



MODERNI TEOLLISUUSTYYLINEN

KEITTIÖN ILMANVAIHTO



Alupera®



Arvoisat liikekumppanit

ATREA on ollut yli 30 vuoden ajan ammattikeittiöiden huippuluokan ilmanvaihdon tunnettu toimittaja. Olemme toteuttaneet tänä aikana yli tuhat projektia Tšekin tasavallassa ja ulkomailla, ja meistä on tullut arvostettu kumppani pitopalvelualan ilmanvaihtoratkaisuissa.

Monivuotisen kokemuksemme, teknisen osaamisemme ja jatkuvan kehitystyömme ansiosta voimme toimittaa moderneja, tehokkaita ja luotettavia ratkaisuja, jotka vastaavat pitopalvelualan uusimpia trendejä. Tämä luettelo esittelee uudet tuotteemme sekä kokonaisvaltaisen lähestymistapamme ilmanvaihtojärjestelmien suunnitteluun ja toteutukseen niin pienissä kuin suurissakin keittiöissä.

ATREA-projektitiimi on koonnut sinulle yleiskatsauksen koko tuotevalikoimastamme liesituulettimista ilmanvaihtoja ilmastointikattoihin sekä älykkäisiin ohjausjärjestelmiin. Luettelo sisältää myös inspiroivia referenssejä valmistuneista projekteista sekä valokuvia ja lyhyitä kuvauksia kustakin asennuksesta.

Merkittävä trendi nykygastronomiassa ovat avokeittiöt eli show-keittiöt, jotka yhdistävät laadukkaan ruoan kokemuksen ammattikeittiön tunnelmaan. Juuri tässä korkealaatuinen ilmanvaihto on avainasemassa. Ratkaisumme auttavat luomaan mukavan ympäristön sekä vieraille että henkilökunnalle ja samalla parantavat nykyaikaisten ravintoloiden ja hotellien arvovaltaa.

Älykäs ohjaus on olennainen osa jokaista järjestelmää. Keittiön toiminta on erittäin vaativaa lämmön, kosteuden ja ilmansaasteiden suhteen, minkä vuoksi olemme kehittäneet täysautomaattisen ohjausjärjestelmän, joka on suunniteltu erityisesti pitopalveluyrityksille. Vakio-ominaisuuksiin kuuluvat jatkuva tehonsäätö, joka perustuu lämpötilaan ja kosteuteen. Vyöhykkeellinen ilmanvaihto tai esimerkiksi tehokas liesituuletin astianpesukoneist ja yhdistelmäuuneista.

Tavoitteenamme ei ole pelkästään toimittaa teknologiaa, vaan tarjota kattavaa teknistä tukea – ilmanvaihdon suunnittelusta aina kokonaisvaltaisen ilmanvaihtokonseptin luomiseen tiloihin. Palveluihimme kuuluu myös tutkimuksen laatiminen, mukaan lukien ilmainen alustava tarjous.

Uskomme, että löydät inspiraatiota ja kaikki tarvittavat tiedot projektiisi tästä luettelosta. Ja jos tarvitset neuvoja, asiantuntijatiimimme on käytettävissäsi.

Yhteystietomme löytyvät luettelon lopusta tai verkkosivuiltamme www.atrea.eu/fi.

ATREA s.r.o.: n puolesta

Ing. Daniel Morávek
daniel.moravek@atrea.com



Ilmanvaihdon ja lämmöntalteenoton asiantuntija



ATREAn historia ja nykyhetki

ATREA perustettiin vuonna 1990 diplomi-insinööri Petr Morávekin, CSc:n, toimesta tšekkiläisenä yksityisenä yrityksenä, joka on erikoistunut rakennusten mikroilmastoon ja hukkalämmön talteenottoon. Perustamisestaan lähtien yritys on rakentanut erikoisosaamisen, teknisten innovaatioiden ja vuosien kehitystyön varaan energiatehokkaan ilmanvaihdon alalla. Yrityksen perustaja on useiden patenttien, tekijänoikeustodistusten ja teollisten mallien tekijä, jotka ovat merkittävästi edistäneet nykyaikaisten lämmöntalteenottojärjestelmien kehitystä.

Alusta alkaen yrityksen päätavoitteena on ollut kehittää teknologioita, jotka tarjoavat korkean hyötysuhteen, energiansäästön ja terveellisen sisäympäristön. Vähitellen perustettiin tuotevalikoima, joka perustuu lämmöntalteenoton ja älykkään ilmanvaihdon ohjauksen periaatteisiin.

Merkittävä virstanpylväs koettiin vuonna 1996, kun yritys muutettiin ATREA s. r. o:ksi. Yrityksen dynaaminen kasvu jatkui myöhemmin investoimalla kehitykseen, tuotantoon ja nykyaikaisiin teknologioihin. Vuonna 2003 otettiin käyttöön uusi aerodynaaminen testauslaitos, jossa on Tšekin tasavallan edistyneimmät laitteet. Tämä mahdollisti ilmanvaihtolaitteiden kehittämisen ja testauksen edistymisen. Samanaikaisesti tuotesertifiointi eurooppalaisten standardien mukaisesti suoritettiin yhteistyössä TÜV Berlinin kanssa ja liiketoimintaa laajennettiin ulkomaille.

Vuonna 2005 perustettiin sisaryhtiö ATREA SK s. r. o., joka vähitellen otti haltuunsa teknisen ja kaupallisen edustuksen Slovakian markkinoilla ja vahvisti ATREA-tuotemerkin asemaa Keski-Euroopassa.

Nykyään ATREA on yksi Euroopan johtavista ilmanvaihto- ja lämmöntalteenottojärjestelmien valmistajista. Sen modernissa tuotanto- ja hallinto-teknisessä kompleksissa, jonka pinta-ala on yli 25 000 m², yritys työllistää yli 400 asiantuntijaa ja työntekijää. Yritys investoi jatkuvasti kehitykseen, tuotannon automatisointiin ja innovaatioihin, minkä ansiosta se voi tarjota huippuluokan ratkaisuja, jotka vastaavat nykypäivän korkeimpiin markkinoiden vaatimuksiin.

ATREA keskittyy yhä enemmän vientiin, ja nykyään yli 60 prosenttia sen tuotannosta on tarkoitettu ulkomaisille markkinoille kaikkialla Euroopassa. Yrityksen tuotteita esitellään säännöllisesti arvostetuissa kansainvälisissä tapahtumissa ja messuilla, joissa ne tunnustetaan paitsi niiden teknisestä laadusta ja energiatehokkuudesta, myös niiden modernista suunnittelusta ja hienostuneista ohjausjärjestelmistä.

ATREAn pitkän aikavälin visiona on luoda terveellisiä, mukavia ja energiatehokkaita ympäristöjä tulevaisuuden rakennuksille.



KEITTIÖN ILMANVAIHTOSUUNNITTELUN MENETELMÄT

EN 16282

VDI 2052 -standardin mukaiset yksityiskohtaisen laskennan periaatteet on otettu käyttöön uudessa eurooppalaisessa standardissa EN 16282. Vaikka uusi standardi perustuu VDI-standardiin, se voi poiketa siitä tietyissä suunnittelun osa-alueissa, kuten liesituulettimien suositelluissa etäisyyksissä liesitason yläpuolella.

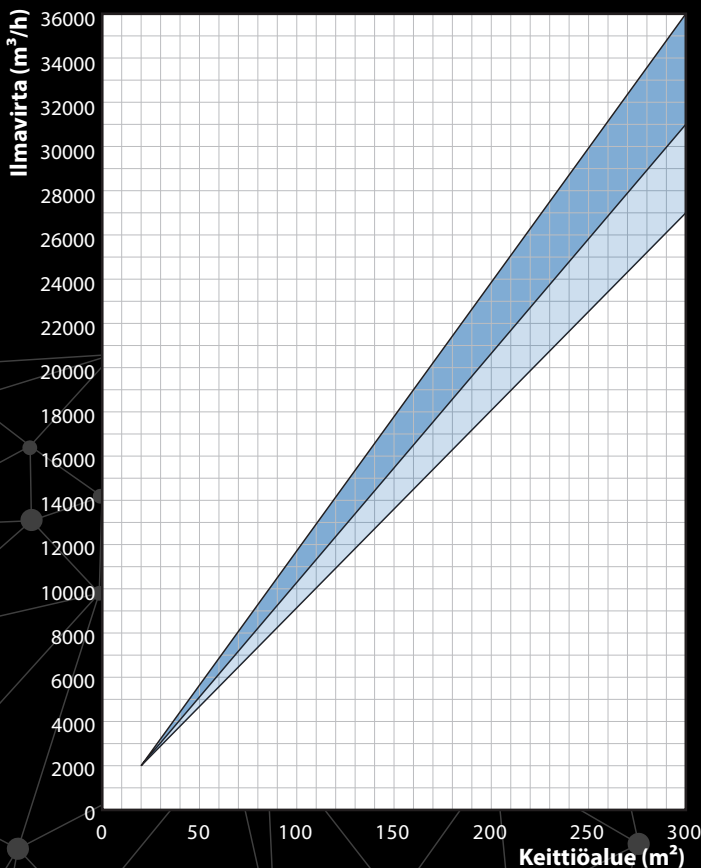
VDI 2052

Saksalainen VDI 2052 -ohje on historiallisesti yleisimmin käytetty ohje keittiöiden ilmanvaihtojärjestelmien suunnittelussa. Sen keittiöiden ilmanvaihdon suunnittelua koskevat määräykset on otettu käyttöön paitsi Tšekin tasavallassa myös monissa muissa Euroopan maissa.

VDI 2052 -standardin mukaisen laskennan suorittamiseksi on tiedettävä useita tekijöitä, jotka vaikuttavat lopulliseen laskelmaan. Näistä tärkeimpiä tekijöitä ovat:

- Keittiöalue
- Keittiön työmäärä
- Ruokailulaitteiden suunnittelu (kapasiteetti ja sijoittelu)
- Huipputeknologia

Näiden parametrien perusteella on sitten mahdollista suunnitella kyseiseen käyttötarkoitukseen sopivin ja toimivin järjestelmä VDI-menettelyn mukaisesti.



Paisto-, grilli- ja uunipaistoalue

Pesu- (huuhtelu-)alue

Ruokailaitteiden ja haudutusalue

Keittiön kokonaispinta-ala

Nomogrammi keittiön ilmanvaihdon mitoittamiseen standardin VDI 2052 mukaisesti



ATREA tarjoaa oman suunnitteluohjelmistonsa, joka on erittäin hyödyllinen ja käytännöllinen työkalu paitsi sopivien DUPLEX-ilmankäsittelykoneiden oikeaan valintaan, myös kattavan teknisen tuen tarjoamiseen keittiötilojen ilmanvaihtovaatimusten määrittämisessä.

Ohjelmistoa kehitetään edelleen Euroopan eri puolilta saatujen erittäin myönteisten palautteiden perusteella, ja tavoitteena on mahdollistaa nopea ja helppo suunnittelu.

Jokaisesta keittiötilasta toimitetaan vakiona yksityiskohtainen suunnittelu, joka noudattaa uusimpia määräyksiä ja standardeja.

Ohjelmisto tarkistaa automaattisesti, onko koko laskelma ja kaikki komponentit suunniteltu oikein ja toimiiko valittu järjestelmä moitteettomasti. Näin voit välttää mahdolliset virheet jo suunnitteluvaiheessa.

Suunnitteluohjelmiston avulla laskelmat voidaan suorittaa sekä VDI-ohjeen 2052 että uuden standardin EN 16282 mukaisesti.

Ohjelmistossa voidaan tehdä seuraavat asetukset tai viedä seuraavat tiedostot:

- Ilmastoitavien kattojen, liesituulettimien ja ilmankäsittelylaitteiden valikoima, mukaan lukien lisävarusteet
- Valittujen laitteiden ja komponenttien parametrien näyttö
- Ohjausjärjestelmän ja siihen liittyvien komponenttien valinta
- Sähköjohdotuskaavio asennusraportin muodossa
- Kaikkien järjestelmäparametrien näyttö, tulostus ja vienti, mukaan lukien komponenttien mittakaaviot
- Valitun järjestelmän kustannuslaskelma
- Mahdollisuus tulostaa tai viedä PDF-tiedostoksi
- Tietojen vieminen DXF-muodossa 2D- tai 3D-muodossa
- Suora linkki lähettämiseen sähköpostitse
- Luo linkin projektin ja internetin Partner Zone -alueen välille
- **Lisäksi suunnitteluohjelmisto sisältää ATREA:n koko tuotevalikoiman PDF-muodossa.**





KORKEATEHOISET ATREA-EROTTIMET



ATREA AEROSOLIEROTTIMET Yrityksen ohjaavina periaatteina ovat aina olleet ja tulevat aina olemaan laatu ja tehokkuus. Tämän luettelon avulla haluamme esitellä keittiökäyttöön tarkoitettut aerosolierottelijamme, jotka täyttävät nämä periaatteet korkeimpien standardien mukaisesti, jopa verrattuna vastaaviin tuotteisiin Euroopan markkinoilla.

ATREA tarjoaa kahdenlaisia erottimia:

1. Lamellierotin on ollut osa valikoimaamme jo useita vuosia. Sen rakenne on niin ainutlaatuinen, että kun uusi keittiökäyttöön tarkoitettu standardi (EN 16282) julkaistiin, tämä erotin täytti jo sen tiukimmat vaatimukset. Kaikki tämän erottimen tekniset tiedot löytyvät erillisestä luettelosta.

2. Syklonierotin on huippuluokan uutuus valikoimassamme. Rakenteensa ansiosta tämä erotin varmistaa jopa pienimpien ilmassa olevien aerosolihiukkasten erottelun. Samalla se on valmistettu siten, että jopa erittäin korkealla erotustehokkuudella se tukkeutuu mahdollisimman vähän erotellusta aerosolista. Tarkemmat tiedot löytyvät tästä luettelosta.

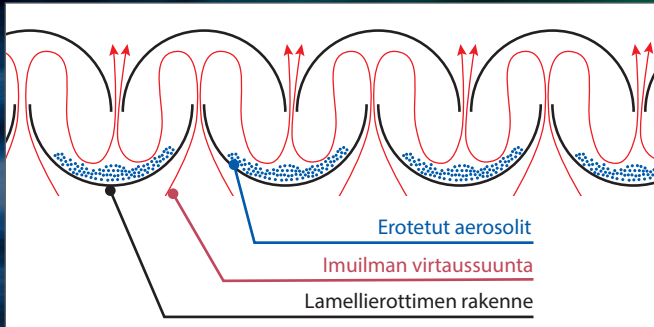
Molemmat erotinsarjat ovat käyneet läpi tiukimmat testit johtavassa eurooppalaisessa laboratoriossa, DMT:ssä. Erottimet ovat läpäisseet testit sekä takaisinliekin suojauksen että erotustehokkuuden osalta. Siksi noudatamme tiukimpia standardeja (VDI 2052, EN 1 6282, DIN 18869-5 jne.), joita vaaditaan ammattikeittiöissä.

Hyvä käytännön esimerkki näiden erottimien tehokkuudesta tulee asiakkaan omakohtaisesta kokemuksesta; siksi esittelemme yhden esimerkin havainnollistamaan asiaa Q-Burger Barin omistajan ja yrittäjän sanoin:

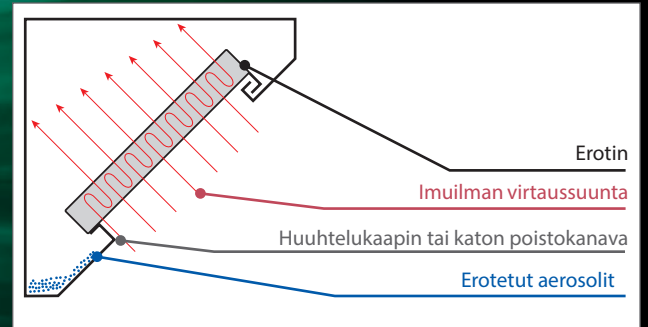
"Meillä oli ennen metalliverkkosuodattimia, jotka olivat täysin riittämättömiä liiketoimintamme luonteeseen nähden. Meidän piti puhdistaa ne joka päivä; ilmanvaihtokanavat tukkeutuivat rasvasta, ja meidän piti vaihtaa moottorin edessä oleva kangassuodatin kerran viikossa. Siitä lähtien, kun meillä on ollut ATREAn syklonierottelijoita, erottimien puhdistaminen kerran viikossa riittää; ilmanvaihtokanavat eivät enää tukkeudu, ja suodattimet tarvitsee vaihtaa vain kerran kuukaudessa."



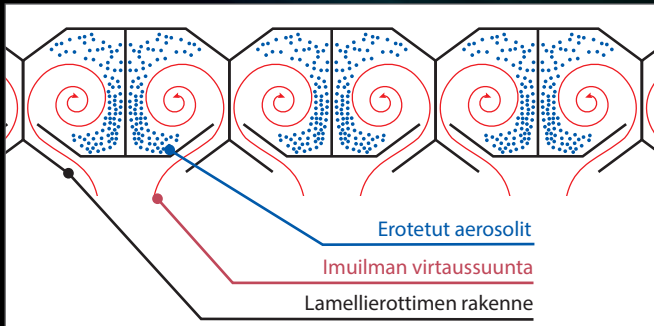
Kaavio lamellierottimen toiminnasta



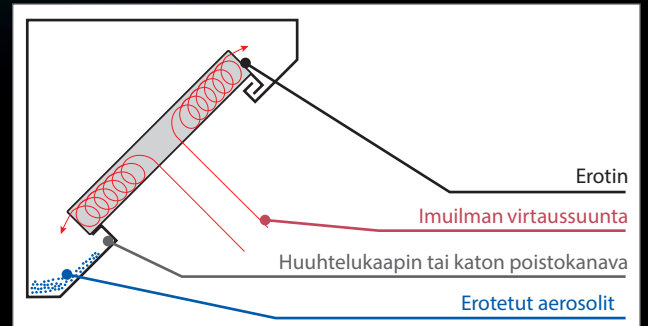
Erotimen kokoonpano



Kaavio syklonierottimen toimintakaavio

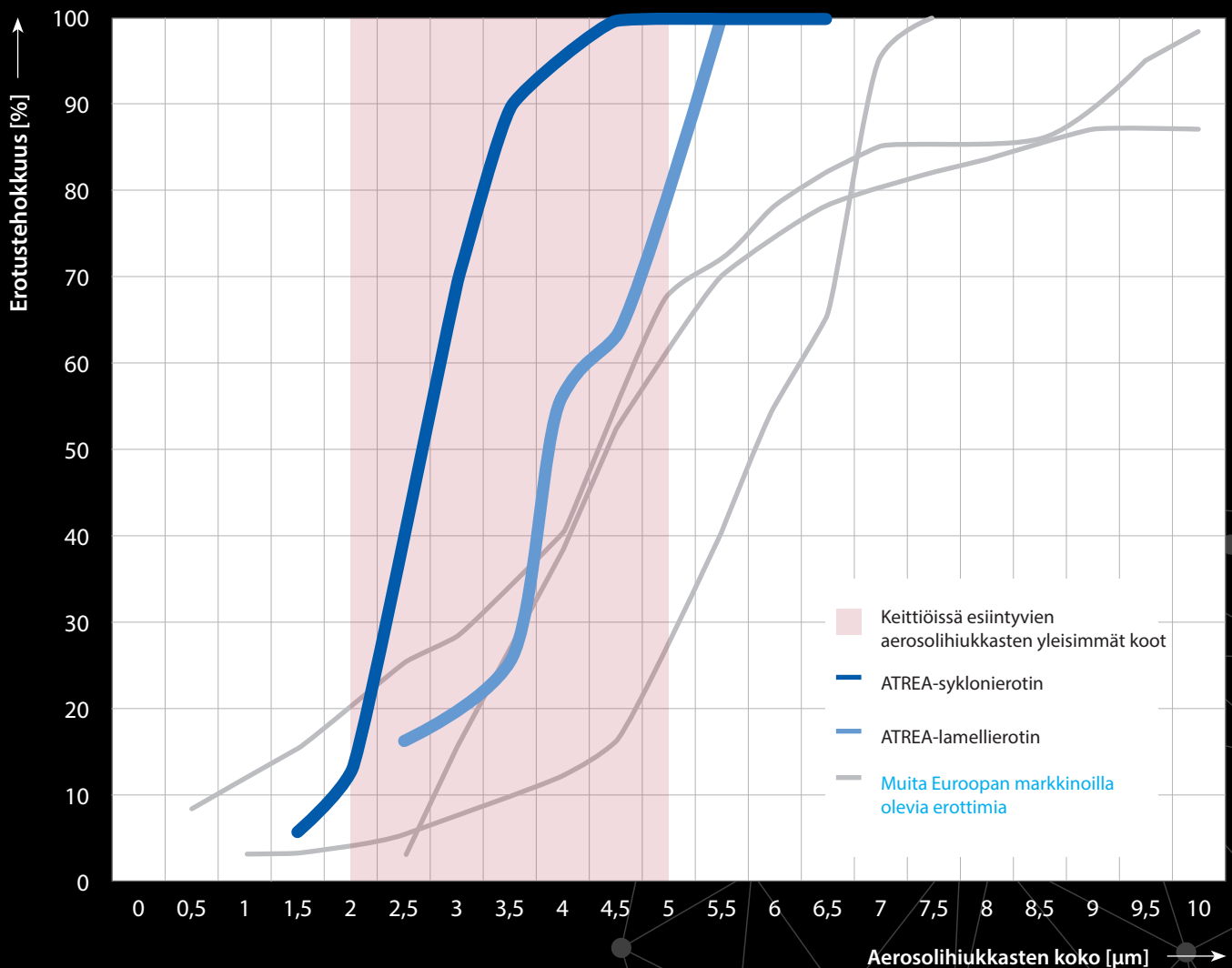


Erotimen asennus



Aerosolierottimien tehokkuuden vertailu

Keittiötiloissa aerosolihiukkasten kooksi katsotaan 0,5–10 µm, yleisimmin 2–5 µm.





ILMANVAIHTO- JA ILMASTOINTIKATOT

ILMANVAIHTOKATTOJEN TYYPIT



SFC

Parannettu SFC (Sky Flow Ceiling) -ilmanvaihtokatto on moderni ratkaisu, jossa yhdistyvät muotoilu, suorituskyky ja kustannustehokas käyttö. Tavalliseen TPV-järjestelmään verrattuna se on ulkonäöltään tyylikkäämpi ja houkuttelevampi sekä vaatii vähemmän asennuskorkeutta. Samalla se mahdollistaa suuremmat ilmanvaihtomäärät keittiöympäristöissä. Näiden ominaisuuksien ansiosta se sopii erityisen hyvin nykyaikaisiin ravintoloihin ja avomiin näyttökeittiöihin, joissa toimivuuden lisäksi myös tilan visuaalisella ilmeellä on suuri merkitys.



SFC-S

SFC-S (Stainless Steel) on ilmanvaihtokaton erikoisversio, jossa korostuvat moderni ulkonäkö ja selkeät linjat. Perinteisten valaistuspaneelien sijaan katon pinnassa käytetään tyylikkäitä ruostumattomasta teräksestä valmistettuja paneeleja. Valaistus toteutetaan integroiduilla LED-nauhoilla, jotka tukevat järjestelmän minimalistista muotoilua. Katto voidaan toimittaa myös missä tahansa RAL-värikartan värissä, joten se on helppo sovittaa ravintolan sisustukseen ja arkkitehtonisiin vaatimuksiin.



TPV

Tämä on täysin valaistun tuuletuskaton vakioversio. Valaistus tekee katosta tyylikkään näköisen ja parantaa samalla keittiöhenkilökunnan työympäristöä. Lopputulos on miellyttävämpi ja viihtyisämpi kuin tavallisessa ruostumattomasta teräksestä valmistetussa mallissa.

NYKYISET JÄRJESTELMÄT

NYKYAIKAINEN TEOLLISUUSKEITTIÖIDEN ILMANVAIHTO

NYKYAIKAISET RATKAISUT (AMMATTIKÄYTTÖÖN TARKOITETTUUN) KEITTIÖÖN ILMANVAIHTO- JA ILMASTOINTIKATOT

ATREA-ilmanvaihto- ja ilmastointikatot ovat korkeatasoinen ratkaisu ammattiravintoloiden keittiöihin. Ne ovat jo pitkään kuuluneet ATREA:n tärkeimpiin tuotteisiin. Olemme toimittaneet tätä modernia ja tehokasta järjestelmää yli 30 vuoden ajan, ja se on asennettu jo yli tuhanteen kohteeseen Tšekissä, Slovakiassa ja muissa maissa eri puolilla maailmaa.

ATREA-järjestelmät on suunniteltu vastaamaan nykyaikaisten ammattikeittiöiden vaativiin tarpeisiin. Niissä yhdistyvät tehokas ilmanvaihto, hyvä hygienia, tyylikäs muotoilu ja miellyttävä työympäristö. Laadukas valaistus, vedoton raitisilman syöttö ja tehokas ilmanpoisto parantavat keittiöhenkilökunnan työolosuhteita ja tukevat keittiön sujuvaa toimintaa.

Järjestelmässä on älykäs ohjaus, joka varmistaa energiatehokkaan ja helppokäyttöisen toiminnan. Ohjaus mukauttaa järjestelmän tehon automaattisesti keittiön kulloistenkin olosuhteiden mukaan. Yksi ATREA-ilmanvaihto- ja ilmastointikattojen tärkeimmistä eduista on niiden tehokas rasvahiukkasten erotus. Erittäin tehokkaat erottimet vähentävät poistoilman epäpuhtauksia, pienentävät huoltotarvetta ja parantavat toiminnan puhtautta sekä turvallisuutta.

Järjestelmän laatu, luotettavuus ja toimivuus on vahvistettu eurooppalaisella TÜV-sertifoinnilla, joka osoittaa, että järjestelmä täyttää tiukat eurooppalaiset standardit.

TÄRKEIMMÄT EDUT

- Tyylikäs muotoilu
- Alhaiset hankintakustannukset
- LED-tekniikka
- Laaja valikoima lisävarusteita (UV-C-suodatus, automaattinen palonsammutusjärjestelmä)
- Kattorakenteen täydellinen suoja lämpöä ja kosteutta vastaan
- Tasainen, koko pinnan kattava valaistus
- Yksinkertainen suunnitteluratkaisu
- Monipuolinen ratkaisu keittiökalusteiden sijoittelun muuttamiseen
- TÜV-sertifointi, joka on voimassa koko Euroopassa



ATREA®

lisätietoja www.atrea.eu/fi

Ilmanvaihdon ja lämmöntalteenoton asiantuntija



ILMANVAIHTO- JA ILMASTOINTIKATOT

ILMANVAIHTOKATON KAAVIO

ILMANVAIHTO- JA ILMASTOINTIKATOT

Toiminnallisesti eri tuuletuskattojen välillä ei ole eroa. Kaikki tyypit tuovat tilaan raitista ilmaa, poistavat käytetyn ilman, valaisevat koko keittiötilan ja suojaavat kattorakennetta lämmön sekä kosteuden vaikutuksilta. Erot liittyvät pääasiassa kattopaneelien ja ilmanavien rakenteeseen. Tyypin valinta tehdään asiakkaan, arkkitehdin tai suunnittelijan tarpeiden ja toiveiden mukaan. Tarvittaessa tilaan voidaan suunnitella myös räätälöity erikoisratkaisu, jossa yhdistetään eri kattotyypppejä.

IDEAALIRATKAISU



Škoda Auto
Mladá Boleslav



Papilio
Vysoký Újezd



Pralinqa
Jablonec nad Nisou

Viitteet – asiakkaidemme kokemukset



Královka-ravintola
Bedřichov



Hotelli Zaton Holiday Resort
Zaton, Kroatia



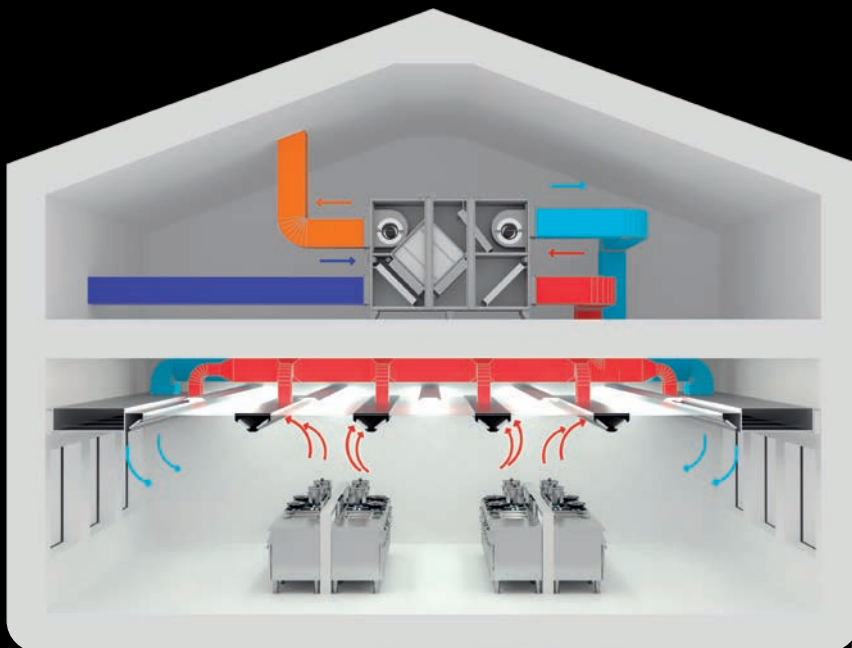
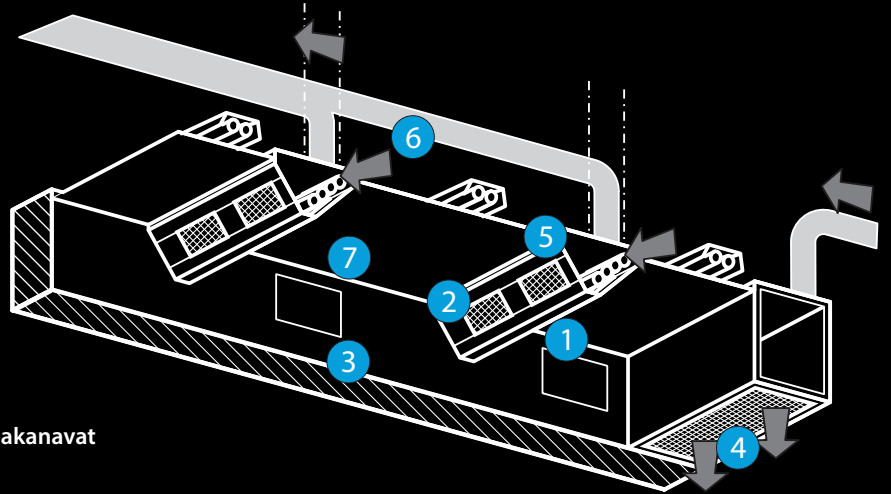
Potrefená Husa
Liberec

KAIKENTYYPPIISIIN
JA -KOKOISIN
KEITTIÖIHIN

NYKYAIKAISET JÄRJESTELMÄT

NYKYAIKAINEN TEOLLISUUSKEITTIÖIDEN ILMANVAIHTO

1. poistoilmakanava
2. läpinäkyvä, läpikuultava pinta
3. puhdistus- ja tarkastusaukot
4. sivutuloilman kanava
5. LED-valaistus
6. yläosassa sijaitsevat poistoilmakanavat
7. UV-C-suodatus



ŠKODA SUURLAITOSKEITTIÖ, MLADÁ BOLESLAV

TPV



Škoda Auton tuotantolaitoksen uuden keskuskeittiön rakentaminen aloitettiin vuonna 2019. Keittiö on kooltaan poikkeuksellisen suuri. Pelkkä ruoanlaittotila on 860 m², ja valmistelutilat mukaan lukien kokonaispinta-ala on yli 1000 m². Keskuskeittiö on suunniteltu automatisoituun käyttöön, jotta siellä voidaan valmistaa yli 35 000 ateriaa päivässä. Suuren kapasiteetin vuoksi keittiöön on suunniteltu useita suuria yhdistelmäuuneja sekä monitoimipannuja, keittokattiloita ja taikinanvalmistuslinja eli nyyttiasema. Keittiölaitteiden kokonaistehontarve on yli 3000 kW. Siksi ilmanvaihto- ja ilmankäsitelyjärjestelmän luotettavaan toimintaan kiinnitettiin erityistä huomiota. Koko keittiön ilmanvaihdoista huolehtii kaksi katolle asennettua lämmöntalteenottoyksikköä. Niiden kapasiteetti on yhteensä 90 000 m³/h, mikä mahdollistaa koko keittiötilan ilman vaihtumisen 40 kertaa tunnissa.



ŠKODA SUURLAITOSKEITTIÖ, MLADÁ BOLESLAV

TPV



ŠKODA AUTO:n sisäiset vaatimukset ovat tiukemmat kuin eurooppalaiset standardit. Tämän vuoksi tavallisiin liesituulettimiin perustuvat järjestelmät eivät täytä vaatimuksia. Sen sijaan koko keittiöalueen kattava, suljettu tuuletuskattojärjestelmä täyttää asiaankuuluvan direktiivin vaatimukset. Tällaiset ratkaisut vastaavat ravintola-alan nykyisiä kehityssuuntia ja vaikuttavat siihen, miten moderni tuuletus- ja ilmastointitekniikka nähdään. Tulevaisuudessa koko katon kattavat ilmastointikatot ovatkin ensisijainen ratkaisu erityisesti suurissa keittiöissä

Koko pinnan kattava TPV-ilmastointikattojärjestelmä on suljettu järjestelmä, joka luo ihanteelliset olosuhteet keittoalueelle seuraavien ominaisuuksien ansiosta:

- Tehokas rasvan suodatus poistoilmasta (100 % 4 µm:n kokoluokassa – keittiötiloissa aerosolien koko vaihtelee tyypillisesti välillä 0,5–10 µm)
- Ilmanvaihto- ja lämmityslaitteiden poistoilman hajujen poistaminen
- Ilmanvaihtokanavat pysyvät rasvakerrostumista vapaana sisäänrakennetun UV-C-tekniikan ansiosta
- Kaikkien rakenteiden suojaaminen ilmanvaihtokaton yläpuolella olevassa tilassa niin sanotun suljetun järjestelmän avulla
- Nykyaikainen LED-tekniikka, joka takaa tilan tasaisen valaistuksen
- Ei vedon tunnetta



Alupia

Ilmanvaihdon ja lämmöntalteenoton asiantuntija

BURGER KING, VÁCLAV HAVELIN LENTOKENTTÄ

TPV



TPV

Yksi lukuisista koko pinnan kattavasta ilmanvaihto- ja ilmastointikattojärjestelmästä koostuvista asennuksista on Burger King -ravintola Václav Havelin lentokentän terminaaleissa 1 ja 2. Tämä pikaruokaketju on uusi tulokas lentokentällä, ja näissä ravintoloissa käytetään koko pinnan kattavaa ilmanpoistoa ensimmäistä kertaa. Koko järjestelmä toimii täysin automaattisesti, ja tarvittava ilmanvaihtokapasiteetti määräytyy keittiön kuormituksen mukaan. Järjestelmä on suunniteltu estämään hajujen leviämistä paitsi keittiötiloista myös lämmöntalteenottolaitteen poistoilman kautta. Sisäänrakennettu UV-C-suodatusjärjestelmä poistaa rasvan jopa 99 prosentin tehokkuudella.



Ilmanvaihdon ja lämmöntalteenoton asiantuntija

HOTELLI KRÁLOVKA

TPV Exclusive



TPV Exclusive

Äskettäin avatussa Hotel Královkassa Jizera-vuoristossa asensimme keittiötiloihin paitsi tavanomaisen koko pinnan kattavan TPV-ilmanvaihto- ja ilmastointikaton, mutta lisäksi oli tarpeen luoda tyylikäs ja toimiva ratkaisu ilmanvaihtokatolle avoimessa etuosassa, jossa sijaitsevat baari ja juhlatila. Siksi TPV Exclusive -malli oli ilmeinen valinta. Královkan historiaa kuvaava, räätälöidysti painettu venytyskalvo täydentää design-sisustusta ja tuo kattoomme ripauksen ylellisyyttä. Tilassa se toimii silmiinpistävänä katseenvangitsijana häiritsemättä ravintolan sisustuksen yleistä ilmettä.

TPV Exclusiven tärkeimpiä etuja ovat:

- Ainutlaatuinen muotoilu
- Maksimaalinen luonnonvalon määrä koko tilassa
- Rakennusten rakenteiden suojaus
- Korkea suodatustehokkuus
- Sisäänrakennettu LED-valaistus
- Sopii erinomaisesti esittelykeittiöihin
- Jopa 10 vuoden takuu ja mahdollisuus solmia huoltosopimus (katon täydellinen puhdistus, kangaspäällysteisten ilmanpoistoaukkojen vaihto, valaisimien tarkastus, rasvaerottimien puhdistus)
- Alhaiset pääoma- ja käyttökustannukset
- Järjestelmän lyhyt takaisinmaksuaika
- Mahdollisuus täysin automaattiseen ohjaukseen
- Mahdollisuus integroida automaattinen palontorjuntajärjestelmä

HOTELLI IMPERIAL

TPV



HOTEL IMPERIAL
Spa & Health Club

TPV

Ilmanvaihtojärjestelmää suunniteltaessa oli otettava huomioon ruokasalin nykyisen sisustuksen omaleimaisuus ja varmistettava tehokas ilmanpoisto, jotta poistoilma ei leviäisi tämän luksushotellin vierastiloihin.



FALKENŠTEJN-PANIMO

TPV



FALKEN
STEJN®

TPV

Falkenštejn-panimon ravintolan keittiö kunnostettiin kokonaan vuonna 2023. Sijoittaja päätti valita ilmanvaihtoratkaisun, jossa käytetään ilmanvaihtokattoja perinteisten liesituulettimien sijaan. Tärkeimmät tekijät olivat matala kattokorkeus – keittiö sijaitsee nimittäin historiallisen rakennuksen pohjakerroksessa – sekä ajaton muotoilu ja miellyttävä sisäilmasto. Ilmanvaihtokatto on kytketty DUPLEX 10100 Basic -ilmankäsittelykoneeseen ja aMotion-automaatiojärjestelmään.



MÁJ-TAVARATALO

SFC

MAJ

SFC

Máj-tavaratalo kävi läpi mittavan peruskorjauksen vuonna 2024, ja olemme iloisia siitä, että saimme olla mukana tässä valtavassa projektissa. Suunnittelimme Máj-tavaratalon 8. kerroksessa sijaitsevan luksusravintolan ilmanvaihtojärjestelmän, jossa on avokeittiö. Kyseessä on yksi Máj-tavaratalon ensimmäisistä ilmanvaihtokatoista, joissa on käytetty suurikokoisia valopaneeleja korkeiden muotoilustandardien täyttämiseksi.



ZATON-LOMAKESKUS

TPV-N

ZATON
HOLIDAY
RESORT

TPV-N

Zaton Holiday Resort on yksi Kroatian yleisimmistä leirintäalueista! Tämä ainutlaatuinen matkailukeskus koostuu huoneistoista, ravintoloista, uima-altaista, yli 1 100 leirintäpaikasta ja jopa amfiteatterista. Arkkitehtonisten vaatimusten täyttämiseksi ATREA asensi yhteistyössä johtavien suunnittelijoiden kanssa kompleksiin TPV-K-ilmanvaihtokattorakenteen.



PAPILIO, VÝSOKÝ ÚJEZD

SFC



Arvostettuun Papilio-ravintolaan, jolle on myönnetty kaksi Michelin-tähteä, on asennettu ATREA-ilmanvaihtokatto. Se täyttää modernin gastronomian korkeimmat vaatimukset varmistamalla lämmön, höyryn ja hajujen tehokkaan poiston sekä maksimaalisen hygienian helposti puhdistettavan rakenteensa ansiosta. Samalla se tarjoaa hiljaisen toiminnan sekä tyylikkään ja kompaktin ulkonäön. Tämä ratkaisu luo ihanteellisen työympäristön huippuluokan keittiötiimille ja vahvistaa, että ATREA-tekniikka pärjää erinomaisesti jopa maailman hienoimmissa keittiöissä.



RAVINTOLA »POTREFENÁ HUSA«

TPV



Potrefená husa sijaitsee aivan Liberecin keskustassa ja on yksi kaupungin suosituimmista ravintoloista. Se on äskettäin käynyt läpi täydellisen peruskorjauksen, johon sisältyi keittiön uudistaminen uusinta tekniikkaa hyödyntäen. Näihin teknologioihin kuului myös TPV-ilmanvaihto- ja valaistuskatto, joka täytti odotukset niin hyvin, että ilmanvaihtokatto on nyt tullut vakioksi kaikkiin omistajan tiloihin. Tärkein vaatimus oli estää hajujen leviäminen keittiöstä ravintolaan, sillä keittiö on täällä avoinna vieraille.





KEITTIÖHUUVA

VENTURA

UUSI
TUOTE!



VENTURA

VENTURA

Tämä kondenssityyppinen liesituuletin on suunniteltu keräämään, tiivistämään ja poistamaan astianpesukoneista ja muista laitteista syntyvää höyryä. Koska tiivistyminen tapahtuu suoraan liesituulettimen sisällä, poistettavan ilman määrää voidaan vähentää, mikä myös pienentää ilmanvaihtojärjestelmän vaatimuksia ja niihin liittyviä kustannuksia. Poistettavan ilman käsittelyä varten ilmanvaihtokattoon on asennettu ANSUL-palonsammutusjärjestelmä ja UV-suodattimet.

Edut:

- Pienempi pakokaasuvirtaus
- Alhaisemmat melutasot
- Tiivistyneen veden helppo poisto
- Integroitu valaistus, jossa on sisäänrakennettu LED-nauha





UUSI
TUOTE!



ALTURA

ALTURA

ALTURA-liesituulettimet takaavat tehokkaanpoistoilman suodatuksen sekä tuovat samalla puhdistettua ilmaa kaiken kokoisiin ja kaikenlaisiin keittiöihin. Ne ovat tilattavissa automaattisella ohjauksella.

Edut:

- Keittiön integroitu raitisilman syöttöjärjestelmä
- Integroitu loistevalaisin, suojausluokka IP65
- Kevyt
- Tyylikäs muotoilu
- Induktiolämmittimen käyttö
- Kompakti rakenne





KEITTIÖHUUVA

MODIS 2



MODIS 2

MODIS 2

MODIS 2 -liesituulettinsarja kuuluu ATREA:n kattavaan modulaaristen liesituulettimien valikoimaan. Ainutlaatuisen modulaarisen rakenteen ansiosta asiakas voi valita toimitustavan tarpeensa mukaan: pakettina ilman savuliitainta, pakettina savuliitännällä tai valmiiksi koottuna kokonaisuutena. Savuliitäntä voidaan asentaa paikan päällä joko asiakkaan tai valmistajan toimesta. Liesituulettimet voidaan asentaa sivupaneelit vastakkain pitkäksi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi tai selkää vasten keittotason yläpuolelle sijoitettavaksi keskisaarekkeeksi.

Edut:

- Edullinen hinta
- 5 vuoden takuu
- Tšekkiläinen tuote jolla on yli 15 vuoden kokemus (suurten) keittiöilmanvaihtojärjestelmien alalta
- Tyylikäs muotoilu
- Integroitu valaistus
- Valitut mallit voi tilata ATREA-verkkokaupasta
- Toimitus n. 1 vko



OPTIMA

OPTIMA

Kompakti liesituuletin, jossa on lämmöntalteenotto, lämmönuudelleenkäyttö, suodatus, ilmansyöttö ja valaistus. OPTIMA sopii sekä uudisrakennuksiin että saneerauskohteisiin. Tätä laitetta käytettäessä erillistä tilaa ilmanvaihtojärjestelmälle ei tarvita. Kaikki toiminnot on integroitu suoraan liesituulettiin; keskusilmanotto- ja poistoilman kanaviin tarvitsee asentaa vain vaadittujen teknisten vaatimusten mukaiset puhaltimet.

Edut:

- Kompakti rakenne
- Integroitu raitisilman syöttö
- Tyylikäs muotoilu
- Sisäänrakennettu lämmöntalteenottovaihdin, jonka hyötysuhde on jopa 68 %
- Sisäänrakennetut raitisilmalämmittimet
- Integroitu loistevalaisin





KEITTIÖHUUVA

GRANDE



GRANDE

GRANDE

Grande on kokonaan ruostumattomasta teräksestä valmistettu, hitsattu liesituuletin, joka on kehitetty täyttämään sekä VDI 2052- ja EN 16282 -standardien tiukat tekniset vaatimukset että asiakkaan muotoiluvaatimukset. Näiden ominaisuuksien ansiosta sitä voidaan käyttää sekä raskaasti kuormitettujen ruoanlaitttilojen höyryjen poistoon että tarjoilutilan sisustuselementtinä.

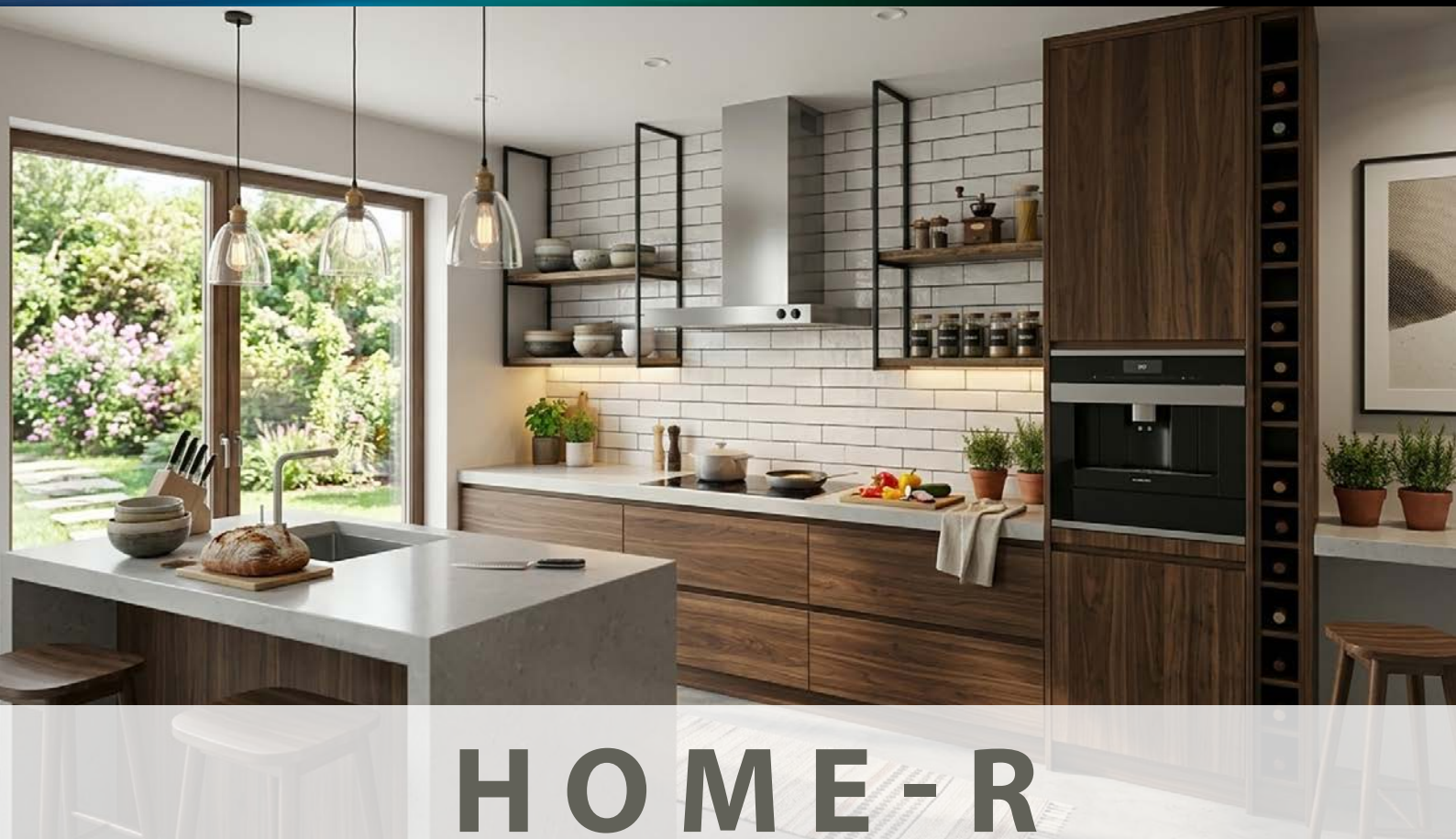
Edut:

- Täysin ruostumatonta terästä
- Rakentaminen – energiatehokas
- Langaton valaistuksen ohjaus
- Liitoskohtien määrän minimointi (täysin hitsatun rakenteen ulkonäkö)
- Erittäimen korkea hyötysuhde
- Suunnittelu



LIESITUULETTIMET OMAKOTITALOIHIN

HOME-R



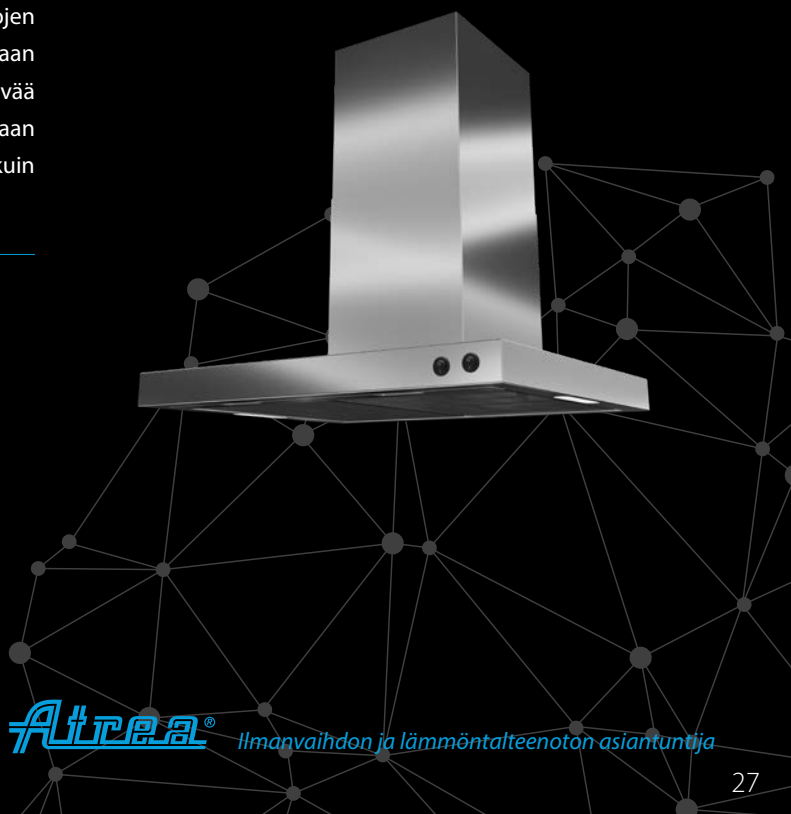
HOME-R

HOME-R

HOME-R-liesituuletin on erikoislaite, joka on suunniteltu omakotitalojen ja kerrostaloasuntojen ilmanvaihtoon. HOME-R liitetään suoraan ilmentäytelykoneeseen. Tämän ansiosta ruoanlaiton aikana syntyvää lämmintä ilmaa voidaan hyödyntää ilman esilämmittämiseen suoraan laitteen sisällä, jolloin ilmanvaihto on huomattavasti tehokkaampaa kuin tavallisella kierrätysliesituulettimella.

Edut:

- Mahdollisuus suoraan liittää ilmentäytelykoneeseen
- Ilmentäytelykapasiteetti 200–500 m³/h (riippuen ilmentäytelyyksikön koosta)
- Vakiomallinen ruostumattomasta teräksestä valmistettu versio varastossa
- RAL-värit saatavilla pyynnöstä
- Mitat: 600 × 500 mm
- Parannettu suodatusluokka
- LVI- ja valaistuksen ohjaus suoraan liesituulettimesta
- Saatavana saarekkeeseen asennettavana tai seinälle kiinnitettävänä versiona



Altea

Ilmanvaihdon ja lämmöntalteenoton asiantuntija



KEITTIÖHUUVA

SUURIKOKOISET KEITTIÖHUUVAT



SUURIKOKOISET KEITTIÖHUUVAT

SUURIKOKOISET KEITTIÖHUUVAT

Laajapintaiset liesituulettimet sopivat keittiöihin, joissa on useita keittotasoja. Tämän ratkaisun kiistaton etu on sen ulkonäkö sekä alhaisemmat asennuskustannukset verrattuna useiden liesituulettimien ja monimutkaisen ilmanvaihtokanaviston asentamiseen. Ne toimitetaan modulaarisena ratkaisuna, jonka mitat räätälöidään tarpeidesi mukaan, ja niihin voidaan valinnaisesti liittää ilmansyöttö. ATREA:n laajapintaiset liesituulettimet ovat ratkaisu avariin design-keittiöihin, joissa halutaan yhdistää toimiva ilmanvaihto ja arkkitehtuurisesti viimeistelty alakatto.

Edut:

- Alhainen ostohinta
- 5 vuoden takuu
- Tšekkiläinen tuote jolla on yli 15 vuoden kokemus (suurten) keittiöilmanvaihtojärjestelmien alalta
- Tyylikäs muotoilu
- Integroitu koko pinnan kattava valaistus
- Mahdollisuus sisäänrakennettuun UV-C-suodatukseen



SUURIKOKOISET KEITTIÖHUUVAT

Suurikokoinen keittiöhuuva SFC

Suuripintaisen valaistun liesituulettimen vakiomalli.

Suurikokoinen keittiöhuuva SFC-S

SFS-S-mallisen suuripinta-alaisen liesituulettimen ruostumattomasta teräksestä valmistettu versio, jossa ilmäkanavien välissä on ruostumattomasta teräksestä valmistetut täytepaneelit.



VALINNAISET LISÄVARUSTEET



(SUURTEN) KEITTIÖIDEN LISÄVARUSTEET

ATREA:n suurkeittiöiden ilmanvaihtotuotteita voidaan täydentää laajalla valikoimalla moderneja lisävarusteita. Lisävarusteisiin kuuluvat esimerkiksi energiatehokkaat ja suorituskykyiset **LED-valaisimet**, erikoistunut **UV-C-suodatus** hajujen ja ruoanlaittoaerosolien poistamiseen sekä **automaattinen palonsammutusjärjestelmä**, joka vähentää keittiölaitteiden vaurioita äkillisen tulipalon sattuessa. Lisäksi järjestelmä voidaan integroida Master Therm AQ90IP -lämpöpumppuun, jolloin keittiössä syntyvää hukkalämpöä voidaan hyödyntää tehokkaasti.

RGB-LED
UV-C-SUODATUS
PALONSAMMUTUSJÄRJESTELMÄ
LIITÄNTÄ LÄMPÖPUMPPUUN
VALAISTUS

VALINNAISET LISÄVARUSTEET

AUTOMAATTINEN PALONSAMMUTUSJÄRJESTELMÄ RGB-LED-VALAISTUS



- 1 Laaja ilmanvaihtokatto
- 2 Suurtalouskeittiötekniikka
- 3 Sammutusjärjestelmän painesäiliö
- 4 Sammutusjärjestelmän putkisto
- 5 Automaattiset suuttimet

AUTOMAATTINEN PALONSAMMUTUSJÄRJESTELMÄ

ATREA-liesituulettimet sekä ilmanvaihto- ja ilmastointikatot muodostavat yhdessä automaattisen palonilmais- ja sammutusjärjestelmän kanssa ainutlaatuisen kokonaisuuden, joka takaa miellyttävän ympäristön ja ehkäisee samalla ruokailulaitteista aiheutuvia tulipaloja. Automaattinen palonsammutusjärjestelmä räätälöidään yhdessä liesituulettimien tai ilmanvaihtokattojen kanssa keittiön kuormituksen ja asennettujen keittiölaitteiden mukaan.

Edut:

- Edullinen
- Kompakti ratkaisu
- Tuote tunnetulta valmistajalta
- Tyylikäs muotoilu
- Ateriapalvelulaitteiden suojaus
- Ilmastoinnin / ilmanvaihtokaton suojaus
- Paloturvallisuusmääräysten noudattaminen



LED-VALAISTUS – RGB

RGB-LED-tekniikkaa voidaan hyödyntää koko tuotevalikoimassamme käyttökustannusten alentamiseksi. TPV Exclusive -tuuletuskatossa tämä tekniikka kuuluu jopa vakiovarustukseen.

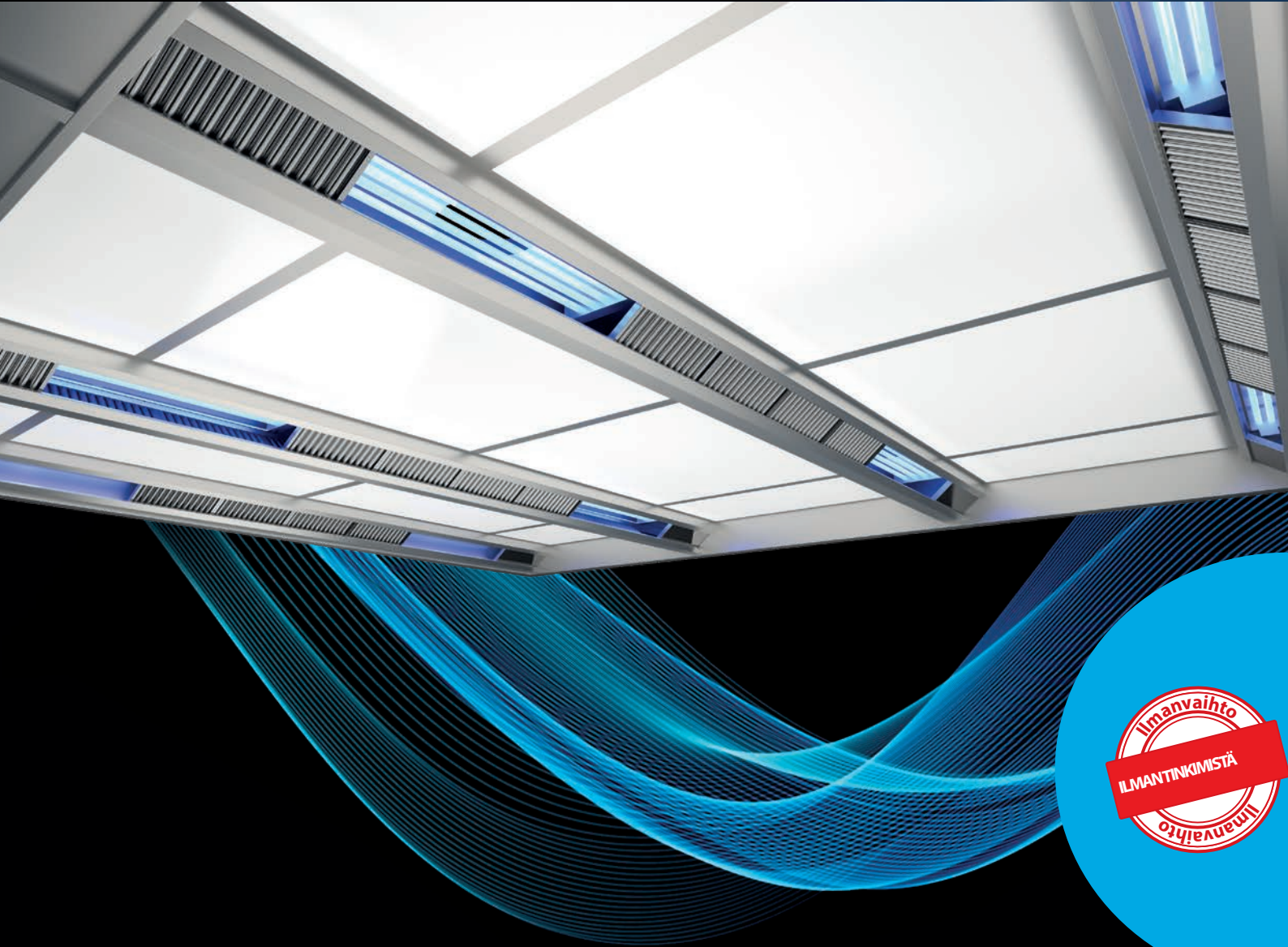
Edut:

- Alhainen ostohinta
- Nopea sijoituksen tuotto
- Optimaalinen kirkkaus
- Alhaiset käyttökustannukset



VALINNAISET LISÄVARUSTEET

UV-C-SUODATUS



UV-C-TEKNIikka

ATREA-keittiön ilmanvaihtojärjestelmä tarjoaa myös luotettavan poistoilman suodatuksen; tavanomaisen mekaanisen rasvasuodatuksen lisäksi järjestelmään voidaan asentaa, UV-C-suodatus – jolloin saavutetaan huippuluokan tehokkuus, jopa 99,9 %, poistettujen aerosolien poistamisessa! Tuloksena on huomattavasti vähentynyt huoltotarve ja ennen kaikkea puhtaampi poistoilma, josta epämiellyttävät hajut on poistettu. Järjestelmän laatu ja toimivuus on todistettu Euroopan laajuisella TÜV-sertifiointilla.

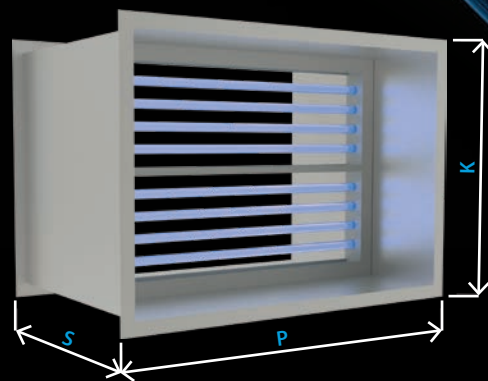
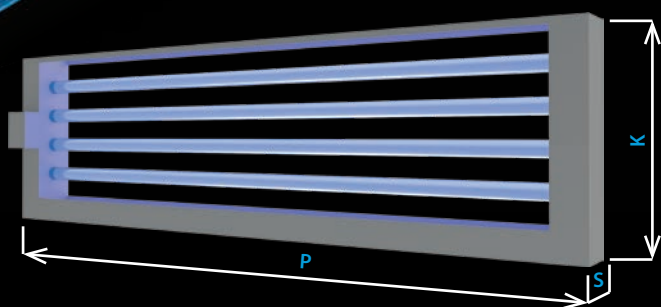
VALINNAISET LISÄVARUSTEET

UV-C-SUODATUS



Tyyppi	V_{max} [m ³ /h]	Pituus P [mm]	Korkeus K [mm]	Syvyys S [mm]	Virrankulutus [W]
UV-C-lamppu 1 000 m ³ /h, 158 W	1 000	1 712	178	72	158
UV-C-lamppu 2 000 m ³ /h, 316 W	2 000	1 712	304	72	316
UV-C-lamppu 3 000 m ³ /h, 474 W	3 000	1 712	304	72	474
UV-C Box 2 000 m ³ /h, 400 W	2 000	350	950	650	400
UV-C Box 4 000 m ³ /h, 800 W	4 000	650	950	650	800
UV-C Box 8 000 m ³ /h, 1 600 W	8 000	650	950	650	1 600

Mitat:



Edut:

- Koko järjestelmä pidetään täysin puhtaana, mikä estää järjestelmän vanhenemisen
- Poistoilma on hajutonta
- Merkittävästi alaisemmat puhdistus- ja ylläpitokustannukset
- Palovaara on vähäinen
- Täyttää ympäristön puhtautta koskevat tiukimmat kriteerit ja vaatimukset
- Moduuli on helppo integroida olemassa olevaan järjestelmään, eikä se aiheuta painehäviötä kanavistossa
- UV-C-lamppujen pitkä käyttöikä
- Poistaa tehokkaasti bakteerit, virukset, hiivat ja homeitiöt

(SUURTEN) KEITTIÖIDEN ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄ ON NYT VALMIS!

JÄRJESTELMÄN PERUSTEET:

Kompakti DUPLEX Basic -ilmanvaihtoyksikkö lämmöntalteenotolla voidaan yhdistää ATREA:n ilmanvaihto-, ilmastointi- ja valaistuskattoon tai ATREA-liesituulettimiin. Liesituulettimiin ja ilmanvaihtokattoihin asennetaan aina mekaaninen suodatus, joka toteutetaan lamelli- tai syklonierottimilla. Järjestelmän vakiovarustukseen kuuluu myös LED-valaistus, joka tuottaa optimaalisen valotehon.

VALINNAINEN JÄRJESTELMÄKOMPONENTTI:

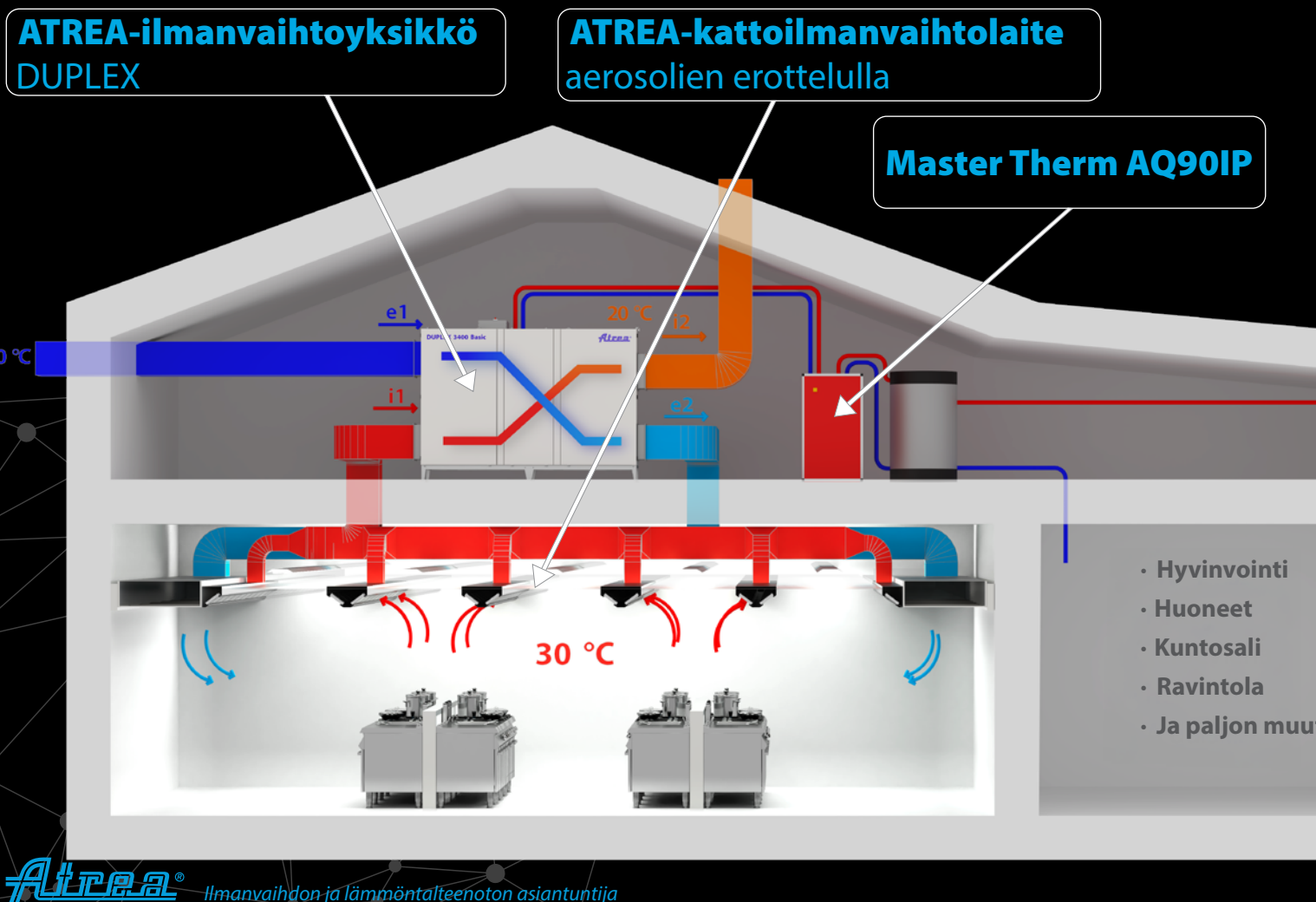
UV-C-suodatus, joka poistaa jäljelle jääneet aerosolit ja takaa pitkän käyttöiän vähäisellä huoltotarpeella. Automaattinen palonsammutusjärjestelmä, joka suojaa keittiön kalliita teknisiä laitteita.

UUTTA:

Master Therm AQ90IP -lämpöpumppu, joka ottaa talteen talteenoton jälkeisen lämmön ja käyttää sitä esimerkiksi käyttöveden lämmittämiseen. Tämän lisälaitteen avulla voimme hyödyntää kaiken ruoanlaitosta syntyvän hukkalämmön.

Edut:

- Master Therm kuuluu ATREA-konserniin; saat yhden valmistajan toimittaman kokonaisvaltaisen järjestelmän, jossa järjestelmän viestintä ja ohjaus on taattu
- Taloudellinen kannattavuus saavutetaan 3 vuodessa, riippuen keittiön toimintatyypistä ja tukikelpoisuudesta
- Tekninen ja suunnittelutuki
(konseptisuunnittelu, selvitykset, projektisuunnitelmat, asennuksen valvonta, takuu- ja takuun jälkeiset huoltopalvelut)
- Jopa 5 vuoden takuu





Esimerkki teknisestä tilasta, jossa on DUPLEX Basic 15100 -ilmanvaihtoyksikkö lämmöntalteenotolla, Master Therm AQ90IP -lämpöpumppu ja puskurisäiliö.

OHJAUS

aMotion-ilmanvaihtoyksikön ohjausjärjestelmän integrointi Master Therm -lämpöpumpun ohjausjärjestelmään takaa koko järjestelmän saumattoman automaattisen toiminnan.



Uuden aMotion-ohjausjärjestelmän integrointi ATREA-pilvipalveluun toteutetaan käyttämällä huipputeknologiaa edustavia, turvallisia järjestelmiä, jotka suojaavat tietoliikennettä hakkereilta.

Tiedot tallennetaan suojatuille palvelimille, eikä niitä yksilöidä – toisin sanoen niitä ei liitetä tietyn käyttäjän nimeen tai osoitteeseen. Kaikkea hallinnoidaan erillisissä tietokannoissa, jotka on järjestetty sarjanumeroiden mukaan.



- Keittiön hukkalämmön hyödyntämisaste lähes 100 %
- Lämpöpumpun lämmitysteho jopa 40 kW ilmanvaihtojärjestelmiin, joiden ilmamäärä on 10 000 m³/h*
- Sijoituksen takaisinmaksuaika 3,5–5 vuotta
- Kesätilassa: Tuloilman JÄÄHDYTYS
- Henkilökunnan työviihtyvyyden parantaminen

DUPLEX Basic	Kapasiteetti*	Lämpöpumppu
B8100 5R	29 kW 7/2	AQ90IP
B10100 5R	30 kW 7/2	AQ90IP
B12100 5R	42 kW 7/2	AQ90IP
B15100 5R	45 kW 7/2	AQ90IP



ATREA

Ilmanvaihdon ja lämmöntalteenoton asiantuntija



VALINNAISET LISÄVARUSTEET

AUTOMAATTINEN KÄYTTÖOHJAUS

aMotion CONTROL

Keittiön ilmanvaihdon automaattinen ohjaus on lisävaruste ATREA-keittiöhuuville sekä ilmanvaihto- ja ilmastointikatoille. Digitaalinen ohjausjärjestelmä varmistaa, että ilmanvaihto toimii taloudellisesti keittiölaitteiden kulloisenkin lämmöntuoton mukaan. Näin vältetään puhaltimien tarpeeton käyttö täydellä teholla

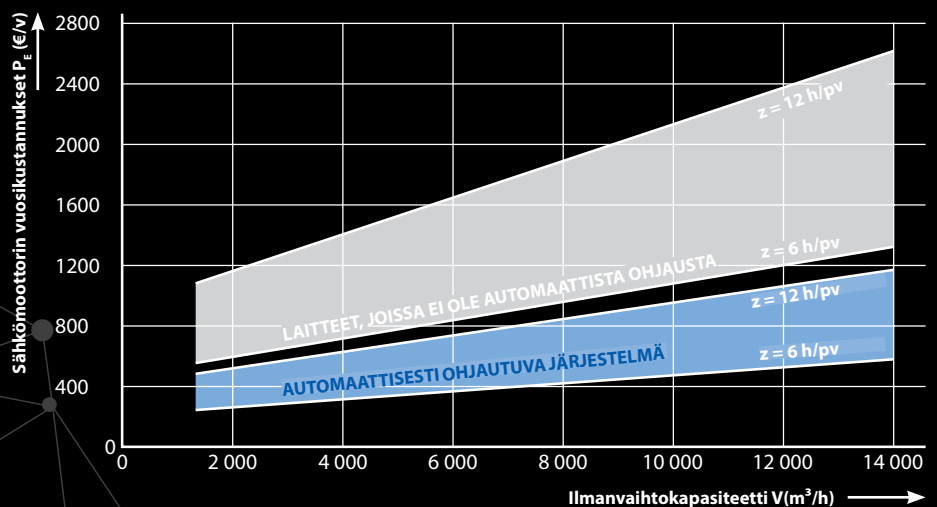
Automaattinen ohjaus perustuu keittiölaitteiden yläpuolella ja koko keittiössä mitattavan lämpötilan seurantaan. Jos lämpötilaeroa ei ole, puhaltimet toimivat vain pienimmillä ennalta asetetuilla nopeuksilla. Tämä riittää keittiön perusilmanvaihdon varmistamiseen ja mahdollistaa kaasulaitteiden käytön. Kun lämpötila-antureiden välinen lämpötilaero kasvaa, sekä poisto- että tuloilmapuhaltimien tehoa lisätään automaattisesti. Puhaltimia ohjataan portaattomasti 0–10 V:n signaalilla. Kun lämpötilaero pienenee, järjestelmä vähentää puhaltimien tehoa automaattisesti tai palauttaa ilmanvaihdon perusilmanvaihtotasolle.

aMotion CONTROL -JÄRJESTELMÄN EDUT

- Kustannustehokas toiminta
- Täydellisten hygieniaolosuhteiden varmistaminen keittiössä
- Yhdistelmäuunin ulkoinen signaali maksimaalisen tehon saavuttamiseksi
- Ilmanvaihdon tehon jatkuva säätö (0–10 V)
- Mahdollisuus ilmanvaihdon tehon täysin automaattiseen säätelyyn keittiön senhetkisen kuormituksen perusteella
- Lämpötilaan ja kosteuteen perustuva säätö
- Tilojen tai ruoanlaittopaikkojen vyöhykekohtainen ilmanvaihto
- Etäkäyttö
- Mahdollisuus asettaa viikoittaiset ohjelmat
- "Loma"-tila (voidaan käyttää esimerkiksi juhlapyhinä)
- Mahdollisuus määrittää useita liiketoimintasegmenttejä yhdelle päivälle
- Lämmitys- ja kesäkauden hallinta

KÄYTTÖTALOUS

Oikein suunnitellun automaattisen ohjausjärjestelmän ensisijaisena tarkoituksena on poistaa inhimillinen tekijä ja siten vähentää puhaltimen käyttöön sekä ilmanvaihtoilman uudelleenlämmitykseen liittyvää energiankulutusta. Kaaviossa esitetään puhaltimen vuosikustannusten vertailu ilmanvaihtokapasiteetin ja päivittäisen käytön mukaan. Kaaviossa ei ole huomioitu ilman uudelleenlämmitykseen tarvittavia energiansäästöjä.



VALINNAISET LISÄVARUSTEET

AUTOMAATTINEN KÄYTTÖOHJAUS



Ohjain aTouch



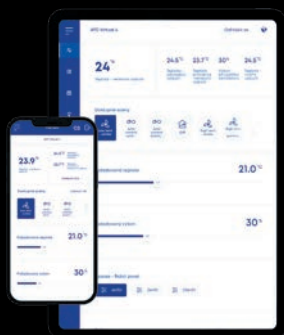
- Toimiston asennus
- Täysin graafinen kosketusnäyttö
- Seinäasennus
- Verkko pohjaista ohjausta muistuttava käyttöliittymä helpottaa navigointia ja tekee käytöstä sujuvampaa
- Sisäänrakennettu lämpötila-anturi ilman lämpötilan säätelyä
- Salasanalla suojattu palvelun käyttö parantaa tietoturvaa
- Toimintasäde jopa 50 m
- Automaattinen näytönsäästäjä
- Valinnainen vaihtoehto

Ohjain CP 10 RT



- Asennus suoraan keittiöön
- Yksinkertaisempi ja kustannustehokkaampi vaihtoehto
- Lämpötilan ja ilmanvaihdon tehon helppo säätö
- Yksinkertainen päälle/pois-ohjaus
- IP43-suojaluokka

Mobiilisovellus



- Intuiitiivinen käyttöliittymä
- Käyttäjien ja yksiköiden lukumäärä on rajoittamaton
- Räätelöity ohjauspaneeli

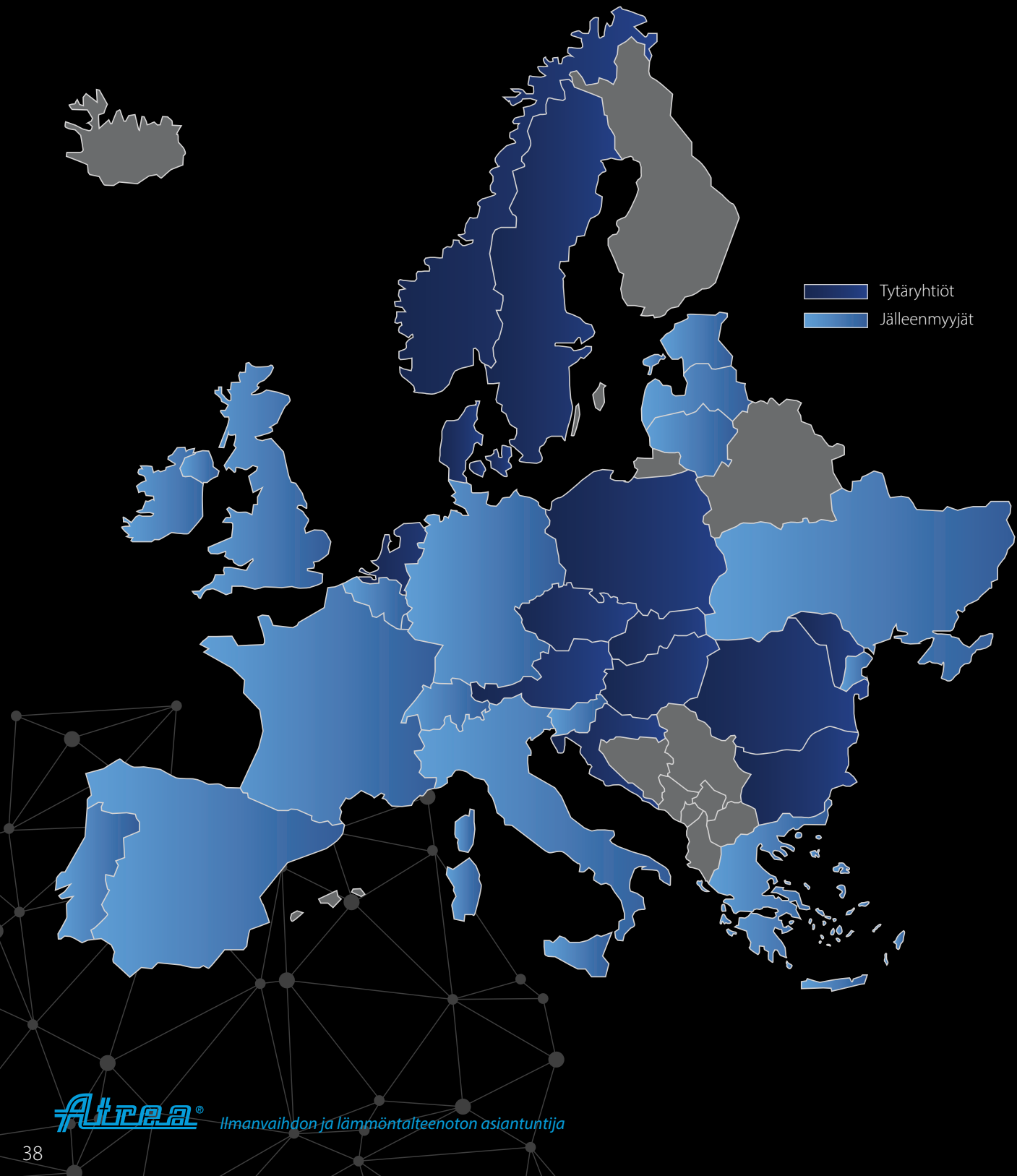
Verkkopalvelin kuuluu vakiovarustukseen,
kun käytetään DUPLEX-laitteita.



LÄHTEET KAIKKIALLA EUROOPASSA

VALMISTUNEET ILMANVAIHTOKATOT

Nykyaikaisen teollisen keittiöilmanvaihdon alalla ATREA:lla on pitkät perinteet. Viimeisten 25 vuoden aikana olemme olleet mukana yli tuhannessa keittiötilojen ilmanvaihtohankkeessa paitsi Tšekin tasavallassa myös muualla maailmassa. Hyödynnämme hankkimaamme kokemusta nykyisten tuotteiden modernisoinnissa ja uusien, huipputeknologian edustavien ratkaisujen käyttöönotossa.



TEKNINEN TUKI JA MYYNTI TUKI

YHTEYSTIEDOT



Jan Foret

Projekti- ja tuotepäällikkö

e-mail: jan.foret@atrea.cz

tel.: (+420) 608 644 690



Michal Pavlata

Tuoteasiantuntija

e-mail: michal.pavlata@atrea.cz

tel.: (+420) 770 145 476



Jan Šimon

Projekti- ja tuotepäällikkö – asennus/käyttöönotto

e-mail: jan.simon@atrea.cz

tel.: (+420) 777 457 408



Tomáš Kováčik

Projekti- ja tuotepäällikkö

e-mail: tomas.kovacik@atrea.cz

tel.: (+420) 771 239 561

TARJOAMME

- Tuki suunnittelijoille ja yhteistyökumppaneille
- Koulutus
- Keittiön ilmanvaihtolaskelmat
- Keittiöhuuvien ja tuuletetun katon suunnittelu
- Rakenteelliset ja arkkitehtuuriset ratkaisut
- Keittiön lopullisen suunnitelman visualisointi, jossa on tuuletettu katto
- Mahdollisuus toimittaa hankedokumentaatio
- Ilmanvaihtokattojen avaimet käteen -toimitus
- Keittiötilan valaistuksen laskeminen



Atrepa®

ATREA s. r. o.

Československé armády 32
466 05, Jablonec nad Nisou
Czech Republic
www.atrea.eu/fi