteritalteenotto-osa, jäähdytyslaite ja sekoitusosa

Ulkoilma
 Tuloilma
 Poistoilma
 Jäteilma

Kapasiteetti ja tekniset tiedot

Koko	Mitat (mm)			Ohjauskaapin sijainti	Ilmastointikone ilman jäähdytyslaitetta					Ilmastointikone integroidulla jäähdytyslaitteella							
	Leveys ^a	Kor- keus ^b	Kanava- liitäntä		Ilmavirrat (m³/s) ^c			Ulkoinen sulake ^e	Paino ^f yhd 1 (kg)	Teho- versio	Ilmavirrat (m³/s) ^c			Jäähdytys- teho (kW)	Kylmäaineen määrä ^g (kg)	Ulkoinen sulake ^h	Paino ^f yhd. 2 (kg)
					Min.	SFP _V 1,5	Maks. ^d				Min.	SFP _V 1,6	Maks. ^d				
060	890	960	500 × 300	Koneen katolla	0,11	0,42	0,60	10A	395	–	–	–	–	–	–	–	–
100	1020	1090	700 × 300	Koneen katolla	0,17	0,68	0,99	10A	450	2V	0,22	0,70	1,01	17,8	1,7	10A	620
150	1120	1470	800 × 500	Koneen katolla	0,29	1,12	1,70	10A–16A	595	2V	0,33	1,14	1,63	26,3	2,9	16A	830
190	1400	1470	1000 × 500	Koneen katolla	0,38	1,56	2,00	10A–16A	670	2V	0,42	1,54	2,09	35,6	3,7	20A	950
240	1400	1686	1000 × 600	Tuloilmapäädys	0,47	1,74	2,60	10A–25A	755	2V	0,49	1,72	2,44	36,6	4,1	20A	1100
300	1616	1686	1200 × 600	Tuloilmapäädys	0,54	2,18	3,00	10A–25A	835	2V	0,57	2,15	2,87	47,2	5,1	25A	1200
360	1616	2060	1200 × 800	Tuloilmapäädys	0,66	2,50	3,80	16A-25A	1020	2V	0,74	2,55	3,71	59,5	6,0	32A	1550
400	1880	1900	1400 × 700	Tuloilmapäädys	0,66	2,91	4,00	16A-25A	995	2V	0,80	2,90	4,00	66,3	6,8	32A	1480
480	1990	2060	1400 × 800	Tuloilmapäädys	0,85	3,50	5,10	16A–40A	1375	1V	0,93	3,48	4,66	51,4	8,1	32A	1930
										2V				84,6	8,1	40A	1990
600	2200	2270	1600 × 800	Tuloilmapäädys	1,06	4,40	6,00	16A–40A	1560	1V	1,16	4,40	5,78	64,7	7,6	32A	2165
										2V		4,40		89,0	7,6	40A	2210
										3V		4,40		104,6	6,2	50A	2235
740	2480	2675	2000 × 900	Koneessa TI-puhaltimen luona	1,21	5,72	8,30	16A-63A	1970	2V	1,42	5,80	7,08	95,6	10,1	40A	3265
										3V		5,80		129,8	9,3	63A	3325
850	2560	2935	2200 × 1000	Koneessa TI-puhaltimen luona	1,41	6,82	10,0	25A–63A	2200	1V	1,61	6,75	8,06	101,0	11,5	40A	3660
										2V		6,75		121,5	9,3	50A	3675
										3V		6,75		151,4	9,3	63A	3815
980	2860	3085	2400 × 1100	Koneessa TI-puhaltimen luona	1,69	7,70	10,6	25A–63A	2485	1V	1,95	7,70	9,77	105,5	14,6	40A	3890
										2V		7,70		162,0	10,4	80A	3900

Lataa tuotevalintaohjelma IV Produkt Designer kokojen 1080, 1250, 1280, 1540 ja 1580 teknisiä tietoja varten.

Pituus (mm) Koot 060–850 vastavirtasiirtimellä ja koko 980 levylämmönsiirtimellä.

Koko	Yhdistelmä (sisäkäyttöön)													
	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

Ohjauskaappi lisää pituutta 290 mm kokoluokissa 240–600.

a – Ohjauskaappi lisää leveyttä 170 mm kokoluokissa 240–600. Roottorin yläpuolella leveys kasvaa 50.

b – Jalusta lisää korkeutta 200 mm kokoluokissa 100–600. Kokoluokissa 740–980 on jalusta vakiona. Ohjauskaappi lisää korkeutta 290 mm kokoluokissa 100–190.

c – Koneelle, jossa pelti, F7-tuloilmasuodatin, M5-poistoilmasuodatin, roottori, vesipatteri 60/30 °C tuloilman lämpötila +20 °C ja kanavapaine 200 Pa

d – Tekninen maksimivirtaus

e – Ulkoinen sulake koneelle Envistar Flex. 3×400V+N+PE 50Hz, C-käyrän sulake.

Sulake valitaan puhaltimen/teholuokan perusteella.

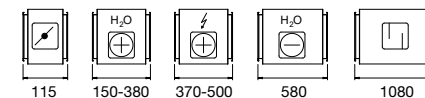
f – Sis. vesipatteri lämmitys (ei kylmäaine)

g – Kylmäaineeksi voi valita joko R454B:n tai R410A:n. Tekniset tiedot osoittavat, että R454B:llä ja R410A:lla on samanlainen suorituskyky. Tarkempia tietoja saat lataamalla IV Produkt Designerin.

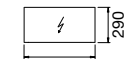
h – 3×400V+N+PE 50Hz, C-käyrän sulake

Katso laitekohtaiset tiedot IV Produkt Designer-tuotevalintaohjelmasta

Kanavatarvikkeet



Ohjauskaappi



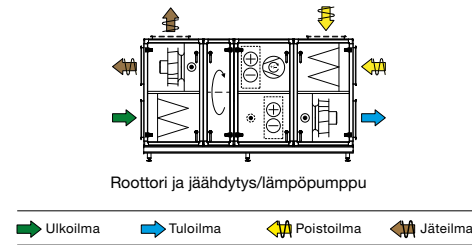
560 syvyys 170 mm
Katso sijoitus edellä olevasta taulukosta.

Envistar® Flex, jossa ThermoCooler HP

Mallit

Ulko-, tulo-, poisto- ja jäteilmaliitännät voidaan sijoittaa ylä- tai alatasolle.

Kone toimitetaan oikea- tai vasenkätisenä mallina. Alla esimerkki oikeakätisestä rakenteesta.



Tekniikka

- 14 kokoa
- Ilmavirta 0,25–10,4 m³/s
- Ohjauslaitteisto Siemens Climatix
- Jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP
- Lto-roottori
- Sisälle tai ulos asennettava malli

Kapasiteetti ja tekniset tiedot

Koko	Mitat (mm)				Ohjauskaapin sijoituspaikka	Teho- versio	Ilmastointikone integroidulla jäähdytys/lämpöpumpulla							
	Leveys	Korkeus ^a	Pituus ^b	Kanava- liitäntä			Ilmavirrat (m³/s) ^c				Jäähdytysteho (kW)	Kylmäaineen määrä ^e (kg)	Ulkoinen sulake ^f	Paino (kg)
							Min.	SFP _V 1,5	SFP _V 1,6	Maks. ^d				
100	1360	1090	2550	700 × 300	Koneen katolla	2V	0,25	0,64	0,70	0,95	13,6	2,5	10A	620
150	1460	1470	2850	800 × 500	Koneen katolla	2V	0,38	1,05	1,16	1,61	21,9	4,1	16A	820
190	1740	1470	2850	1000 × 500	Koneen katolla	2V	0,50	1,45	1,57	2,12	28,2	5,2	20A	940
240	1740	1686	2990	1000 × 600	Tuloilmapäädyssä	2V	0,58	1,65	1,78	2,48	29,9	6,3	20A	1070
300	1956	1686	3020	1200 × 600	Tuloilmapäädyssä	2V	0,68	2,03	2,27	2,91	43,0	7,4	25A	1160
360	1956	2060	3550	1200 × 800	Tuloilmapäädyssä	2V	0,85	2,44	2,62	3,64	46,4	9,1	32A	1465
400	2200	1900	3090	1400 × 700	Tuloilmapäädyssä	2V	0,92	2,82	3,05	3,93	47,2	9,6	32A	1380
480	2330	2060	3850	1400 × 800	Tuloilmapäädyssä	2V	1,07	3,33	3,56	4,61	58,0	11,9	40A	1930
600	2540	2270	3850	1600 × 800	Tuloilmapäädyssä	2V	1,34	3,95	4,40	5,75	84,0	9,4 / 5,2	50A	2165
740	2820	2675	4150	2000 × 900	Koneessa TI-puhalt. luona	2V	1,71	5,33	5,70	7,34	103	12,6 / 5,4	63A	2500
850	2900	2935	4150	2200 × 1000	Koneessa TI-puhalt. luona	2V	1,98	6,40	6,80	8,47	118	12,6 / 8,1	80A	2800
980	3200	3085	4150	2400 × 1100	Koneessa TI-puhalt. luona	2V	2,38	7,20	7,75	9,95	132	15,7 / 11,3	80A	3200
1080	3340	3195	4310	2400 × 1100	Koneessa TI-puhalt. luona	2V	2,38	8,00	8,50	10,14	149	10,6/8,7/8,7	80A	4050
1280	3520	3375	4310	2600 × 1200	Koneessa TI-puhalt. luona	2V	2,70	8,80	9,35	11,46	173	13,1/9,5/9,5	100A	4380

a – Jalusta lisää korkeutta 200 mm kokoluokissa 100–600. Kokoluokissa 740–980 on jalusta vakiona. Ohjauskaappi lisää korkeutta 290 mm kokoluokissa 100–190.

b – Ohjauskaappi lisää pituutta 290 mm kokoluokissa 240–600.

c – Kone, jossa on pelti, F7-tuloilmansuodatin, M5-poistoilmansuodatin, roottori, tuloilman lämpötila + 20 °C ja kanavapaine 200 Pa

d – Tekninen maksimivirtaus

e – Kylmäaineeksi voi valita joko R454B:n tai R410A:n. Tekniset tiedot osoittavat, että R454B:llä ja R410A:lla on samanlainen suorituskyky. Tarkempia tietoja saat lataamalla IV Produkt Designerin.

f – Ulkoinen sulake jäähdytys/lämpöpumppu ThermoCooler HP:lle, C-tyyppi. Envistar Flexin sulake, ks. edellinen sivu.

Katso lämmitystehot ja laitekohtaiset tiedot IV Produkt Designer -tuotevalintaohjelmasta

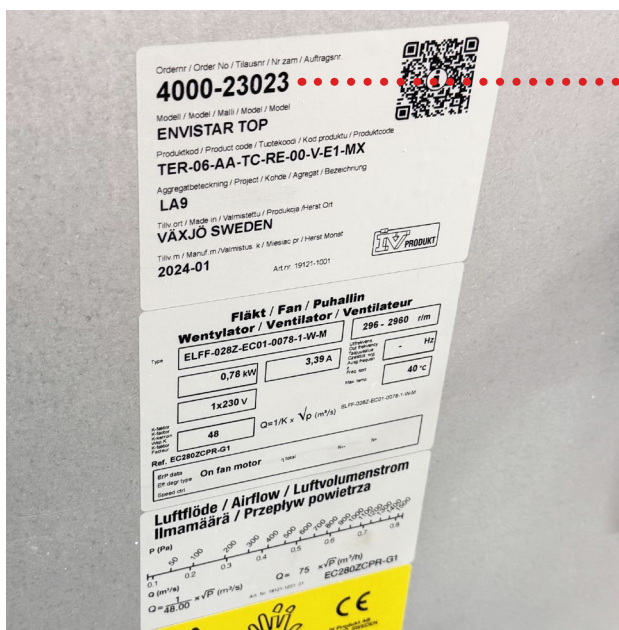
Tieto vie koko alaa eteenpäin



IV Produkt haluaa näyttää tuleville sukupolville, että ilmanvaihto on tulevaisuuden ala. Koulutuksen, tuotekehityksen ja informatiivisen verkkosivuston kautta haluamme olla osaamisyrittys ja viedä alaa eteenpäin.

Haluamme mielellämme jakaa keräämäämme tietoa. Hyödynnä verkossa olevat tiedot tai käy IV Produkt Competence Centerissä, joka on osaamisen, konferenssien ja koulutusten luonnollinen kohtaamispaikka.

Dokumentaatio – missä ja milloin tahansa



Here, you can find brochures and technical documentation for all our products.

Order unique Operation & Maintenance

Enter **your order no** to find unique documentation for your unit.

Applies to units delivered from 2014 onwards.

☒ Dimensions and weights

☒ Performance and power

☒ Other documentation

Jokaiseen toimittamaamme koneeseen tulee tilauskohtainen dokumentaatio. Se koskee käyttö- ja huolto-ohjeita, teknisiä tietoja ja säätökaavioita. Voit ladata konettasi koskevan dokumentaation sähköisessä muodossa näppäilemällä tilausnumeron osoitteessa www.ivprodukt.com. Tämä palvelu on kaikille koneille, jotka on toimitettu 1. tammikuuta 2014 alkaen.



REFERENSSIPROJEKTI

Ilmastointikoneen vaihtaminen säästää **satoja tuhansia kilowattitunteja vuodessa**

Södra Skogsägarnan pääkonttorissa Växjössä toteutetaan energiasaneerausprojektia, jossa kaikki ilmastointikoneet vaihdetaan.

Hyvä sisäilmasto

Kiinteistöpäällikkö Daniel Fredriksson näki suuren potentiaalin uudessa ilmastointiratkaisussa ja on erittäin tyytyväinen lopputulokseen. Energiankulutuksen väheneminen havaittiin jo ensimmäisen ilmastointikoneen asennuksen jälkeen.

– Kun kaikki ilmastointikoneet on saatu vaihdettua, säästämme satojatuhansia kilowattitunteja vuodessa. Ja voimme tarjota paremman sisäilmaston työntekijöillemme, hän sanoo.

Energiatehokkaat ilmastointikoneet

Service & Klimat asentaa yhteensä kolme Envistar Flex -ilmastointikonetta. Ilmastointikoneet lasketaan alas katon

kautta moduuli kerrallaan ja asennetaan paikoilleen.

– Valitsimme IV Produktin ilmastointikoneet, koska ne ovat energiatehokkaita. Niissä on hyvät, kompaktit rakennemitat, mikä sopi täydellisesti tähän projektiin, sillä meillä oli olemassa konehuone, johon ne mahtuisivat, sanoo Service & Klimat AB:n toimitusjohtaja Joakim Sjösten.

Tulos

- Energiatehokkaat ilmastointikoneet.
- Säästöt satojatuhansia kWh/vuosi.
- Parempi sisäilmasto toimiston työntekijöille.
- Kompaktit, huoltoystävälliset ilmastointikoneet.
- Hyvät huoltotilat. Järjestelmää ei tarvitse hajauttaa pieniksi yksiköiksi suurella ullakolla.

Ilmanvaihto **mukautetaan kaikkien** vuokralaisten tarpeisiin



Valokuva: Magnolia Bostad



Valokuva: Credentia

Norrtäljen satamassa on muotoutumassa uusi kaupunginosa ja rakentaminen on täydessä vauhdissa. Vanhan satama-alueen uudistamisen ajatuksena on luoda ”eloisa naapurusto lapsille, veneille ja uimiselle”.

Alenin korttelissa on vuokra-asuntoja sekä lyhytaikaiseen että senioriasumiseen. Ilmanvaihdon mukauttamiseen kiinteistöjen asukkaiden tarpeet huomioon ottaen, on kiinnitetty suurta huomiota. Kiinteistön omistajalle oli tärkeää priorisoida miellyttävä sisäilma-asto. IV Produktin laajan valikoiman ansiosta ratkaisu voitiin räätälöidä yhdeksällä Envistar-sarjan ilmastointikoneella.

Täydennetty jäähdytyksellä

Seniorikotiin asennettiin Envistar Flex Home Concept integroidulla EcoCooler-jäähdytyskoneella varmistamaan, että vanhuksilla on miellyttävä lämpötila silloin, kun ulkona on lämmin.

Envistar Top -ilmastointikoneet säästävät lattiatilaa, mikä tarkoittaa pienempää konehuonetta tai mahdollisuutta vaihtoehtoiseen sijoituspaikkaan. Ilmastointikoneet voidaan viedä sisään kapeiden oviaukkojen kautta.

Tulos

- IV Produktin laaja valikoima on mahdollistanut mukautetun ilmanvaihdon kiinteistöjen eri asumismuodoille.
- Envistar Flex Home Concept EcoCooler tarjoaa miellyttävää viileyttä senioriasunnoissa kuumina kesäpäivinä.



Valokuva: Munch-museo/Einar Aslaksen



Valokuva: Munch-museo/Einar Aslaksen

Räätälöity ilmanvaihto taideteoksille ja vierailijoille

Oslon Munch-museossa on muutakin kuin maailman suurin kokoelma Edvard Munchin teoksia. Visiona on luoda musiikin, elokuvan ja taiteen kohtaamispaikka – sekä uusille että tunnetuille kyvyille.

Museo vaatii tarkasti säädellyn lämpötilan, kosteuden ja ilmanvaihdon, etteivät arvoesineet vahingoitu. Lisäksi sisäilmasto on mukautettava kävijämäärän mukaan.

IV Produktin Flexomix-sarjan avulla Munch-museoon räätälöitiin sopiva ratkaisu. Ilmastointikoneita toimitettiin 26 kappaletta, 23:a eri kokoa. Flexomixit ovat modulaarisia ilmastointikoneita, joihin asiakas voi valita parhaiten soveltuvia

puhaltimia, moottoreita ja lto-laitteita energiatehokkaan ilmanvaihdon varmistamiseksi.

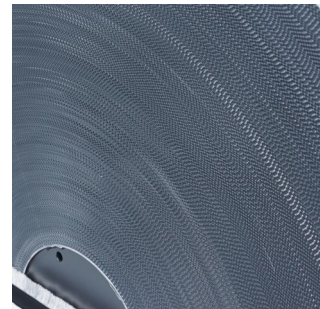
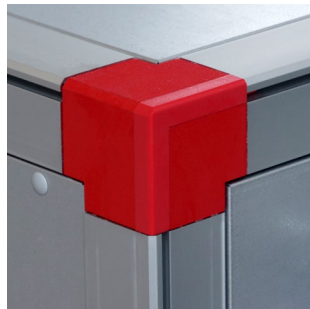
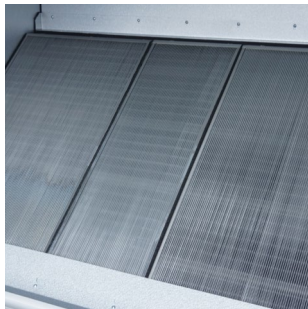
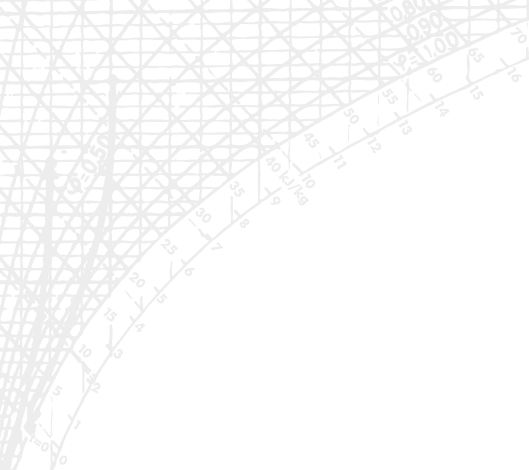
Vakaat arvot

Rakentamisen aikana näyttelyhallien lämpötilan tulee olla 22 °C, sallitulla plus/miinus 1 °C:n vaihtelulla. Suhteellisen kosteuden tulee olla 50 %. Lämpötila- ja kosteusarvoissa ei saa olla paljon vaihtelua ylös eikä alas.

Tulos

- Joustava ilmanvaihtoratkaisu Flexomix-ilmastointikoneilla.
- Taide-esineille ja museovieraille sopivaksi säädelty sisäilmasto.





Tässä on vain osa laajasta valikoimastamme.
Kaikki tuotteemme nähtävissä osoitteessa www.ivprodukt.com.
Kerromme myös mielellämme lisää, joten ota yhteyttä.

Ota yhteyttä – kerromme mielellämme lisää!

Pääkonttori IV Produkt AB

Sjöddevägen 7
S-350 43 Växjö
Vaihde: +46 (0)470 – 75 88 00
Tuki: +46 (0)470 – 75 89 00
info@ivprodukt.se
www.ivprodukt.se

Intervent Oy Helsinki

Ratamestarinkatu 11 A
00520 Helsinki

Myynti Suomessa

Intervent Oy
Pinninkatu 55 A
33100 Tampere
Vaihde: 03-348 58 33
info@intervent.com
www.intervent.fi

Intervent Oy Turku

Nahkurinkatu 6 A, LT 100
20100 Turku

