

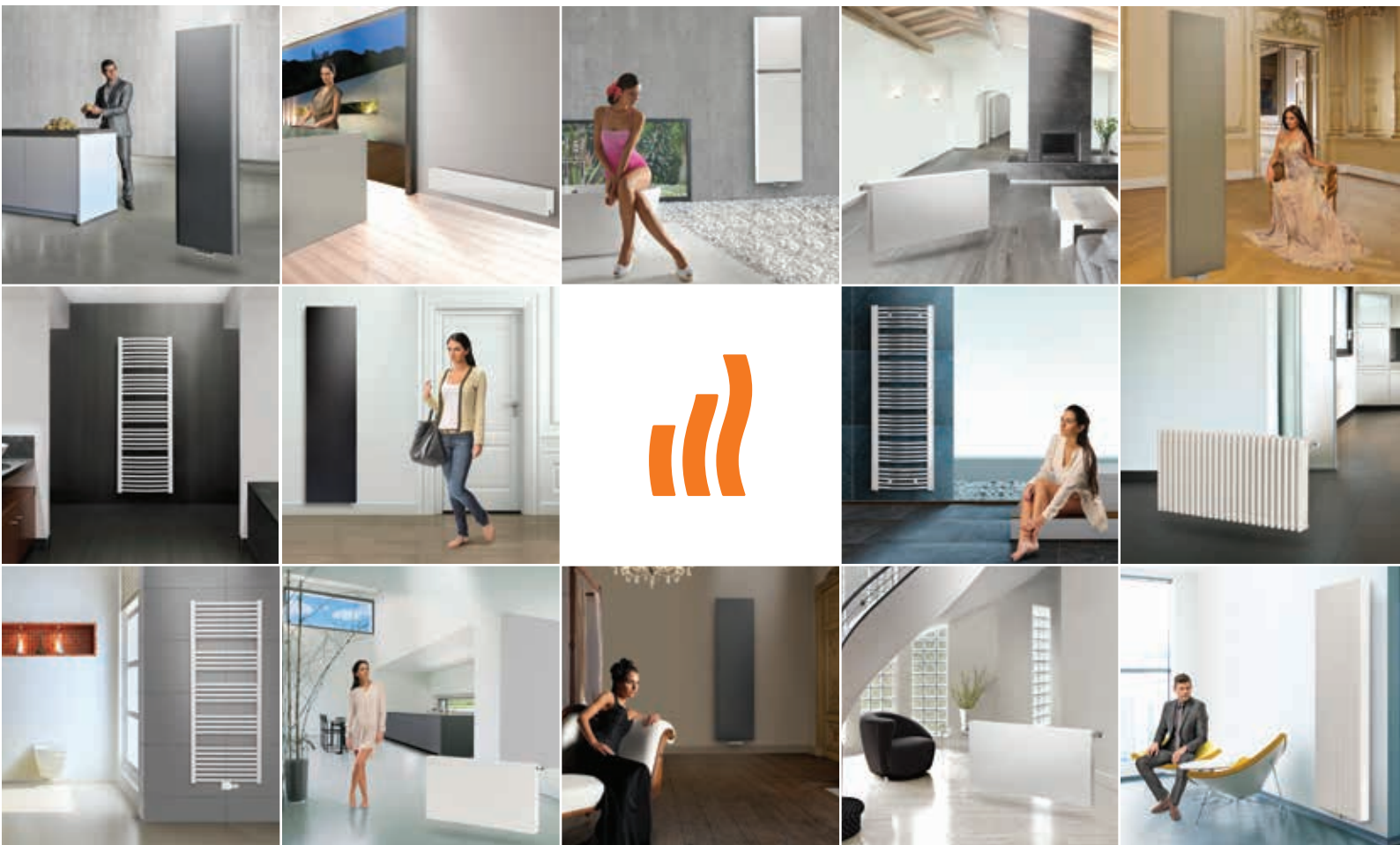


TEKNINEN ESITE

AQUILO

LATTIAAN UPOTETTAVAT
KONVEKTORIT

08/2014





Rettig ICC:n tuotannolla on ISO 9001 -laatusertifiointi ja ISO 14001 -ympäristösertifiointi.

Tuotteita kehitetään jatkuvasti, pidätämme oikeuden muuttaa teknisiä tietoja, esim mitttoja. Uusimmat tiedot näkyvät osoitteessa www.purmo.fi.

ESITTELYSSÄ PURMO

| | |
|-------------------------|----------|
| Esittely | 7 |
| Laatu | 8 |
| Tuotantoprosessi | 9 |

AQUILO – LATTIAAN UPOTETTAVAT KONVEKTORIT

| | |
|--|-----------|
| Ominaisuudet | 10 |
| Mallikatsaus | 13 |
| Aquilo F1T (puhallin) | 14 |
| Aquilo F1P (suurempi teho puhaltimen ansiosta) | 20 |
| Aquilo F2C (lämmitys tai jäähdytys) | 24 |
| Aquilo F4C (lämmitys ja jäähdytys) | 28 |
| Ritilät | 31 |
| Kehykset | 32 |
| Asennus | 33 |
| Muut kuin vakioversiot | 36 |
| Painehäviö | 37 |
| Lisävarusteet | 39 |
| Tuoteseloste | 40 |



PART OF THE **RETTIG**  GROUP

KANSAINVÄLISEN TUOTEMERKIN **VAHVUUS**

**VUOSITTAISELLA NOIN 640 MILJOONAN EURON
LIIKEVAIHDOLLA RETTIG ICC ON OIKEUTETUSTI TÄRKEIN
RADIOAATTOREIDEN VALMISTAJA KOKO MAAILMASSA.**

Tätä tukevat vahvat merkkituotteet, koko Euroopan kattavat aktiviteetit sekä laaja ja puoleensavetävä tuotevalikoima. Arvot, joita yhtiö haluaa välittää, perustuvat asiakassuhteiden luomiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen kaupallisella Win-Win periaatteella.

Rettig ICC konsernin laskelmien mukaan heidän tukenaan on tänään noin 3450 kokenutta ja innostunutta työntekijää.

Yhdessä he saavat aikaan päivittäisen energian jota tarvitaan näiden arvojen välittämiseen suorille ja epäsuorille asiakkaille Pohjois-, Länsi- ja Itä-Euroopassa. Euroopan lisäksi on Purmolla myös toimintaa Kiinassa, Japanissa ja USA:ssa.

Tuotevalikoima kattaa paneeliradiaattorit, sisustusradiaattorit ja konvektorit, jaeradiaattorit sekä pyyhekuivaimet.

Rettig ICC:llä on useita tuotemerkkejä, jotka lämpöalan ammattilaiset tunnistavat Euroopan ja koko maailman tasolla.





TERVETULOA **PURMOON**

RETTIG LÄMPÖ OY POLVEUTUU PURMO TUOTE – NIMISESTÄ YRITYKSESTÄ, JOKA PERUSTETTIIN PURMO KYLÄÄN VUONNA 1953. PURMO TUOTTEEN TUOTEVALIKOIMAAN KUULUI MUUN MUASSA AINUTLAATUIINEN PURMO SAHA, JOKA NOPEASTI TULI TUNNETUKSI KOKO MAASSA. SIITÄ ALKAEN ON PURMO TUOTEMERKKINÄ OLLUT SUOSITTU JA ARVOSTETTU.

Purmo, jonka kokonaistuotanto on yhteensä noin 2,5 miljoonaa kpl vuodessa, on tänään maailman johtava teräslevyradiaattoreiden valmistaja. Purmo on aidosti kansainvälinen tuotemerkki, jonka myyntialueet kattavat EU:n, Itä-Euroopan, Japanin, Venäjän ja Kiinan.

Purmo on selkeä markkinajohtaja Skandinaviassa, Baltian maissa ja Puolassa.

Purmon helppo saatavuus johtavilta tukkuliikkeiltä, yhdessä hyvän laadun ja luotettavuuden kanssa, on antanut sille ykkössijan rakennusalan ammattilaisten keskuudessa.

Rettig Lämpö Oy on suomalainen yritys, joka valmistaa vesikiertoisia lämmitysradiaattoreita, noin 800 000 vuodessa. Tämä on Pohjoismaiden modernein radiaattori-tehdas, ja työllistää noin 130 henkilöä. Rettig Lämpö Oy markkinoi tuotemerkkiä Purmo – Euroopan suurinta radiaattorimerkkiä.

KOTISIVU

Kotisivulta löytyy enemmän tietoa Purmo tuotemerkestä ja sen konseptista Clever Heating Solutions.

www.purmo.fi
www.cleverheatingsolutions.com





CLEVER HEATING SOLUTIONS

RADIAATTORIT MATALALÄMPÖJÄRJESTELMIIN

Radiaattorit matalalämpöjärjestelmissä ovat tehokkain ja taloudellisin tapa ihanteellisen sisälämpötilan saavuttamiseksi ja säilyttämiseksi. Purmon radiaattorit soveltuvat erinomaisesti matalalämpöjärjestelmiin. Tutkimukset ovat

osoittaneet, että radiaattorit matalalämpöjärjestelmissä reagoivat nopeasti lämpötilavaihteluihin, pienen termisen massan ansiosta. Radiaattorit ovat enegiatehokkaita, koska ne käyttävät vähemmän energiaa halutun lämpötilan saavuttamiseen ja ylläpitämiseen.

TAKUUEHDOT

Rettig Lämpö Oy myöntää tuotteilleen 10 vuoden takuun toimituspäivästä laskien. Takuu kattaa materiaali- ja valmistusviat. Korvattavan tuotteen tilalle toimitamme veloituksetta samanlaisen tai teknisiltä ominaisuuksiltaan vastaavan tuotteen. Elektronisille komponenteille (kuten esim. puhaltimille) myönnämme 2 vuoden takuun.

Takuu ei koske vaurioita, jotka aiheutuvat virheellisestä varastoinnista ja käsittelystä kuljetuksissa, työmaalla tai asennuspaikalla. Takuu ei korvaa myöskään virheellisestä käytöstä aiheutuvia vaurioita, kuten sisä- ja ulkopuolinen ruostuminen, syövyttävien aineiden käyttö, ylikorkea paine tai jäätyminen. Takuu ei kata viallisen laitteen aiheuttamia

vahinkoja, laitteen vaihtamisesta aiheutuvia kustannuksia, asiakkaan tuotantotappioita, saamatta jääneitä voittoja tai muita välillisiä kustannuksia.

Takuutapauksissa on otettava yhteyttä myyjään ja esitettävä tilausvahvistus, kuormakirja, radiaattorin tunnistenumero tai jokin muu luotettava selvitys tuotteesta ja sen toimitusajankohdasta.

Takuun ehtona on myös, että tavara toimitetaan aina Rettig Lämmön tarkastettavaksi kuukauden kuluessa reklamaatiopäivästä jos ei muuta ole sovittu.



TIEDOT JA TUNNISTEET

Purmo radiaattoreiden tehot ovat EN 442 mukaisia. Ne ovat rekisteröityjä ja niillä on kaikki keskeiset tyyppihyväksynät. Radiaattorin alareunan teksti ilmoittaa radiaattorin valmistajan ja valmistusmaan, radiaattorityypin, rekisterinumeron ja paineluokan sekä valmistuspäivän ja -kellonajan.



TUOTANTOPROSESSI

HALUAMME TARJOTA SINULLE PARASTA. SE TARKOITTA A, ETTÄ TARJOAMME TEHOKKAIMMAT MAHDOLLISET LÄMMÖNLUOVUTUSOMINAISUUDET, MONIPUOLISIMMAN SÄÄDETTÄVYYDEN JA SULAVIMMAN MUOTOILUN. TUOTTEISSAMME KÄYTETYT RAAKA-AINEET JA KOMPONENTIT ON VALITTU ÄÄRIMMÄISEN HUOLELLISESTI.

Valmistusprosessit on optimoitu erinomaisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Radiaattorit testataan olosuhteissa, jotka ylittävät selkeästi kodissa milloinkaan esiintyvät olosuhteet. Siksi uskallammekin myöntää radiaattoreillemme kymmenen vuoden laatutakuun. Me luotamme tuotteisiimme, ja sinäkin voit luottaa niihin.

HYVÄT MATERIAALIT OVAT HYVÄ LÄHTÖKOHTA

Kaikki lähtee laatumateriaaleista. Radiaattorimme on valmistettu erittäin laadukkaasta kylmävalssatusta teräksestä. Tiukat laatuvaatimukset koskevat kaikkea muutakin: Radiaattorien paneelit ja niiden välissä olevat konvektiopellit on nekin valmistettu teräksestä. Laadukkaita materiaaleja täydentää huolellinen muotoilu, jonka perustana on vuosien tutkimustyö. Esimerkiksi profiilien muotoilussa pyritään hyödyntämään fysiikan lait mahdollisimman pitkälle. Tuloksena on tehokas ja voimakas lämmönluovutus.

SUUNNITTELUN POHJANA KAIKKI OMINAISUUDET

Pelkkä lämmönluovutus ei riitä. Jotta saisit lämpöä tyylikkäästi, varmistamme, että lämmönluovutus yhdistyy siistiin ja tyylikkääseen ulkomuotoon ja että teho samalla säilyy. Huomaa esimerkiksi, miten vähän vettä radiaattorin sisälle tarvitaan tehokkaan lämmönluovutuksen saavuttamiseksi. Energiaakin siis säästyy samalla.

SINÄ PÄÄTÄT OMASTA ELINTILASTASI

Oletko joskus tuntenut turhautuneisuutta, kun radiaattori on kieltäytynyt lämpenemästä? Tai kun se hohkaa kuumana, vaikka huone on jo kuin sauna? Purmon teräslevyradiaattori on muutakin kuin vain tyylikäs valinta. Se sallii sinun säädellä elintilaasi monella tapaa. Jokaista teräslevyradiaattoria voidaan säätää erikseen. Radiaattorit myös reagoivat lähes välittömästi, jos lämpötila äkkiä nousee tai laskee, esimerkiksi kun ulkona on paukkupakkanen tai sisällä iso liuta ihmisiä.

10 VUODEN LAATUTAKUU

Luotamme radiaattoreihimme täysin. Siksi olemme yhtenä harvoista alan toimijoista rohjenneet antaa tuotteillemme 10 vuoden takuun materiaali- ja valmistusvirheiden varalta. Sinun ei todennäköisesti koskaan tarvitse ottaa meihin yhteyttä takuuasioissa, mikä on luonnollisesti vain hyvä asia.

ENTÄPÄ PAINEENSJETOKYKY?

Teräslevyradiaattoreiden käyttöpainne on 10 baria. Jokaisen radiaattorin paineenkesto testataan tehtaalla huolellisesti, jotta sinun ei tarvitsisi pelätä vuotoja. Testeissä radiaattori altistetaan paljon suuremmalle paineelle kuin kotiooloissa esiintyy. Näin tiedämme, että radiaattori taatusti kestää paineen tehtaalta lähtiessään. Ja sinäkin voit olla turvallisen mielin.

TOIMITUKSET

Kun radiaattori lähtee tehtaalta, takaamme, että se tulee perille moitteettomassa kunnossa. Siksi jokainen tuote pakataan huolellisesti. Se on vähintään, mitä voimme tehdä taataksemme radiaattorisi toiminnalle hyvän alun.



LATTIAAN UPOTETTAVAT KONVEKTORIT

JULKISTEN TILOJEN LÄMMITYS – HUOMAAMATON JA TEHOKAS



OMINAISUUDET

PURMO KONVEKTORI VALMISTETAAN KORKEALAATUISISTA RAAKA-AINEISTA JA KOMPONENTEISTA. NORMAALEISSA KÄYTTÖOLOSUHTEISSA RADIAATTORIT OVAT PITKÄIKÄISIÄ.

HYVÄ ENERGIATALOUS

PURMO konvektorit sopivat erinomaisesti nykyaikaisten vesikiertoisten matalalämpöjärjestelmien lämmönluovuttajiksi. konvektorin vesitila on pieni ja konvektiopinnan määrä suuri. Yhdessä nämä ominaisuudet merkitsevät nopeaa säätöreagointia ja siten hyvää energiataloutta.

LÄMMITYSVERKOSTO

PURMO konvektorit on tarkoitettu ns. suljettuihin lämmitysverkostoihin, joissa kemiallisesti vapaan hapen pääsy verkostoon on estetty. Tiivis, huolella suunniteltu ja rakennettu verkosto säästää energiaa ja verkostoon kuuluvia komponentteja. Vuodot verkostossa aiheuttavat vedenlisästarvetta, jonka seurauksena on teräspintojen sisäpuolinen ruostuminen. Tästä syystä lämmitysjärjestelmän tyhjentäminen esim. kesäajaksi ei ole suositeltavaa. Veden lämpötilan on oltava 0–110°C välillä, pH:n 7–9 välillä sekä vapaan hapen määrä maks. 0,1 mg/kg.

ASENNUS

Asennuksessa on noudatettava voimassa olevia määräyksiä sekä yleisesti hyväksytyä asennustapaa. Suojamuovin poistaminen suositellaan tehtäväksi vasta kun kaikki rakennustekniset työt on suoritettu ja kohde on luovutusvalmiina. Virheettömän konvektoriasennuksen kannalta on tärkeää ymmärtää normaalikäytön vaatimukset ja samalla myös ennakoida mahdollisia väärinkäyttöjä, iskuja ja pokkeuksellisia kuormia.

KÄYTTÖYMPÄRISTÖ

PURMO konvektorit on tarkoitettu normaalien huonetilojen lämmittimiksi. Konvektorit eivät sovellu märkätilaan asennettavaksi.

MALLIKATSAUS

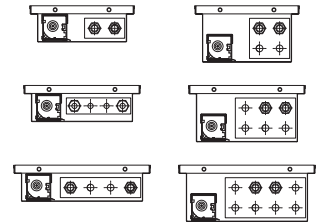
LEIKKAUS SIVULTA



AQUILO F1T (puhallinversio)

Kaksi liitäntää

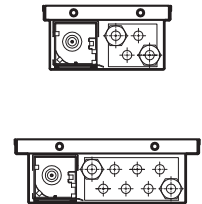
korkeus [mm]: 90, 140
 leveys [mm]: 260, 290, 340
 kokonaispituus [mm]: 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1700, 1900, 2100, 2300, 2500, 2700, 2900, 3100, 3300, 3500



AQUILO F1P (vahvistettu, puhallinversio)

Kaksi liitäntää

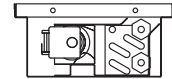
korkeus [mm]: 90
 leveys [mm]: 180, 260
 kokonaispituus [mm]: 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, 3000



AQUILO F2C (lämmitys tai jäädytys)

Kaksi liitäntää

korkeus [mm]: 110
 leveys [mm]: 240
 kokonaispituus [mm]: 600, 1000, 1400, 1800

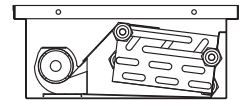


AQUILO F4C (lämmitys ja jäädytys)

Kaksi liitäntää: lämmitysjärjestelmä

Kaksi liitäntää: jäädytysjärjestelmä

korkeus [mm]: 140
 leveys [mm]: 340
 kokonaispituus [mm]: 1250, 2000, 2750





AQUILO F1T – VARUSTETTU PUHALTIMELLA

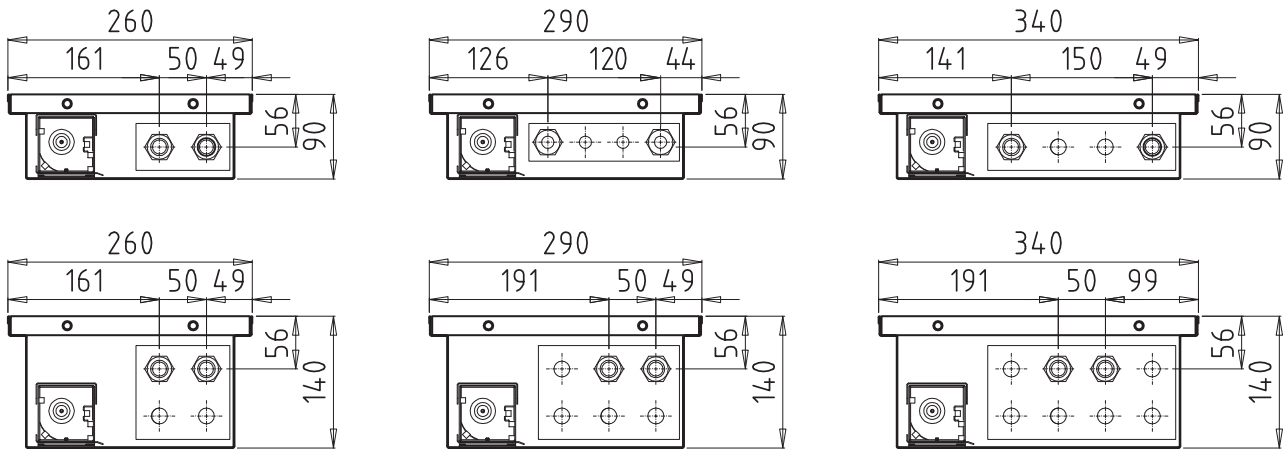
Lattiakonvektori Aquilo F1T on suunniteltu upotettavaksi lattiaan esimerkiksi ikkunan läheisyyteen. Konvektori koostuu kuparisesta kierukasta ja alumiinilamelleista. Konvektori on asennettu sinkittyyn suojakoteloon. Konvektori ja kotelo on maalattu mustaksi. Aquilo F1T -konvektorit on varustettu hiljaisella keskipakopuhaltimella. Puhaltimien määrä riippuu konvektorin pituudesta. Puhaltimet tehostavat ilmankiertoa ja nostavat lämmitys-

tehoa. Puhaltimien moottorit toimivat 12 voltin jännitteellä. Konvektoria suojaa yläpuolella poikkisuuntainen ritilä, joka tilataan erikseen valmistajan valikoimaan kuuluvista materiaaleista. Konvektori yhdistetään lämmitysjärjestelmään kahden G ½" -sisäkierteen avulla. Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen.

TEKNISET TIEDOT

| | |
|------------------------------|--|
| Leveys: | 260, 290 ja 340 mm |
| Pituus: | 1000 - 3500 mm |
| Korkeus: | 90, 140 mm |
| Konvektorin rakenne: | Kupariputki ja alumiinilamellit |
| Suojakotelon rakenne: | Vakiona sinkitty teräs, sisäpuolelta jauhemaalattu mustaksi (RAL9005). Erikoistilauksena: ruostumaton teräs |
| Ritilän materiaali: | <ul style="list-style-type: none">• Duralumiini: naturel, väri vaihtoehdot: kulta, vaaleanruskea, tummanruskea tai musta• Ruostumaton teräs• Puu; tammi tai pöykki |
| Liitännät: | 2 x G ½", sisäkierte |
| Paineluokitus: | PN 10 |
| Maks. lämpötila: | 110 °C |
| Koestuspaine: | 13 baaria |
| Konvektorivarusteet: | manuaalinen ilmausruuvi, kaksi konvektorin sivusuojusta, 10 cm pitkä joustava ruostumaton liitäntäsarja, jossa G ½" -sisäkierte. |
| Kotelovarusteet: | M8x30 mm:n tasoruuvit, sisällä kuusio (4 kpl enintään 2,5 metrin ja 6 kpl yli 2,5 metrin koteloon), neljä L-muotoista kiinnitysosaa kotelokiinnitysruuveineen, läpiviennit lämmitysjärjestelmän putkiliitäntää varten, kaksi kumiläpiviennin sähköliitäntää varten, teräslevysuojat, kotelon ja liitäntöjen suojaamiseksi lialta ja valamisen muodonmuutoksilta. |
| Sähkövarusteet: | Konvektorin pituudesta riippuen, puhallin moduleita on 1 tai 2 kpl. Puhallinmodulii sisältää moottorin ja 1-3 puhallinta. |
| Muuntaja ja säätimet: | Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen. |

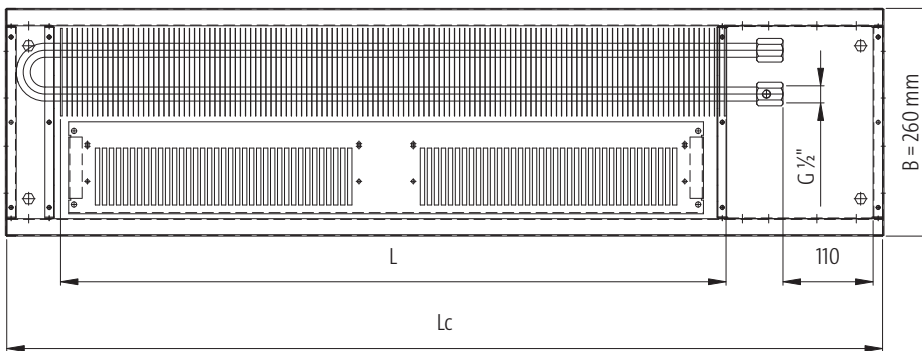
LEIKKAUS SIVULTA



HUOM! F1T-konvektoria ei saa missään tapauksessa yhdistää 230 voltin jännitteeseen.
On käytettävä soveltuvaa pienjännitemuuntajaa.

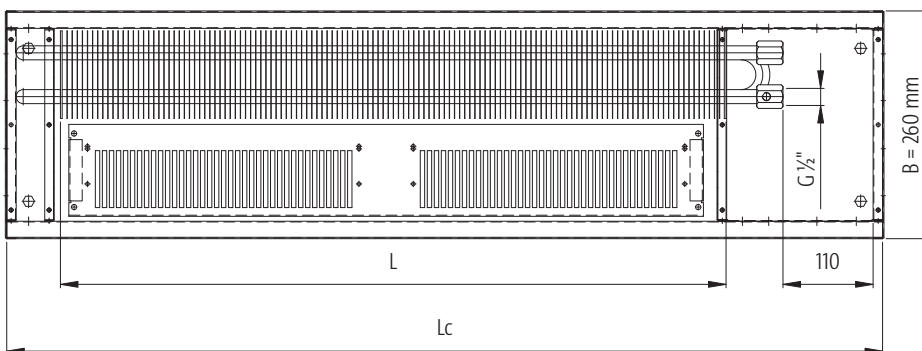
LEIKKAUS PÄÄLTÄ: ESIMERKKI

Korkeudelle 90 mm



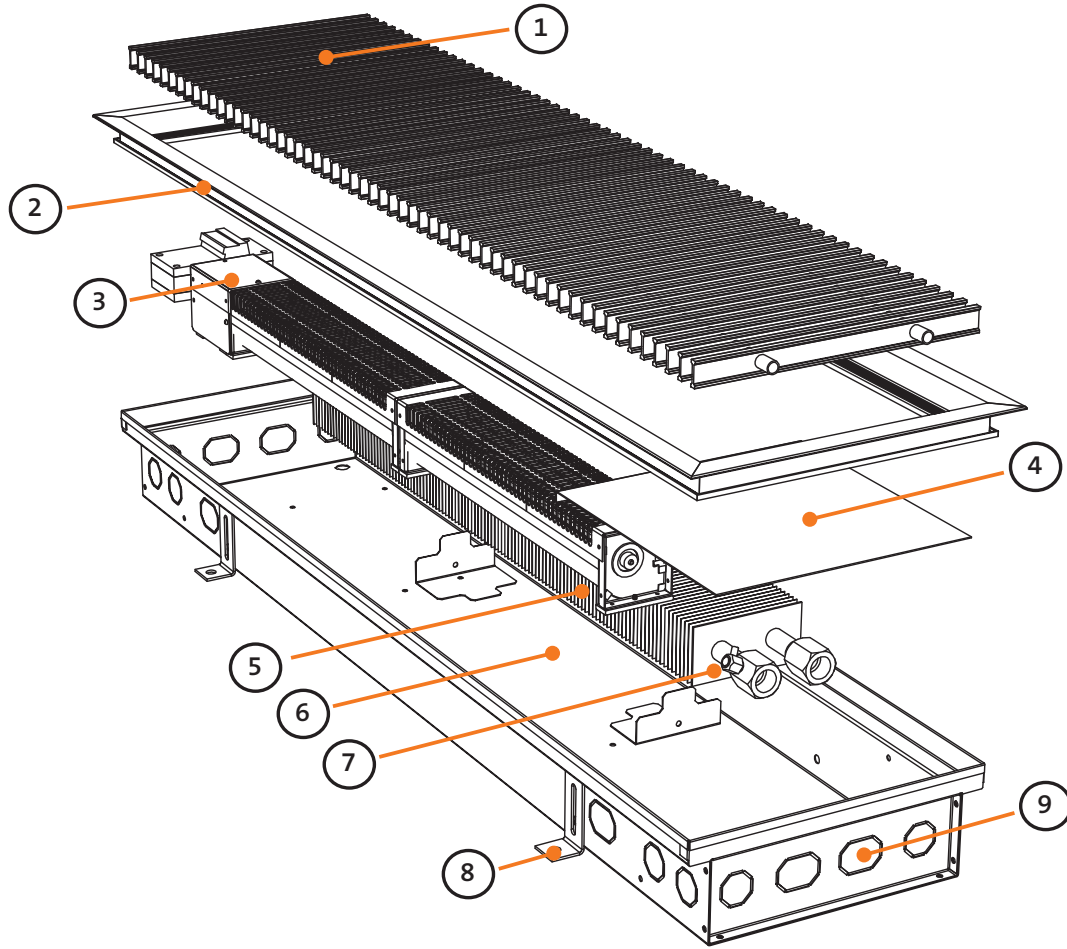
$$L = Lc - 240 \text{ mm}$$

Korkeudelle 140 mm



$$L = Lc - 240 \text{ mm}$$

Lc - Kotelon pituus
L - Konvektorin pituus
B - Leveys



- 1 - Rullattava poikkisuuntainen ritilä pyökkiä tai tammea, käsittelemätön, öljytty tai lakattu, duralumiini, ruostumaton teräs.
- 2 - Vaihtoehto: L- tai Z-kehys (vain PML- ja PMZ-ritilä). Ei sovellu PMO-ritilälle.
- 3 - Keskipakopuhallinmoduuli, moottori toimii 12 voltin jännitteellä
- 4 - Putkiliitännän peittävä suoja levy

- 5 - Konvektori (kupariputki, alumiinilamellit, maalattu mustaksi)
- 6 - Kotelo, sinkitty teräs maalattu sisäpuolelta mustaksi.
- 7 - ilmausventtiili
- 8 - L-muotoinen kiinnitysosa
- 9 - Läpiviennit putkiliitintää varten

PAINO JA VESITILAVUUS

| leveys: B [mm] | 260 | | 290 | | 340 | |
|--------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| korkeus [mm] | 90 | 140 | 90 | 140 | 90 | 140 |
| paino [kg/m] | 7,8 | 9,7 | 8,7 | 11,2 | 10,1 | 13,9 |
| vesitilavuus [l/m] | 0,3 | 0,7 | 0,4 | 1,0 | 0,7 | 1,4 |

SÄHKÖNKULUTUS

| kokonaispituus Lc [mm] | 1000 - 1900 | 2000 - 3500 |
|------------------------|-------------|-------------|
| moottorien määrä [-] | 1 | 2 |
| energiankulutus [W] | 11 | 22 |

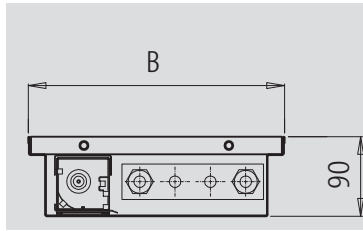
ÄÄNENPAINEDB(A) MITATTUNA METRIN PÄÄSSÄ KONVEKTORISTA

| kokonaispituus Lc [mm] | 1000 - 1400 | 1500 - 1900 | 2000 - 2250 | 2300 - 2700 | 2750 - 3500 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| puhaltimien määrä [-] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| puhaltimen 3. kierrosnopeusasetus dB(A) | 28,2 | 29,0 | 29,7 | 30,3 | 30,9 |
| puhaltimen 2. kierrosnopeusasetus dB(A) | 26,6 | 27,4 | 28,1 | 28,7 | 29,3 |
| puhaltimen 1. kierrosnopeusasetus dB(A) | 18,1 | 18,9 | 19,6 | 20,2 | 20,8 |

LÄMMÖNLUOVUTUSTAULUKKO

(SUOSITTELEMME MAKS. 10°C LÄMPÖTILAEROA TULO JA MENOVEDEN VÄLILLÄ)

Huom! F1T-konvektoreissa ei saa käyttää pituussuuntaisia ritilöitä!



TUOTEKOODI. ESIMERKKI : **AQUILO F1T 26 150 09 01**

nimi _____
 leveys [cm] _____
 Pituus [cm] _____
 korkeus [cm] _____
 kotelon materiaali _____

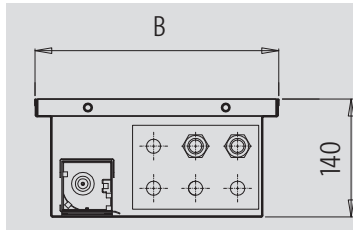


| Lc: kokonais- pituus [mm] | Järj.lämp °C t _z / t _p / t _i [°C] | B: leveys [mm] | | |
|------------------------------|---|----------------|------|------|
| | | 260 | 290 | 340 |
| 1000 | 60/45/20 | 524 | 682 | 799 |
| | 55/45/20 | 486 | 633 | 741 |
| | 45/35/20 | 314 | 408 | 478 |
| 1100 | 60/45/20 | 593 | 772 | 904 |
| | 55/45/20 | 550 | 716 | 839 |
| | 45/35/20 | 355 | 462 | 541 |
| 1200 | 60/45/20 | 697 | 862 | 1062 |
| | 55/45/20 | 646 | 800 | 985 |
| | 45/35/20 | 417 | 516 | 636 |
| 1300 | 60/45/20 | 731 | 952 | 1114 |
| | 55/45/20 | 679 | 883 | 1034 |
| | 45/35/20 | 438 | 570 | 667 |
| 1400 | 60/45/20 | 766 | 996 | 1167 |
| | 55/45/20 | 711 | 925 | 1083 |
| | 45/35/20 | 458 | 596 | 698 |
| 1500 | 60/45/20 | 869 | 1131 | 1324 |
| | 55/45/20 | 807 | 1050 | 1229 |
| | 45/35/20 | 520 | 677 | 793 |
| 1700 | 60/45/20 | 1007 | 1311 | 1535 |
| | 55/45/20 | 935 | 1216 | 1424 |
| | 45/35/20 | 603 | 784 | 919 |
| 1900 | 60/45/20 | 1076 | 1400 | 1640 |
| | 55/45/20 | 999 | 1299 | 1521 |
| | 45/35/20 | 644 | 838 | 981 |
| 2100 | 60/45/20 | 1283 | 1670 | 1955 |
| | 55/45/20 | 1191 | 1549 | 1814 |
| | 45/35/20 | 768 | 999 | 1170 |
| 2300 | 60/45/20 | 1352 | 1759 | 2060 |
| | 55/45/20 | 1255 | 1633 | 1912 |
| | 45/35/20 | 809 | 1053 | 1233 |
| 2500 | 60/45/20 | 1559 | 2029 | 2375 |
| | 55/45/20 | 1447 | 1882 | 2204 |
| | 45/35/20 | 933 | 1214 | 1422 |
| 2700 | 60/45/20 | 1697 | 2208 | 2586 |
| | 55/45/20 | 1575 | 2049 | 2399 |
| | 45/35/20 | 1016 | 1322 | 1548 |
| 2900 | 60/45/20 | 1766 | 2298 | 2691 |
| | 55/45/20 | 1639 | 2132 | 2497 |
| | 45/35/20 | 1057 | 1376 | 1611 |
| 3100 | 60/45/20 | 1904 | 2478 | 2901 |
| | 55/45/20 | 1767 | 2299 | 2692 |
| | 45/35/20 | 1140 | 1483 | 1736 |
| 3300 | 60/45/20 | 2042 | 2657 | 3111 |
| | 55/45/20 | 1895 | 2466 | 2887 |
| | 45/35/20 | 1222 | 1590 | 1862 |
| 3500 | 60/45/20 | 2180 | 2837 | 3321 |
| | 55/45/20 | 2023 | 2632 | 3082 |
| | 45/35/20 | 1305 | 1698 | 1988 |

Tehonluovutustaulukot on laadittu EN442-standardin mukaisesti. Arvot ilmoitetaan puhaltimen 2. kierrosnopeusasetuksella. 1. asetuksella lämmitysteho [W] vähenee 24 % ja 3. asetuksella se kasvaa 26 % taulukossa näkyviin arvoihin verrattuna.

LÄMMÖNLUOVUTUSTAULUKKO

(SUOSITTELEMME MAKS. 10°C LÄMPÖTILAEROA TULO JA MENOVEDEN VÄLILLÄ)



Huom! F1T-konvektoreissa ei saa käyttää pituussuuntaisia ritilöitä!

TUOTEKODI. ESIMERKKI : AQUILO F1T 26 150 14 01

nimi _____
 leveys [cm] _____
 Pituus [cm] _____
 korkeus [cm] _____
 kotelon materiaali _____

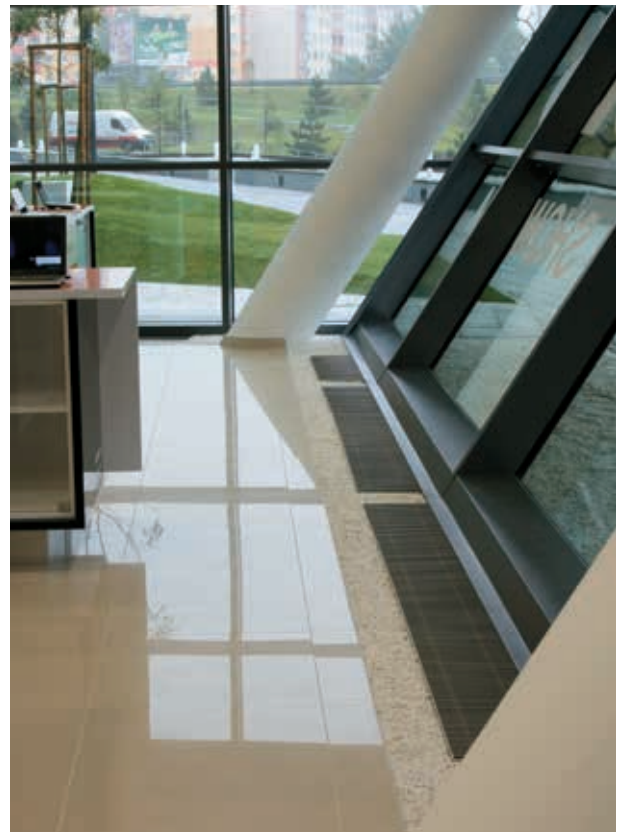
| Lc: kokonaispituus [mm] | Järj.lämp °C t _z / t _p / t _i [°C] | B: leveys [mm] | | |
|-------------------------|---|----------------|------|------|
| | | 260 | 290 | 340 |
| 1000 | 60/45/20 | 767 | 1005 | 1137 |
| | 55/45/20 | 712 | 932 | 1055 |
| | 45/35/20 | 459 | 601 | 681 |
| 1100 | 60/45/20 | 868 | 1137 | 1287 |
| | 55/45/20 | 805 | 1055 | 1194 |
| | 45/35/20 | 520 | 681 | 770 |
| 1200 | 60/45/20 | 1019 | 1335 | 1511 |
| | 55/45/20 | 946 | 1239 | 1402 |
| | 45/35/20 | 610 | 799 | 905 |
| 1300 | 60/45/20 | 1070 | 1401 | 1586 |
| | 55/45/20 | 993 | 1300 | 1472 |
| | 45/35/20 | 640 | 839 | 949 |
| 1400 | 60/45/20 | 1120 | 1467 | 1661 |
| | 55/45/20 | 1039 | 1362 | 1541 |
| | 45/35/20 | 671 | 878 | 994 |
| 1500 | 60/45/20 | 1272 | 1666 | 1885 |
| | 55/45/20 | 1180 | 1546 | 1749 |
| | 45/35/20 | 761 | 997 | 1128 |
| 1700 | 60/45/20 | 1473 | 1930 | 2184 |
| | 55/45/20 | 1367 | 1791 | 2027 |
| | 45/35/20 | 882 | 1155 | 1307 |
| 1900 | 60/45/20 | 1574 | 2062 | 2334 |
| | 55/45/20 | 1461 | 1914 | 2166 |
| | 45/35/20 | 942 | 1234 | 1397 |
| 2100 | 60/45/20 | 1877 | 2459 | 2783 |
| | 55/45/20 | 1742 | 2282 | 2582 |
| | 45/35/20 | 1124 | 1472 | 1666 |
| 2300 | 60/45/20 | 1978 | 2591 | 2932 |
| | 55/45/20 | 1835 | 2404 | 2721 |
| | 45/35/20 | 1184 | 1551 | 1755 |
| 2500 | 60/45/20 | 2281 | 2988 | 3381 |
| | 55/45/20 | 2116 | 2772 | 3137 |
| | 45/35/20 | 1365 | 1788 | 2024 |
| 2700 | 60/45/20 | 2483 | 3252 | 3680 |
| | 55/45/20 | 2304 | 3018 | 3415 |
| | 45/35/20 | 1486 | 1947 | 2203 |
| 2900 | 60/45/20 | 2584 | 3384 | 3830 |
| | 55/45/20 | 2397 | 3140 | 3554 |
| | 45/35/20 | 1546 | 2026 | 2292 |
| 3100 | 60/45/20 | 2785 | 3649 | 4129 |
| | 55/45/20 | 2585 | 3386 | 3831 |
| | 45/35/20 | 1667 | 2184 | 2472 |
| 3300 | 60/45/20 | 2987 | 3913 | 4428 |
| | 55/45/20 | 2772 | 3631 | 4109 |
| | 45/35/20 | 1788 | 2342 | 2651 |
| 3500 | 60/45/20 | 3189 | 4177 | 4727 |
| | 55/45/20 | 2959 | 3876 | 4387 |
| | 45/35/20 | 1909 | 2500 | 2830 |

Tehonluovutustaulukot on laadittu EN442-standardin mukaisesti. Arvot ilmoitetaan puhaltimen 2. kierrosnopeusasetuksella. 1. asetuksella lämmitysteho [W] vähenee 24 % ja 3. asetuksella se kasvaa 26 % taulukossa näkyviin arvoihin verrattuna.

ESIMERKKI UPOTETUSTA ALUMIINISELLA PMO-RITILÄLLÄ VARUSTETUSTA KONVEKTORISTA



ESIMERKKI ULKOASUSTA





AQUILO F1P – VARUSTETTU TEHOKKAALLA PUHALTIMELLA

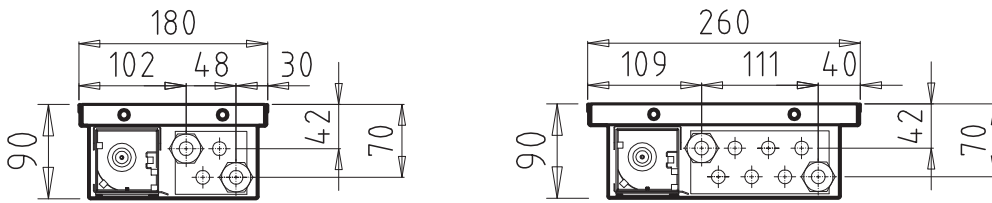
Lattiakonvektori Aquilo F1P on suunniteltu upotettavaksi lattiaan esimerkiksi ikkunan läheisyyteen. Konvektori koostuu kuparisesta kierukasta ja alumiinilamelleista. Konvektori on asennettu sinkittyyn suojakoteloon. Konvektori ja kotelo on maalattu mustaksi. Aquilo F1P -konvektorit on varustettu hiljaisella keskipakopuhaltimilla. Puhaltimien määrä riippuu konvektorin pituudesta. Puhaltimet tehos-

tavat ilmankiertoa ja nostavat lämmitystehoa. Puhaltimien moottorit toimivat 12 voltin jännitteellä. Konvektoria suojaa yläpuolella poikkisuuntainen ritilä, joka tilataan erikseen valmistajan valikoimaan kuuluvista materiaaleista. Konvektori yhdistetään lämmitysjärjestelmään kahden ½" -sisäkierteen avulla. Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen.

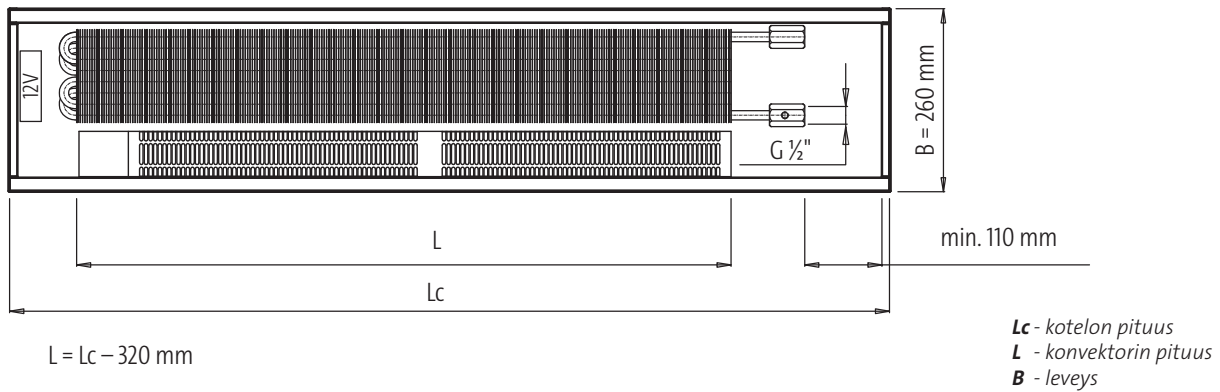
TEKNISET TIEDOT

| | |
|------------------------------|--|
| Leveys: | 180 ja 260 mm |
| Pituus: | 1000 - 3 000 mm |
| Korkeus: | 90 mm |
| Konvektorin rakenne: | Kupariputki ja alumiinilamellit |
| Suojakotelon rakenne: | Vakiona sinkitty teräs, sisäpuolelta jauhemaalattu mustaksi (RAL9005). Erikoistilauksena: ruostumaton teräs |
| Ritilän materiaali: | <ul style="list-style-type: none">• Duralumiini: naturel, väri vaihtoehdot: kulta, vaaleanruskea, tummanruskea tai musta• Ruostumaton teräs• Puu; tammi tai pöykki |
| Liitännät: | 2 x G ½", sisäkierre |
| Paineluokitus: | PN 10 |
| Maks. lämpötila: | 110 °C |
| Koestuspaine: | 13 baaria |
| Konvektorivarusteet: | Manuaalinen ilmausruuvi, kaksi konvektorin sivusuojusta, 10 cm pitkä joustava ruostumaton liitäntäsarja, jossa G ½" -sisäkierre. |
| Kotelovarusteet: | M8x30 mm:n tasoruuvit, sisällä kuusio (4 kpl enintään 2,5 metrin ja 6 kpl yli 2,5 metrin koteloon), neljä L-muotoista kiinnitysosaa kotelokiinnitysruuveineen, läpiviennit lämmitysjärjestelmän putkiliitäntää varten, kaksi kumiläpiviennin sähköliitäntää varten, teräslevysuojat, kotelon ja liitäntöjen suojaamiseksi lialta ja valamisen muodonmuutoksilta. |
| Sähkövarusteet: | Konvektorin pituudesta riippuen, puhallin moduleita on 1 tai 2 kpl. Puhallinmodulii sisältää moottorin ja 1-3 puhallinta. |
| Muuntaja ja säätimet: | Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen. |

LEIKKAUS SIVULTA



LEIKKAUS PÄÄLTÄ: ESIMERKKI



HUOM! F1P-konvektoria ei saa missään tapauksessa yhdistää 230 voltin jännitteeseen.
On käytettävä soveltuvaa pienjännitemuuntajaa.

PAINO JA VESITILAVUUS

| leveys: B | [mm] | 180 | 260 |
|--------------|--------|-----|-----|
| korkeus | [mm] | 90 | |
| paino | [kg/m] | 7,2 | 9,0 |
| vesitilavuus | [l/m] | 0,4 | 0,7 |

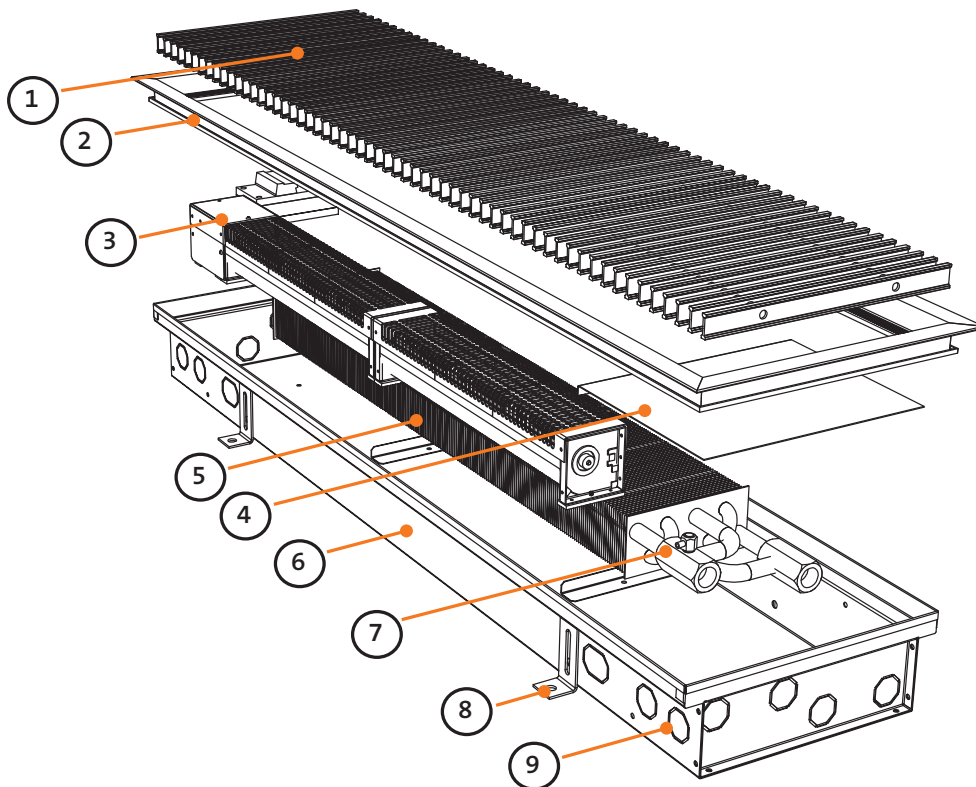
SÄHKÖNKULUTUS

| kokonaispituus Lc | [mm] | 1000 - 1900 | 2000 - 3500 |
|-------------------|------|-------------|-------------|
| moottorien määrä | [-] | 1 | 2 |
| energiankulutus | [W] | 11 | 22 |

ÄÄNENPAINEN DB(A) MITATTUNA METRIN PÄÄSSÄ KONVEKTORISTA

| kokonaispituus Lc | [mm] | 1000 - 1400 | 1500 - 1900 | 2000 - 2250 | 2300 - 2700 | 2750 - 3500 |
|-----------------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| puhaltimien määrä | [-] | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| puhaltimen 3. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 28,2 | 29,0 | 29,7 | 30,3 | 30,9 |
| puhaltimen 2. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 26,6 | 27,4 | 28,1 | 28,7 | 29,3 |
| puhaltimen 1. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 18,1 | 18,9 | 19,6 | 20,2 | 20,8 |

ESIMERKKI UPOTETUSTA ALUMIINISELLA PMO-RITILÄLLÄ VARUSTETUSTA KONVEKTORISTA

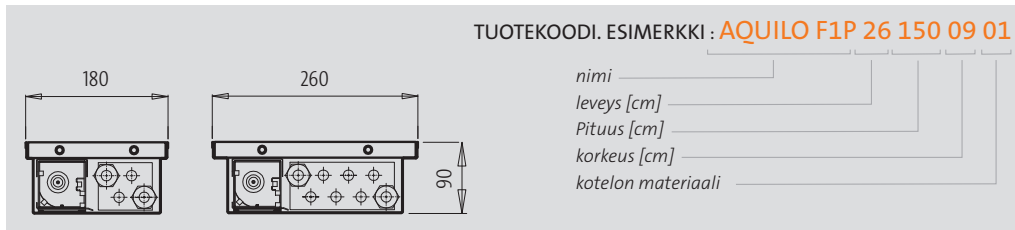


- 1 - Rullattava poikisuuntainen ritilä pyökkiä tai tammea, käsittelemätön, öljytty tai lakattu, duralumiini, ruostumaton teräs.
- 2 - Vaihtoehto: L- tai Z-kehys (vain PML- ja PMZ-ritilä). Ei sovellu PMO-ritilälle.
- 3 - Keskipakopuhallinmoduuli, moottori toimii 12 voltin jännitteellä
- 4 - Putkiliitännän peittävä suojalevy

- 5 - Konvektori (kuperiputki, alumiinilamellit, maalattu mustaksi)
- 6 - Kotelo, sinkitty teräs maalattu sisäpuolelta mustaksi.
- 7 - ilmausventtiili
- 8 - L-muotoinen kiinnitysosa
- 9 - Läpiviennit putkiliitäntää varten (katkaistavissa)

LÄMMÖNLUOVUTUSTAULUKKO

Huom! F1P-konvektoreissa ei saa käyttää pituussuuntaisia ritilöitä!



| Lc: kokonaispituus [mm] | Järj.lämp °C t _z / t _p / t _i [°C] | B: leveys [mm] | | Määrä moottorit | Muuntajan tyyppi | Tehon- kulutus [W] |
|-------------------------|---|----------------|------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| | | 180 | 260 | | | |
| 1000 | 60/45/20 | 515 | 755 | 1 | PAT-02 | 11 |
| | 55/45/20 | 478 | 700 | | | |
| | 45/35/20 | 308 | 452 | | | |
| 1250 | 60/45/20 | 705 | 1032 | 1 | | 11 |
| | 55/45/20 | 654 | 958 | | | |
| | 45/35/20 | 422 | 618 | | | |
| 1500 | 60/45/20 | 894 | 1310 | 1 | | 11 |
| | 55/45/20 | 830 | 1215 | | | |
| | 45/35/20 | 535 | 784 | | | |
| 1750 | 60/45/20 | 1084 | 1587 | 1 | | 11 |
| | 55/45/20 | 1006 | 1473 | | | |
| | 45/35/20 | 649 | 950 | | | |
| 2000 | 60/45/20 | 1273 | 1865 | 2 | 22 | |
| | 55/45/20 | 1181 | 1730 | | | |
| | 45/35/20 | 762 | 1116 | | | |
| 2250 | 60/45/20 | 1463 | 2142 | 2 | 22 | |
| | 55/45/20 | 1357 | 1988 | | | |
| | 45/35/20 | 875 | 1282 | | | |
| 2500 | 60/45/20 | 1652 | 2420 | 2 | 22 | |
| | 55/45/20 | 1533 | 2245 | | | |
| | 45/35/20 | 989 | 1448 | | | |
| 2750 | 60/45/20 | 1842 | 2697 | 2 | 22 | |
| | 55/45/20 | 1709 | 2503 | | | |
| | 45/35/20 | 1102 | 1614 | | | |
| 3000 | 60/45/20 | 2031 | 2975 | 2 | 22 | |
| | 55/45/20 | 1885 | 2760 | | | |
| | 45/35/20 | 1216 | 1781 | | | |

Tehonluovutustaulukot on laadittu EN442-standardin mukaisesti. Arvot ilmoitetaan puhaltimen 2. kierrosnopeusasetuksella. 1. asetuksella lämmitysteho [W] vähenee 24 % ja 3. asetuksella se kasvaa 26 % taulukossa näkyviin arvoihin verrattuna.



AQUILO F2C – LÄMMITYS TAI JÄÄHDYTYS

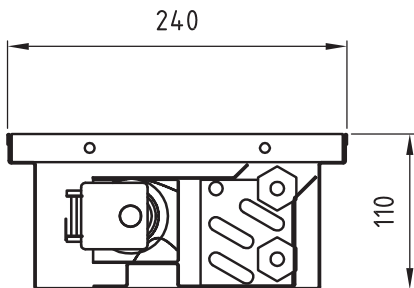
Lattiakonvektori Aquilo F2C on suunniteltu upotettavaksi lattiaan esimerkiksi ikkunan läheisyyteen. F2C:llä voidaan lämmitää tai jäähdyttää. Konvektori ja puhaltimet on asennettu sinkittyyn suojakoteloon. Konvektori ja kotelo on maalattu mustaksi. Aquilo F2C -konvektorit on varustettu hiljaisilla keskipakopuhaltimilla, jotka on asennettu konvektorin sisäkoteloon. Puhaltimien määrä riippuu konvektorin pituudesta. Puhaltimet tehostavat ilmankiertoa ja nostavat

lämmitys- tai jäähdytystehoa. Puhaltimien moottorit toimivat 12 voltin jännitteellä. Konvektoria suojaa yläpuolella poikisuuntainen ritilä, joka tilataan erikseen valmistajan valikoimaan kuuluvista materiaaleista. Konvektori yhdistetään lämmitysjärjestelmään kahden G ½" -sisäkierteen avulla. Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen.

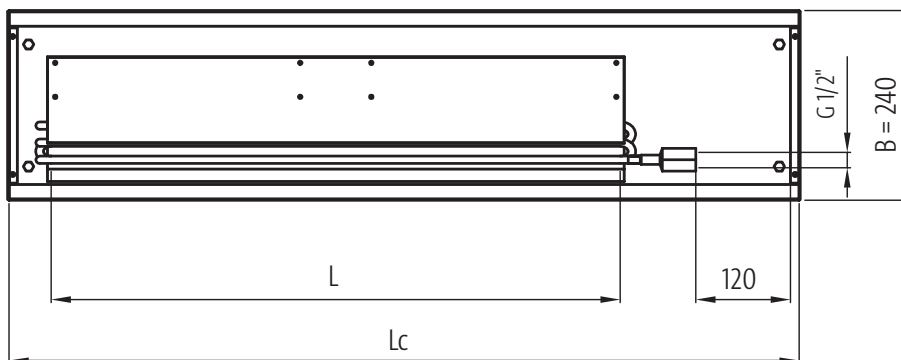
TEKNISET TIEDOT

| | |
|------------------------------|--|
| Leveys: | 240 mm |
| Pituus: | 600, 1000, 1400, 1800 mm |
| Korkeus: | 110 mm |
| Konvektorin rakenne: | Kupariputki ja alumiinilamellit |
| Suojakotelon rakenne: | Vakiona sinkitty teräs, sisäpuolelta jauhemaalattu mustaksi (RAL9005). Erikoistilauksena: ruostumaton teräs |
| Ritilän materiaali: | <ul style="list-style-type: none"> • Duralumiini: naturel, väri vaihtoehdot: kulta, vaaleanruskea, tummanruskea tai musta • Ruostumaton teräs • Puu; tammi tai pöykki |
| Liitännät: | 2 x G ½", sisäkierre |
| Paineluokitus: | PN 10 |
| Maks. lämpötila: | 110 °C |
| Koestuspaine: | 13 baaria |
| Konvektorivarusteet: | manuaalinen ilmausruuvi, kaksi konvektorin sivusuojusta, 10 cm pitkä joustava ruostumaton liitäntäsarja, jossa G ½" -sisäkierre. |
| Kotelovarusteet: | M8x30 mm:n tasoruuvit, sisällä kuusio (4 kpl enintään 2,5 metrin ja 6 kpl yli 2,5 metrin koteloon), neljä L-muotoista kiinnitysosaa kotelokiinnitysruuveineen, läpiviennit lämmitysjärjestelmän putkiliitäntää varten, kaksi kumiläpiviennin sähköliitäntää varten, teräslevysuojat, kotelon ja liitäntöjen suojaamiseksi lialta ja valamisen muodonmuutoksilta. |
| Sähkövarusteet: | Konvektorin pituudesta riippuen, puhallin moduleita on 1 tai 2 kpl. Puhallinmodulii sisältää moottorin ja 1-3 puhallinta. |
| Muuntaja ja säätimet: | Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen. |

LEIKKAUS SIVULTA



LEIKKAUS PÄÄLTÄ



L_c - kotelon pituus
L - konvektorin pituus
B - leveys

$$L = L_c - 280 \text{ mm}$$

Huom! F2C-konvektoria ei saa missään tapauksessa yhdistää 230 voltin jännitteeseen. On käytettävä soveltuvaa pienjännitemuuntajaa.

PAINO JA VESITILAVUUS

| | | |
|--------------|--------|------|
| leveys: B | [mm] | 240 |
| korkeus | [mm] | 110 |
| paino | [kg/m] | 10,5 |
| vesitilavuus | [l/m] | 0,3 |

SÄHKÖNKULUTUS

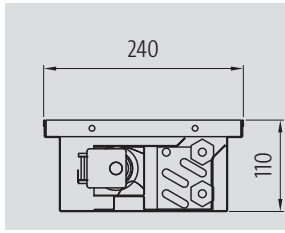
| | | |
|-------------------------------|------|------------|
| kokonaispituus L _c | [mm] | 600 - 1800 |
| moottorien määrä | [-] | 1 |
| energiankulutus | [W] | 11 |

ÄÄNENPAIN E DB(A)) MITATTUNA METRIN PÄÄSSÄ KONVEKTORISTA

| kokonaispituus L _c | [mm] | 600 | 1000 | 1400 | 1800 |
|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|
| puhaltimien määrä | [-] | 1 | 2 | 3 | 4 |
| puhaltimen 3. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 27,1 | 28,2 | 29,0 | 29,7 |
| puhaltimen 2. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 25,5 | 26,6 | 27,4 | 28,1 |
| puhaltimen 1. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 17,0 | 18,1 | 18,9 | 19,6 |

LÄMMÖNLUOVUTUSTAULUKKO

(SUOSITTELEMME MAKS. 10°C LÄMPÖTILAEROA TULO JA MENOVEDEN VÄLILLÄ)



Huom! F2C-konvektoreissa ei saa käyttää pituussuuntaisia ritilöitä!

TUOTEKODI. ESIMERKKI : AQUILO F2C 24 100 11 01

nimi _____
 leveys [cm] _____
 Pituus [cm] _____
 korkeus [cm] _____
 kotelon materiaali _____

| Lc: kokonaispituus [mm] | Järj.lämp °C t _z / t _p / t _i [°C] | B: leveys [mm] | Määrä moottorit | Muuntajan tyyppi | Tehon- kulutus [W] |
|-------------------------|---|----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| | | 240 | | | |
| 600 | 60/45/20 | 599 | 1 | PAT-02 | 11 |
| | 55/45/20 | 524 | | | |
| | 45/35/20 | 345 | | | |
| 1000 | 60/45/20 | 1349 | 1 | PAT-02 | 11 |
| | 55/45/20 | 1178 | | | |
| | 45/35/20 | 776 | | | |
| 1400 | 60/45/20 | 2098 | 1 | PAT-02 | 11 |
| | 55/45/20 | 1832 | | | |
| | 45/35/20 | 1207 | | | |
| 1800 | 60/45/20 | 2847 | 1 | PAT-02 | 11 |
| | 55/45/20 | 2486 | | | |
| | 45/35/20 | 1638 | | | |

Tehonluovutustaulukot on laadittu EN442-standardin mukaisesti. Arvot ilmoitetaan puhaltimen 2. kierrosnopeusasetuksella. 1. asetuksella lämmitysteho [W] vähenee 17 % ja 3. asetuksella se kasvaa 8 % taulukossa näkyviin arvoihin verrattuna. Konvektorien jäähdytysteho [W] järjestelmälämpötilassa 6/12/26 °C ilmoitetaan puhaltimen 2. kierrosnopeusasetuksella. 1. asetuksella jäähdytysteho [W] vähenee 10 % ja 3. asetuksella se kasvaa 4 % taulukossa näkyviin arvoihin verrattuna.

ESIMERKKI UPOTETUSTA ALUMIINISELLA PMO-RITILÄLLÄ VARUSTETUSTA KONVEKTORISTA



ESIMERKKI ULKOASUSTA





AQUILO F4C – LÄMMITYS JA JÄÄHDYTYS

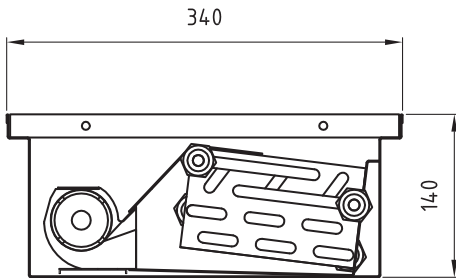
Lattiakonvektori Aquilo F4C on suunniteltu upotettavaksi lattiaan esimerkiksi ikkunan läheisyyteen. F4C:llä voidaan lämmitää ja jäähdyttää. Konvektori ja puhaltimet on asennettu sinkittyyn suojakoteloon. Konvektori ja kotelo on maalattu mustaksi. Aquilo F4C -konvektorit on varustettu hiljaisilla keskipakopuhaltimilla, jotka on asennettu konvektorin sisäkoteloon. Puhaltimien määrä riippuu konvektorin pituudesta. Puhaltimet tehostavat ilmankiertoa ja nostavat

lämmitys- tai jäähdytystehoa. Puhaltimien moottorit toimivat 12 voltin jännitteellä. Konvektoria suojaa yläpuolella poikisuuntainen ritilä, joka tilataan erikseen valmistajan valikoimaan kuuluvista materiaaleista. Konvektori yhdistetään lämmitysjärjestelmään neljän G ½" -sisäkierteen avulla. Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen.

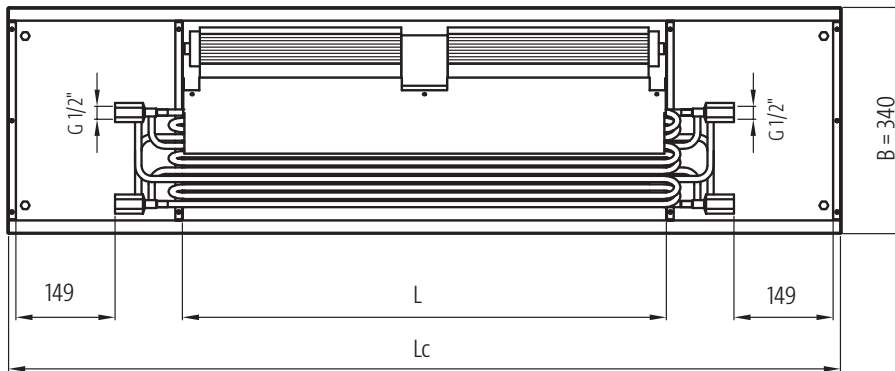
TEKNISET TIEDOT

| | |
|------------------------------|--|
| Leveys: | 340 mm |
| Pituus: | 1250, 2000 ja 2750 mm |
| Korkeus: | 140 mm |
| Konvektorin rakenne: | Kupariputki ja alumiinilamellit |
| Suojakotelon rakenne: | Vakiona sinkitty teräs, sisäpuolelta jauhemaalattu mustaksi (RAL9005). Erikoistilauksena: ruostumaton teräs |
| Ritilän materiaali: | <ul style="list-style-type: none">• Duralumiini: naturel, väri vaihtoehdot: kulta, vaaleanruskea, tummanruskea tai musta• Ruostumaton teräs• Puu; tammi tai pöykki |
| Liitännät: | 2 x G ½", sisäkierre |
| Paineluokitus: | PN 10 |
| Maks. lämpötila: | 110 °C |
| Koestuspaine: | 13 baaria |
| Konvektorivarusteet: | manuaalinen ilmausruuvi, kaksi konvektorin sivusuojusta, 10 cm pitkä joustava ruostumaton liitäntäsarja, jossa G ½" -sisäkierre. |
| Kotelovarusteet: | M8x30 mm:n tasoruuvit, sisällä kuusio (4 kpl enintään 2,5 metrin ja 6 kpl yli 2,5 metrin koteloon), neljä L-muotoista kiinnitysosaa kotelokiinnitysruuveineen, läpiviennit lämmitysjärjestelmän putkiliitäntää varten, kaksi kumiläpiviennin sähköliitäntää varten, teräslevysuojat, kotelon ja liitäntöjen suojaamiseksi lialta ja valamisen muodonmuutoksilta. |
| Sähkövarusteet: | Konvektorin pituudesta riippuen, puhallin moduleita on 1 tai 2 kpl. Puhallinmodulii sisältää moottorin ja 1-3 puhallinta. |
| Muuntaja ja säätimet: | Puhaltimen sähkövarusteet kuten muuntajat, termostaatit ym. eivät sisälly toimitukseen. |

LEIKKAUS SIVULTA



LEIKKAUS PÄÄLTÄ



L_c - kotelon pituus
L - konvektorin pituus
B - leveys

$$L = L_c - 520 \text{ mm}$$

Huom! F4C-konvektoria ei saa missään tapauksessa yhdistää 230 voltin jännitteeseen. On käytettävä soveltuvaa pienjännitemuuntajaa.

PAINO JA VESITILAVUUS

| | | |
|--------------|--------|------|
| leveys: B | [mm] | 340 |
| korkeus | [mm] | 140 |
| paino | [kg/m] | 16,3 |
| vesitilavuus | [l/m] | 0,4 |

SÄHKÖNKULUTUS

| | | | |
|-------------------------------|------|------|-------------|
| kokonaispituus L _c | [mm] | 1250 | 2000 - 2750 |
| moottorien määrä | [-] | 1 | 2 |
| energiankulutus | [W] | 11 | 22 |

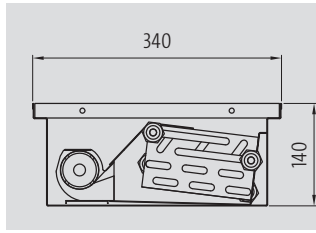
ÄÄNENPAIN E DB(A)) MITATTUNA METRIN PÄÄSSÄ KONVEKTORISTA

| kokonaispituus L _c | [mm] | 1250 | 2000 | 2750 |
|-----------------------------------|-------|------|------|------|
| puhaltimien määrä | [-] | 2 | 4 | 6 |
| puhaltimen 3. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 28,2 | 29,7 | 30,9 |
| puhaltimen 2. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 26,6 | 28,1 | 29,3 |
| puhaltimen 1. kierrosnopeusasetus | dB(A) | 18,1 | 19,6 | 20,8 |

LÄMMÖNLUOVUTUSTAULUKKO

(SUOSITTELEMME MAKS. 10°C LÄMPÖTILAEROA TULO JA MENOVEDEN VÄLILLÄ)

Huom! F4C-konvektoreissa ei saa käyttää pituussuuntaisia ritilöitä!



TUOTEKODI. ESIMERKKI : AQUILO F4C 34 125 14 01

nimi _____
 leveys [cm] _____
 pituus [cm] _____
 korkeus [cm] _____
 kotelon materiaali _____

| Lc: kokonais- pituus [mm] | Järv.lämp °C t _z / t _p / t _i [°C] | B: leveys [mm] | Määrä moottorit | Muuntajan tyyppi | Tehon- kulutus [W] |
|------------------------------|---|----------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| | | 340 | | | |
| 1250 | 60/45/20 | 1097 | 1 | PAT-02 | 11 |
| | 55/45/20 | 958 | | | |
| | 45/35/20 | 631 | | | |
| 2000 | 60/45/20 | 2199 | 2 | PAT-02 | 22 |
| | 55/45/20 | 1921 | | | |
| | 45/35/20 | 1265 | | | |
| 2750 | 60/45/20 | 3303 | 2 | PAT-02 | 22 |
| | 55/45/20 | 2885 | | | |
| | 45/35/20 | 1900 | | | |

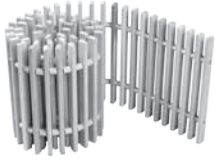
Tehonluovutustaulukot on laadittu EN442-standardin mukaisesti. Arvot ilmoitetaan puhaltimen 2. kierrosnopeusasetuksella. 1. asetuksella lämmitysteho [W] vähenee 26 % ja 3. asetuksella se kasvaa 28 % taulukossa näkyviin arvoihin verrattuna. Konvektorien jäähdytysteho [W] järjestelmälämpötilassa 6/12/26 °C ilmoitetaan puhaltimen 2. kierrosnopeusasetuksella. 1. asetuksella jäähdytysteho [W] vähenee 20% ja 3. asetuksella se kasvaa 24% taulukossa näkyviin arvoihin verrattuna.

ESIMERKKI UPOTETUSTA ALUMIINISELLA PMO-RITILÄLLÄ VARUSTETUSTA KONVEKTORISTA



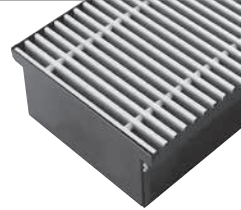
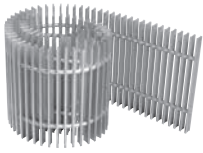
RITILÄT

KUVAUS



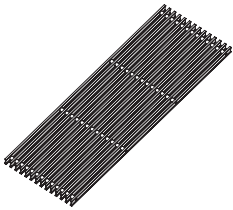
PUUT, POIKKISUUNTAINEN

- Pyökkiä tai tammea
- Käsittelemätön, öljytty tai lakattu
- Rullattava poikkisuuntainen ritilä, poikkikappaleet tammea tai pyökkiä
- Puuritilän vakiotoimitus on käsittelemätön PMO-versio ilman kehystä.
- Vapaa virtaama: 58 %



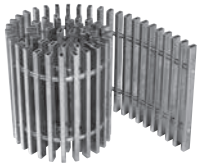
DURALUMIINI, POIKKISUUNTAINEN

- Rullattava poikkisuuntainen ritilä, poikkikappaleet eloksoitua duralumiinia
- Saatavana olevat värit: käsittelemätön, kullanvärinen, vaaleanruskea, tummanruskea tai musta
- Ritilän vakiotoimitus on käsittelemätön PMO-versio ilman kehystä.
- Vapaa virtaama: 71 %



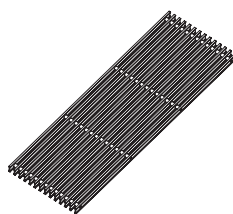
DURALUMIINI, PITUUSSUUNTAINEN

- Pituussuuntainen ritilä, poikkikappaleet eloksoitua duralumiinia
- Saatavana olevat värit: käsittelemätön, kullanvärinen, vaaleanruskea, tummanruskea tai musta
- Ritilän vakiotoimitus on käsittelemätön PMO-versio ilman kehystä.
- Vapaa virtaama: 71 %



RUOSTUMATONTA TERÄS, POIKKISUUNTAINEN

- Rullattava poikkisuuntainen ritilä, poikkikappaleet ruostumatonta terästä
- Teräksen laatu: 1.4301
- Ritilän vakiotoimitus on käsittelemätön PMO-versio ilman kehystä.
- Vapaa virtaama: 58 %



RUOSTUMATONTA TERÄS, PITUUSSUUNTAINEN

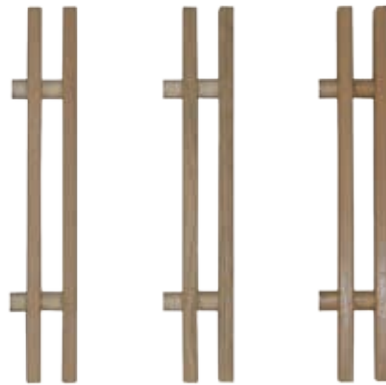
- Pituussuuntainen ritilä, poikkikappaleet ruostumatonta terästä
- Teräksen laatu: 1.4301
- Ritilän vakiotoimitus on käsittelemätön PMO-versio ilman kehystä.
- Vapaa virtaama: 58 %

RITILÄ DURALUMIINIA



käsittelemätön kullanvärinen vaaleanruskea tummanruskea musta

PUURITILÄT



pyökkiä tai tammea käsittelemätön pyökkiä tai tammea öljytty pyökkiä tai tammea lakattu

TERÄSRITILÄ



ruostumaton teräs

Huom! Pituussuuntaista ritilää voi käyttää vain FMK-konvektoreissa.

KEHYKSET

Lattiaan upotettavien Aquilo-konvektoreiden ritilä on saatavana L- tai Z-tyyppisillä koristekehyksillä tai ilman niitä. Ritilälamellien pituudet vaihtelevat kehyksen mallin mukaan, vaikka konvektorien pituudet ovat samat, joten kaikki kehykset on tilattava erikseen. L- ja Z-tyyppiset kehykset ovat saatavana vain duralumiinista valmistettuina. L-tyyppiset kehykset ja duralumiinista valmistetut ritilät ovat saatavana kaikkina väri vaihtoehtoina. Z-tyyppiset kehykset ovat saatavana vain käsittelemättömän alumiinin värisinä.

Ulkoasu ilman koristekehystä

Ritilää ilman koristekehystä voi käyttää vain, jos lattiakonvektori on asennettu tarkasti, ja se sijaitsee pystysuunnassa tarkalleen samalla korkeudella kuin valmis lattia. Tämä ulkoasu vaihtoehto edellyttää, että lattiakonvektoria ympäröi täydellinen lattiapinta ja että aukon leveys on sama.

Ulkoasu L-tyyppisellä koristekehyksellä

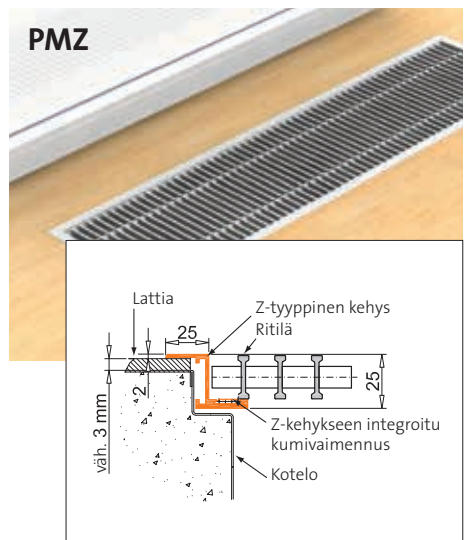
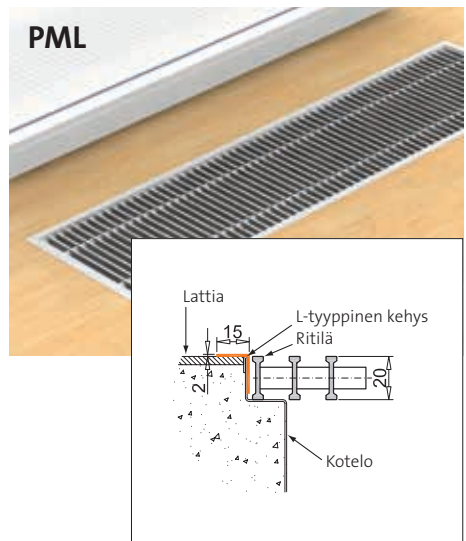
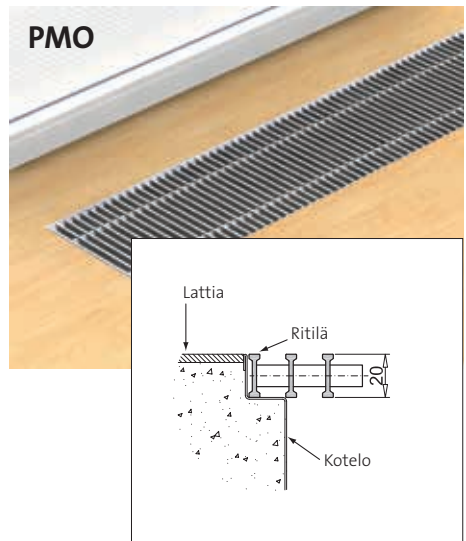
L-tyyppisellä koristekehyksellä varustettu ritilä rajaa lattiakonvektorin optisesti erilleen sitä ympäröivästä lattiasta. L-tyyppinen kehys peittää kotelon ja lattian välisen kosketuskohdan. Se valitaan yleensä siksi, että lattiakonvektorin kotelon ja ympäröivän lattian välinen liitos on epätasainen. L-tyyppisen kehyksen kanssa toimitetaan oikean mittainen peiteritilä. Se asennetaan konvektorin koteloon samalla kun ritilä asetetaan paikalleen. L-tyyppinen kehys on helppo asentaa lattiaan sen pohjaan kiinnitettävän kaksipuolisen teipin avulla.

Ulkoasu Z-tyyppisellä koristekehyksellä

Z-tyyppisellä koristekehyksellä varustettu ritilä rajaa lattiakonvektorin optisesti erilleen sitä ympäröivästä lattiasta. Z-tyyppinen kehys peittää kotelon ja lattian kosketuskohdan sekä toimii peiteritilän alustana. Sitä käytetään lähinnä silloin, kun konvektorin kotelo on syvemmällä kuin lattian pinta (upotettuna), jos konvektori ei sijaitse vaakasuunnassa sitä ympäröivän lattian tasalla ja paikoissa, joissa lattiakonvektorin ja sitä ympäröivän lattian väliin jää epätasainen aukko. Z-tyyppinen kehys toimitetaan sarjana yhdessä peiteritilän kanssa. Lattia-asennuksessa on suositeltavaa käyttää silikoniliimaa.

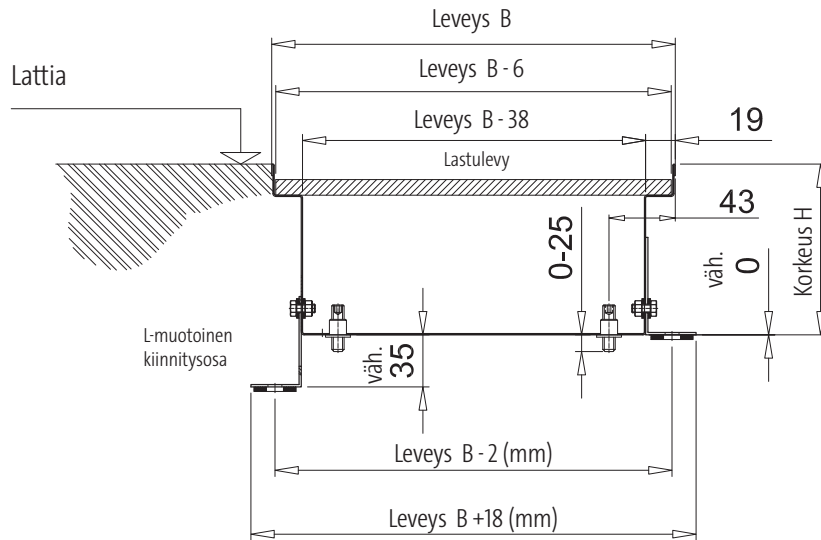
- L-tyyppiset koristekehukset ovat saatavana samoina väri vaihtoehtoina kuin ritilät.
- Z-tyyppiset koristekehukset ovat saatavana vain käsittelemättömän alumiinin värisinä.
- Z- tai L-tyyppinen kehys on tilattava yhdessä ritilän kanssa!
- Kehyksettömissä versioissa (PMO) ritilän leveys on erilainen kuin L-tyyppisellä kehyksellä (PML) tai Z-tyyppisellä kehyksellä (PMZ) varustetuissa versioissa, vaikka konvektorin leveys olisi sama! Siksi PMO-ritilä ei sovi PML- tai PMZ-sarjaan, eikä PML-ritilä sovi PMZ-sarjaan!
- Kun Z-tyyppinen kehys asennetaan, konvektorin kotelo on asetettava 3-5 mm matalammalle kuin valmiin lattian pinta.
- Jos konvektorin kotelon muoto muuttuu virheellisen asennuksen tai mekaanisen vaurion vuoksi, valmistaja ei ole vastuussa ongelmista, joita aiheutuu, kun koristekehukset tai ritilät asennetaan.

Z- tai L-tyyppinen kehys on tilattava yhdessä ritilän kanssa! Käytettäessä Z-tyyppistä kehystä konvektorin kotelo on asetettava 3-5 mm matalammalle kuin valmiin lattian pinta. Z-tyyppinen kehys toimitetaan asennettuna kehyksenä. Kun kehykset asennetaan valmiiseen lattiaan, on suositeltavaa käyttää silikoniliimaa. L-tyyppinen kehys irrallisena. Sen sisäpuolella on kaksipuolinen teippi. Jos konvektorin kotelon muoto muuttuu virheellisen asennuksen tai mekaanisen vaurion vuoksi, valmistaja ei ole vastuussa ongelmista, joita aiheutuu, kun koristekehukset tai ritilät asennetaan.



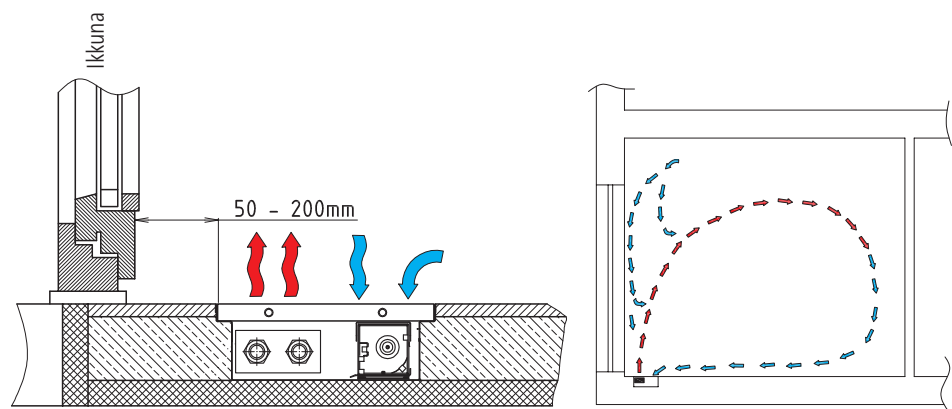
KONVEKTORI KOTELO

Kotelo on valmistettava asennusta varten etukäteen: lattian betoniseen alustaan asennetaan ankkuroinnit, putkiläpiviennit ja johdot on katkaistava. Kotelo on asetettava alustavasti asennettuun tasoitettuun lattiaan. On käytettävä tasoruuveja, jotta kotelon yläreuna tulee valmiin lattian tasolle. Lastulevysojuksen on oltava kotelossa asentamisen ajan. Yhdistä konvektori putkijärjestelmään ja tee sähköasennukset. Uima-allasversion tyhjennysputket on yhdistettävä poistoon, joka on kotelon pohjalla. Jatka tekemällä paine- ja puhaltimien suorituskykykokeet. Vala kotelo paikalleen.

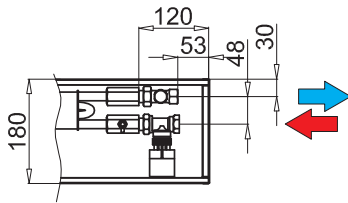


LATTIAKONVEKTORIEN ASENNUSSUOSITUS

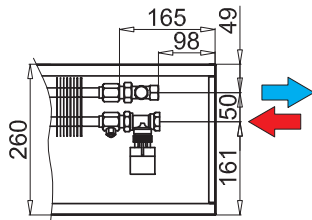
Aquilo F1T, F1P, F2C ja F4C



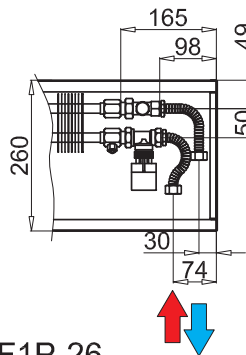
F1P-18
korkeus: 9



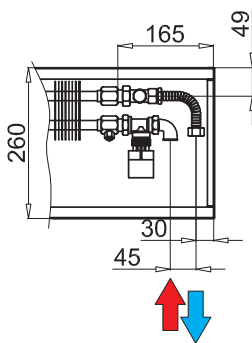
F1T-26
korkeus: 9, 14



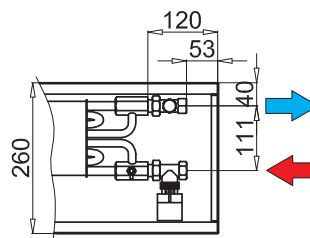
F1T-26
korkeus: 9, 14



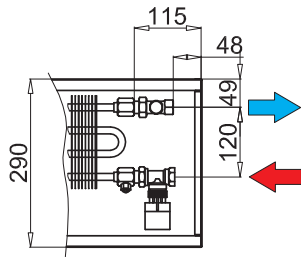
F1T-26
korkeus: 9, 14



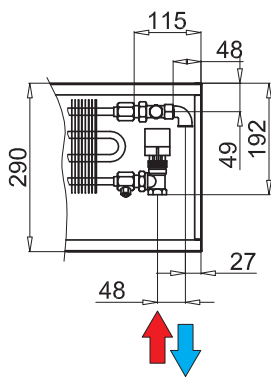
F1P-26
korkeus: 9



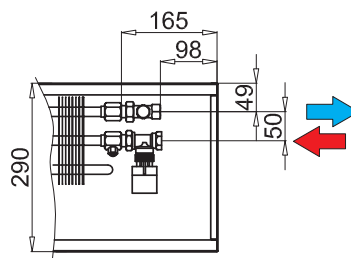
F1T-29
korkeus: 9



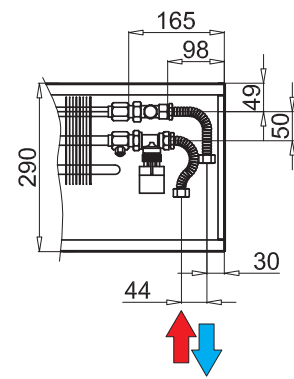
F1T-29
korkeus: 9



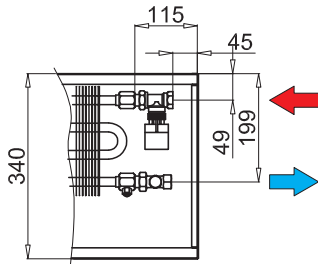
F1T-29
korkeus: 14



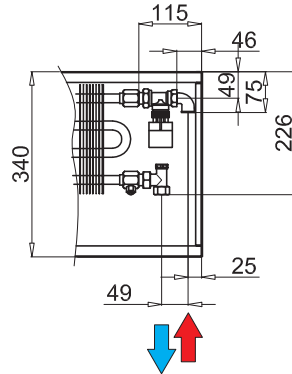
F1T-29
korkeus: 14



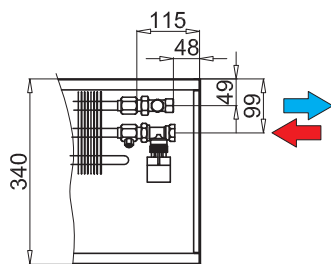
F1T-34
korkeus: 9



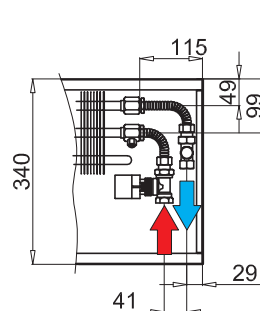
F1T-34
korkeus: 9



F1T-34
korkeus: 14

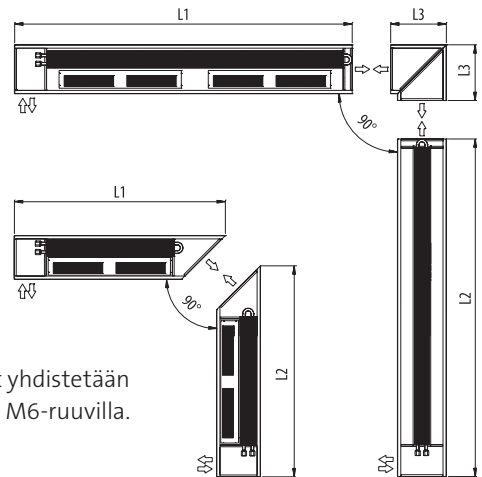
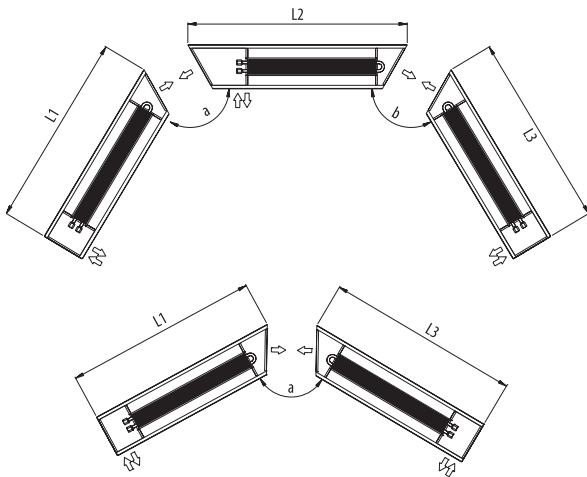


F1T-34
korkeus: 14



MUUT KUIN VAKIOVERSIOIT

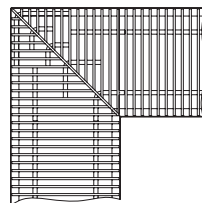
Lattiaan upotettavia konvektoreita voidaan toimittaa erilaisilla kulmatyypeillä tilauksesta. Kotelot valmistetaan, kun asiakas on hyväksynyt ulkoasuun.



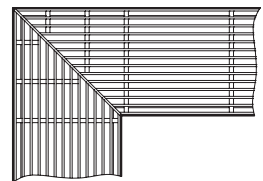
Kotelot yhdistetään neljällä M6-ruuvilla.

Huom! Kulmaversioihin ei ole saatavana ruostumattomasta teräksestä valmistettuja ritilöitä.

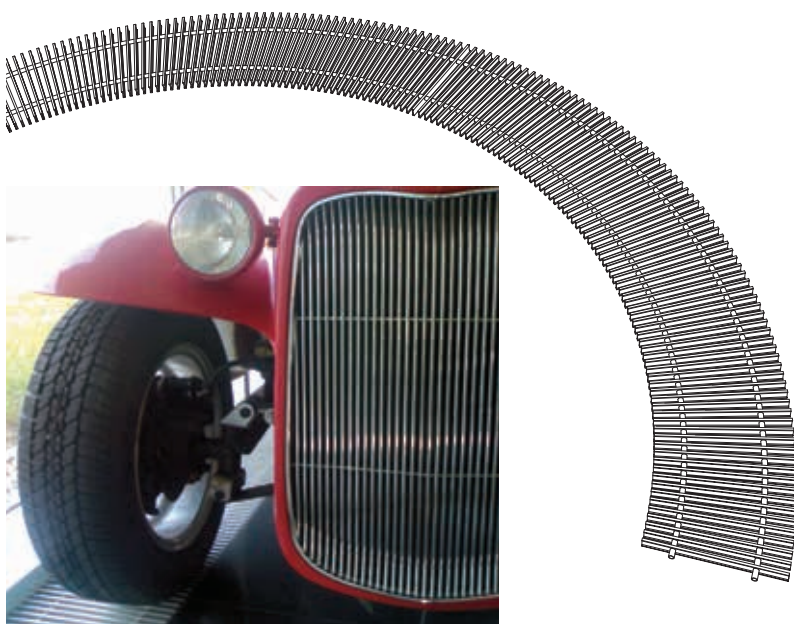
poikisuuntainen ritilä

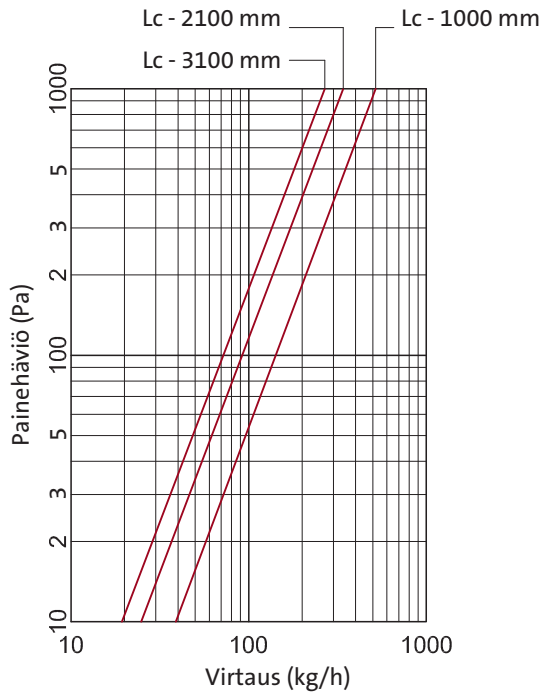


pituussuuntainen ritilä

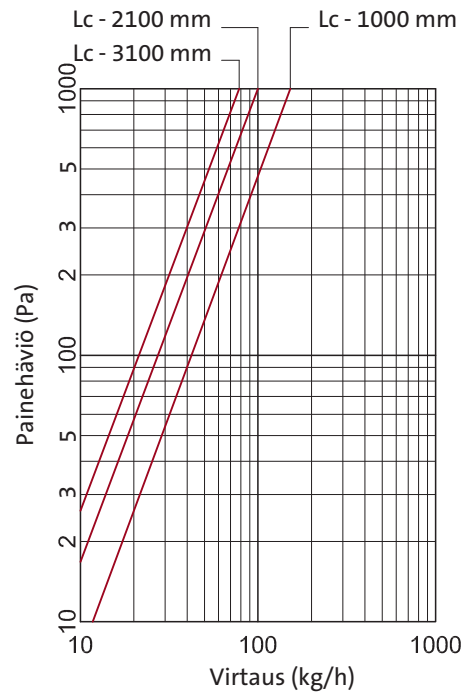


ESIMERKKI MUUSTA KUIN VAKIORITILÄSTÄ

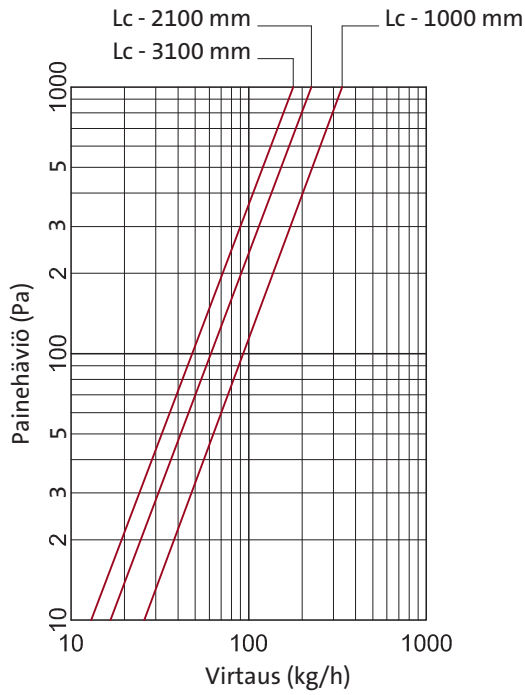




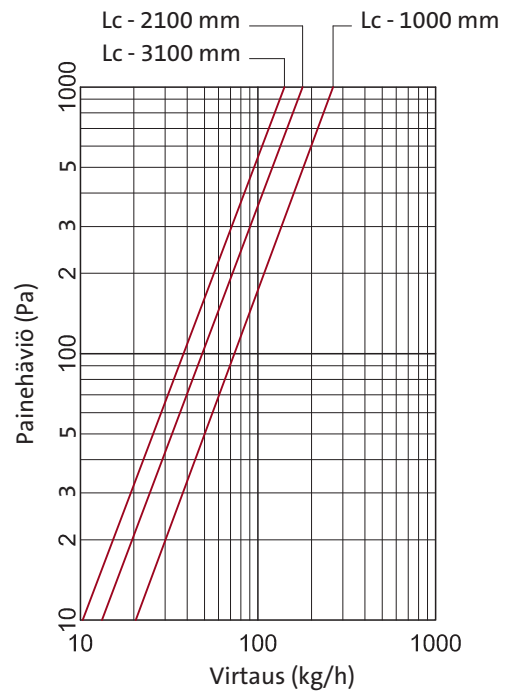
1 F1T-26-LLL-09



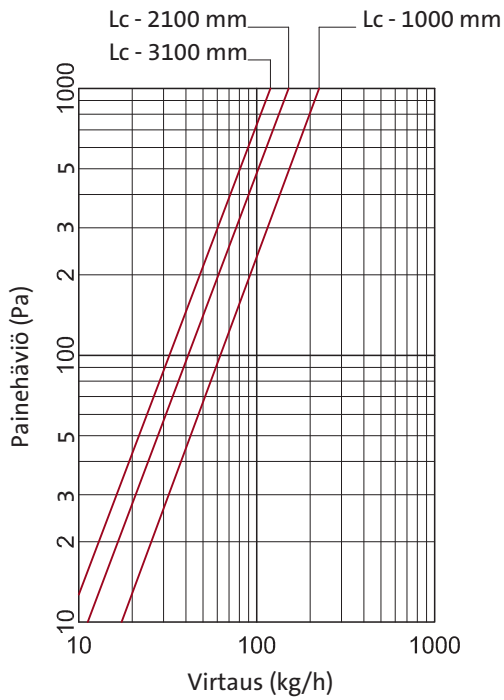
1 F1T-29-LLL-09



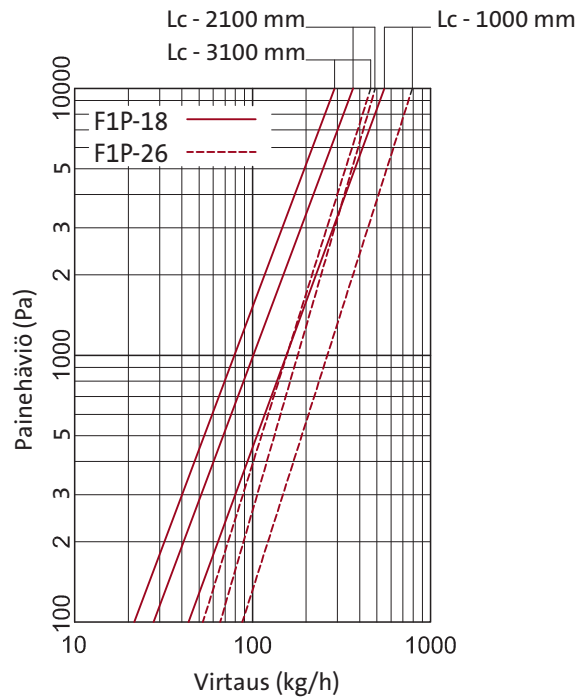
1 F1T-34-LLL-09



1 F1T-29-LLL-14

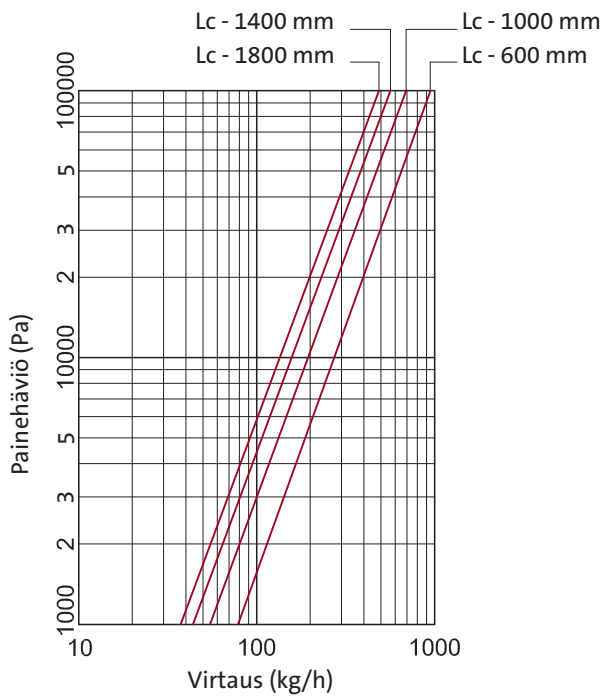


1 F1T-34-LLL-14

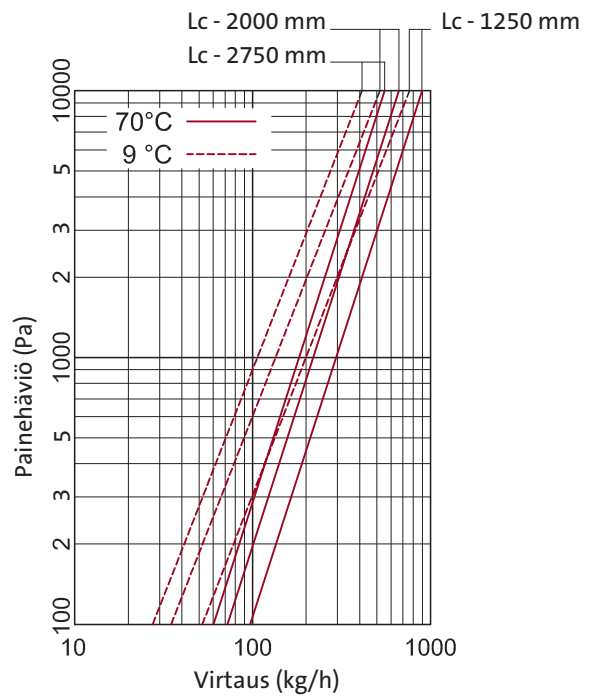


1 F1P-18-LLL-09

2 F1P-26-LLL-09



1 F2C-24-LLL-11



1 F4C-34-LLL-14

LISÄVARUSTEET

KUVAUS

TILAUSKOODI



DN15-termostaattiventtiili – lyhennetty NF-versio:

PN10 / 110 °C

Suora versio DN15

PTV-01

Kulmaversio DN15

PTV-02

| Venttiiliasetus | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| k_v [m ³ /h] | 0.10 | 0.20 | 0.31 | 0.45 | 0.69 | 0.89 |

AZA3PTV01
AZA3PTV02



DN15-paluuventtiili:

PN10 / 110 °C

Suora versio DN15

PRS-01

Kulmaversio DN15

PRS-02

| Sulkemiskierrosten määrä | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | k_v |
|---------------------------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| k_v [m ³ /h] | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.65 | 1.0 | 1.3 | 1.7 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.5 |

AZA3PRS01
AZA3PRS02

KONVEKTORIT

| tyyppi | leveys | pituus | korkeus | kotelon rakenne |
|--|---|-------------------------------------|--|--|
| F1T = puhallin F1P = suurempi teho puhaltimella | 18 = 180 mm 26 = 260 mm 29 = 290 mm 34 = 340 mm 42 = 420 mm | 100 = 1000 mm ⋮ 350 = 3500 mm | 09 = 90 mm 11 = 110 mm 14 = 140 mm | 01 = galvanoitu teräs (vakio) 02 = galvanoitu teräs *) 11 = ruostumaton teräs (vakio) 12 = ruostumaton teräs *) |

*) Muiden kuin vakiokonvektorien mitat ovat erilaiset kuin luettelossa esiteltyjen.

HUOM!

F1T - saatavana vain leveydet 260, 290 ja 340 mm (korkeus 90 tai 140 mm).

F1P - saatavana vain leveydet 180 ja 260 mm (korkeus vain 90 mm, pituus enintään 3000 mm).

Esimerkki:

Aquilo FMK-konvektori, leveys 260 mm, pituus 1500 mm, korkeus 90 mm, galvanoitu metallilevystä valmistettu kotelo, vakio

F1T - 26 - 150 - 09 - 01

Tuotekoodi: **F1T 26 150 09 01**

| tyyppi | leveys | pituus | korkeus | kotelon rakenne |
|------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| F2C = lämmitys tai jäähdytys | 24 = 240 mm | 060 = 600 mm ⋮ 180 = 1800 mm | 11 = 110 mm | 11 = ruostumaton teräs, vakio |

| tyyppi | leveys | pituus | korkeus | kotelon rakenne |
|-----------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| F4C = lämmitys ja jäähdytys | 34 = 340 mm | 125 = 1250 mm ⋮ 275 = 2750 mm | 14 = 140 mm | 11 = ruostumaton teräs, vakio |

RITILÄT

| tyyppi | leveys | pituus | tyyppi/ viimeistely | viimeistely/ ritilän väri | kehysen viimeistely |
|--|--|-------------------------------------|---|---|--|
| PMO = ritilä, ei kehystä PML = ritilä, L-tyyppinen kehys PMZ = ritilä, Z-tyyppinen kehys | 18 = 180 mm 24 = 240 mm 26 = 260 mm 29 = 290 mm 34 = 340 mm 42 = 420 mm | 100 = 1000 mm ⋮ 350 = 3500 mm | 11 = poikkisuuntainen, duralumiini 21 = pituussuuntainen, duralumiini tai 12 = poikkisuuntainen, pyökki 14 = poikkisuuntainen, tammi tai 13 = poikkisuuntainen, ruostumaton teräs 23 = pituussuuntainen, ruostumaton teräs | 00 = käsittelemätön 01 = kullanväri 02 = vaaleanruskea 03 = tummanruskea 04 = musta 00 = käsittelemätön 20 = öljyttö 22 = lakattu 00 = käsittelemätön | 00 = L-tyyppinen kehys käsittelemätöntä duralumiinia 01 = L-tyyppinen kehys kullanväristä duralumiinia 02 = L-tyyppinen kehys, vaaleanruskea duralumiini 03 = L-tyyppinen tummanruskea kehys duralumiini 02 = L-tyyppinen kehys, mustaa duralumiinia 00 = Z-tyyppinen kehys käsittelemätöntä duralumiinia |

(RITILÄT, JATKOA)**Esimerkki 1:**

ritilä, ei kehystä, leveys 260 mm, pituus 1500 mm, poikkisuuntainen, käsittelemätön pyökki

PMO - 26 - 150 - 12 - 00

Tuotekoodi: PMO 26 150 12 00

Esimerkki 2:

ritilä, L-tyyppinen kehys, leveys 260 mm, pituus 1500 mm, poikkisuuntainen, käsittelemätön duralumiini, kehys: tummanruskea duralumiini

PML - 26 - 150 - 11 - 00 - 03

Tuotekoodi: PML 26 150 11 00 03

Esimerkki 3:

ritilä, Z-tyyppinen kehys, leveys 260 mm, pituus 1500 mm, pituussuuntainen, käsittelemätön duralumiini, kehys: käsittelemätön duralumiini

PMZ - 26 - 150 - 21 - 00 - 00

Tuotekoodi: PMZ 26 150 21 00 00

Uima-allasversioon suositellaan duralumiinia. Jos vaaditaan suurta kestävyyttä esimerkiksi automyymälöissä tai kuntosalissa, on suositeltavaa valita duralumiinista tai ruostumattomasta teräksestä valmistettu ritilä.

Aquilo-konvektoriritilässä käytettävän pyökin tai käsittelemättömän tammen kosteuspitoisuus on noin 10 %. Ritilät myydään käsittelemättöminä, jotta asiakas voi valita värin itse. Käsittelemätön puu voi laajentua enintään 2-3 mm/metri säilytyksen aikana tai asennuksen jälkeen, koska puu imee kosteutta ympäröivästä ilmasta. Ritilät on suojattava kosteudelta haitallisen laajenemisen välttämiseksi. Öljyäminen tai lakkaminen estää haitalliset vaikutukset. Jos ritilät kostuvat, ne saa lakata vasta niiden kuivuttua kokonaan, jolloin pituus palautuu kotelon mittaan sopivaksi.

*Rettig Lämpö Oy pidättää oikeudet muutoksiin ilman etukäteisilmoitusta.
Viimeisimmät päivitykset kotisivuiltamme.*

Tämä asiakirja on valmisteltu huolellisesti. Mitään tämän asiakirjan osia ei saa jäljentää ilman Rettig ICC:n kirjallista etukäteislupaa. Rettig ICC ei ole vastuussa epätarkkuuksista tai seurauksista, jotka voivat syntyä tässä asiakirjassa ilmoitettujen tietojen käytöstä tai virheellisestä käytöstä.

PURMO

PL 16, Tupakankatu
68601 Pietarsaari
Puh. (06) 786 9111
Fax (06) 786 9222
info@purmo.fi
www.purmo.fi