

8.

Ilman- ja lianerottimet

Järjestelmät, joista ilma on poistettu tehokkaasti ja joissa ei ole epäpuhtauksia, ovat tehokkaampia, pitävät vähemmän ääntä ja niillä on pidempi käyttöikä. Tuotteissamme käytetään luotettavaa tekniikkaa ilman ja likahiukkasten poistamiseksi vedestä. Näitä ovat esimerkiksi ns. yhtyminen, virtausnopeuden laskeminen tai paineen laskeminen. Riippumatta siitä, onko kyseessä kotiympäristö vai kaupalliset laitteistot suurine lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmineen, Flamcon automaattisten ilman- ja lianerottimien valikoima takaa tehokkaimman ratkaisun.





Flamco Ilman- ja lianerottimet

Ilmanpoistajat

Flexvent

- Automaattinen ilmanpoistaja.
- 1/8" - 3/4" -liitokset.
- Pienemmät järjestelmät.
- 10 bar, 120 °C.



Flexvent H

- Automaattinen ilmanpoistaja.
- Suorakulmainen 1/2" -liitos, helppo kiinnittää lämpöpatteriin.
- Pienemmät järjestelmät.
- 10 bar, 120 °C.



Flexvent Top

- Tehokas automaattinen ilmanpoistaja.
- 1/2" -liitos, jossa lisävarusteena sulkuventtiili.
- Teollisuusjärjestelmiin.
- 10 bar, 120 °C.
- Saatavana myös valkoisena.



Flexvent Super

- Tehokas automaattinen ilmanpoistaja.
- 1/2" -liitos, jossa lisävarusteena sulkuventtiili.
- Messinkipesäke.
- Teollisuusjärjestelmiin.
- 10 bar, 120 °C.



Flexvent Max

- Tehokas automaattinen ilmanpoistaja.
- 3/4" -liitos, jossa lisävarusteena sulkuventtiili.
- Messinkipesäke.
- Teollisuusjärjestelmiin.
- 25 bar, 120 °C.



Flexvent Solar

- Käsikäyttöinen ilmanpoistaja aurinkolaitteistoihin, joihin lisätty glykolia.
- Ilman sulkuventtiiliä ja lämpöpatterin avainta.
- 10 bar, 200 °C.



Flexvent Top Solar

- Automaattinen palloventtiilillä varustettu ilmanpoistaja.
- 10 bar, 180 °C.



Mikrokuplailmanerottimet

Flamcovent

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilmanerotin.
- Kierrellitokset 22 mm - 2".
- 10 bar, 120 °C.
- Voidaan myös asentaa pystysuoriin putkiin (Flamcovent V).



Flamcovent Smart

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilmanerotin.
- Vaaka- ja pystysuoriin putkiin.
- 60% parempi suorituskky perinteisiin ilmanerottimiin verrattuna.
- 10 bar, 120 °C.



Flamcovent Ecoplus

- Sama kuin Flamcovent, mutta eristetty.



Flamcovent Smart Ecoplus

- Sama kuin Flamcovent Smart, mutta eristetty.



Flamcovent Solar

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilmanerotin.
- Kierrellitokset 22 mm - 2".
- 10 bar, 200 °C.
- Voidaan myös asentaa pystysuoriin putkiin (Flamcovent Solar V).
- Käsikäyttöinen ilmanerotin aurinkolaitteistoihin, joihin lisätty glykolia.
- Sisältää eristeen.



Flamcovent S

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilmanerotin.
- Hitsattavat liitokset.
- Suurempiin järjestelmiin.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Flamcovent F

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilmanerotin.
- Laippaliitokset.
- Suurempiin järjestelmiin.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Flamcovent R

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilmanerotin.
- Urallitokset.
- Suurempiin järjestelmiin.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Lianerottimet

Flamco Clean

- Yhtymisperiaatetta käyttävä lianerotin.
- Kierrellitokset 22 mm - 2".
- 10 bar, 120 °C.
- Voidaan myös asentaa pystysuoriin putkiin (Flamco Clean V).



Flamco Clean Smart

- Yhtymisperiaatetta käyttävä lianerotin.
- Vaaka- ja pystysuoriin putkiin.
- 60% parempi suorituskky perinteisiin lianerottimiin verrattuna.
- 10 bar, 120 °C.



Flamco Clean Ecoplus

- Sama kuin Flamco Clean, mutta eristetty.



Flamco Clean Smart Ecoplus

- Sama kuin Flamco Clean Smart, mutta eristetty.



Flamco Clean S

- Yhtymisperiaatetta käyttävä lianerotin.
- Suurempiin järjestelmiin.
- Hitsattavat liitokset.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Flamco Clean F

- Yhtymisperiaatetta käyttävä lianerotin.
- Suurempiin järjestelmiin.
- Laippaliitokset.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Flamco Clean R

- Yhtymisperiaatetta käyttävä lianerotin.
- Suurempiin järjestelmiin.
- Urallitokset.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Ilman- ja lianerottimet

Flamcovent Clean

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilman-/lianerotin.
- Kierrellitokset 22 mm - 1 1/2".
- 10 bar, 120 °C.
- Messinkimalli.



Flamcovent Clean Smart

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilman-/lianerotin.
- Vaaka- ja pystysuoriin putkiin.
- 60% parempi suorituskky perinteisiin ilmanerottimiin verrattuna.
- 10 bar, 120 °C.



Flamcovent Clean Smart Ecoplus

- Sama kuin Flamcovent Clean Sm mutta eristetty.



Flamcovent Clean S

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilman-/lianerotin.
- Hitsattavat liitokset.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Flamcovent Clean F

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilman-/lianerotin.
- Laippaliitokset.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Flamcovent Clean R

- Yhtymisperiaatetta käyttävä ilman-/lianerotin.
- Urallitokset.
- 10 bar, 120 °C.
- Teräsmalli.



Ilmaus ja täyttö

Flamco ENA 5

- Alipainetoiminen ilmanpoistaja, jossa täyttötoiminto.
- Ohjelmoitava ja käyttäjäystävällinen.
- Seinäkiinnitys.
- Integroitu välisäiliö.
- Käyttöpaine korkeintaan 2,5 bar.
- Vrransyöttö 230 V / 50 Hz.



Flamco ENA 7-30

- Alipainetoiminen ilmanpoistaja, jossa täyttötoiminto.
- Ohjelmoitava ja käyttäjäystävällinen.
- Käyttöpaineet 2,7 / 3,5 / 4,5 / 8 bar.
- Vrransyöttö 230 V / 50 Hz.



Flamco ENA 60

- Ohjelmoitava ja käyttäjäystävällinen.
- Isoihin kaupallisiin järjestelmiin.
- Käyttöpaine korkeintaan 23 bar.
- Vrransyöttö 400 V / 50 Hz.
- Ei täyttötoimintoa.



Ilmanerotin suurille virtausnopeuksille

Flexair G

- Tangentiaalinen ilmanerotin.
- Kierrellitokset 1" - 2".
- Suunniteltu suurille virtausnopeuksille.
- 10 bar, 120 °C.



Flexair S

- Tangentiaalinen ilmanerotin.
- Hitsattavat liitokset.
- Putkikokoja DN 25–600 varten.
- Suunniteltu suurille virtausnopeuksille.
- 10 bar, 120 °C.



Flexair F

- Tangentiaalinen ilmanerotin.
- Laippaliitokset.
- Putkikokoja DN 65–600 varten.
- Suunniteltu suurille virtausnopeuksille.
- 10 bar, 120 °C.



Ilma keskukslämmitysjärjestelmissä

Keskukslämmitysjärjestelmässä oleva ilma aiheuttaa:

- Ärsyttävää melua.
- Lämpöpatterit luovuttavat vähemmän lämpöä.
- Korroosiota.
- Vahinkoa kiertopumpulle.
- Järjestelmän käyttöiän lyhenemisen.
- Kasvavan energiankulutuksen.
- Korkeammat huoltokustannukset.

Mahdolliset syyt ilman esiintymiseen keskukslämmitysjärjestelmissä

Ilmaongelmien estämiseksi tai poistamiseksi järjestelmästä

on tärkeää ymmärtää sen syyt:

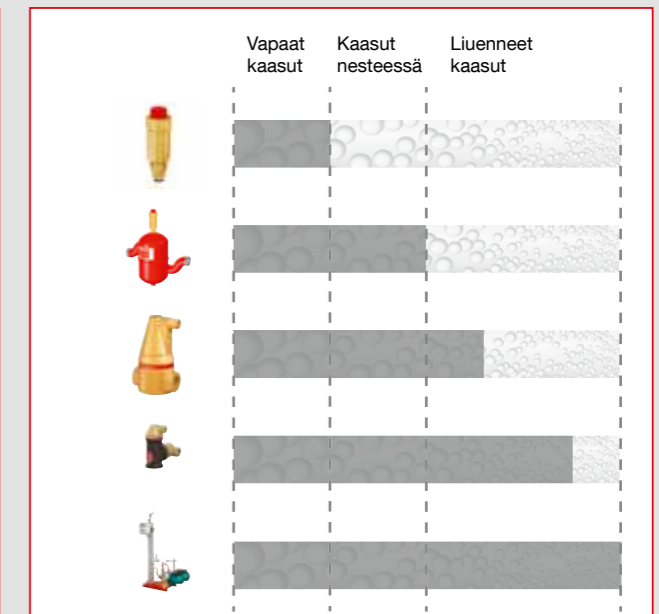
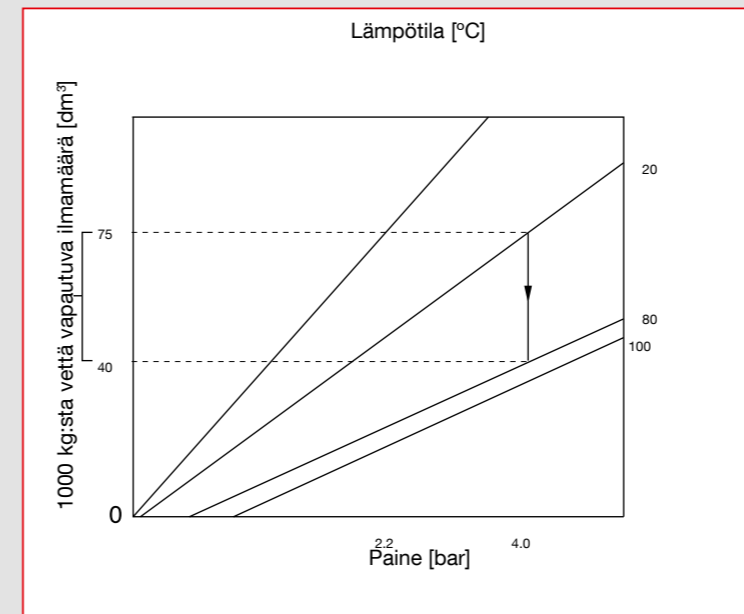
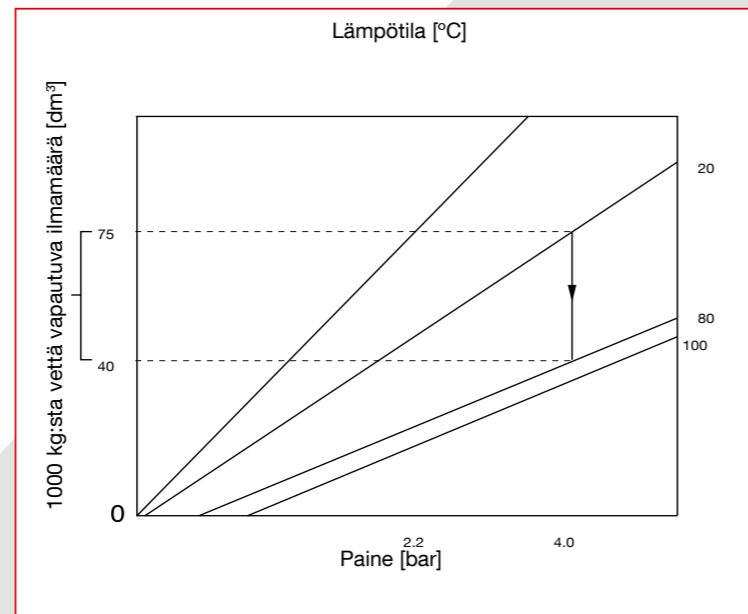
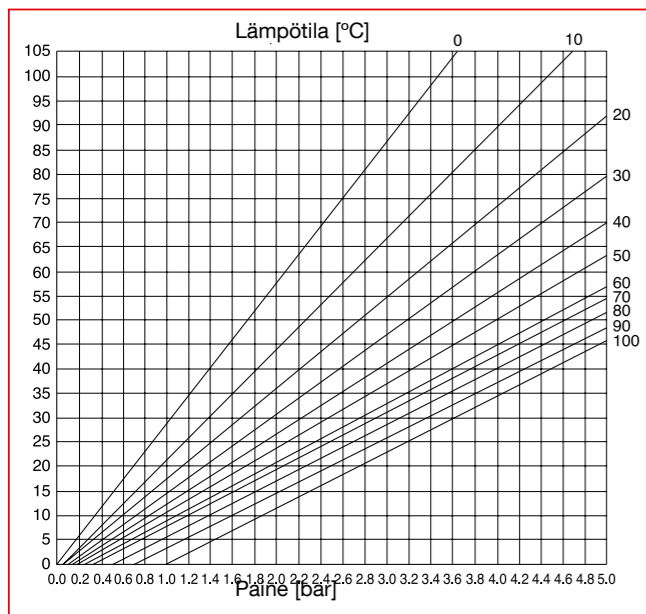
- Järjestelmään menee ilmaa täytön aikana.
- Ilmaa järjestelmän täyttövedessä.
- Ilmaa liuennut järjestelmän veteen.

Henryn laki keskukslämmitysjärjestelmässä

Erittäin korkeita lämpötiloja voi esiintyä kattilan seinämillä. Ilmaa sisältävä vesi voi vapauttaa siinä pieniä kuplia. Mikrokuplat kulkeutuvat keskukslämmitysjärjestelmän muihin osiin matalammassa lämpötilassa, ellei niitä poisteta välittömästi. Jos mikrokuplat poistetaan välittömästi kattilan jälkeen, järjestelmän vedessä ei ole ilmaa

(kyllästämätön).

Muualta järjestelmästä tuleva ilma voi hajota ja absorboitua tähän veteen. Tätä absorptiovaikutusta voidaan käyttää hyväksi, jotta kaikki vapaa ilma yhtyisi ja ilma voitaisi poistaa järjestelmästä kattila/Flamcovent-absorptioilmaseparaattori -yhdistelmällä. Tämä ilmanpoistoprosessi jatkuu, kunnes jäljelle jää vain kyllästämätöntä vettä, joka voi absorboida lisää ilmaa.



Liuenneen ilman esiintyminen vedessä voidaan selittää Henryn lailla. Sen mukaan $C = K \times P$
 C = liuenneen ilman pitoisuus
 K = absorptiokerroin (riippuu lämpötilasta)
 P = paine.

Kuten kuviosta näkyy, liuenneen ilman määrä vedessä riippuu sekä lämpötilasta että paineesta. Kun lämpötila nousee tai paine pienenee, veteen liuennutta ilmaa vapautuu.

Henryn lailla voidaan laskea paljonko liuennutta ilmaa vedestä vapautuu, jos sitä lämmitetään esimerkiksi 20 °C:stä 80 °C:ksi.
 Jos paine laskee tai lämpötila nousee, liuennutta ilmaa poistuu. Jos lämpötila laskee tai paine nousee, vesi absorboi ilmakuplat.

Paras ilmanerotin joka tilanteeseen

Flamcoventin toimintatapa perustuu erityiseen prosessiin kaasujen poistamiseksi nesteestä (vedestä).

Flamcoventin edut:

- Pienimmätkin mikrokuplat kiinnittyvät PALL-renkaisiin erottaen ne järjestelmän vedestä.
- Ilmakammio on kartion muotoinen, jotta vedenpinnan ja ilmanpoistovennttiin välinen etäisyys voidaan pitää mahdollisimman suurena.
- Säätöruuvilla varustettu ilmanpoistovennttiili voidaan sulkea.

Välitys-
mekanismi.

Ilmakammio.

Ilmausvennttiili.

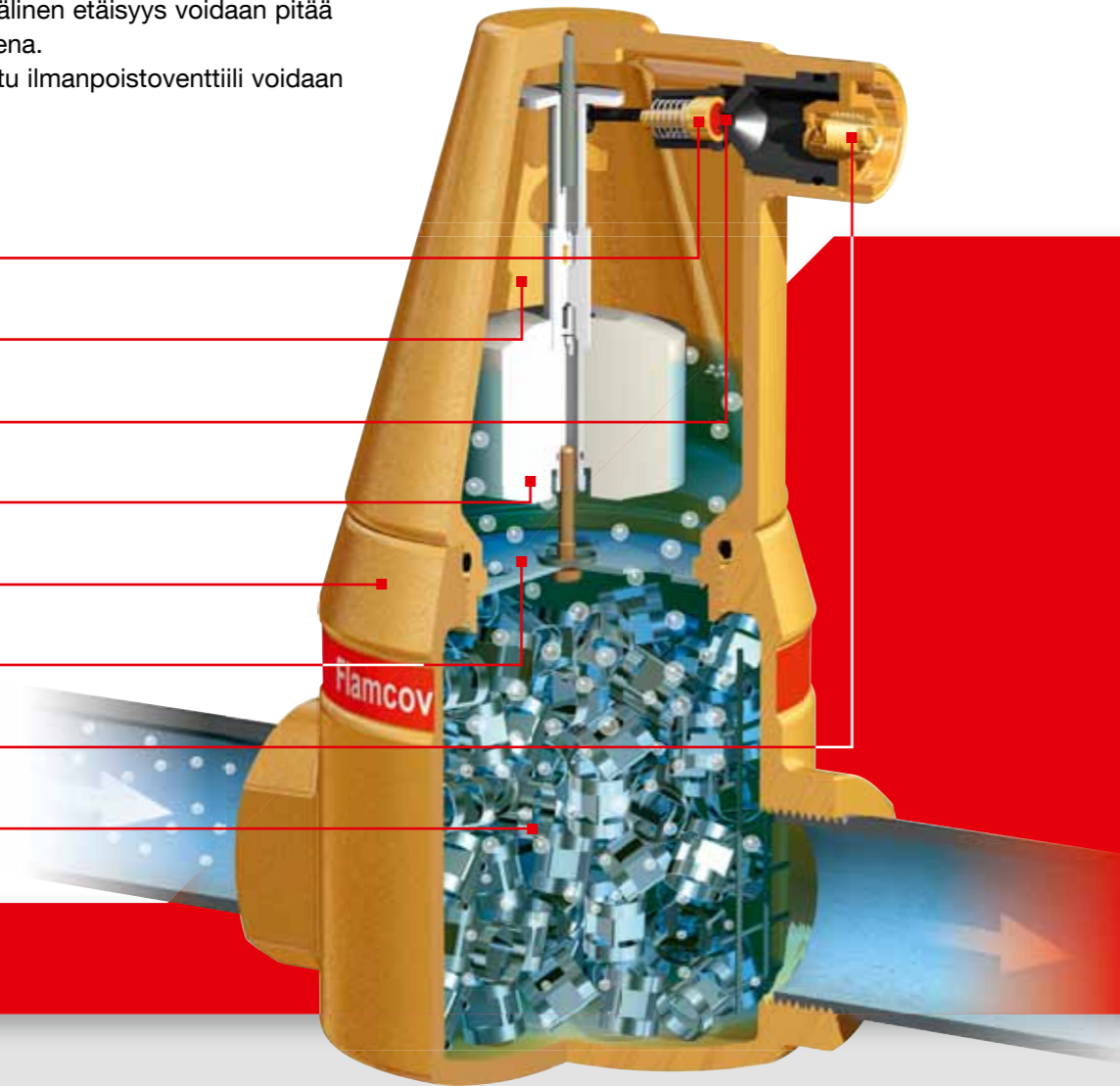
Kohoanturi.

Pesäke (messinkiä).

Päällysvy.

Säätöruuvi.

PALL-renkaat.



Toimintatapa

Vesi virtaa jokaisen PALL-renkaiden läpi, jolloin jokainen kaasuhiukkanen joutuu kosketuksiin PALL-renkaan pinnan kanssa, johon ne tarttuvat. Veden virtausnopeus laskee PALL-renkaiden johdosta.

Ilmakuplat pystyvät nousemaan PALL-renkaiden läpi ilmakammioon. Kohoanturi, kohomekanismi ja ilmanpoistovennttiili poistavat järjestelmän vedestä erotetun ilman.

Flamcovent Solar

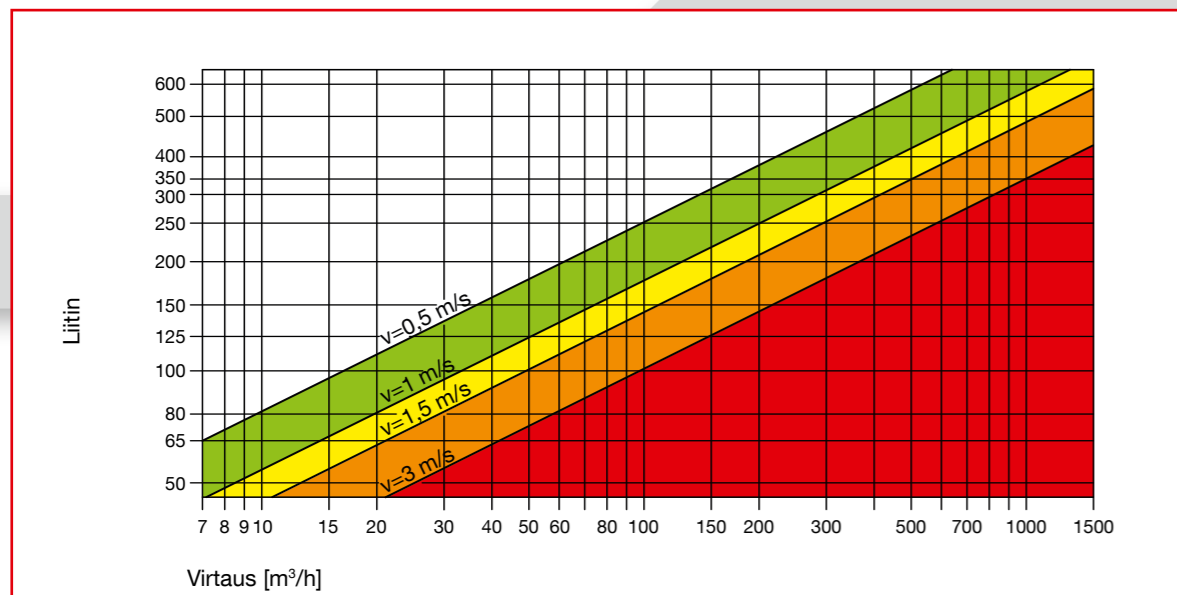
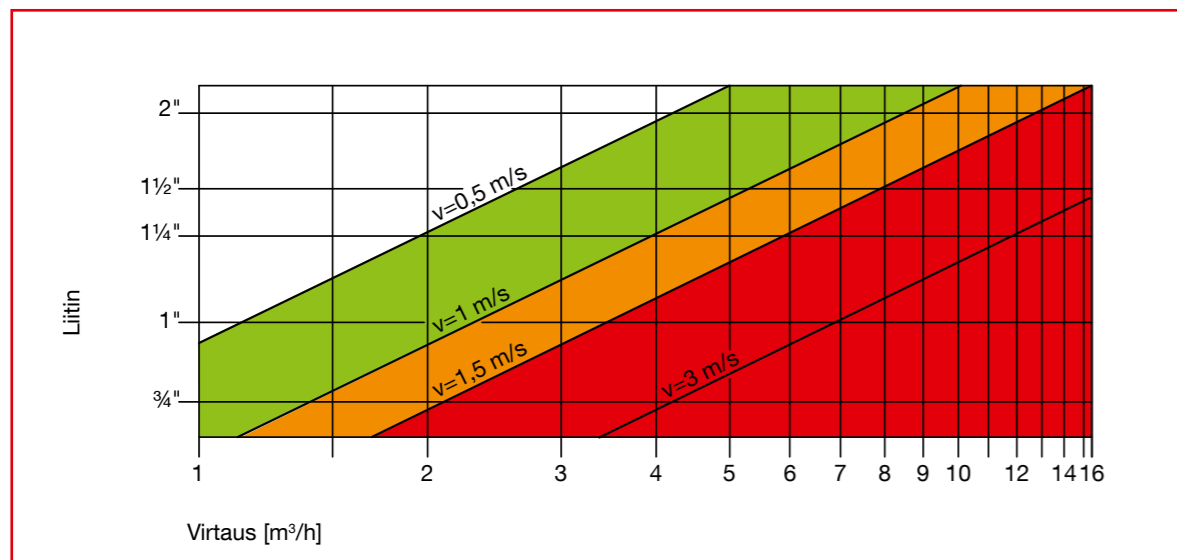
Aurinkolämpöjärjestelmissä saattaa syntyä höyryä korkeista lämpötiloista johtuen. Jos kohoventtiili on kosketuksissa höyryyn, koho ei sulje ilmanpoistoa (eli koho kelluu veden päällä, ei höyryn päällä).

Flamcovent Solar on tiettyntyyppinen läpivirtausilmanpoistaja, jossa venttiilin päätä ei voi irrottaa järjestelmästä. Sen takia Flamcovent Solarissa on manuaalinen ilmanpoisto, jotta järjestelmä ei kiehu kuivaksi höyryn muodostuessa.



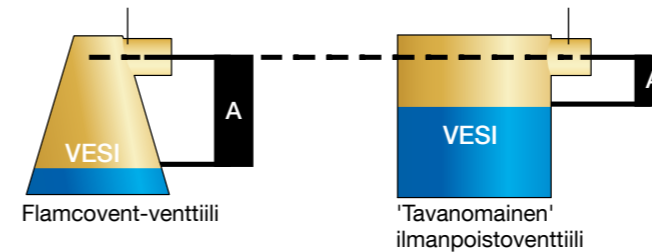
Flamcoventin sopivan koon määrittäminen

Alla olevat tiedot koskevat lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiä. Flamcovent ilmanerotin teho riippuu järjestelmän läpi virtaavan veden nopeudesta. Parasta tulosta varten Flamco suosittelee veden nopeudeksi 0,5–1 m/s, olettaen, että Flamcovent on asennettu järjestelmän oikeaan kohtaan (alin paine ja korkein lämpötila). Ilmanpoisto toimii vielä riittävästi jopa 1–1,5 m/s virtausnopeuksilla. Suurempia nopeuksia (yli 1,5 m/s) ei suositella. Silloin on käytettävä sovittimella varustettua Flamcoventiä, jossa on suurempi liitäntähalkaisija, veden nopeuden pienentämiseksi Flamcoventin sisällä.



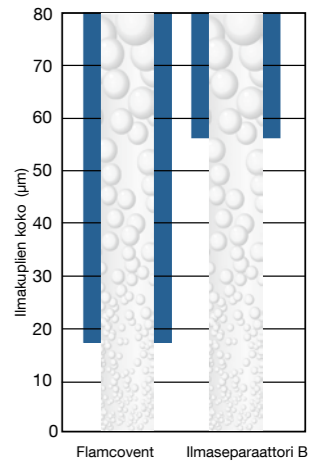
Flamcovent - virtausnopeus
 V = 1,0 m/s maks. nopeus järjestelmän alimmassa kohdassa.
 V = 1,5 m/s maks. nopeus järjestelmän korkeimmassa kohdassa.

Flamcoventin ilmakammio on muodoltaan kartiomainen. Tästä rakenteesta on se hyöty, että etäisyys (A) vedenpinnasta ilmausventtiiliin on suurempi kuin suorassa ilmakammiossa. Näin ollen saastumisen mahdollisuus on pienempi

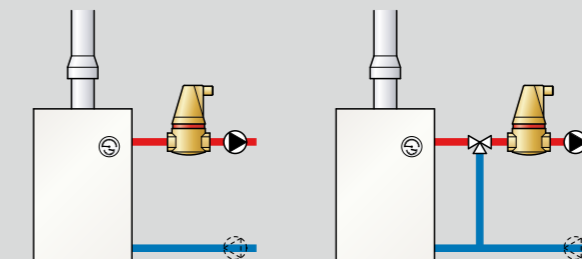


Flamcovent ilmanerotit toimivat paremmin kuin muut vastaavat

Delftin teknisessä yliopistossa tehty tutkimus on osoittanut, että Flamcovent ilmanerotit poistavat kaikki mikrokuplat 15 µm:stä alkaen. Tämä on kolme kertaa parempi kuin vastaavat ilmanerotit. Raportti löytyy osoitteesta www.flamcogroup.com.

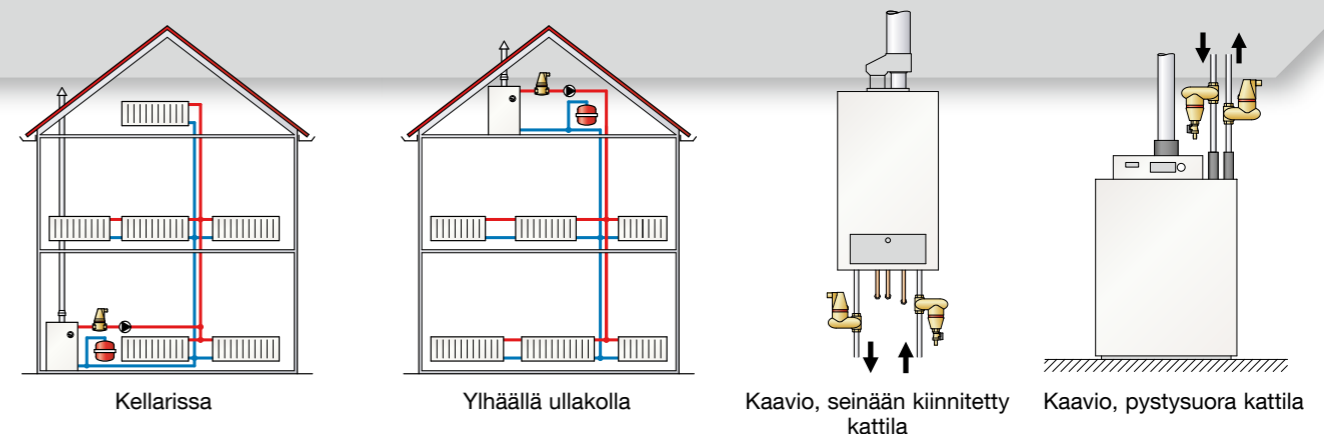


Järjestelmän parasta mahdollista ilmanpoistoa varten Flexair tai Flamcovent ilmanerotin yhteyteen on sijoitettava sekoitusventtiili syöttölinjaan heti kattilan jälkeen.



Ilman sekoitusventtiiliä

Sekoitusventtiilillä



Kellarissa

Ylhäällä ullakolla

Kaavio, seinään kiinnitetty kattila

Kaavio, pystysuora kattila

Uraauurtava innovaatio:

Flamcovent Smart Flamco Clean Smart Flamcovent Clean Smart

Pienempiä, kevyempiä, puhtaampia ja tehokkaampia

Flamcovent Smart-, Flamco Clean Smart- ja Flamcovent Clean Smart -ilman- ja lianerottimet ovat kaikin puolin älykkäitä (smart) tuotteita. Ja kuten muidenkin Flamco-tuotteiden kohdalla, urauurtava uusi rakenne takaa myös optimi suorituskyvyn. Nämä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin tarkoitetut ilman- ja lianerottimet muodostavat uuden standardin.



**Flamcovent
Clean Smart
EcoPlus**



**Flamcovent
Clean Smart**



**Flamco Clean
Smart**

**Flamco
Clean Smart
EcoPlus**



**Flamcovent
Smart**

**Flamcovent
Smart
EcoPlus**



Flamcolla on vastaus

Smart ilman- ja lianerottimet poistavat pienimmätkin mikrokuplat ja minimaaliset likahiukkaset järjestelmän vedestä. Ne ovat lähestulkoon huoltovapaat ja virtausvastus on häviävän pieni. Magneetti vetää puoleensa vedessä olevat rautapitoiset hiukkaset ja muut likapartikkelit saadaan myös pyydystettyä erittäin tehokkaasti.

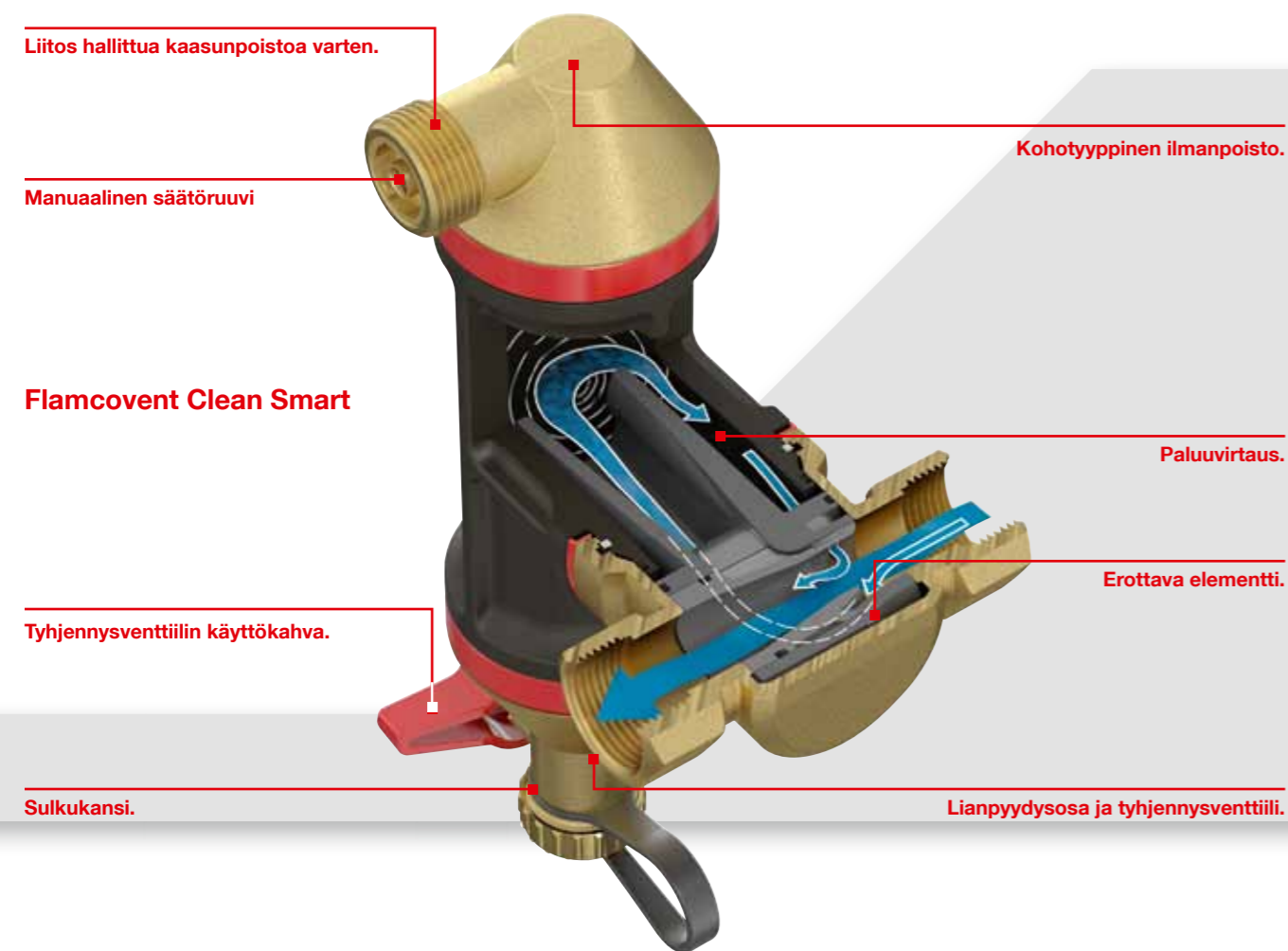
Pääasialliset edut

- 60% parempi suorituskyky perinteisiin ilman- ja lianerottimiin verrattuna.
- Sopii jopa 120 °C:n lämpötiloihin.
- Sopii korkeintaan 10 baarin käyttöpaineisiin.
- Ainutlaatuiset virtausnopeudet, jopa 3 m/s.
- Voidaan käyttää kaikentyyppisissä putkistoissa.
- Pieni koko, kevyt.
- Saatavissa eri kokoja 2" saakka.
- Äärimmäisen pieni virtausvastus ja pieni energiahäviö.
- Koko käyttöiän kestävä yhdenmukainen suorituskyky.

Kaksoistoiminto

Uusi standardi

Kaksoistoiminto varmistaa tehokkaan lian- ja ilmanpoiston järjestelmän vedestä. Ensimmäinen toiminto saavutetaan veden virtaukseen vaikuttavalla elementillä, joka on sisäänrakennettuna rungossa. Saastunut vesi ohjataan erottavan elementin läpi. Toinen toiminto aikaansaadaan yhdistämällä puhtaan veden kasvanut paluuvirtaus erotuselementin vastapuolella olevasta syöttökammioista päävirtaukseen. Tämä pakottaa mikrokuplat ja likahiukkaset rungon sivuille ja syöttökammioon poistettavaksi.



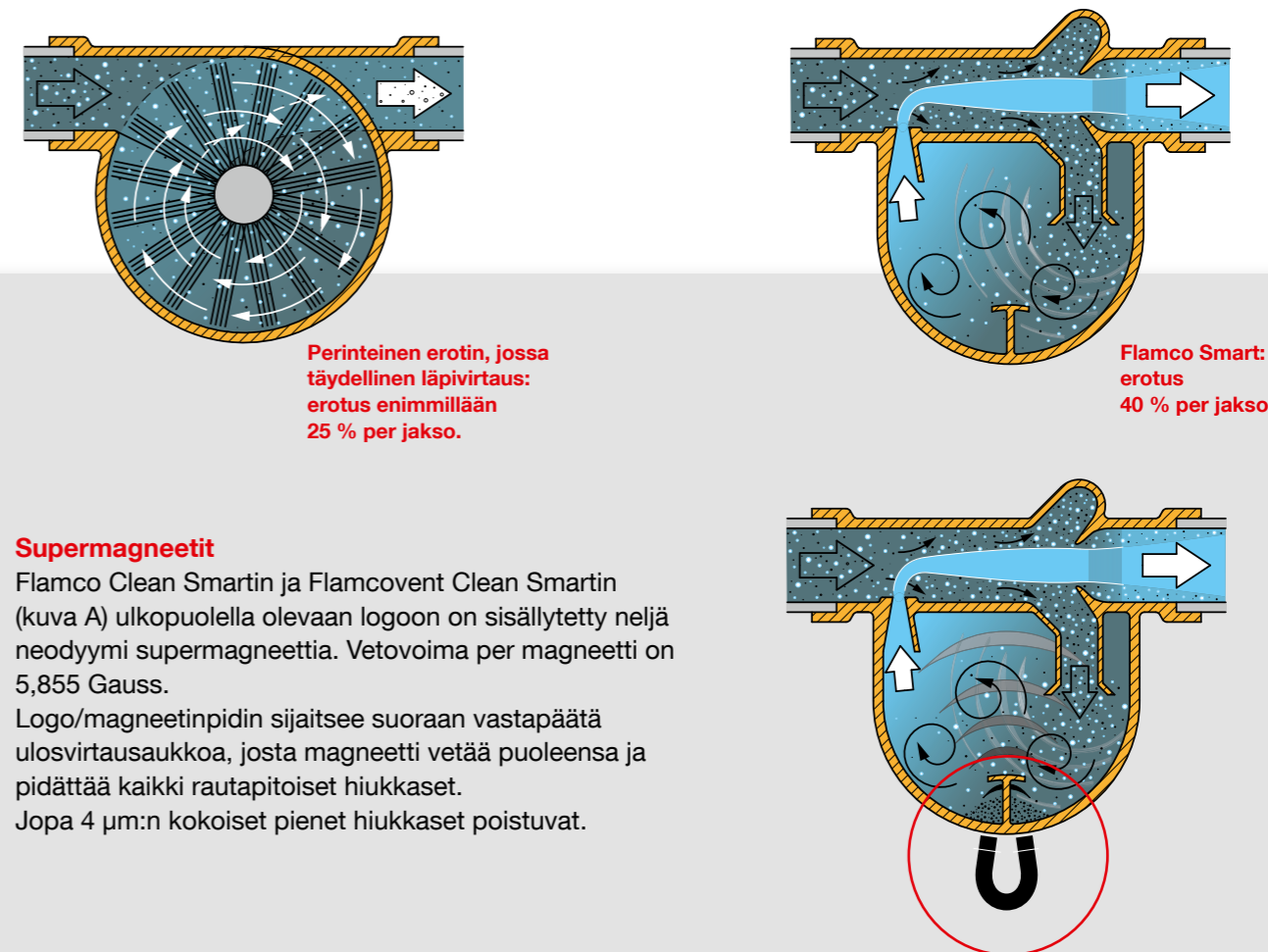
Lianpyydysosa ja tyhjennysventtiili

Erotinkammion sisällä veden nopeus pienenee voimakkaasti, jolloin mikrokuplat ja likahiukkaset erottuvat tehokkaasti. Ilmakuplat nousevat automaattisesti ylhäällä olevaan ilmanpoistoverkettiin. Hiukkaset liikkuvat pitkin seinämiä ja ne pyydystetään hitaan nopeuden ansiosta kammioon.

Lisäksi supermagneetti auttaa keräämään rautapitoiset hiukkaset. Virtausvastus on merkityksetön. Tämän tärkeitä etuja ovat alhainen energiankulutus ja suuri poistoteho aina veden kulkiessa järjestelmän läpi.

Suorituskyky on 60 % parempi

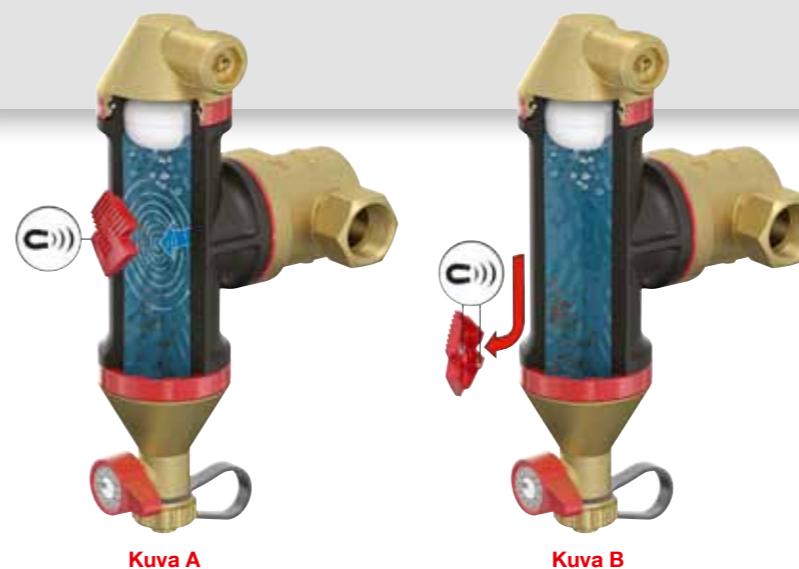
Flamco Smartin suorituskyky on 60 % parempi kuin perinteisten ilman- ja lianerottimien ja virtausvastus on pienennetty merkityksettömälle tasolle. Sillä vältetään keskuslämmityskattilan pumpun kulumisen ja vähennetään energiakustannuksia.



Supermagneetit

Flamco Clean Smartin ja Flamcovent Clean Smartin (kuva A) ulkopuolella olevaan logoon on sisällytetty neljä neodyymi supermagneettia. Vetovoima per magneetti on 5,855 Gauss.

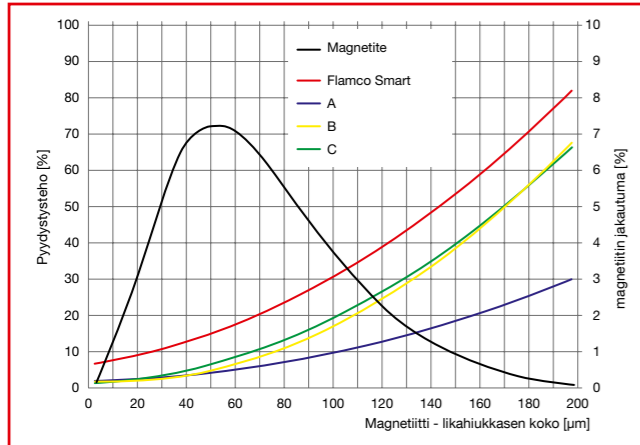
Logo/magneetinpidin sijaitsee suoraan vastapäätä ulosvirtausaukkoa, josta magneetti vetää puoleensa ja pidättää kaikki rautapitoiset hiukkaset. Jopa 4 µm:n kokoiset pienet hiukkaset poistuvat.



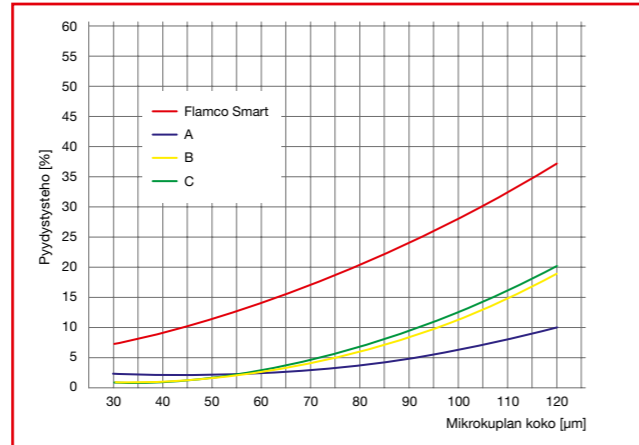
Painamalla logoa/magneetinpidintä alaspäin, likahiukkaset ohjautuvat lianerottimen alaosaan (kuva B), jossa ne voidaan poistaa tyhjennysventtiilin kautta. Älä vie tahdistimia, elektronisia laitteita tai maksukortteja lähelle logoa/magneetinpidintä.

Optimi suorituskyky

Tehokas lianerotus

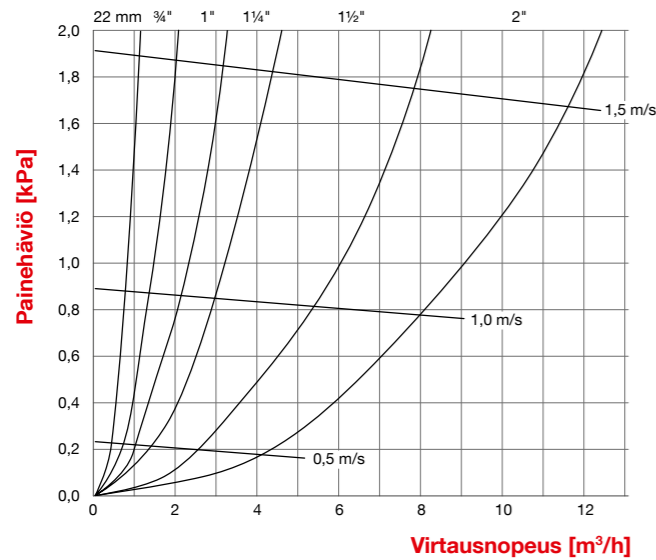


Tehokas ilmanerotus

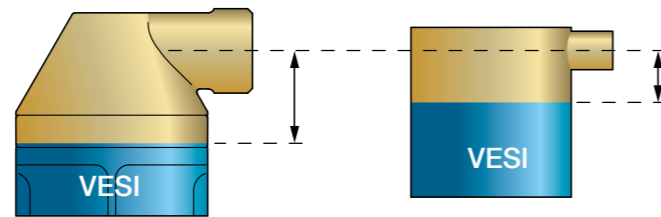


Mittausmenetelmä on Deltaresin varmistama ja mittaustulokset perustuvat piidioksidihiukkasiin.

Flamcovent- ja Clean Smart -sarjojen valintataulukko



Smart-sarjan ilman- ja lianerottimien innovatiivisesta rakenteesta johtuen järjestelmän painehäviö pysyy mitättömän pienenä. Jopa virtausnopeuksilla 3 m/s Smart-sarja tarjoaa markkinoiden parhaan suorituskyvyn. Laitteiden suuri teho varmistaa jäähdytys- ja lämmitysjärjestelmiin optimi suorituskyvyn. Taulukon avulla on erittäin helppo valita oikea malli.



Flamco vent valve
Flamcoventin ilmakammio on muodoltaan kartiomainen. Tästä rakenteesta on se hyöty, että etäisyys vedenpinnasta ilmausventtiiliin on suurempi kuin suorassa ilmakammiossa. Näin ollen saastumisen mahdollisuus on pienempi

Flamco Smart ilman- ja lianerottimet sopivat vedelle ja korkeintaan 50% glykolia sisältäviin vesi/glykolisekoituksiin. Niitä voidaan käyttää kemiallisia reaktioita hidastavien estoaineiden tai hyväksytyjen kemiallisten lisäaineiden kanssa, kunhan ne noudattavat standardissa VDI 2035 olevia ohjeistoja. Flamco Smart ilman- ja lianerottimet eivät sovi juomavesijärjestelmiin.

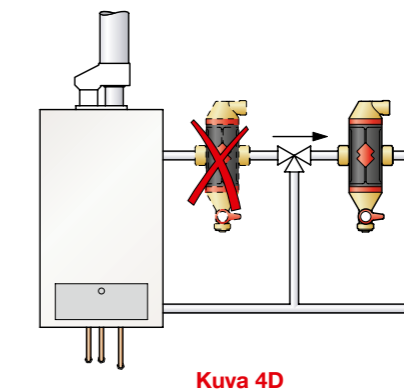
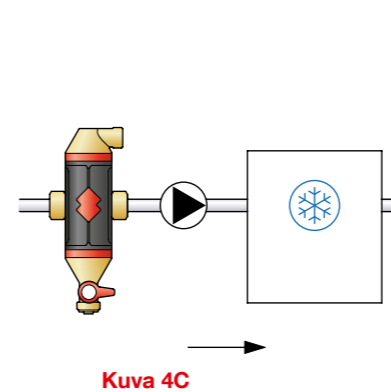
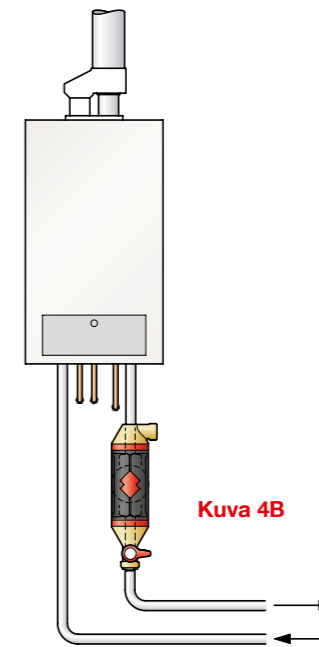
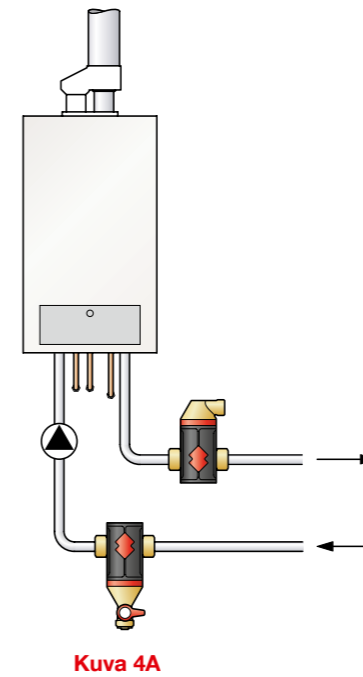


Joustava asentaa

Tärkeä ominaisuus viimeisimmän sukupolven ilman- ja lianerottimissa, on mahdollisuus käyttää niitä erilaisissa lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä. Kompaktin kokonsa johdosta Flamcovent Smart on helppo asentaa myös pieneen tilaan.

Vähäinen huollon tarve

Lianerottimien vähäinen huollon tarve on myös suuri etu. Uudistunut tekniikka varmistaa pidemmät huoltovälit. Tyhjennysventtiin voidaan kiinnittää tarra, johon voi merkitä milloin edellinen huolto on suoritettu.



Asennus

Ensisijaisesta toiminnosta riippuen (lian- tai ilmanerotin) ilman-, lian- ja yhdistetyt ilman-/lianerottimet voi asentaa monella tavalla (ks. kuva 4A, 4B, 4C, 4D). Sijoita tuote paluulinjaan kattilasta katsoen ylävirtaan, jos ensisijainen toiminto on lianerotus. Jos ensisijainen toiminto on ilmanerotus tai jos käyttö on yhdistetty ilman-/lianerotus, on optimi sijainti alavirtaan välittömästi kattilan tai sekoitusventtiin jälkeen, mutta kiertopumppuun nähden ylävirtaan. Tämä pyydystää heti lämmityksen jälkeen syntyneet kuplat. Jäähdytysjärjestelmässä vastaavasti juuri ennen jäähdytintä.

Ilmanpoistimet ja lianerottimet valmistetaan 3/4":n liitoksella, jotta ne voi liittää mihin tahansa tyhjennysletkuun. Älä käytä näitä liitoksia järjestelmän täyttämiseen.

Flamco Dual Zone Flow Diversion

Järjestelmät, joiden vedessä ei ole minkäänlaista likaa ja josta ilma on poistettu riittävän hyvin, antavat paremman tuoton, eivät pidä niin kovaa ääntä ja niiden käyttöikä on pidempi. Siinä hyviä syitä valita Flamcon innovatiiviset ratkaisut.

Antwerpenin yliopistossa Belgiassa suoritettu tutkimus osoittaa, että Flamcon ilmanerotin poistaa kaikki vähintään 15 µm:n kokoiset mikroskooppiset ilmakuplat ja kaikki 15–200 µm kokoiset likahiukkaset (normaali hiukkasspektri LVI-järjestelmässä).



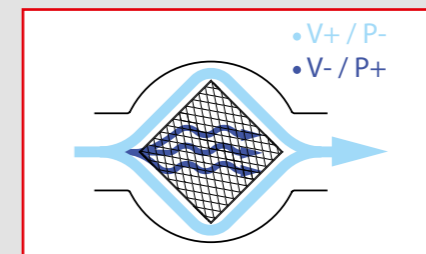
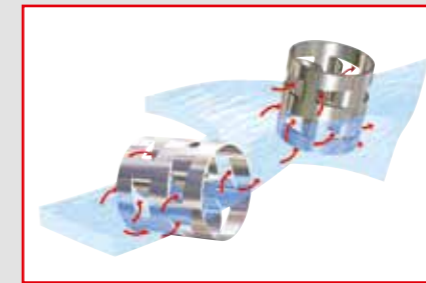
Verraton ilman ja lian erotus

Kolme tekniikkaa yhdessä

Flamcon patentoitu Dual Zone Flow Diversion yhdistää kaikki olemassa olevat tekniikat erottamaan ilma- ja likahiukkaset järjestelmän vedestä: yhtyminen, virtausnopeuden lasku ja paineen lasku. Ilmakuplien yhdistymisen vaikutuksesta mikrokuplat kiinnittyvät metallipintoihin; järjestelmäveden virtausnopeuden pienentäminen mahdollistaa ilmakuplien nousun ja paineen lasku vapauttaa nesteeseen liuenneet kaasut (Henryn laki). Kyseisen kolmen tekniikan yhdistelmä yhdessä järjestelmän optimaalisen virtauksen kanssa takaa parhaan mahdollisen tuloksen.

Miten se toimii?

Eroittimessa on neliskulmainen osiin jaettu kori. Korissa olevien PALL-renkaiden pinta-ala on suhteellisen suuri, joten jopa 15 µm:n kokoiset mikrokuplat voivat kiinnittyä niihin. Pienet vettä raskaammat likahiukkaset painuvat yksikön pohjaan.



Vaihe 1

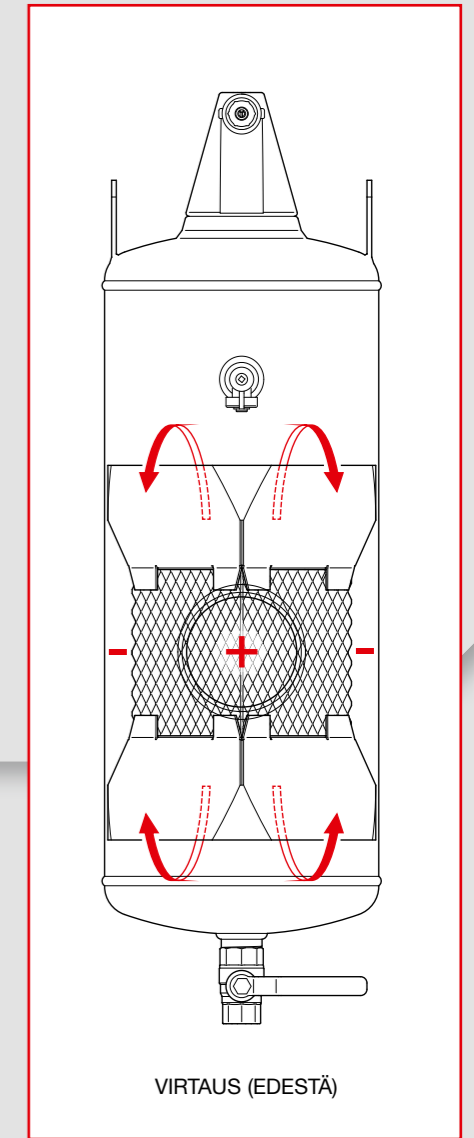
Järjestelmän vesi jakautuu sisäänmenossa, koska korin nurkat ovat kulmittain virtaussuuntaan nähden. Korista vastaan virtaavan veden johdosta paine korin sisällä nousee.

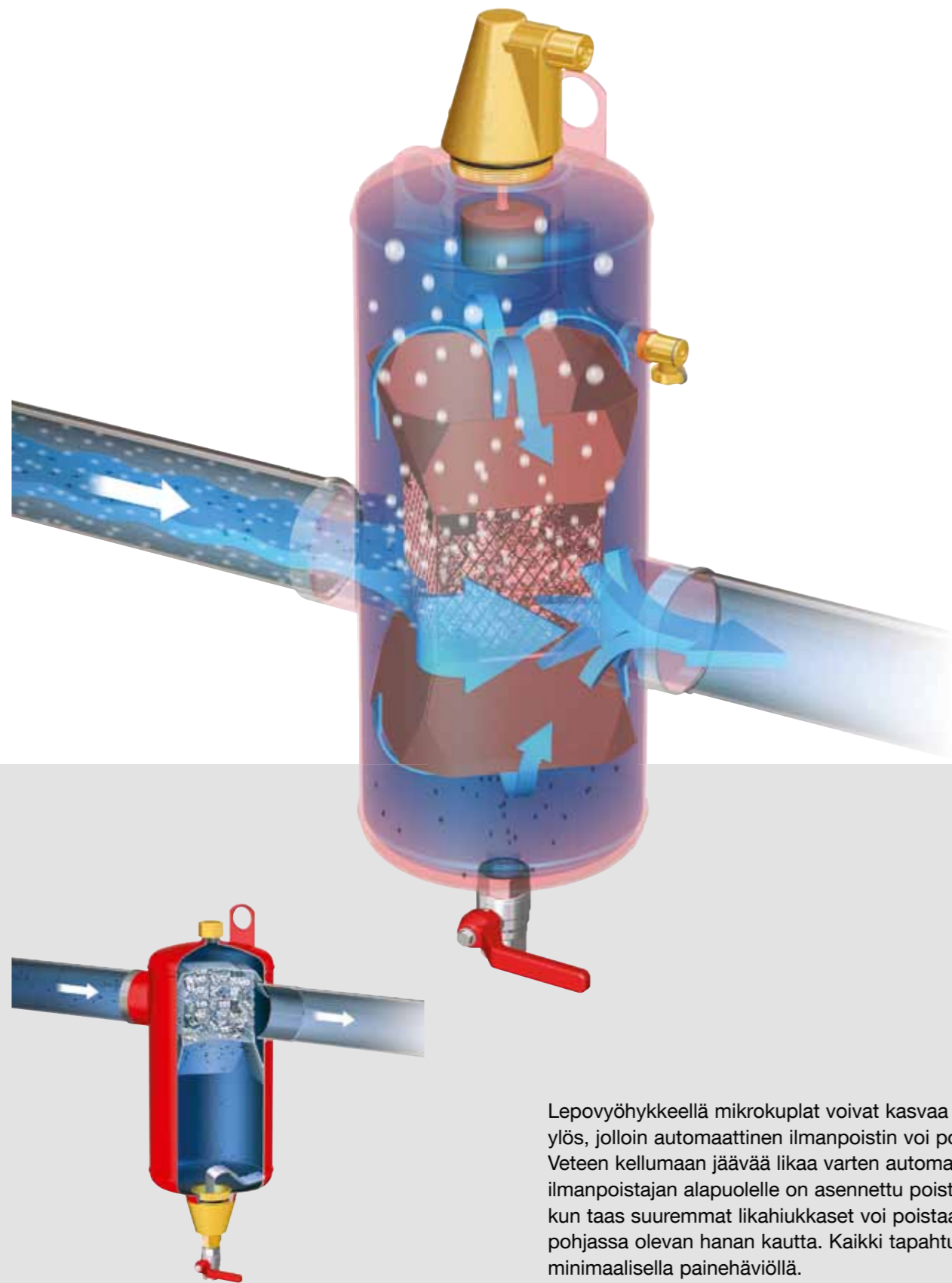
Vaihe 2

Paine-ero (suurempi korissa ja pienempi erillisissä virtauksissa) tarkoittaa, että paineen laskiessa korista tuleva hidaskierros virtaa osien reunojen yli takaisin nopeampaan päävirtaan.

Vaihe 3

Vesi virtaa korissa pitkin PALL-renkaiden kaikkia pintoja. Hitaat sivuvirrat ohjaavat mikro-kuplat ja lian lepovyöhykkeelle. Matkalla lepovyöhykkeille virtausalue kasvaa paineen laskiessa.





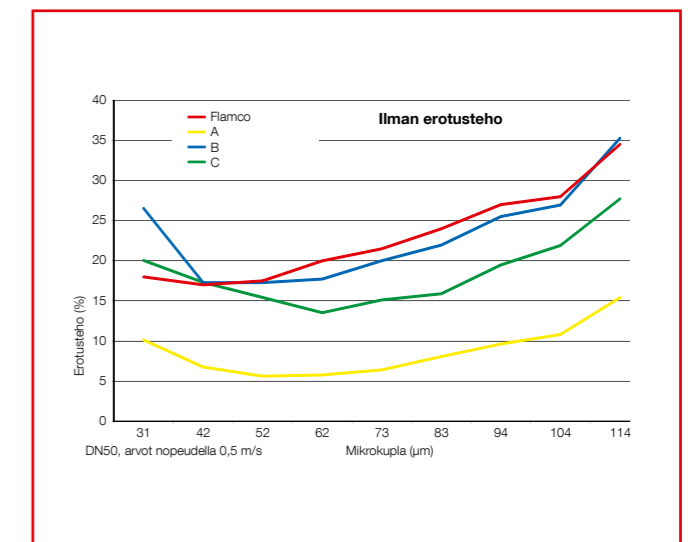
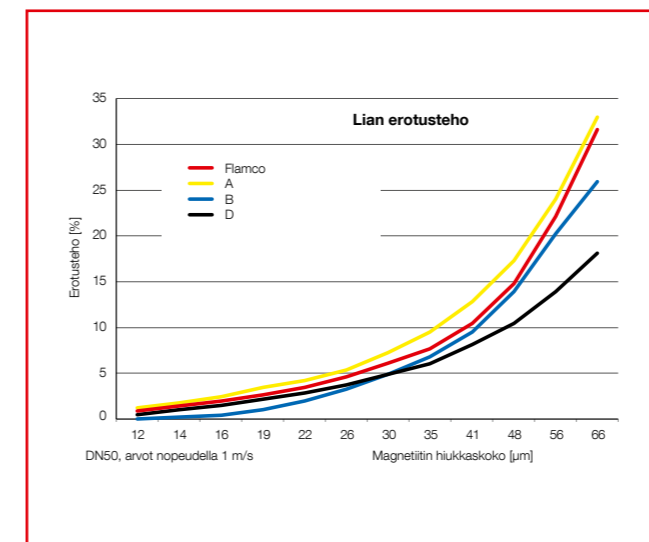
Lepovyöhykkeellä mikrokuplat voivat kasvaa ja nousta ylös, jolloin automaattinen ilmanpoistin voi poistaa ne. Veteen kellumaan jäävää likaa varten automaattisen ilmanpoistajan alapuolelle on asennettu poistiventtiili, kun taas suuremmat likahiukkaset voi poistaa yksikön pohjassa olevan hanan kautta. Kaikki tapahtuu minimaalisella painehäviöllä.

Merkittäviä etuja ja suuri tehokkuus

Erinomainen suorituskyky

Laajan lianerotinvalikoimamme suorituskyvyn voidaan sanoa olevan alansa parasta luokkaa. Jokaisen järjestelmän läpi kulkee ilmakuplien lisäksi likahiukkasia, kuten hiekanjyviä, metallinpalasia ja maalin tai teipin jäännöksiä. Ne voivat aiheuttaa syöpymistä, tukoksia ja heikentynyttä tehoa. Seuraukset voivat osoittautua kalliiksi.

Kyseiset ongelmat voidaan välttää. Laaja valikoimamme messinkisiä tai teräksisiä lianerottimia hitsattuine, laipallisine tai uritettuihin liitoksiineen tarjoaa parhaan tuloksen mihinkä tahansa tilanteeseen. Antwerpenin yliopisto Belgiassa on testannut laajasti Dual Zone Flow Divisionin toimintaa.



Minimaalinen painehäviö

Lian ja ilman poistamiseksi järjestelmästä Flamcon innovaatiot ovat juuri paikallaan. Helposti asennettavat tuotteemme ilman ja lian erottamiseksi järjestelmän vedestä on kieltämättä paras ajateltavissa oleva ratkaisu minimaalisella painehäviöllä. Tämä tuo säästöä energialaskuissa ja auttaa ympäristönsuojelussa.

Uudistuksia puhtaampaa ympäristöä varten

Riippumatta siitä, onko kyseisessä rakennuksessa (asuin- tai liikerakennus) laaja LVI-järjestelmä, suljettu lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmä, tarjoaa Flamcon laaja ilmanpoistajien valikoima parhaan ratkaisun. Innovatiivinen ja ympäristöä säästävä. Flamco: huomisen maailmaa varten.



Dual Zone Flow Divisionin edut:

- Maksimi ilman- ja lianerotus.
- Suurempi teho ja pidempi käyttöikä.
- Ylivoiminen suorituskyky ja minimaalinen painehäviö.
- Laaja valikoima asuin- ja liikerakennuksiin.
- Innovatiivinen ja ympäristöä säästävä.

Flexvent ilmanpoistin: luotettava ja helppo asentaa.

Flexvent malleissa $\frac{3}{8}$ " , $\frac{1}{8}$ "- $\frac{3}{8}$ " , $\frac{1}{2}$ " ja $\frac{3}{4}$ " oleva messinkinen sulkuventtiili helpottaa asentamista ja irrottamista. Kun ilmanpoistin ruuvataan irti sulkuventtiilistä, venttiili sulkeutuu automaattisesti. Normaaliolosuhteissa Flexvent-ilmanpoistin ei kaipaa huoltoa.

Jos se kuitenkin pitää poistaa, ei järjestelmää tarvitse tyhjentää tai poistaa siitä painetta useimmissa Flexvent-malleissa olevan sulkuventtiilin johdosta. Ilmanpoistimen erityisen pienestä koosta johtuen Flexvent voidaan asentaa juuri niihin paikkoihin, joihin ilma kerääntyy.

Suojakansi ja paisuntatiivisterengas estämässä vuodot.

Huomattava etäisyys veden ja sulkumekanismin välissä pienentää saastumismahdollisuutta.

Flexvent ilmanpoistajat ovat messinkiä.

Varustettu vakiona sulkuventtiilillä helppoa irrottamista varten.



Flexvent H:ssa on $\frac{1}{2}$ "-n suorakulmainen liitântä, joten se voidaan asentaa suoraan lämpöpatterin istukkaan.



FLEXVENT



FLEXVENT H



FLEXVENT TOP



FLEXVENT MAX



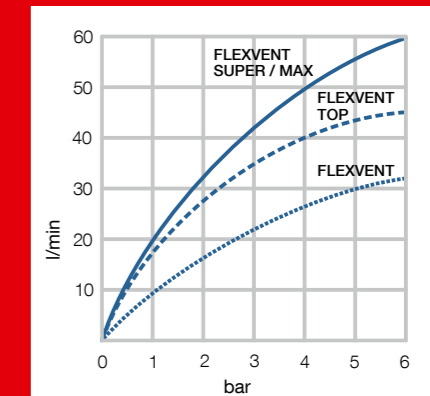
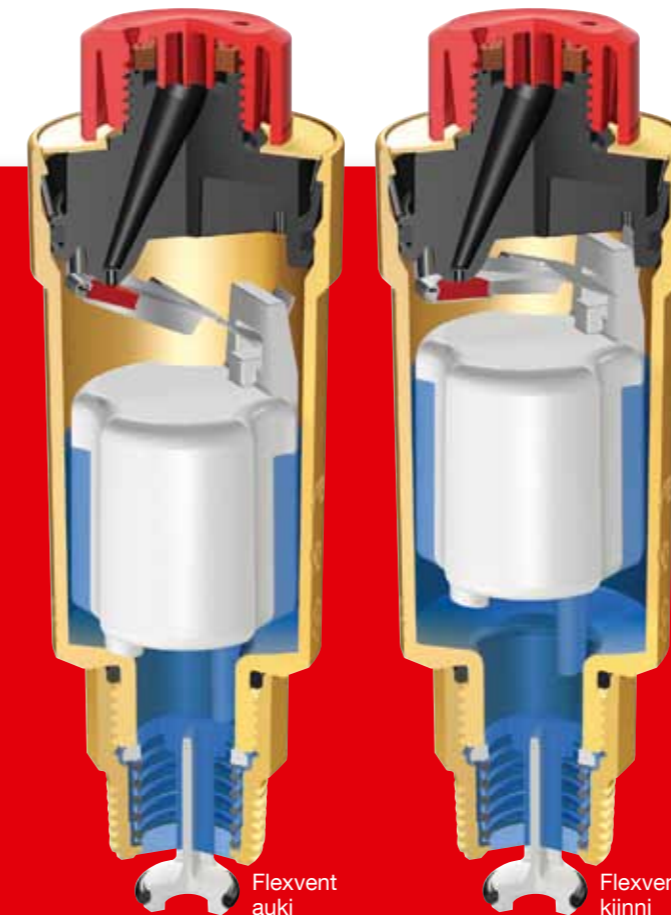
FLEXVENT SUPER



FLEXVENT SOLAR



FLEXVENT TOP SOLAR



Flexvent ilmanpoistimen läpi purkautuva sallittu ilmamäärä riippuu järjestelmän paineesta. Kaaviossa näkyy ilmamäärän (litraa/min, 15 °C) ja järjestelmän paineen välinen suhde.

Flexvent automaattinen ilmanpoistin

Koho kelluu vedessä ja pitää ilmanpoistovenktiilin suljettuna. Kun kohoventtiiliin kerääntyy ilmaa, vedenpinta laskee ja ilmanpoistovenktiili aukeaa. Kerääntynyt ilma poistuu, vedenpinta nousee ja ilmanpoistovenktiili sulkeutuu. Tämä prosessi jatkuu, niin kauan kuin ilmaa kerääntyy kohoventtiiliin toiminnan aikana. Flexventin yläosassa oleva ilmatyyny suojaa venttiilin istukkaa saastumiselta.

Flexvent Super

Flexvent Superin kansi on kartionmuotoinen. Tämän rakenteen etuna on suurin mahdollinen vedenpinnan ja ilmanpoistovenktiilin välinen vapaa tila. Ilmanpoistokanava voidaan avata tai sulkea säätöruuvilla. Ilmanpoistovenktiili on kiinteä osa kantta, joten kohoventtiilin mekanismia ei pysty vahingoittamaan ulkopuolelta.





FLAMCOVENT ILMANPOISTAJAT (22 MM - 2")

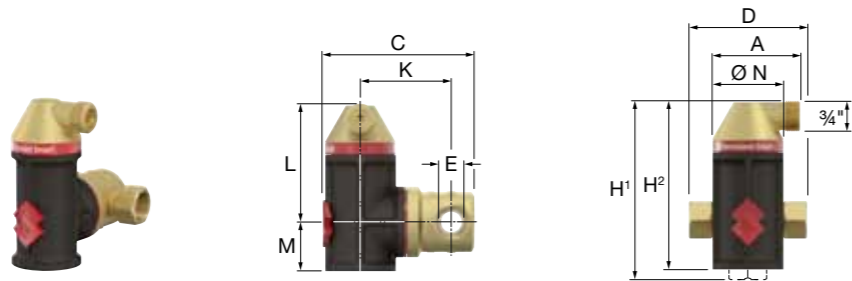
Flamcovent Smart

Pienempiä, kevyempiä, puhtaampia ja tehokkaampia

Uudet Flamcovent Smart ilmanerottimet ovat kaikin puolin älykkäitä (smart) tuotteita. Ja kuten muidenkin Flamco tuotteiden kohdalla, urauurtava uusi rakenne takaa myös optimaalisen suorituskyvyn. Nämä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin tarkoitetut ilmanerottimet muodostavat uuden standardin.

Smart ilmanerottimet poistavat pienimmätkin mikrokuplat järjestelmän vedestä. Ne ovat lähestulkoon huoltovapaat ja virtausvastus on häviävän pieni.

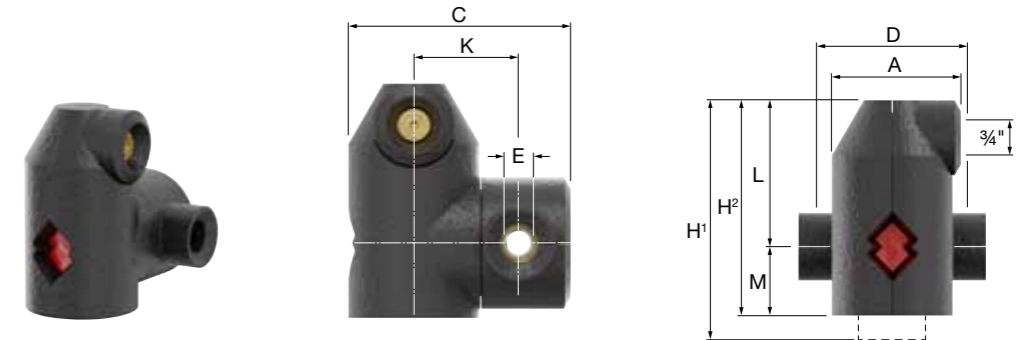
- 60% parempi suorituskyky perinteisiin erottimiin verrattuna.
- Sopii jopa 120 °C:n lämpötiloihin.
- Sopii korkeintaan 10 baarin käyttöpaineisiin.
- Ainutlaatuiset virtausnopeudet, jopa 3 m/s.
- Voidaan käyttää kaikenlaisissa putkistoissa.
- Pieni koko, kevyt.
- Saatavissa eri kokoja 2" saakka.
- Äärimmäisen pieni virtausvastus ja pieni energiahäviö.
- Koko käyttöiän kestävä yhdenmukainen suorituskyky.



Tuote	Liitos	Paino [kg]	Mitat										LVI-numero	Flamco-Numero
			A [mm]	C [mm]	D [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	H/H1 [mm]	H2 [mm]	Ø N [mm]			
Flamcovent Smart 3/4"	3/4"	0,904	74	132	100	78	101	37	151	138	60	1	4164021	30001
Flamcovent Smart 22	22 mm	0,984	74	134	120	78	101	37	161	138	60	1	4164020	30002
Flamcovent Smart 1	1"	1,118	82	155	106	91	139	45	192	184	75	1	4164022	30003
Flamcovent Smart 1 1/4"	1 1/4"	1,271	82	165	110	96	139	45	194	184	75	1	4164023	30004
Flamcovent Smart 1 1/2"	1 1/2"	1,732	94	193	129	109	173	54	238	227	92	1	4164024	30005
Flamcovent Smart 2	2"	2,162	94	206	140	117	173	54	243	227	92	1	4164025	30006

Flamcovent Smart EcoPlus

- Sisältää eristeen.



Tuote	Liitos	Paino [kg]	Mitat										LVI-numero	Flamco-Numero
			A [mm]	C [mm]	D [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	H/H1 [mm]	H2 [mm]				
Flamcovent Smart EcoPlus 3/4"	3/4"	0,975	104	164	100	78	118	56	194	174	1	3921616	30011	
Flamcovent Smart EcoPlus 22	22 mm	1,019	104	164	120	78	118	56	194	174	1	3921617	30012	
Flamcovent Smart EcoPlus 1	1"	1,225	117	189	106	91	157	63	233	220	1	3921618	30013	
Flamcovent Smart EcoPlus 1 1/4"	1 1/4"	1,382	117	199	110	96	157	63	233	220	1	3921619	30014	
Flamcovent Smart EcoPlus 1 1/2"	1 1/2"	1,890	134	224	129	109	191	72	279	263	1	3921620	30015	
Flamcovent Smart EcoPlus 2	2"	2,327	134	237	140	117	191	72	279	263	1	3921621	30016	

Flamcovent ilmanpoistajat

Tuote	Liitos	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat *		LVI-numero	Flamco-numero	
				Ø [mm]	H. [mm]			
Flamcovent 22	22 mm	1,4	0,22	98	151	1	4162551	28060
Flamcovent 3/4"	G 3/4"	1,4	0,22	88	151	1	4162554	28020
Flamcovent 1	G 1"	1,8	0,35	100	171	1	4162555	28021
Flamcovent 1 1/4"	G 1 1/4"	2,4	0,48	114	192	1	4162556	28022
Flamcovent 1 1/2"	G 1 1/2"	2,5	0,48	114	192	1	4162557	28023
Flamcovent 2	2"	2,6	0,75	131	213,5	1	4162558	28024

* Leveys ja korkeus mukaan lukien liitokset.

Flamcovent V

Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat *		LVI-numero	Flamco-numero	
				Ø [mm]	Kork. [mm]			
Flamcovent V 22	22 mm	1,9	0,4	160,5	189	1	4164015	28069
Flamcovent V 3/4"	G 3/4"	1,9	0,4	160,5	182	1	4164014	28005
Flamcovent V 28	28 mm	1,9	0,4	160,5	191,5	1	-	28006
Flamcovent V 1	G 1"	2,95	0,5	184	204	1	-	28007
Flamcovent V 1 1/4"	G 1 1/4"	2,8	0,5	184	204	1	-	28008

* Leveys ja korkeus mukaan lukien liitokset.

Flamcovent EcoPlus

Tuote	Liitos	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat * P. x L. x K. [mm]	LVI-numero	Flamco-numero	
							Flamcovent EcoPlus 22
Flamcovent EcoPlus 3/4"	G 3/4"	1,4	0,22	102 x 113 x 188	1	-	28620
Flamcovent EcoPlus 1	G 1"	1,8	0,35	110 x 117 x 207	1	-	28621
Flamcovent EcoPlus 1 1/4"	G 1 1/4"	2,4	0,48	116 x 121 x 227	1	-	28622
Flamcovent EcoPlus 1 1/2"	G 1 1/2"	2,5	0,48	116 x 121 x 227	1	-	28623
Flamcovent EcoPlus 2	2"	2,6	0,75	125 x 135 x 258	1	-	28624

* Mitoissa mukana eristys.





Flamcovent EcoPlus V							
Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat * P. x L. x K. [mm]		LVI-numero	Flamco-numero
Flamcovent EcoPlus V 22	22 mm	1,9	0,4	100 x 190 x 215	1	-	28670
Flamcovent EcoPlus V 3/4	G 3/4"	1,9	0,4	100 x 190 x 215	1	-	28671
Flamcovent EcoPlus V 1	G 1"	2,95	0,5	115 x 215 x 227	1	-	28672
Flamcovent EcoPlus V 1 1/4	G 1 1/4"	2,8	0,5	115 x 215 x 227	1	-	28673

* Leveys ja korkeus mukaan lukien liitokset, mitat ilman eristystä.

Flamcovent Solar							
Aurinkoenergiajärjestelmiin.							
<ul style="list-style-type: none"> Eristeenä Styrox-suoja. Maksimi käyttölämpötila: 200 °C. Maksimi käyttöpaine: 10 bar. 							
Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat * P. x L. x K. [mm]		LVI-numero	Flamco-numero
Flamcovent Solar 22	22 mm	1,4	0,22	102 x 113 x 188	1	4162613	28062
Flamcovent Solar 3/4	G 3/4" inv.	1,4	0,22	102 x 113 x 188	1	4162614	28663
Flamcovent Solar 1	G 1"	1,8	0,35	110 x 117 x 207	1	4162615	28664
Flamcovent Solar 1 1/4	G 1 1/4"	2,4	0,48	116 x 121 x 227	1	4162616	28665
Flamcovent Solar 1 1/2	G 1 1/2"	2,5	0,48	116 x 121 x 227	1	4162617	28666
Flamcovent Solar 2	2"	2,6	0,60	125 x 135 x 258	1	4162618	28667

* Mitoissa mukana eristys.

Flamcovent Solar V							
Asennus aurinkoenergiajärjestelmiin pystyputkiin.							
<ul style="list-style-type: none"> Eristeenä Styrox-suoja. Maksimi käyttölämpötila: 200 °C. Maksimi käyttöpaine: 10 bar. 							
Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat * P. x L. x K. [mm]		LVI-numero	Flamco-numero
Flamcovent Solar V 22	22 mm	1,9	0,4	100 x 190 x 215	1	4162597	28065
Flamcovent Solar V 3/4	G 3/4" inv.	2	0,4	100 x 190 x 215	1	4162598	28009
Flamcovent Solar V 1	G 1"	3,15	0,5	115 x 215 x 227	1	4162599	28685
Flamcovent Solar V 1 1/4	G 1 1/4"	2,95	0,5	115 x 215 x 227	1	4162600	28686

* Leveys ja korkeus mukaan lukien liitokset.



FLAMCOVENT ILMANEROTTIMET (DN 50 - 600)

Flamcovent ilmanerottimet soveltuvat suuriin lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin.

- Suuri hyötysuhde.
- Pieni painehäviö.
- Maksimi käyttölämpötila: 120 °C.
- Soveltuu maksimi 50% glykoliseokselle.
- Maksimi käyttöpaine: 10 bar.



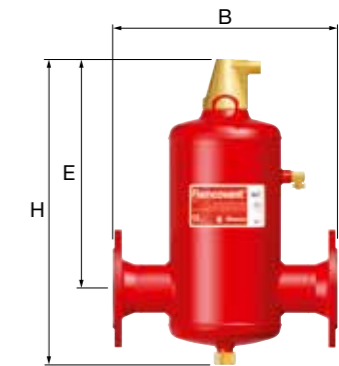
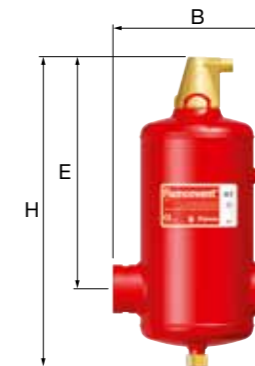
Flamcovent S



Flamcovent R



Flamcovent F



Flamcovent S - 10 bar

- Hitsattava liitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Mitat			Paino [kg]		LVI-numero	Flamco-numero
		DN	[mm]	B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flamcovent 50 S	8	50	60,3	260	338	472	8,0	1	4162563	28131
Flamcovent 65 S	8	65	76,1	260	338	472	8,1	1	4162564	28132
Flamcovent 80 S	25	80	88,9	370	435	612	14,5	1	4162565	28133
Flamcovent 100 S	25	100	114,3	370	435	612	15,5	1	4162566	28134
Flamcovent 125 S	59	125	139,7	525	515	740	33,0	1	4162567	28135
Flamcovent 150 S	60	150	168,3	525	510	740	34,0	1	4162568	28136
Flamcovent 200 S	123	200	219,1	650	670	975	56,5	1	4162569	28137
Flamcovent 250 S	287	250	273	850	892	1290	120,0	1	4162570	28138
Flamcovent 300 S	333	300	323,9	850	1032	1452	139,0	1	4162571	28139
Flamcovent 350 S	646	350	355,6	1050	1109	1600	238,0	1	4162572	28140
Flamcovent 400 S	731	400	406,4	1050	1252	1770	263,0	1	4162573	28151
Flamcovent 500 S	1384	500	508	1400	1470	2096	502,0	1	-	28153
Flamcovent 600 S	2390	600	610	1680	1760	2492	820,0	1	-	28155



Flamcovent R

- Uraliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Mitat			Paino [kg]		LVI-numero	Flamco-numero
		DN	mm	B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flamcovent 50 R	8	50	60,3	260	338	472	8,0	1	-	28111
Flamcovent 65 R	8	65	76,1	260	338	472	8,1	1	-	28112
Flamcovent 80 R	25	80	88,9	370	435	612	14,5	1	-	28113
Flamcovent 100 R	25	100	114,3	370	435	612	15,5	1	-	28114
Flamcovent 125 R	59	125	139,7	525	515	740	33,0	1	-	28115
Flamcovent 150 R	60	150	168,3	525	510	740	34,0	1	-	28116
Flamcovent 200 R	123	200	219,1	650	670	975	56,5	1	-	28117



Flamcovent F - 10 bar

- Laippaliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos *		Mitat			Paino [kg]		LVI-numero	Flamco-numero
		DN	[mm]	B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flamcovent 50 F	8	50	60,3	350	338	472	13,1	1	4162583	28141
Flamcovent 65 F	8	65	76,1	350	338	472	14,1	1	4162584	28142
Flamcovent 80 F	25	80	88,9	470	435	612	22,4	1	4162585	28143
Flamcovent 100 F	25	100	114,3	470	435	612	24,8	1	4162586	28144
Flamcovent 125 F	59	125	139,7	635	515	740	45,6	1	4162587	28145
Flamcovent 150 F	60	150	168,3	635	510	740	50,0	1	4162588	28146
Flamcovent 200 F	123	200	219,1	774	670	975	79,5	1	4162589	28147
Flamcovent 250 F	287	250	273	990	892	1290	154,0	1	4162590	28148
Flamcovent 300 F	333	300	323,9	1006	1032	1452	184,0	1	4162591	28149
Flamcovent 350 F	646	350	355,6	1214	1109	1600	304,0	1	4162592	28150
Flamcovent 400 F	731	400	406,4	1220	1252	1770	346,0	1	4162593	28152
Flamcovent 500 F	1384	500	508,0	1580	1470	2096	635,0	1	-	28154
Flamcovent 600 F	2390	600	610,0	1870	1760	2492	1028,0	1	-	28156

* EN1092-1 PN16 mukaisesti.



Flamcovent F - 16 bar

- Laippaliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Mitat			Paino [kg]		LVI-numero	Flamco-numero
		DN	mm	B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flamcovent 50 F	8	50	60,3	350	338	472	21	1	-	28401
Flamcovent 65 F	8	65	76,1	350	338	472	22	1	-	28402
Flamcovent 80 F	25	80	88,9	470	435	612	40	1	-	28403
Flamcovent 100 F	25	100	114,3	470	435	612	43	1	-	28404
Flamcovent 125 F	59	125	139,7	635	515	740	69	1	-	28405
Flamcovent 150 F	60	150	168,3	635	510	740	77	1	-	28406
Flamcovent 200 F	123	200	219,1	774	670	975	136	1	-	28407
Flamcovent 250 F	287	250	273	990	892	1290	275	1	-	28408
Flamcovent 300 F	333	300	323,9	1006	1032	1452	321	1	-	28409
Flamcovent 350 F	646	350	355,6	1214	1109	1600	583	1	-	28410
Flamcovent 400 F	731	400	406,4	1220	1252	1770	660	1	-	28411
Flamcovent 500 F	1384	500	508	1580	1470	2096	1188	1	-	28412
Flamcovent 600 F	2390	600	610	1870	1760	2492	1900	1	-	28413



Flamcovent F - 25 bar

- Laippaliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Mitat			Paino [kg]		LVI-numero	Flamco-numero
		DN	[mm]	B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flamcovent 50 F	8	50	60,3	350	338	472	22	1	-	28601
Flamcovent 65 F	8	65	76,1	350	338	472	23,5	1	-	28602
Flamcovent 80 F	25	80	88,9	470	435	612	51,6	1	-	28603
Flamcovent 100 F	25	100	114,3	470	435	612	56	1	-	28604
Flamcovent 125 F	59	125	139,7	635	515	740	91	1	-	28605
Flamcovent 150 F	60	150	168,3	635	510	740	102	1	-	28606
Flamcovent 200 F	123	200	219,1	774	670	975	186	1	-	28607
Flamcovent 250 F	287	250	273	990	892	1290	374	1	-	28608
Flamcovent 300 F	333	300	323,9	1006	1032	1452	432	1	-	28609
Flamcovent 350 F	646	350	355,6	1214	1109	1600	704	1	-	28610
Flamcovent 400 F	731	400	406,4	1220	1252	1770	802	1	-	28611
Flamcovent 500 F	1384	500	508,0	1580	1470	2096	1428	1	-	28612
Flamcovent 600 F	2390	600	610	1870	1760	2492	2222	1	-	28613



LISÄTARVIKKEET ILMANEROTTIMILLE

Automaattinen ilmenttiili Flamcoventille ja Flexairille.

Tuote	Soveltuu	Ra- kenne- paine [bar]	Koho			LVI- numero	Flamco- numero
			Sis.	Ulk.			
Ilmakammio 10 S	Flamcovent 22 mm - 2", Flexair DN 65 - 600	10	✓		1	4162594	28554
Ilmakammio 10 L	Flamcovent (Clean) DN 50 - 650, Flexbalance, Flexbalance Plus	10		✓	1	4162595	28555



Flamco IsoPlus

Eristyskotelo Flamcovent ja Flamcovent S / F / R en Flamco Clean S / F / R.

- Kova vaahteriste, jossa polystyreeni pinnoite ja lämpömuovattu kansi/pohja.
- Paloluokitus B2, DIN 4102.
- Maks. käyttölämpötila 120 °C.
- Väri valkoinen/alumiini RAL9006.
- Ulommainen polystyreeni kerros (1 mm) on laminoitu vaahteristeeseen (50 mm).
- Helppo asentaa, kaksiosainen eriste liitetään toisiinsa hakasilla.
- Asennus jo olemassaoleviin yksiköihin mahdollista.
- Saatavilla malleihin Flamcovent S+F ja Flamco Clean S+F, liitokset DN 50 - DN 200.
- Flamco IsoPlus on 100% kierrätettävissä.



Tuote	Mitat		Paino [kg]		LVI- numero	Flamco- numero
	Ø [mm]	K. [mm]				
Flamco IsoPlus 50	285	510	1,5	1	-	28160
Flamco IsoPlus 65	285	510	1,5	1	-	28161
Flamco IsoPlus 80	400	660	2,5	1	-	28162
Flamco IsoPlus 100	400	660	2,5	1	-	28163
Flamco IsoPlus 125	500	810	3,5	1	-	28164
Flamco IsoPlus 150	500	810	3,5	1	-	28165
Flamco IsoPlus 200	560	1010	5,0	1	-	28166



FLAMCO CLEAN LIANEROTTIMET (22 MM - 2")

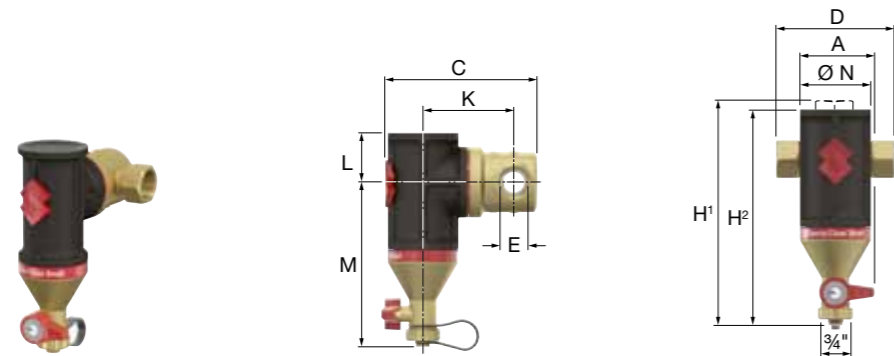
Flamco Clean Smart

Pienempiä, kevyempiä, puhtaampia ja tehokkaampia

Uudet Flamco Clean Smart lianerottimet ovat kaikin puolin älykkäitä (smart) tuotteita. Ja kuten muidenkin Flamco tuotteiden kohdalla, urauurtava uusi rakenne takaa myös optimaalisen suorituskyvyn. Nämä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin tarkoitetut lianerottimet muodostavat uuden standardin.

Smart lianerottimet poistavat pienimmätkin ja minimaaliset likahiukkaset järjestelmän vedestä. Ne ovat lähestulkoon huoltovapaat ja virtausvastus on häviävän pieni.

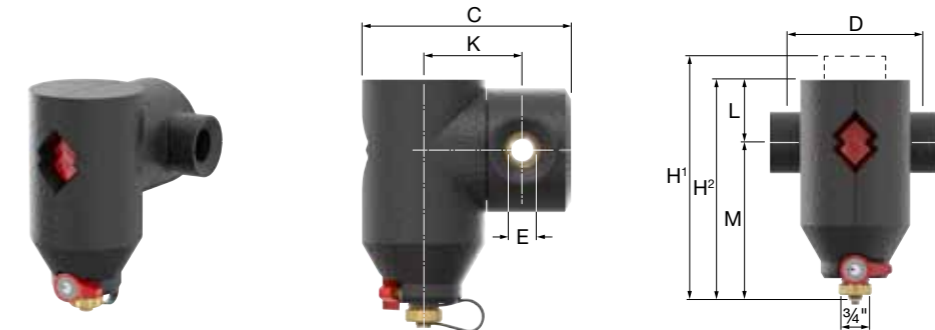
- 60% parempi suorituskyky perinteisiin erottimiin verrattuna.
- Sopii jopa 120 °C:n lämpötiloihin.
- Sopii korkeintaan 10 baarin käyttöpaineisiin.
- Ainutlaatuiset virtausnopeudet, jopa 3 m/s.
- Voidaan käyttää kaikenlaisissa putkistoissa.
- Pieni koko, kevyt.
- Saatavissa eri kokoja 2" saakka.
- Äärimmäisen pieni virtausvastus ja pieni energiahäviö.
- Koko käyttöiän kestävä yhdenmukainen suorituskyky.



Tuote	Liitos	Paino [kg]	Mitat									LVI-numero	Flamco-numero	
			A [mm]	C [mm]	D [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	H/H1 [mm]	H2 [mm]	Ø N [mm]			
Flamco Clean Smart 3/4"	3/4"	0,939	63	133	100	78	37	140	190	177	60	1	3921616	30021
Flamco Clean Smart 22	22 mm	0,983	63	136	120	78	37	140	200	177	60	1	3921617	30022
Flamco Clean Smart 1	1"	1,109	76	155	106	91	44	179	231	223	75	1	3921618	30023
Flamco Clean Smart 1 1/4"	1 1/4"	1,263	76	165	110	96	44	179	233	223	75	1	3921619	30024
Flamco Clean Smart 1 1/2"	1 1/2"	1,724	94	193	129	109	54	212	277	266	92	1	3921620	30025
Flamco Clean Smart 2	2"	2,154	94	206	140	117	54	212	282	266	92	1	3921621	30026

Flamco Clean Smart EcoPlus

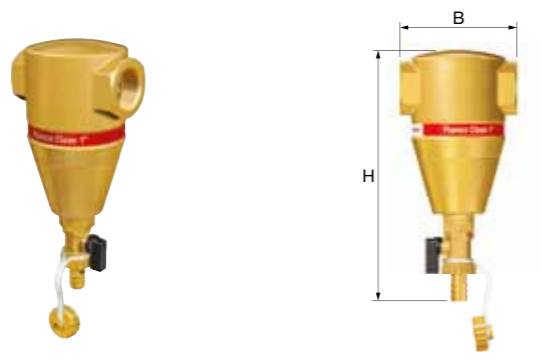
- Sisältää eristeen.



Tuote	Liitos	Paino [kg]	Mitat									LVI-numero	Flamco-numero
			A [mm]	C [mm]	D [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	H/H1 [mm]	H2 [mm]	Ø N [mm]		
Flamco Clean Smart EcoPlus 3/4"	3/4"	1,009	97	164	100	78	56	140	216	196	1	3921622	30031
Flamco Clean Smart EcoPlus 22	22 mm	1,053	97	164	120	78	56	140	216	196	1	3921623	30032
Flamco Clean Smart EcoPlus 1	1"	1,214	112	189	106	91	63	178	255	241	1	3921624	30033
Flamco Clean Smart EcoPlus 1 1/4"	1 1/4"	1,372	112	199	110	96	63	178	255	241	1	3921625	30034
Flamco Clean Smart EcoPlus 1 1/2"	1 1/2"	1,879	131	224	129	109	73	212	300	285	1	3921626	30035
Flamco Clean Smart EcoPlus 2	2"	2,316	131	237	140	117	73	212	300	285	1	3921627	30036



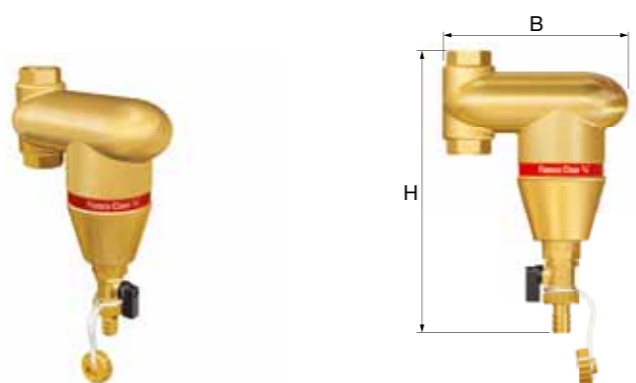
Flamco Clean



Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat		LVI-numero	Flamco-numero
				B [mm]	H [mm]		
Flamco Clean 22	22 mm	1,4	0,22	118	196	1	28029
Flamco Clean 3/4	G 3/4" inv.	1,4	0,22	118	196	1	3921604 28030
Flamco Clean 1	G 1"	1,8	0,35	100	216	1	3921605 28031
Flamco Clean 1 1/4	G 1 1/4"	2,4	0,48	114	237	1	3921606 28032
Flamco Clean 1 1/2	G 1 1/2"	2,5	0,48	114	237	1	3921607 28033
Flamco Clean 2	2"	2,6	0,75	131	255	1	28034

Flamco Clean V

Asennetaan pystyjohtoon.



Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Volume [l]	Mitat		LVI-numero	Flamco-numero
				B [mm]	H [mm]		
Flamco Clean V 22	22 mm	2,15	0,4	158	230	1	3921615 28039
Flamco Clean V 3/4	G 3/4" inv.	2,15	0,4	158	223	1	3921614 28035
Flamco Clean V 1	G 1"	3,20	0,5	184	247	1	28036
Flamco Clean V 1 1/4	G 1 1/4"	3,05	0,5	184	247	1	28037

Flamco Clean EcoPlus

- Sisältää eristeen.

Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat * P. x L. x K. [mm]	LVI-numero	Flamco-numero
Flamco Clean EcoPlus 22	22 mm	1,4	0,22	102 x 113 x 157	1	28635
Flamco Clean EcoPlus 28	28 mm	1,8	0,35	110 x 117 x 175,5	1	28636
Flamco Clean EcoPlus 3/4	G 3/4" inv.	1,4	0,22	102 x 113 x 157	1	28630
Flamco Clean EcoPlus 1	G 1"	1,8	0,35	110 x 117 x 175,5	1	28631
Flamco Clean EcoPlus 1 1/4	G 1 1/4"	2,4	0,48	116 x 121 x 196	1	28632
Flamco Clean EcoPlus 1 1/2	G 1 1/2"	2,5	0,48	116 x 121 x 196	1	28633
Flamco Clean EcoPlus 2	2"	2,6	0,75	125 x 135 x 258	1	28634

* Mitoissa mukana eriste

Flamco Clean EcoPlus V

- Sisältää eristeen.

Tuote	Liitos (sk)	Paino [kg]	Tilavuus [l]	Mitat * P. x L. x K. [mm]	LVI-numero	Flamco-numero
Flamco Clean EcoPlus V 22	22 mm	2,15	0,4	100 x 190 x 230	1	28676
Flamco Clean EcoPlus V 3/4	G 3/4" inv.	2,15	0,4	100 x 190 x 223	1	28677
Flamco Clean EcoPlus V 1	G 1"	3,20	0,5	115 x 215 x 247	1	28678
Flamco Clean EcoPlus V 1 1/4	G 1 1/4"	3,05	0,5	115 x 215 x 247	1	28679

* Mitoissa mukana eriste





FLAMCO CLEAN LIANEROTTIMET (DN 50 - 600)

Poistaa kiinteät likapartikkelit, jotka tulee huuhdella pois ennen kuin ne aiheuttavat vahinkoa esimerkiksi pumpulle tai vesivaraajalle.

- Käytetyt materiaalit: Hitsattu metalli runko EN/ISO S235JRG2, vastaa ASTM A181 luokka 60.
- Seinämän paksuus: >10 mm.
- Ulkopuolen pinnoite: 2 kerros Epoksi (RAL 3002), > 45µm.
- Maks. käyttöpainne: 10.0 bar.
- Maks käyttölämpötila: 120 °C.



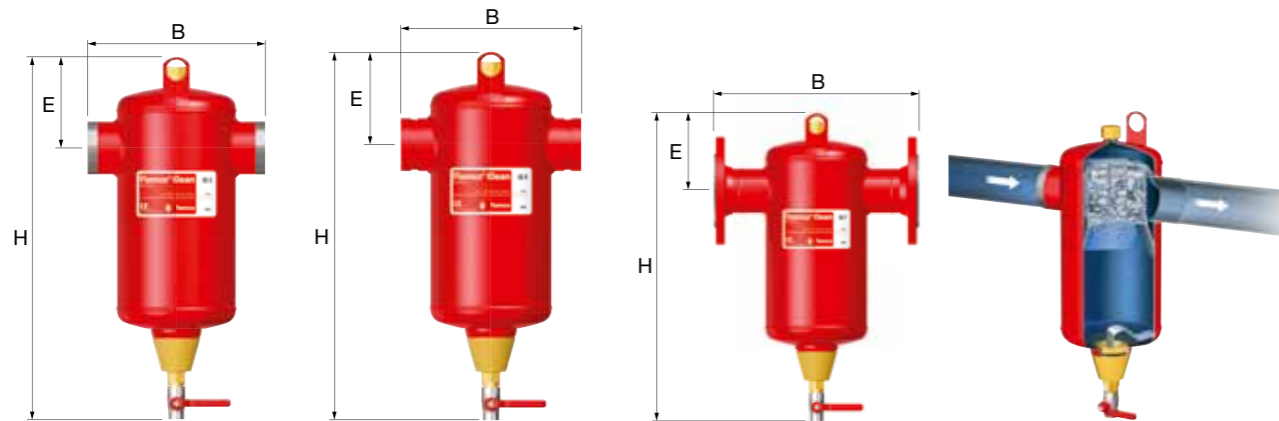
Flamco Clean S



Flamco Clean R



Flamco Clean F



Flamco Clean S

- Hitsattava liitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Paino [kg]	Mitat			LVI-numero	Flamco-numero	
		DN	[mm]		B [mm]	E [mm]	H [mm]			
Flamco Clean S 50	8	50	60,3	8,0	260	135	526	1	3925100	28118
Flamco Clean S 65	8	65	76,1	8,1	260	135	546	1	3925101	28119
Flamco Clean S 80	25	80	88,9	14,5	370	180	651	1	3925102	28120
Flamco Clean S 100	25	100	114,3	15,5	370	180	651	1	3925103	28121
Flamco Clean S 125	59	125	139,7	33	525	225	780	1	3925104	28122
Flamco Clean S 150	60	150	168,3	34	525	230	780	1	3925105	28123
Flamco Clean S 200	123	200	219,1	56,5	650	300	1013	1	3925106	28124
Flamco Clean S 250	287	250	273,0	120	850	400	1330	1	3925107	28125
Flamco Clean S 300	333	300	323,9	139	850	420	1495	1	3925108	28126
Flamco Clean S 350	646	350	355,6	238	1050	490	1636	1	3925109	28127
Flamco Clean S 400	731	400	406,4	263	1050	520	1810	1	3925110	28128
Flamco Clean S 500	1384	500	508,0	502	1400	630	2140	1	3925112	28129
Flamco Clean S 600	2390	600	610,0	820	1680	795	2535	1	3925111	28130



Flamco Clean R

- Uraliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Paino [kg]	Mitat			LVI-numero	Flamco-numero	
		[DN]	[mm]		B [mm]	E [mm]	H [mm]			
Flamco Clean R 50	8	50	60,3	8,0	260	135	517	1	-	28181
Flamco Clean R 65	8	65	76,1	8,1	260	135	517	1	-	28182
Flamco Clean R 80	25	80	88,9	14,5	370	180	651	1	-	28183
Flamco Clean R 100	25	100	114,3	15,5	370	180	651	1	-	28184
Flamco Clean R 125	59	125	139,7	33	525	225	780	1	-	28185
Flamco Clean R 150	60	150	168,3	34	525	230	780	1	-	28186
Flamco Clean R 200	123	200	219,1	56,5	650	300	1013	1	-	28187



Flamco Clean F

- Laippaliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos *		Paino [kg]	Mitat			LVI-numero	Flamco-numero	
		[DN]	[mm]		B [mm]	E [mm]	H [mm]			
Flamco Clean F 50	8	50	60,3	13,1	350	135	517	1	3925113	28188
Flamco Clean F 65	8	65	76,1	14,1	350	135	517	1	3925114	28189
Flamco Clean F 80	25	80	88,9	22,4	470	180	651	1	3925115	28190
Flamco Clean F 100	25	100	114,3	24,8	470	180	651	1	3925116	28191
Flamco Clean F 125	59	125	139,7	45,6	635	225	780	1	3925117	28192
Flamco Clean F 150	60	150	168,3	50	635	230	780	1	3925118	28193
Flamco Clean F 200	123	200	219,1	79,5	774	300	1013	1	3925119	28194
Flamco Clean F 250	287	250	273,0	154	990	400	1330	1	3925120	28195
Flamco Clean F 300	333	300	323,9	184	1016	420	1495	1	3925121	28196
Flamco Clean F 350	646	350	355,6	304	1214	490	1636	1	3925122	28197
Flamco Clean F 400	731	400	406,4	346	1220	520	1810	1	3925123	28198
Flamco Clean F 500	1384	500	508,0	635	1580	630	2140	1	3925124	28199
Flamco Clean F 600	2390	600	610,0	1028	1870	795	2535	1	3925125	28200

* EN1092-1 PN16.



LISÄTARVIKKEET FLAMCO CLEAN

Lian pyyhin

Type	LVI-numero	Flamco-numero
Lian pyyhin	-	28560





FLAMCOVENT CLEAN ILMAN- JA LIANEROTTIMET (22 MM - 2")

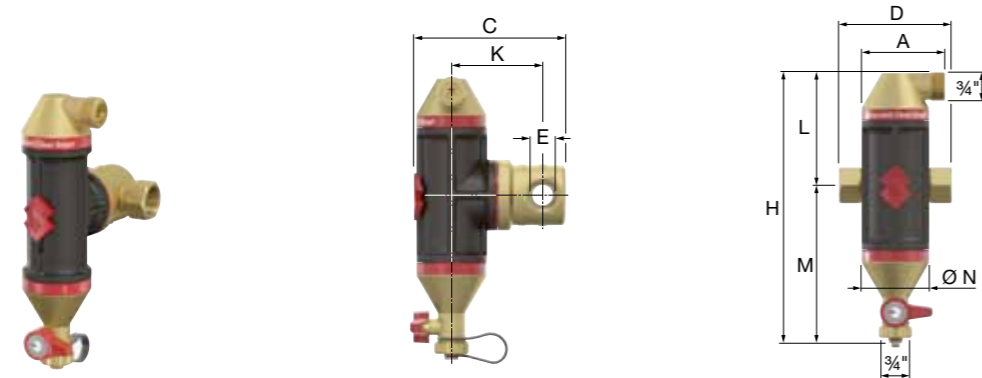
Flamcovent Clean Smart

Pienempiä, kevyempiä, puhtaampia ja tehokkaampia

Uudet Flamcovent Clean Smart ilman- ja lianerottimet ovat kaikin puolin älykkäitä (smart) tuotteita. Ja kuten muidenkin Flamco tuotteiden kohdalla, urauurtava uusi rakenne takaa myös optimaalisen suorituskyvyn. Nämä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin tarkoitetut ilman- ja lianerottimet muodostavat uuden standardin.

Smart ilman- ja lianerottimet poistavat pienimmätkin mikrokuplat ja minimaaliset likahiukkaset järjestelmän vedestä. Ne ovat lähestulkoon huoltovapaat ja virtausvastus on häviävän pieni.

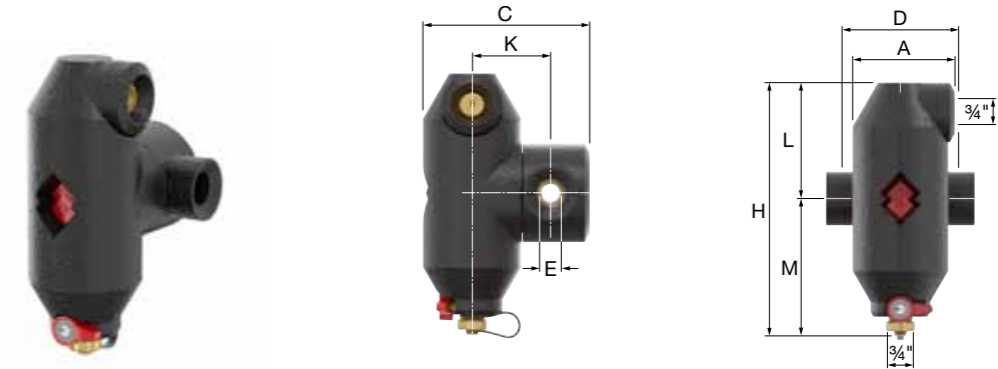
- 60% parempi suorituskyky perinteisiin erottimiin verrattuna.
- Sopii jopa 120 °C:n lämpötiloihin.
- Sopii korkeintaan 10 baarin käyttöpaineisiin.
- Ainutlaatuiset virtausnopeudet, jopa 3 m/s.
- Voidaan käyttää kaikenlaisissa putkistoissa.
- Pieni koko, kevyt.
- Saatavissa eri kokoja 2" saakka.
- Äärimmäisen pieni virtausvastus ja pieni energiahäviö.
- Koko käyttöiän kestävä yhdenmukainen suorituskyky.



Tuote	Liitos	Paino [kg]	Mitat								LVI-numero	Flamco-Numero	
			A [mm]	C [mm]	D [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	H/H1 [mm]	Ø N [mm]			
Flamcovent Clean Smart 3/4"	3/4"	1,198	74	133	100	78	101	140	241	60	1	4164026	30041
Flamcovent Clean Smart 22	22 mm	1,242	74	136	120	78	101	140	241	60	1	4164027	30042
Flamcovent Clean Smart 1	1"	1,447	82	155	106	91	139	179	318	75	1	4164028	30043
Flamcovent Clean Smart 1 1/4"	1 1/4"	1,600	82	165	110	96	139	179	318	75	1	4164029	30044
Flamcovent Clean Smart 1 1/2"	1 1/2"	2,189	94	193	129	109	173	212	385	92	1	4164030	30045
Flamcovent Clean Smart 2"	2"	2,619	94	206	140	117	173	212	385	92	1	4164031	30046

Flamcovent Clean Smart EcoPlus

Flamcovent Clean Smart; varustetut 20 mm EPP-eristemateriaalin



Tuote	Liitos	Paino [kg]	Mitat							LVI-numero	Flamco-numero	
			A [mm]	C [mm]	D [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	H/H1 [mm]			
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 3/4"	3/4"	1,281	104	164	100	78	118	140	258	1	4164038	30051
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 22	22 mm	1,325	104	164	120	78	118	140	258	1	4164039	30052
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 1	1"	1,567	117	189	106	91	157	178	335	1	4164040	30053
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 1 1/4"	1 1/4"	1,733	117	199	110	96	157	178	335	1	4164041	30054
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 1 1/2"	1 1/2"	2,379	134	224	129	109	191	212	403	1	4164042	30055
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 2"	2"	2,816	134	237	140	117	191	212	403	1	4164043	30056

Flamcovent Clean

Tuote	Mitat		Liitos *	LVI-numero	Flamco-numero	
	Ø *	Kork.				
Flamcovent Clean 22	115	283	22 mm	1	4162574	28680
Flamcovent Clean 3/4"	90	283	3/4"	1	4162575	28681
Flamcovent Clean 1	104	315	1"	1	4162576	28682
Flamcovent Clean 1 1/4"	114	345	1 1/4"	1	4162577	28683
Flamcovent Clean 1 1/2"	114	345	1 1/2"	1	4162578	28684

* Leveys ja korkeus mukaan lukien liitokset.





FLAMCOVENT CLEAN ILMAN- JA LIANEROTTIMET (DN 50 - 600)

Poistaa kiinteät likapartikkelit sekä kaasut, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa esimerkiksi pumpulle tai vesivaraajalle.

- Käytetyt materiaalit: Hitsattu metalli runko EN/ISO S235JRG2, vastaa ASTM A181 luokka 60.
- Seinämän paksuus: >10 mm.
- Ulkopuolen pinnoite: 2 kerros Epoksi (RAL 3002), > 45µm.
- Maks. käyttöpaino: 10.0 bar.
- Maks käyttölämpötila: 120 °C.



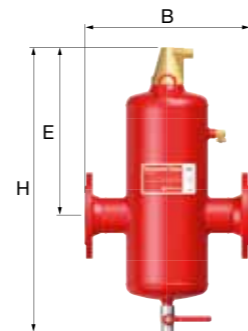
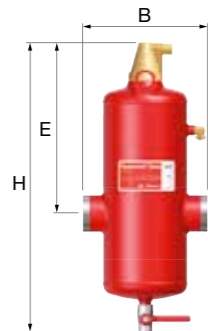
Flamcovent Clean S



Flamcovent Clean R



Flamcovent Clean F



Flamcovent Clean S

- Hitsattava liitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Mitat			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
		DN	mm	B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flamcovent Clean 50 S	10	50	60,3	260	333	560	9,5	1	4162626	28070
Flamcovent Clean 65 S	10	65	76,1	260	333	560	9,7	1	4162627	28071
Flamcovent Clean 80 S	33	80	88,9	370	435	756	18	1	4162628	28072
Flamcovent Clean 100 S	33	100	114,3	370	435	756	19	1	4162629	28073
Flamcovent Clean 125 S	78	125	139,7	525	515	970	39	1	4162630	28074
Flamcovent Clean 150 S	78	150	168,3	525	515	970	40	1	4162631	28075
Flamcovent Clean 200 S	158	200	219,1	650	705	1193	66	1	4162632	28076
Flamcovent Clean 250 S	370	250	273,1	850	892	1577	141	1	-	28077
Flamcovent Clean 300 S	415	300	323,9	850	1032	1742	157	1	-	28078
Flamcovent Clean 350 S	840	350	355,6	1050	1109	1986	256	1	-	28079
Flamcovent Clean 400 S	927	400	406,4	1050	1252	2159	281	1	-	28095
Flamcovent Clean 500 S	1768	500	508,0	1400	1470	2590	530	1	-	28096
Flamcovent Clean 600 S	3056	600	610,0	1680	1757	3085	890	1	-	28097



Flamcovent Clean R

- Uraliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos		Mitat			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero
		DN	[mm]	B [mm]	E [mm]	H [mm]			
Flamcovent Clean 50 R	10	50	60,3	260	333	560	9,5	1	28101
Flamcovent Clean 65 R	10	65	76,1	260	333	560	9,7	1	28102
Flamcovent Clean 80 R	33	80	88,9	370	435	756	18	1	28103
Flamcovent Clean 100 R	33	100	114,3	370	435	756	19	1	28104
Flamcovent Clean 125 R	78	125	139,7	525	515	970	39	1	28105
Flamcovent Clean 150 R	78	150	168,3	525	515	970	40	1	28106
Flamcovent Clean 200 R	158	200	219,1	650	705	1193	66	1	28107

Flamcovent Clean F

- Laippaliitos.

Tuote	Tilavuus [l]	Liitos *		Mitat			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
		DN	[mm]	B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flamcovent Clean 50 F	10	50	60,3	350	333	560	15	1	4162636	28080
Flamcovent Clean 65 F	10	65	76,1	350	333	560	15,7	1	4162637	28081
Flamcovent Clean 80 F	33	80	88,9	470	435	756	26	1	4162638	28082
Flamcovent Clean 100 F	33	100	114,3	470	435	756	28,5	1	4162639	28083
Flamcovent Clean 125 F	78	125	139,7	635	515	970	52	1	4162640	28084
Flamcovent Clean 150 F	78	150	168,3	635	515	970	56	1	4162641	28085
Flamcovent Clean 200 F	158	200	219,1	774	705	1193	89	1	4162642	28086
Flamcovent Clean 250 F	370	250	273,1	990	892	1577	175	1	-	28087
Flamcovent Clean 300 F	415	300	323,9	1006	1032	1742	202	1	-	28088
Flamcovent Clean 350 F	840	350	355,6	1214	1109	1986	322	1	-	28089
Flamcovent Clean 400 F	927	400	406,4	1220	1252	2159	364	1	-	28090
Flamcovent Clean 500 F	1768	500	508,0	1580	1470	2590	663	1	-	28091
Flamcovent Clean 600 F	3056	600	610,0	1870	1757	3085	1098	1	-	28092

* EN1092-1 PN16.



LISÄTARVIKKEET FLAMCOVENT CLEAN

Automaattinen ilmenttiili

Tuote	Soveltuu	Rakennepaino	LVI-numero	Flamco-numero
Ilmakammio 10 L	Flamcovent (Clean) DN 50 - 650	10	4162595	28555



ENA: tehokas ilmanpoistoyksikkö järjestelmän täyttöautomatiikalla

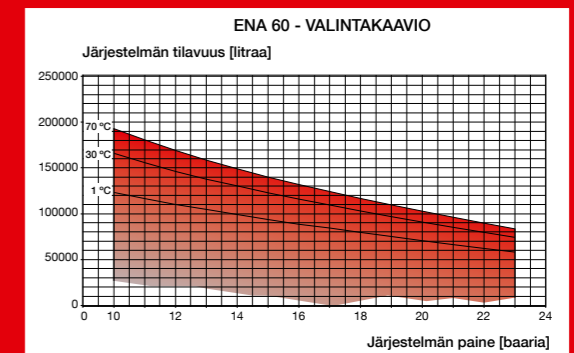
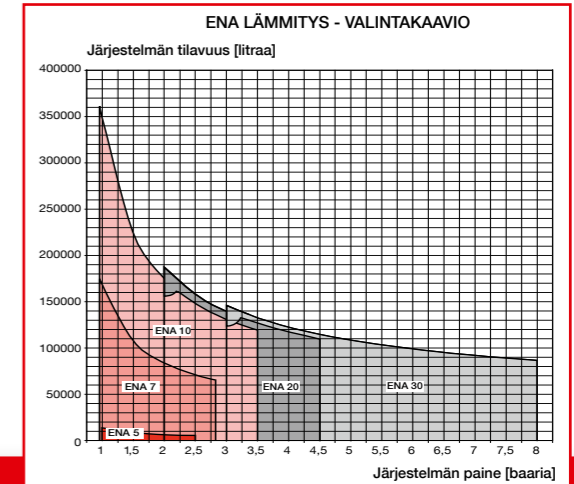
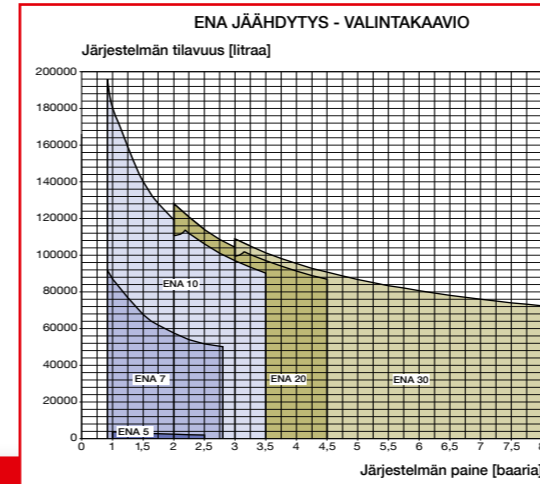
Järjestelmän ilmanpoisto ja mahdollisesti esiintyvä vuoto vähentävät siinä olevan veden määrää. Tämä voi johtaa järjestelmän vahingoittumiseen tai toiminnan heikkenemiseen. Flamco ENA ilmanpoisto- ja veden täyttöyksikkö on siihen ratkaisu. Vesitilavuuden lasku voidaan kompensoida automaattisella täytöllä. Vedestä poistetaan ilma ennen sen pumppaamista järjestelmään. Näin aikaansaadulla tyhjöllä järjestelmä voidaan ilmata kaikkein tehokkaimmin.

ENA sopii lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin ja sitä voidaan helposti käyttää yhdessä Flexcon paisunta-astian tai paisunta-automaatin kanssa. ENAssa on potentiaalivapaa liitin, jonka kautta voidaan lähettää raportteja kiinteistönhuoltojärjestelmään. ENA on erittäin helppo asentaa, koska siinä on selkeä käyttövalikko ja täydellinen esiasennus.

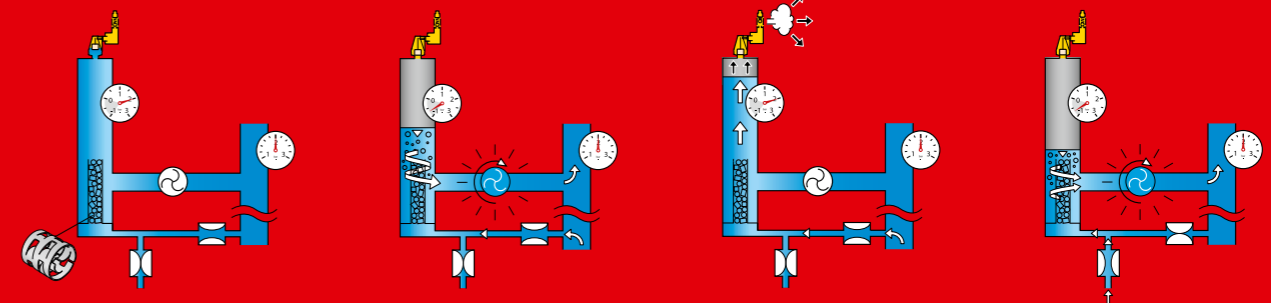


Saatavat hyödyt:

- Tehokas ilmanpoisto.
- Keskitetty ilmanpoisto järjestelmä- ja täyttövedelle.
- Pienikokoinen, luja rakenne.
- Ohjauksyksikkö voidaan säätää mille tahansa tasolle tietyn alueen puitteissa.
- Helppo käyttää.
- Esiasennettu ja liitännävalmis.



Miten ENA ilmanpoisto- ja täyttölaite toimii



1. Ei käytössä

Kun ENA ei ole käytössä, ruostumattomasta teräksestä tehty sylinteri on täynnä vettä ja paine on sama kuin järjestelmäpaine.

2. Tyhjän muodostaminen

Kun pumppu imee sylinteristä enemmän vettä kuin siihen voi virrata takaisin, syntyy alipaine. Kaasua vapautuu ja kerääntyy vedenpinnalle.

3. Veden syöttö

Pumppu pysähtyy ja sylinteri täyttyy uudelleen vedellä. Kaasu poistetaan ilmauslaitteen kautta.

4. Täyttö

Jos järjestelmästä poistuu vettä käytön aikana, vesitilavuus ja vastaavasti paine laskee. Täyttövesi ilmataan sylinterissä ja syötetään järjestelmään pienissä erissä (kunnes saavutetaan oikea paine).



AUTOMAATTINEN ILMANPOISTOYKSIKKÖ JÄRJESTELMÄN TÄYTTÖAUTOMATIIKALLA

ENA on ilmanpoistaja, jonka alipainetoiminen ilmanpoisto poistaa ilman tehokkaasti suljetuista järjestelmistä. Lisäksi ENA varmistaa automaattisesti järjestelmän täytön, kun täyttövedestä on poistettu ilma. ENA sopii lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin ja sitä voidaan helposti käyttää yhdessä Flexcon kalvopaisunta-astian tai paisunta-automaatin kanssa.

- Maksimi käyttölämpötila: 85 °C.
- Minimi käyttölämpötila: 3 °C.
- Maksimi syöttölämpötila järjestelmässä: 105 °C.
- Maksimi käyttöpaine: 10–22,5 bar.
- Maksimi ympäristölämpötila: > 0–45 °C.
- Sopii korkeintaan 30%:n glykoliliuoksille.
- Melutaso: noin 55 dB(A).
- Järjestelmän liittymä: 2 x Rp 1".

- Noudattaa seuraavia direktiivejä:
PED 97/23/EN
Konedirektiivi 2006/95/EN

ENA 5

- Sähköliitäntä 230 V 50 Hz.



Tuote	Järjestelmän-paine [bar]	Maksimi käyttöpaine [bar]	Mitat			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
			B. [mm]	D. [mm]	H. [mm]				
ENA 5	6	1,0 - 2,5	490	320	710	28	1	4162610	17085

ENA 7 - 30

- Sähköliitäntä 230 V 50 Hz.

kiwa



Tuote	Järjestelmän-paine [bar]	Maksimi käyttöpaine [bar]	Mitat			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
			B. [mm]	D. [mm]	H. [mm]				
ENA 7	8	0,8 - 2,7	740	325	1270	40	1	4162611	17070
ENA 10	8	0,8 - 3,5	740	325	1270	40	1	4162241	17090
ENA 20	8	2,0 - 4,5	740	325	1270	45	1	4162242	17091
ENA 30	10	3,0 - 8,0	710	525	1270	60	1	4162243	17092

ENA 60

- Sähköliitäntä 400 V 50 Hz.
- Ilman täyttötoimintoa.



Tuote	Järjestelmän-paine [bar]	Maksimi käyttöpaine [bar]	Mitat			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
			B. [mm]	D. [mm]	H. [mm]				
ENA 60	25	10,0 - 23,0	917	708	1220	160	1	4162612	17060

Kaasanturi

- Energiaa säästävä.
- Pienentää kulumista.
- Sopii malleihin ENA 7 – 60.
- Kaasanturi on asennettu ilmanpoistoyksikön ulostuloon.

Type	Mitat		Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero
	B. [mm]	H. [mm]			
Kaasanturi	120	190	0,7	-	17071



NFE 1 Täyttöyksikkö

Käytetään täyttöön suoraan vesijohtoverkosta.

- Sisältää vesimittarin, mudanerottimen, takaisinvirtausuojan ja palloventtiilin.

Tuote	Pituus [mm]	Liitos		Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
		Käyttövesi	Järjestelmä				
NFE 1.1	355	Rp 1/2"	G 3/4"	3	1	4013002	23780
NFE 1.2 *	355	Rp 1/2"	G 3/4"	3	1	4013001	23781

* NFE 1.2 on varustettu impulssivesimittarilla (10 l / impulssi).





FLEXAIR LIANEROTTIMET

Flexair lianerottimet soveltuvat suuriin lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin, suuremmille virtausnopeuksille.

- Maksimi käyttölämpötila 120 °C.
- Soveltuu maksimi 50% glykoliseokselle.
- Maksimi käyttöpaine: 10 bar.

Liitosten mitoitus ISO-standardin mukaiset.



Flexair G



Flexair S

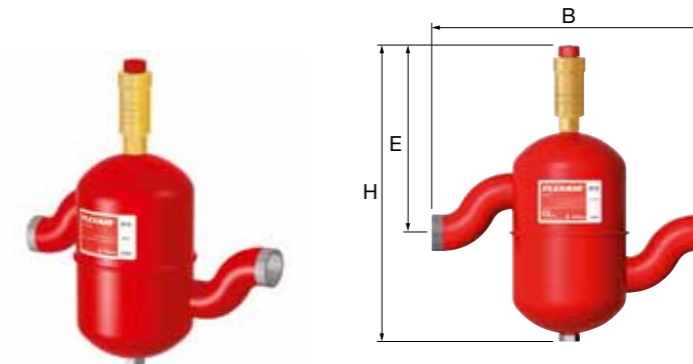


Flexair F

Flexair S (DN 25 - 50)

Hitsattava liitos.

- Maks. järjestelmän paine 10 bar.

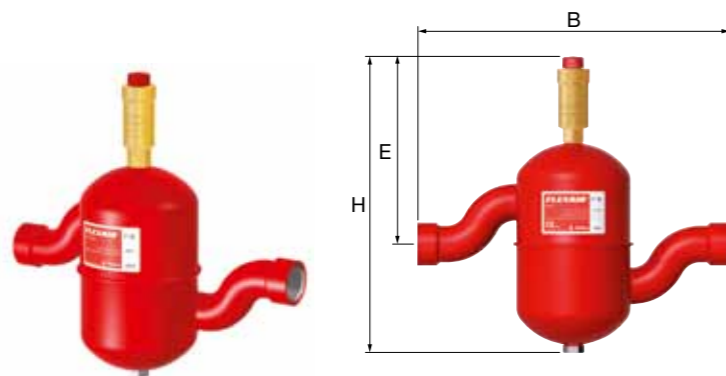


Tuote	Liitos		Tilavuus [l]	Mitat			Paino [kg]		LVI-numero	Flamco-numero
	DN	[mm]		B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flexair 25 S	25	33,7	1,2	252	176	275	1,7	10	4162413	27550
Flexair 32 S	32	42,4	1,2	262	176	275	1,8	10	4162414	27551
Flexair 40 S	40	48,3	1,5	290	180	285	2,0	10	4162415	27552
Flexair 50 S	50	60,3	2,3	310	192	305	2,5	10	4162416	27553

Flexair G

Uraliitos.

- Maks. järjestelmän paine 10 bar.



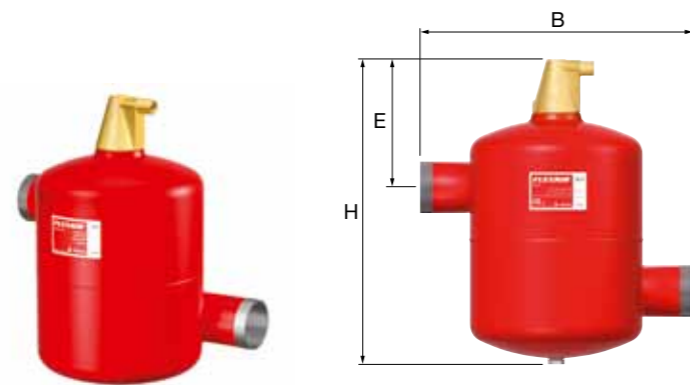
Tuote	Liitos		Mitat			Paino [kg]		LVI-numero	Flamco-numero
	[sk]	Tilavuus [l]	B [mm]	H [mm]	E [mm]				
Flexair 1 G	G 1"	1,2	284	275	176	1,8	10	4162403	27512
Flexair 1 1/4 G	G 1 1/4"	1,2	297	275	176	2,0	10	4162404	27513
Flexair 1 1/2 G	G 1 1/2"	1,5	330	285	180	2,5	10	4162405	27514
Flexair 2 G	G 2"	2,3	352	305	192	3,0	10	4162406	27515



Flexair S (DN 65 - 600)

Hitsattava liitos.

- Maks. järjestelmän paine 10 bar.



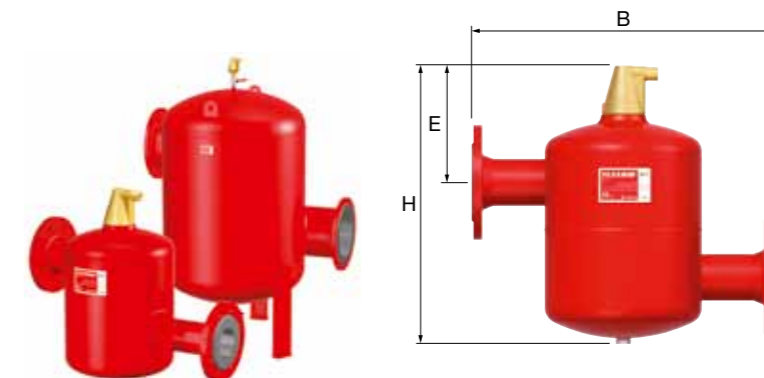
Tuote	Liitos		Tilavuus [l]	Mitat			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
	[DN]	[mm]		B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flexair 65 S	65	76,1	17	400	190	448	10	1	4162423	27558
Flexair 80 S	80	88,9	17	400	190	448	11	1	4162424	27554
Flexair 100 S	100	114,3	79	568	277	675	34	1	4162425	27555
Flexair 125 S	125	139,7	79	563	290	675	38	1	4162426	27556
Flexair 150 S	150	168,3	91	563	289	754	38	1	4162427	27557
Flexair 200 S	200	219,1	261	780	543	1275	125	1	-	27560
Flexair 250 S	250	273,0	510	1040	620	1555	235	1	-	27561
Flexair 300 S	300	323,9	700	1170	697	1765	275	1	-	27562
Flexair 350 S	350	355,6	1000	1300	710	2100	455	1	-	27563
Flexair 400 S	400	406,4	1900	1560	846	2480	665	1	-	27564
Flexair 500 S	500	508,0	3500	1950	994	2950	1260	1	-	27565
Flexair 600 S	600	610,0	6000	2000	1132	3380	1955	1	-	27566

CE Nc 0045 9702/EC-PEB

Flexair F - 10 bar

Laippaliitos

- Maks. järjestelmän paine 10 bar.



Tuote	Liitos *		Tilavuus [l]	Mitat **			Paino [kg]	LVI-numero	Flamco-numero	
	[DN]	[mm]		B [mm]	E [mm]	H [mm]				
Flexair 65 F	65	185	17	487	190	448	17	1	4162433	27538
Flexair 80 F	80	200	17	487	190	448	19	1	4162434	27534
Flexair 100 F	100	220	79	673	277	675	50	1	4162435	27535
Flexair 125 F	125	250	79	673	290	675	73	1	-	27536
Flexair 150 F	150	285	91	674	289	754	75	1	4162437	27537
Flexair 200 F	200	340	261	904	543	1275	140	1	-	27527
Flexair 250 F	250	405	510	1180	620	1555	260	1	-	27528
Flexair 300 F	300	460	700	1326	697	1765	320	1	-	27529
Flexair 350 F	350	520	1000	1464	710	2100	505	1	-	27530
Flexair 400 F	400	580	1900	1730	846	2480	745	1	-	27531
Flexair 500 F	500	715	3500	2130	994	2950	1370	1	-	27532
Flexair 600 F	600	840	6000	2190	1132	3380	2090	1	-	27533

* Laippaliitoksella.

** EN1092-1 PN16.

CE Nc 0045 9702/EC-PEB

LISÄTARVIKKEET ILMANPOISTAJILLE

Automaattinen ilmaventtiili					
Tuote	Soveltuu	Raken- nepaine	LVI- numero	Flamco- numero	
Ilmakammio 10 S	Flamcovent 22 mm - 2", Flexair DN 65 - 150	10	1	4162594	28554

