



💧 Vesilämmitys

5 mallit



Lämpöpuhallin SWH

Älykkäät ja erittäin hiljaiset vesilämmitteiset lämpöpuhaltimet

Käyttökohteet

SWH kuuluu uuteen sarjaan älykkäitä lämpöpuhaltimia integroiduilla SIRE-ohjausyksiköillä. SWH ja SIRE muodostavat yhdessä täysin automaattisen lämmitysjärjestelmän, joka on mukautettavissa käyttökohteeseen.

SWH soveltuu tiloihin, joissa perinteisesti käytetään lämpöpuhaltimia kuten teollisuusrakennukset sekä ympäristöt, joissa vaaditaan hiljaista toimintaa.

Mukavuus

Erittäin alhaisen äänitasonsa ansiosta SWH on Fricon hiljaisin lämpöpuhallin. SIRE-ohjausyksikkö ohjaa puhallinta automaattisesti tarpeen mukaan, mikä laskee äänitasoja entisestään.

SIRE-ohjausyksiköiden avulla voidaan toteuttaa yksinkertainen ja turvallinen ilmanvaihtoratkaisu käyttämällä sekoituskaappeja, joissa on sisäinen jäätymissuojaus.

Toiminta ja taloudellisuus

SWH-lämpöpuhallin on energiatehokas: integroidun ohjausyksikön ansiosta puhallin käyttää juuri niin paljon energiaa kuin tarvitaan. Lisäsäästöjä voidaan saavuttaa Eco-tilalla.

Esiohjelmoitujen tehdasasetusten ja kalenteritoiminnon ansiosta SWH ja SIRE ovat erittäin helppoja käyttää ja asentaa. SWH-puhallinta voi myös ohjata ja valvoa rakennusautomaatiojärjestelmällä.

Ulkonäkö

SWH-lämpöpuhaltimen kestävä kotelo on valkoiseksi jauhemaalattua peltiä.

Tekniset tiedot

- Integroitu SIRE-ohjausjärjestelmä.
- Alhainen melutaso.
- Viisi puhallinnopeutta.
- Asennettu seinälle tai kattoon.
- Vakioversio on tarkoitettu vesilämpötiloille +125 °C saakka ja 10 bar paineelle.
- Sisältää ilmanohjaimen yksilöllisesti säädettävillä lamelleilla, jotka suuntaavat ilmavirran yhdessä tasossa.
- Korkein ympäristön lämpötila +40 °C.
- Lämmönvaihdin alumiinilamelleista ja kupariputkista. Sileä putki juotos- tai puserrusliittimille.
- Laaja valikoima säätimiä ja lisävarusteita esim. lämmityksen ja ilmanvaihdon yhdistävä sekoituskaappi ja erillinen suodatinosa.
- Korroosiosuojattu kotelo on kuumasinkittyä, jauhemaalattua peltiä. Väri: RAL 9016, NCS 0500 (valkoinen). Lakattuja ja muissa väreissä olevia kotelointia on saatavana tilauksesta. Alumiinisäleikkö.



Alhaisen melutason ja suuren suorituskyvyn ansiosta SWH soveltuu kaikkialle varastoista myymälätiloihin.



Putkien liitäntäpuoli voidaan vapaasti valita SWH-lämpöpuhallinta kääntämällä. Ilmanohjaimella, jossa on yksilöllisesti säädettävät lamellit, ilmavirta voidaan suunnata tarpeen mukaan.



Erittäin hiljaisen toiminnan ja tyylikkään muotoilun ansiosta SWH-lämpöpuhallimia voi käyttää esim. kokoushuoneissa.

Lämpöpuhallin SWH

Tekniset tiedot | Vesilämmitteinen lämpöpuhallin SWH

Tyyppi	Lämmitysteho * ¹ [kW]	Ilmavirta* ² [m³/h]	Ilmavirta* ² [m³/s]	Melutaso* ^{2,3} [dB(A)]	Δt* ^{1,4} [°C]
SWH02	12	530 - 1120	0,15 - 0,31	26 - 39	28
SWH12	20	840 - 1810	0,23 - 0,50	31 - 48	22
SWH22	33	1470 - 3260	0,41 - 0,91	29 - 55	23
SWH32	51	2870 - 5860	0,80 - 1,63	41 - 58	23
SWH33	66	2625 - 5420	0,73 - 1,51	41 - 58	31

Tyyppi	Heittopituus* ⁵ [m]	Vesitilavuus* ⁶ [l]	Jännite [V]	Virta [A]	KxLxS [mm]	Paino [kg]
SWH02	4	1,3	230 V~	0,34	525x515x320	15
SWH12	8	1,5	230 V~	0,64	600x535x340	19
SWH22	10	2,7	230 V~	1,12	725x680x370	27
SWH32	12	3,8	230 V~	2,12	850x820x450	46
SWH33	11	5,2	230 V~	2,13	850x820x450	46

*¹) Kun veden lämpötila on 80/60°C, tuloilman lämpötila +15 °C.

*²) Puhallinopeuksilla 1 – 4.

*³) Mittausjärjestelyt: Etäisyys laitteeseen 5 metriä. Suuntakerroin: 2. Ekvivalentti absorptioala: 200 m².

*⁴) Δt = läpivirtaavan ilman lämpötilan nousu suurimmalla lämpöteholla ja suurimmalla ilmavirralla.

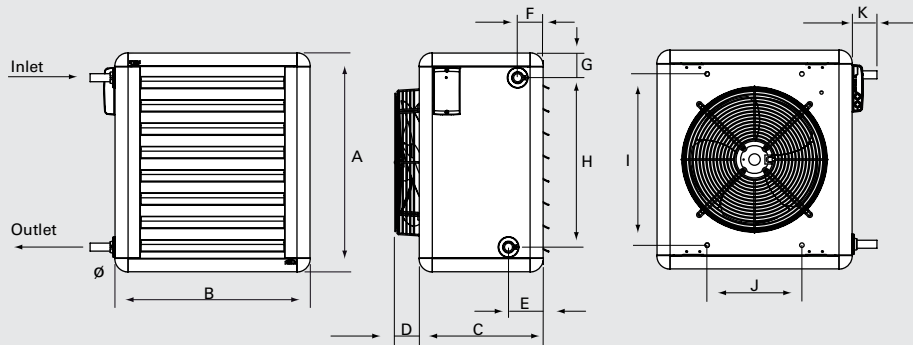
*⁵) Yllä mainittu heittopituus koskee tilannetta suurimmalla ilmavirralla, jossa käytetään vaakasuunnassa säädettyä ilmanohjainta, puhallusilman lämpötila on +40 °C ja huoneilman lämpötila on +18 °C. Heittopituus on kohtisuora etäisyys lämpöpuhaltimesta pisteeseen, jossa ilmanopeus on 0,2 m/s.

*⁶) Patterin vesitilavuus.

Kotelointiluokka: IPX4.

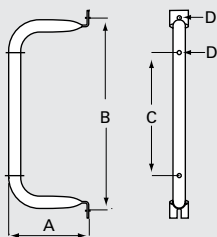
CE-merkitty.

Mitat



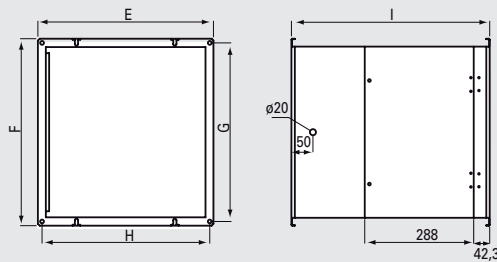
Tyyppi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWH02	525	515	320	40	95	70	70	390	405	260	70	22
SWH12	600	535	340	70	95	70	70	465	470	260	70	22
SWH22	725	680	370	50	100	70	70	585	580	400	75	28
SWH32/33	850	820	450	75	100	70	70	710	700	530	75	28

Kannakkeet, SWB



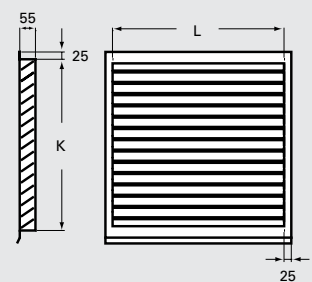
Tyyppi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	405	235	10
SWB1	195	470	300	10
SWB2	250	580	410	10
SWB3	335	700	530	10

Suodatinosa, SWF



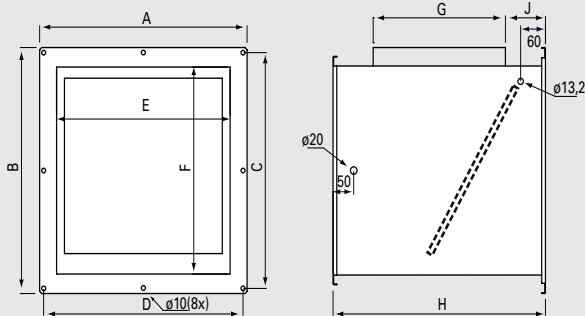
Tyyppi	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SWF1	466	492	470	444	524
SWF2	616	602	580	594	524
SWF3	746	722	700	724	524

Ulkoseinäsäleikkö SWY



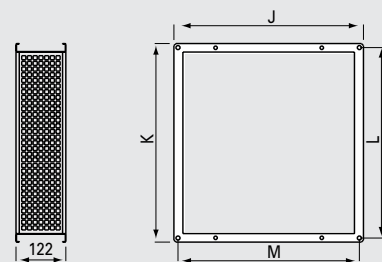
Tyyppi	K [mm]	L [mm]
SWY1	500	400
SWY2	600	600
SWY3	800	700

Sekoituskaappi, SWBS



Tyyppi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G (Ø) [mm]	H [mm]	J [mm]
SWBS1	502	600	578	480	422	448	320	564	97
SWBS2	702	702	680	680	572	558	405	672	109
SWBS3	802	902	880	780	702	678	504	772	114

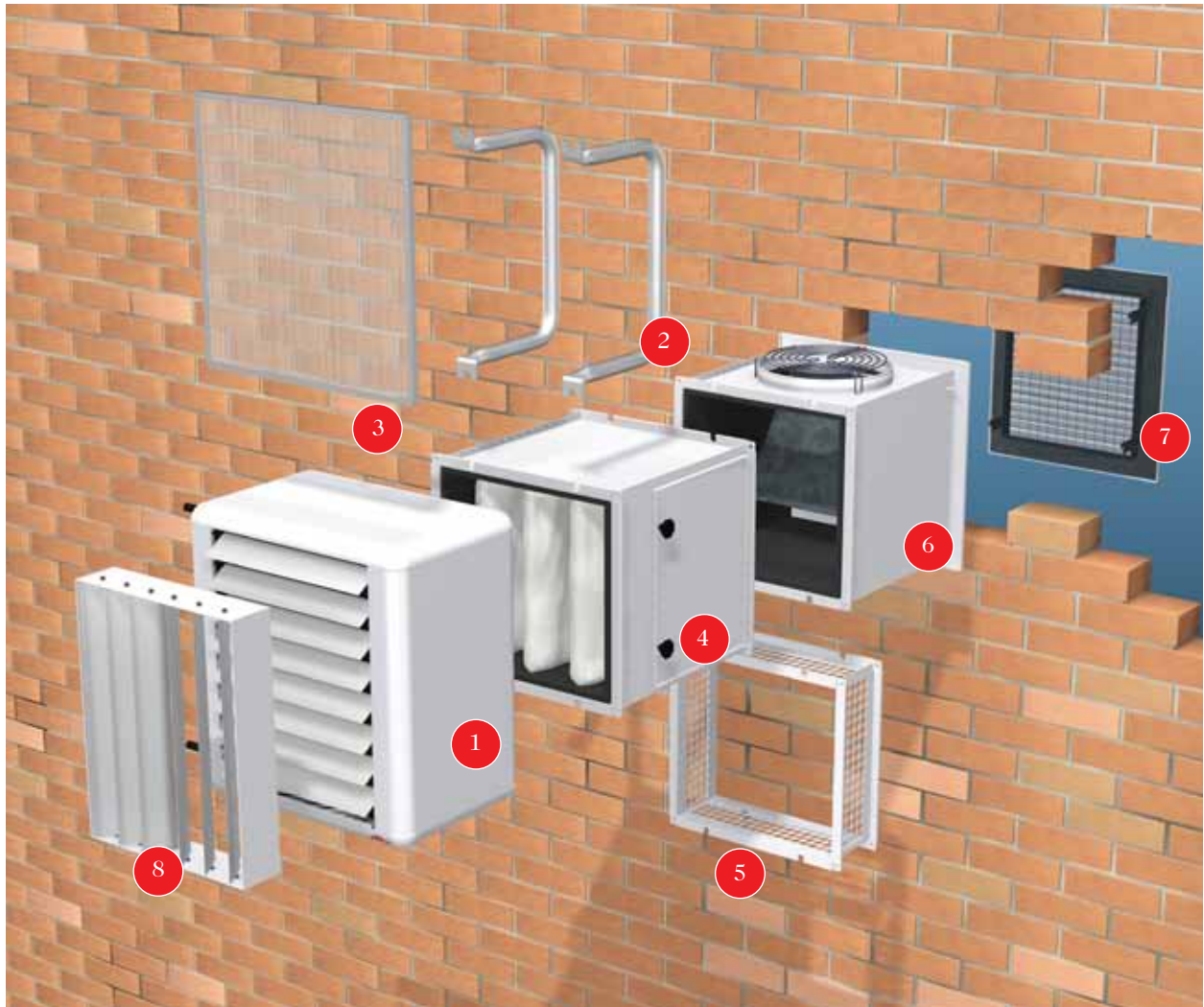
Paluuilmanotto SWD



Tyyppi	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
SWD1	466	492	470	444
SWD2	616	602	580	594
SWD3	746	722	700	724

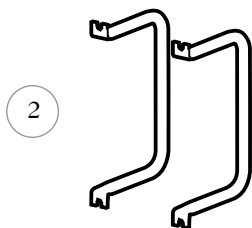
Lämpöpuhallin SWH

Lisävarusteet



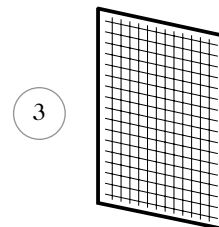
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) Lämpöpuhallin SWH | 5) Imuosa SWD |
| 2) Asennuskannakkeet SWB | 6) Sekoituskaappi SWBS |
| 3) Verkkosuodatin SWFTN | 7) Ulkoseinäsäleikkö SWY |
| 4) Suodatinosa SWF | 8) Lisäilmanohjain SWLR |

Lisävarusteet SWH02-33



SWB, asennuskannakkeet

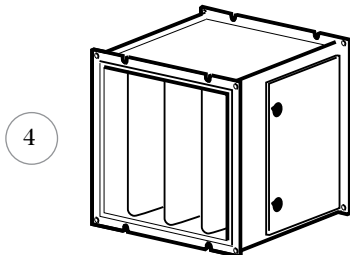
Kun suodatinosaa tai sekoituskaappia ei käytetä, pääyksikkö asennetaan seinälle tai kattoon asennuskannakkeilla SWB (kuva 2). Kannakkeet ovat lisävaruste ja toimitetaan pareittain.



SWFTN, verkkosuodatin

Käytetään vaihtoehtona suodatinosalle. Antaa lämmönvaihtimelle perussuojauksen. Suodatin on helppo asentaa SW-yksikköön ja sen voi puhdistaa ylä- tai alapuolelta. SWH-mallissa on puhdistettava suodatin (kuva 3).

Lisävarusteet SWH12-33



SWF, suodatinosa

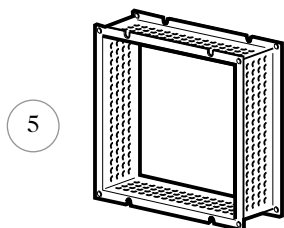
Kuva 4. Suodattaa ulkoilmasta ja/paluuilmasta hiukkaset, jotka voisivat heikentää SWH:n toimintaa ja luotettavuutta. Kertakäyttöinen laskopussisuodatin muovikasetissa. Suodatinluokka G85 (EU3).

Suodatinosassa on suodatin toimitettaessa.

Huom! Ellei suodatinosaa käytetä sekoituskaapin kanssa, on käytettävä imuosaa (SWD).

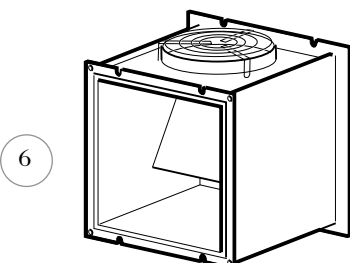
SWEF, lisäsuodatinkasetti

Vaihtosuodatin suodatinosaan SWF.



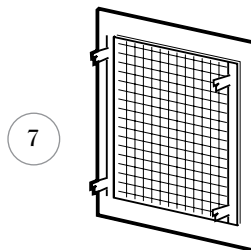
SWD, imuosa

Kuva 5. Mahdollistaa ilmanoton kun suodatinosaa käytetään ilman sekoituskaappia SWBS. Imuosa ei tarvita sekoituskaappia käytettäessä.



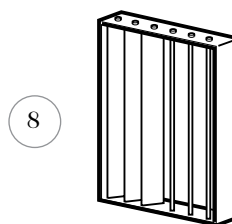
SWBS, sekoituskaappi

Kuva 6. Sekoituskaappi yhdistää lämmityksen ja ilmanvaihdon sekoittamalla kiertoilmaa tuloilmaan. Suhdetta säädetään portaattomasti pellillä joko käsin tai peltimoottorilla.



SWY, ulkoseinäsäleikkö

Kuva 7. Ulkoilman ottoon sekoituskaappiin. Säleikkö kuumasinkittyä teräslevyä.



SWLR, lisäilmanohjain

Kuva 8. Ilmavirran suuntaamiseen sivusuunnassa. Toimitettaessa SWH on varustettu ilmanohjaimella ilmavirran pystysuuntausta varten. Yksilöllisesti säädettävät lamellit eloksoitua alumiinia.

Lisäilmanohjain asennetaan kiinnittämällä se vakioilmanohjaimeen.

Tyyppi	Kuvaus
SWB0	Asennuskannake SWH02
SWB1	Asennuskannake SWH12
SWB2	Asennuskannake SWH22
SWB3	Asennuskannake SWH32/SWH33
SWFTN02	Verkkosuodatin SWH02
SWFTN1	Verkkosuodatin SWH12
SWFTN2	Verkkosuodatin SWH22
SWFTN3	Verkkosuodatin SWH32/SWH33
SWF1	Suodatinosa SWH12
SWF2	Suodatinosa SWH22
SWF3	Suodatinosa SWH32/SWH33
SWEF1	Lisäsuodatinkasetti EU3 SWH12
SWEF2	Lisäsuodatinkasetti EU3 SWH22
SWEF3	Lisäsuodatinkasetti EU3 SWH32/SWH33
SWD1	Imuosa SWH12
SWD2	Imuosa SWH22
SWD3	Imuosa SWH32/SWH33
SWBS1	Sekoituskaappi SWH12
SWBS2	Sekoituskaappi SWH22
SWBS3	Sekoituskaappi SWH32/SWH33
SWY1	Ulkoseinäsäleikkö SWH12
SWY2	Ulkoseinäsäleikkö SWH22
SWY3	Ulkoseinäsäleikkö SWH32/SWH33
SWLR1	Lisäilmanohjain, sivusuuntaan SWH12
SWLR2	Lisäilmanohjain, sivusuuntaan SWH22
SWLR3	Lisäilmanohjain, sivusuuntaan SWH32/SWH33

Asennus ja kytkennät



Liitäntä vasemmalta



Liitäntä oikealta



Kattoasennus

Asennus

Lämpöpuhaltimet voidaan asentaa kiinteästi seinälle vaakasuuntaista sisäänpuhallusta varten tai kattoon pystysuuntaista sisäänpuhallusta varten. Lisävarusteet kiinnitetään ruuveilla tai ohjaimilla ja kiinnitetään kattoon tai seiniin sopivilla kiinnikkeillä. Asennuskannakkeet ovat lisävaruste

Putkikytkentä

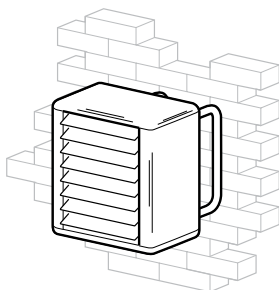
Putkien liitäntäpuoli voidaan vapaasti valita lämpöpuhallinta kääntämällä. Lämmönvaihdin kupariputkista. Sileä putki juotos- tai puserrusliittimille. Asenna ilmausventtiili putkiston yläpuolelle pisteeseen. Lämmönvaihtimessa ei ole ilmaus- ja tyhjennysventtiilejä. Katso lämmönvaihtimen tulo- ja lähtöliitännät mittapiirroksista.

Laitteet, jotka luultavasti altistuvat alle 0-asteiselle ilmalle, esim. sekoituskaappia käytettäessä, tulisi varustaa ulkoisella jäätymissuojauksella sen varmistamiseksi, että lämmönvaihdin ei vahingoitu jäätyessään.

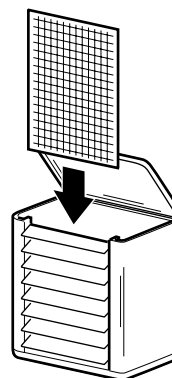
Liitäntä

Tuuletinmoottori kytketään yksikön sisällä olevaan piirikorttiin.

Lisävarusteiden asennus ja kytkentä SWH02-33



SWH asennettuna seinälle kannakkeilla



SWH ja verkkosuodatin

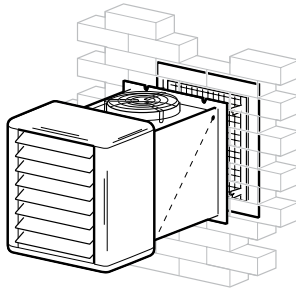
Asennus SWH

Asennuskannakkeet SWB tilataan erikseen. Mukana tulevat ruuvit kannakkeiden asennukseen SWH:n takasivulle. Kannakkeet asennetaan seinälle tai kattoon sopivilla kiinnikkeillä.

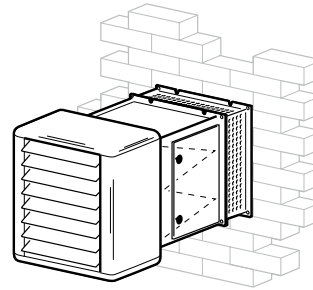
Verkkosuodattimen SWFTN asennus SWH-laitteeseen

Tämä verkkosuodatin on erittäin helppo asentaa SWH-puhalttimeen. Avaa ylä- tai alakansi ja työnnä suodatin ohjaimiin lämmönvaihtimen taakse.

Lisävarusteiden asennus ja kytkentä SWH12-33



SWH sekoituskaappi ja
ulkoseinäsäleikkö



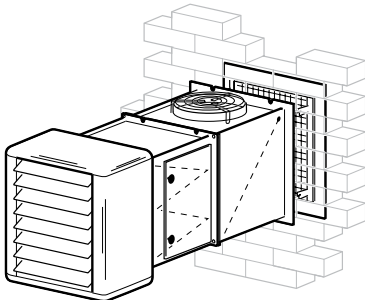
SWH sekä
suodatinosa ja
paluuilmaotto

SWH:n asennus sekoituskaapin SWBS kanssa (ilman suodatinosaa)

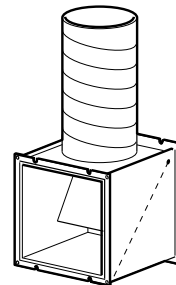
Sekoituskaappi kiinnitetään SWH-puhaltimeen ja yhdistelmä kiinnitetään seinälle sopivilla kiinnikkeillä. Rakenne tulee tukea hyvin seinään tai kattoon. Tuet eivät sisälly toimitukseen.

SWH:n asennus suodatinosan SWF kanssa (ilman sekoituskaappia)

Kun suodatinosaa käytetään ilman sekoituskaappia, suodatinosa täytyy kiinnittää imuosa (SWD) ilmanottoa varten.



SWH sekä suodatinosa,
sekoituskaappi ja
ulkoseinäsäleikkö



Sekoituskaappi ja
paluuilmanakanava

SWH:n asennus sekoituskaapin SWBS ja suodatinosan SWF kanssa

Sekoituskaappi ja suodatinosa yhdistetään (katso kuva F). Sekoituskäppi kiinnitetään seinälle sopivilla kiinnikkeillä. Rakenne tulee tukea hyvin seinään tai kattoon. Tuet eivät sisälly toimitukseen.

Sekoituskaapin ja kiertoilmakanavan asennus

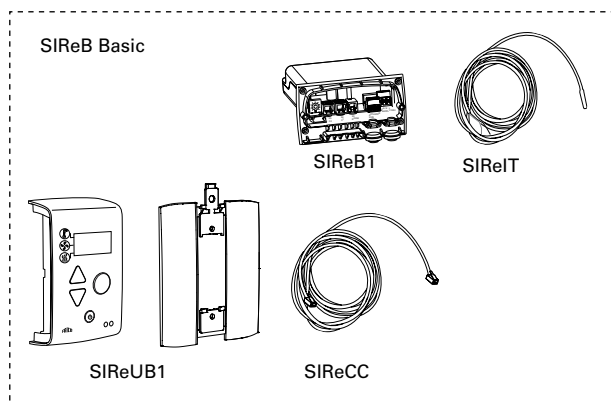
Kun kiertoilmakanavaa käytetään sekoituskaapin kanssa, sopiva pyöreä kanava liitetään sekoitusosaan pyöreän suojausaleikön irrotuksen jälkeen.

SWH:n ohjaus - SIRE-ohjausyksikkö

SWH-lämpöpuhaltimen mukana toimitetaan älykäs ja hyvin suunniteltu SIRE-pienjänniteohjausjärjestelmä, joka voidaan räätälöidä sovellukseen ja ympäristöön sopivaksi. Ohjausjärjestelmä on valmiina SWH-malleissa, joissa on integroitu piirikortti. SIRE on varustettu pikaliittimillä ja on erittäin helppo käyttää ja asentaa.

SIRE oppii vaatimukset ja mahdollistaa täysin automatisoidun huonelämmityksen kalenteritoiminnolla sekä tarjoaa mahdollisuuden kytkeä jopa yhdeksän laitetta pois päältä asetetussa lämpötilassa. SIRE varmistaa, että energiaa käytetään juuri sen verran kuin tarvitaan. Puhallinnopeuden säätö optimoi melutason ja varmistaa, ettei se koskaan ole korkeampi kuin mitä mukavuuden ylläpitämiseksi tarvitaan. SIRE Advanced -mallissa on valittavana Eco- ja Comfort-

tila, joilla valitaan onko energiansäästö vai mukavuus etusijalla. SIRE Advanced -mallia voidaan käyttää yksinkertaisiin ja turvallisiin ilmanvaihtoratkaisuihin käyttämällä sekoituskaappeja. Ohjausyksikkö on täysin automaattinen ja sisältää myös sisäisen jäätymissuojauksen. Valittavana on kolme tasoa: Basic, Competent ja Advanced. SIRE-ohjausjärjestelmä voidaan täydentää venttiilisarjalla.



Basic - SIREB - yksinkertainen ja edullinen

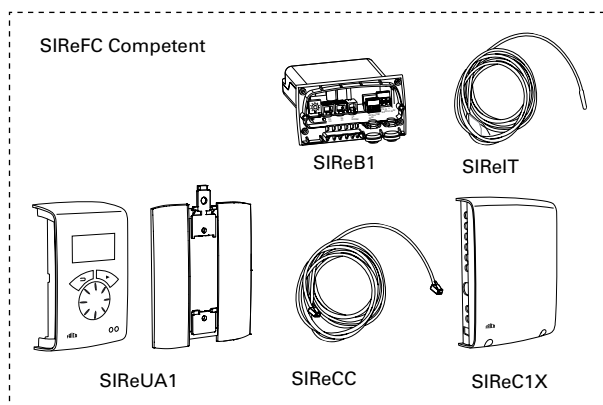
Puhallinnopeuden ja lämpötilan manuaalinen tai automaattinen säätö integroidulla termostaatilla. Mahdollisuus valita kytketäänkö puhallin pois asetetussa lämpötilassa riippuen siitä, onko etusijalla äänitaso tai huoneilman kierrätys. Hälytys ohjausyksikön kautta.

Sisältyy SIREB Basiciin:

- SIREB1, integroitu piirikortti
- SIREIT, sisäinen lämpötila-anturi
- SIREUB1, ohjausyksikkö. Sisältää seinäyksikön peitekannen.
- SIRECC, modulaarikaapelit, RJ12(6/6), 5 m.

Vaihtoehdot:

- SIRERTX, ulkoinen huonelämpötilan anturi
- VOS, venttiilisarja on/off tai VOSP, painevakioitu venttiilisarja on/off
- VAT, säätötyökalu venttiilisarjalle



Competent - SIREFC - lisää toimintoja

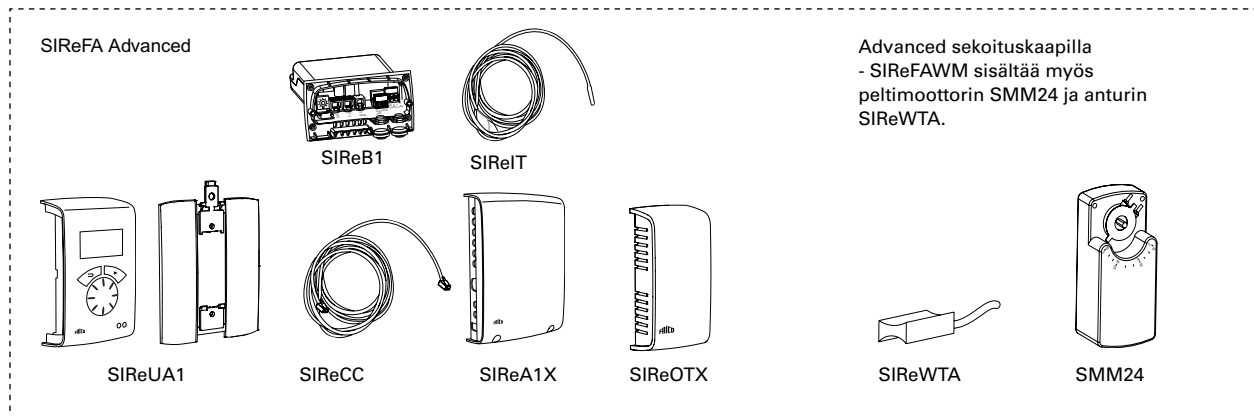
Puhallinnopeuden ja lämpötilan manuaalinen tai automaattinen säätö integroidulla termostaatilla. Mahdollisuus valita kytketäänkö puhallin pois asetetussa lämpötilassa riippuen siitä, onko etusijalla äänitaso tai huoneilman kierrätys. Kalenteritoiminto viikko-ohjelmalla ja yötilalla. Suodatinanturi ilmaisee suodattimen vaihtotarpeen. SIREUR:lla ohjausyksikkö voidaan upottaa seinään, jolloin sen ulkonema on vain 11 mm. Hälytys ohjausyksikön tai rakennusautomaatiojärjestelmän kautta.

Sisältyy Competentiin:

- SIREB1, integroitu piirikortti
- SIREIT, sisäinen lämpötila-anturi
- SIREUA1, ohjausyksikkö. Sisältää seinäyksikön.
- SIREC1X, piirikortti HUB Competent
- SIRECC, modulaarikaapelit, RJ12(6/6), 3 m ja 5 m.

Vaihtoehdot:

- SIRERTX, ulkoinen huonelämpötilan anturi
- SIREUR, uppoasennussarja
- VOS, venttiilisarja on/off tai VOSP, painevakioitu venttiilisarja on/off
- VAT, säätötyökalu venttiilisarjalle



Advanced - SIREFA - täysin automaattinen lisätoiminnoilla

Puhallinnopeuden ja lämpötilan manuaalinen tai automaattinen säätö integroidulla termostaatilla. Mahdollisuus valita kytketäänkö puhallin pois asetetussa lämpötilassa riippuen siitä, onko etusijalla äänitaso tai huoneilman kierrätys. Kalenteritoiminto viikko-ohjelmalla ja yötilalla. Suodatinanturi ilmaisee suodattimen vaihtotarpeen. SIREUR:lla ohjausyksikkö voidaan upottaa seinään, jolloin sen ulkonema on vain 11 mm. Hälytys ohjausyksikön tai rakennusautomaatiojärjestelmän kautta. Mahdollisuus ohjauksen ja valvontaan rakennusautomaatiojärjestelmän avulla. Eco- ja Comfort-tila, joilla valitaan onko energiansäästö vai mukavuus etusijalla. SIRE Advancedin kanssa on käytettävä venttiilisarjaa VMO tai VMOP.

Sisältyy SIREFA Advancediin:

- SIREB1, integroitu piirikortti
- SIREIT, sisäinen lämpötila-anturi
- SIREUA1, ohjausyksikkö. Sisältää seinäyksikön.
- SIREA1X, piirikortti HUB Advanced
- SIREOTX, ulkolämpötila-anturi
- SIRECC, modulaarikaapelit, RJ12(6/6), 3 m ja 5 m.

Vaihtoehdot:

- SIRERTX, ulkoinen huonelämpötilan anturi
- SIREUR, uppoasennussarja
- SIREWTA, pinta-anturi
- VMO, moduloiva venttiilisarja tai VMOP, painevakioitu ja moduloiva venttiilisarja
- VAT, säätötyökalu venttiilisarjalle

Advanced sekoituskaapilla - SIREFAWM

Samat toiminnot kuin Advancedissa, lisäksi toiminnot ilmanvaihdon ja lämmityksen täysautomaattiseen ohjaukseen sekoituskaapin avulla. Puhaltimen aiheuttama veto torjutaan pitämällä tuloilman lämpötila tiettyssä arvossa. Voi myös ohjata ulkoisia poistoilmapiuhaltimia ilmanvaihdon tasapainottamiseksi. Integroitu jäätymissuojaus anturilla ja peltimoottorilla. Anturilla varmistetaan, että lämpötila ei alita tiettyä arvoa (jäätymissuojaus), mutta sillä voidaan myös varmistaa, että paluuilman lämpötila ylittää tietyn arvon esim. kaukolämpöverkossa. Peltimoottorissa on palautusjousi ja 0-10V-ohjaus. SIRE voi ohjata sekoituskaapilla toteutettua asennusta. Toisiopiirissä tarvittava kiertovesipumppu ei sisälly toimitukseen. SIRE Advancedin ja sekoituskaapin kanssa on käytettävä venttiilisarjaa VMO tai VMOP.

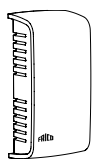
Sisältyy SIREFAWM Advancediin ja sekoituskaappiin:

- SIREB1, integroitu piirikortti
- SIREIT, sisäinen lämpötila-anturi
- SIREUA1, ohjausyksikkö. Sisältää seinäyksikön.
- SIREA1X, piirikortti HUB Advanced
- SIREOTX, ulkolämpötila-anturi
- SIREWTA, pinta-anturi
- SMM24, peltimoottori
- SIRECC, modulaarikaapelit, RJ12(6/6), 3 m ja 5 m.

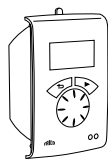
Vaihtoehdot:

- SIRERTX, ulkoinen huonelämpötilan anturi
- SIREUR, uppoasennussarja
- VMO, moduloiva venttiilisarja tai VMOP, painevakioitu ja moduloiva venttiilisarja
- VAT, säätötyökalu venttiilisarjalle

SIRe-ohjausjärjestelmä - vaihtoehdot



SIReRTX



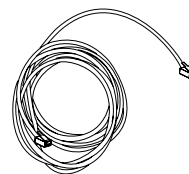
SIReUR



SIReCJ4



SIReCJ6



SIReCC

SIReRTX, ulkoinen huonelämpötilan anturi

Käytetään lämpötilan mittaamiseen tiloista, kun ohjausyksikkö on sijoitettu niin, että sisäisen huonelämpötilan anturin arvoa ei voida käyttää. 10 m. kaapeli modulaaripistokkeella.

SIReUR, uppoasennussarja

SIReUA1-ohjausyksikön upottamiseen seinään. Ulkonema on vain 11 mm.

SIReCJ4/SIReCJ6, liitin

Käytetään kahden RJ11(4/4) tai RJ12(6/6)-kaapelin liittämiseen.

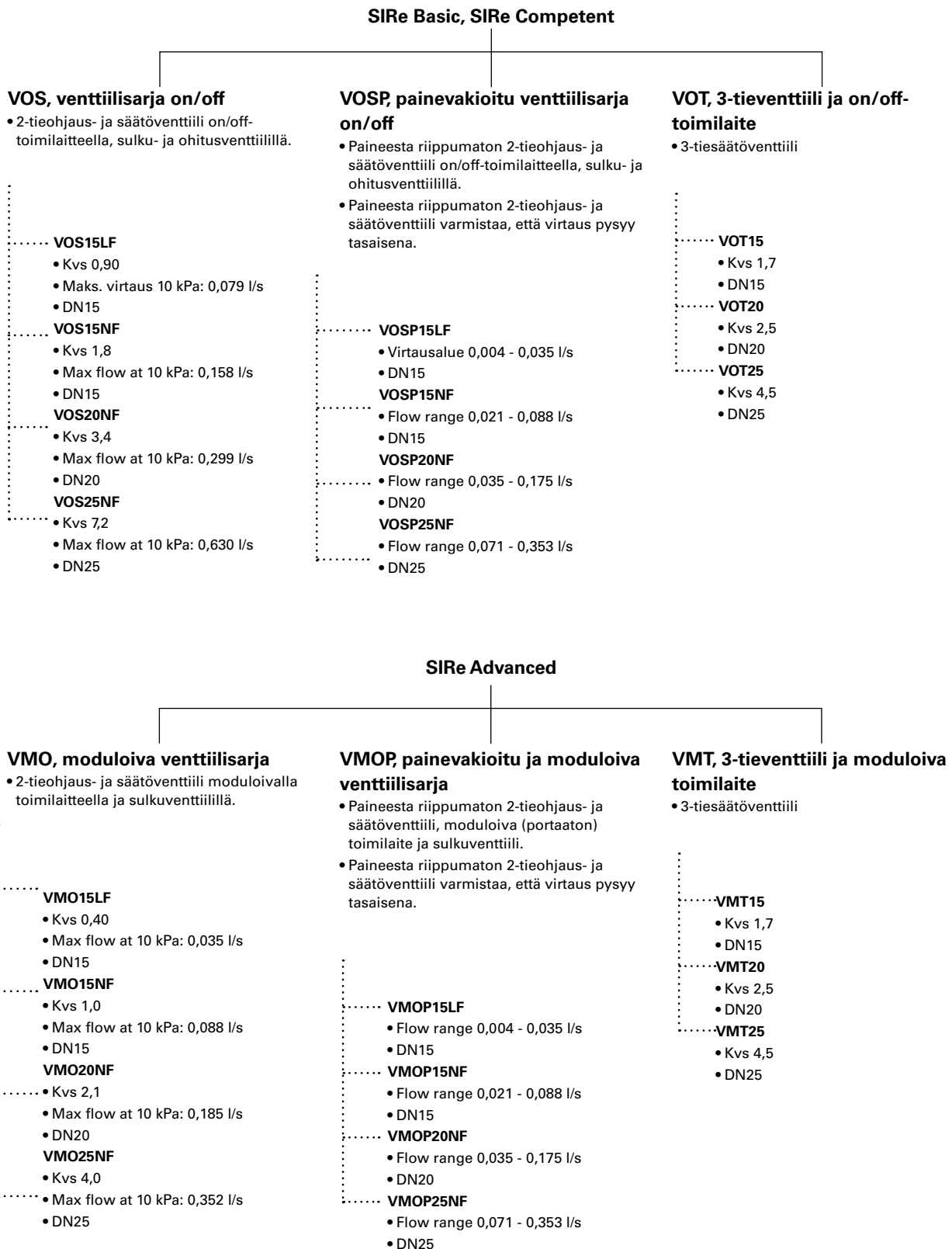
SIReCC, modulaarikaapelit

Modulaarikaapelit RJ11(4/4) ja RJ12(6/6). Pituudet 3, 5, 10 ja 15 metriä.

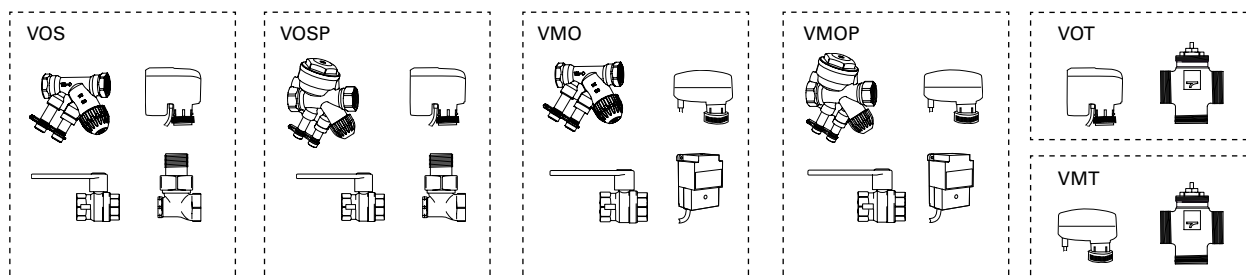
Tyyppi	Kuvaus
SIReB	SIRe Basic -ohjausjärjestelmä
SIReFC	SIRe Competent -ohjausjärjestelmä
SIReFA	SIRe Advanced -ohjausjärjestelmä
SIReFAWM	SIRe Advanced -ohjausjärjestelmä sekoituskaapilla
SIReRTX	Ulkoinen huonelämpötilan anturi, 10 m
SIReUR	Uppoasennussarja
SIReCJ4	Kahden RJ11(4/4):n liittämiseen
SIReCJ6	Kahden RJ12(6/6):n liittämiseen
SIReCC603	Modulaarikaapeli RJ12 3 m
SIReCC605	Modulaarikaapeli RJ12 5 m
SIReCC610	Modulaarikaapeli RJ12 10 m
SIReCC615	Modulaarikaapeli RJ12 15 m
SIReCC403	Modulaarikaapeli RJ11 3 m
SIReCC405	Modulaarikaapeli RJ11 5 m
SIReCC410	Modulaarikaapeli RJ11 10 m
SIReCC415	Modulaarikaapeli RJ11 15 m

Venttiiliarjat - Choose valve kit

SIRe-ohjausyksiköllä ohjatut vesilämmitteiset puhaltimet on varustettava venttiiliarjoilla. Oikean venttiiliarjan valitseminen on helppoa. Katso valitun SIRe-ohjausjärjestelmän opas - Basic, Competent tai Advanced ja valitse järjestelmän vaatimuksiin ja ominaisuuksiin sopiva venttiiliarja.



Veden säätö



VOS, venttiilisarja on/off

2-tieohjaus- ja säätöventtiili on/off-toimilaitteella, sulku- ja ohitusventtiilillä. DN15/20/25. 230V. Käytetään SIRE Basic ja Competent -ohjausyksiköiden kanssa.

VOSP, painevakioitu venttiilisarja on/off

Paineesta riippumaton 2-tieohjaus- ja säätöventtiili on/off-toimilaitteella, sulku- ja ohitusventtiilillä. DN15/20/25. 230V. Käytetään SIRE Basic ja Competent -ohjausyksiköiden kanssa.

VOT, 3-tieventtiili ja on/off-toimilaite

DN15/20/25. 230V. Käytetään SIRE Basic ja Competent -ohjausyksiköiden kanssa.

VAT, säätötyökalu venttiilisarjalle VOS, VOSP, VMO, VMOP

Säätötyökalu mahdollistaa vesivirran tarkan ja helpon säätämisen.

VMO, moduloiva venttiilisarja

2-tieohjaus- ja säätöventtiili moduloivalla toimilaitteella ja sulkuventtiilillä. DN15/20/25. 24V. Käytetään SIRE Advanced -ohjausyksiköiden kanssa.

VMOP, painevakioitu ja moduloiva venttiilisarja

Paineesta riippumaton 2-tieohjaus- ja säätöventtiili moduloivalla toimilaitteella ja sulkuventtiilillä. DN15/20/25. 24V. Käytetään SIRE Advanced -ohjausyksiköiden kanssa.

VMT, 3-tieventtiili ja moduloiva toimilaite

DN15/20/25. 24V. Käytetään SIRE Advanced -ohjausyksiköiden kanssa.

Lisätietoa veden säätelystä ja vaihtoehtoja löydät termostaatteja ja säätimiä käsittelevästä kappaleesta tai ottamalla yhteys Fricoon.

Tyyppi	Kuvaus	Virtaus	Jännite [V]	Liitäntä:
VOS15LF	Venttiilisarja on/off	Pieni	230 V	DN15
VOS15NF	Venttiilisarja on/off	Normaali	230 V	DN15
VOS20	Venttiilisarja on/off	Normaali	230 V	DN20
VOS25	Venttiilisarja on/off	Normaali	230 V	DN25
VOSP15LF	Painevakioitu venttiilisarja	Pieni	230 V	DN15
VOSP15NF	Painevakioitu venttiilisarja	Normaali	230 V	DN15
VOSP20	Painevakioitu venttiilisarja	Normaali	230 V	DN20
VOSP25	Painevakioitu venttiilisarja	Normaali	230 V	DN25
VMO15LF	Moduloiva venttiilisarja	Pieni	24 V	DN15
VMO15NF	Moduloiva venttiilisarja	Normaali	24 V	DN15
VMO20	Moduloiva venttiilisarja	Normaali	24 V	DN20
VMO25	Moduloiva venttiilisarja	Normaali	24 V	DN25
VMOP15LF	Painevakioitu ja moduloiva venttiilisarja	Pieni	24 V	DN15
VMOP15NF	Painevakioitu ja moduloiva venttiilisarja	Normaali	24 V	DN15
VMOP20	Painevakioitu ja moduloiva venttiilisarja	Normaali	24 V	DN20
VMOP25	Painevakioitu ja moduloiva venttiilisarja	Normaali	24 V	DN25
VOT15	3-tieventtiili ja on/off-toimilaite	Normaali	230 V	DN15
VOT20	3-tieventtiili ja on/off-toimilaite	Normaali	230 V	DN20
VOT25	3-tieventtiili ja on/off-toimilaite	Normaali	230 V	DN25
VMT15	3-tieventtiili ja moduloiva toimilaite	Normaali	24 V	DN15
VMT20	3-tieventtiili ja moduloiva toimilaite	Normaali	24 V	DN20
VMT25	3-tieventtiili ja moduloiva toimilaite	Normaali	24 V	DN25
VAT	Säätötyökalu venttiilisarjalle VOS, VOSP, VMO, VMOP			

Tehotaulukot vesi

Tulo / menoveden lämpötila 90/70 °C														
Tyyppi	Puhallin- nopeus	Ilmavirta [m³/s]	Tuloilman lämpötila = -15 °C				Tuloilman lämpötila = 0 °C				Tuloilman lämpötila = +15 °C			
			Teho [kW]	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho [kW]	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho [kW]	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]
SWH02	Maks.	0,35	23,4	34	0,29	23,0	19,0	42	0,23	15,7	14,8	49	0,18	10,0
	4	0,31	21,7	36	0,27	20,0	17,6	44	0,22	13,6	13,7	51	0,17	8,6
	3	0,27	19,9	38	0,24	17,1	16,1	46	0,20	11,6	12,5	52	0,15	7,3
	2	0,20	16,3	43	0,20	11,8	13,1	50	0,16	8,1	10,2	56	0,12	5,1
	1	0,15	12,9	49	0,16	7,8	10,4	54	0,13	5,3	8,1	59	0,10	3,3
SWH12	Maks.	0,75	38,7	23	0,47	18,7	31,4	32	0,38	12,7	24,4	42	0,30	8,0
	4	0,50	30,7	29	0,38	12,2	24,9	38	0,30	8,3	19,3	46	0,24	5,2
	3	0,42	27,6	33	0,34	10,0	22,3	41	0,27	6,8	17,3	48	0,21	4,2
	2	0,31	22,8	38	0,28	7,1	18,4	45	0,23	4,8	14,2	52	0,17	3,0
	1	0,23	18,6	43	0,23	4,9	15,0	49	0,18	3,3	11,6	55	0,14	2,0
SWH22	Maks.	1,17	63,2	50	0,77	25,0	51,4	34	0,63	17,1	40,1	43	0,49	10,8
	4	0,91	54,5	29	0,67	19,0	44,2	38	0,54	13,0	34,4	46	0,42	8,2
	3	0,77	49,2	32	0,60	15,8	39,9	40	0,49	10,7	31,0	48	0,38	6,8
	2	0,59	41,9	36	0,51	11,7	33,8	44	0,41	8,0	26,3	51	0,32	5,0
	1	0,41	32,5	43	0,40	7,4	26,2	49	0,32	5,0	20,3	55	0,25	3,1
SWH32	Maks.	1,84	98,1	24	1,20	35,1	79,8	33	0,98	24,0	62,3	43	0,76	15,2
	4	1,63	91,5	26	1,12	30,9	74,3	35	0,91	21,0	58,0	44	0,71	13,3
	3	1,33	81,2	29	0,99	24,7	65,8	38	0,81	16,8	51,3	46	0,63	10,6
	2	1,08	71,7	33	0,88	19,6	57,7	41	0,71	13,3	45,0	49	0,55	8,4
	1	0,80	58,6	38	0,72	13,6	47,4	46	0,58	9,2	36,7	52	0,47	5,7
SWH33	Maks.	1,71	126,0	39	1,54	60,4	102,0	46	1,25	41,0	79,4	53	0,97	25,9
	4	1,51	116,0	41	1,42	52,0	93,8	48	1,15	35,2	73,0	54	0,89	22,2
	3	1,25	102,0	45	1,25	41,3	82,7	51	1,01	27,9	64,3	57	0,79	17,6
	2	1,00	87,8	49	1,08	31,2	70,8	54	0,87	21,0	54,9	59	0,67	13,2
	1	0,73	69,5	54	0,85	20,3	55,9	59	0,68	13,6	43,3	63	0,53	8,5

Tehotaulukot vesi

Tulo / menoveden lämpötila 80/60 °C														
Tyyppi	Puhallin- nopeus	Ilmavirta [m³/s]	Tuloilman lämpötila = -15 °C				Tuloilman lämpötila = 0 °C				Tuloilman lämpötila = +15 °C			
			Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]
SWH02	Maks.	0,35	20,7	28	0,25	18,7	16,3	36	0,20	12,2	12,2	43	0,15	7,2
	4	0,31	19,2	30	0,23	16,3	15,1	37	0,18	10,6	11,3	45	0,14	6,2
	3	0,27	17,6	32	0,21	13,9	13,9	39	0,17	9,0	10,3	46	0,13	5,3
	2	0,20	14,4	37	0,18	9,7	11,3	43	0,14	6,3	8,4	49	0,10	3,7
	1	0,15	11,4	41	0,14	6,4	9,0	47	0,11	4,1	6,7	52	0,08	2,4
SWH12	Maks.	0,75	34,0	18	0,41	15,0	26,8	28	0,33	9,7	20,0	37	0,24	5,7
	4	0,50	27,0	24	0,33	9,8	21,3	33	0,26	6,3	15,8	41	0,19	3,7
	3	0,42	24,2	27	0,30	8,1	19,1	35	0,23	5,2	14,2	42	0,17	3,0
	2	0,31	20,0	31	0,24	5,7	15,7	39	0,19	3,6	11,7	45	0,14	2,1
	1	0,23	16,4	36	0,20	3,9	12,8	42	0,16	2,5	9,5	48	0,12	1,5
SWH22	Maks.	1,17	55,7	20	0,68	20,2	44,0	29	0,54	13,1	32,9	38	0,40	7,7
	4	0,91	48,0	24	0,58	15,4	37,9	32	0,46	10,0	28,3	40	0,34	5,9
	3	0,77	43,4	26	0,53	12,8	34,2	34	0,42	8,3	25,5	42	0,31	4,8
	2	0,59	36,9	30	0,45	9,5	29,1	38	0,35	6,1	21,7	45	0,26	3,6
	1	0,41	28,7	36	0,35	6,0	22,5	42	0,27	3,9	16,8	48	0,20	2,2
SWH32	Maks.	1,84	86,4	19	1,05	28,2	68,4	29	0,83	18,4	51,2	38	0,62	10,8
	4	1,63	80,6	21	0,98	24,8	63,8	30	0,78	16,1	47,7	39	0,58	9,5
	3	1,33	71,5	24	0,87	19,9	56,5	33	0,69	12,9	42,2	41	0,51	7,6
	2	1,08	63,0	27	0,77	15,8	49,7	35	0,61	10,2	37,1	43	0,45	6,0
	1	0,80	51,7	32	0,63	11,0	40,7	39	0,50	7,1	30,3	46	0,37	4,1
SWH33	Maks.	1,71	111,0	32	1,35	48,9	87,7	40	1,07	31,7	65,7	46	0,80	18,6
	4	1,51	102,0	34	1,25	42,1	80,8	41	0,98	27,2	60,4	48	0,74	16,0
	3	1,25	90,5	38	1,10	33,5	71,3	44	0,87	21,6	53,3	50	0,65	12,7
	2	1,00	77,7	41	0,95	25,3	61,1	47	0,74	16,3	45,6	52	0,55	9,5
	1	0,73	61,6	46	0,75	16,5	48,3	51	0,59	10,6	36,0	55	0,44	6,2

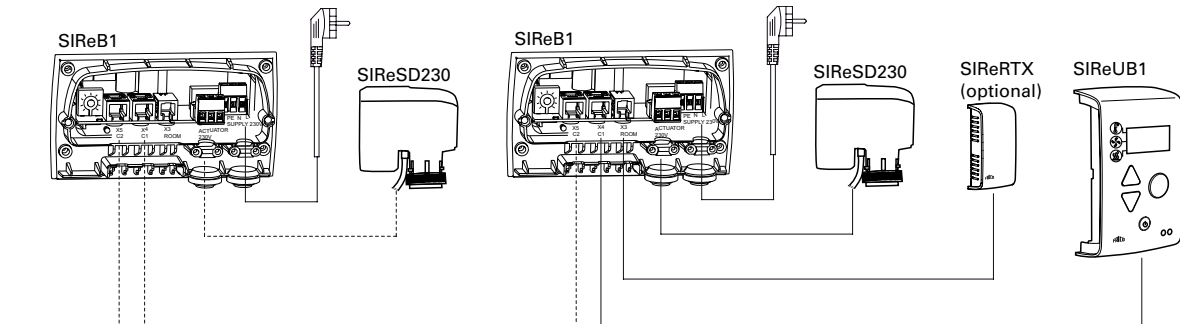
Tehotaulukot vesi

Tulo / menoveden lämpötila 70/40 °C														
Tyyppi	Puhallin- nopeus	Ilmavirta [m³/s]	Tuloilman lämpötila = -15 °C				Tuloilman lämpötila = 0 °C				Tuloilman lämpötila = +15 °C			
			Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]
SWH02	Maks.	0,35	15,8	18	0,13	5,7	11,6	26	0,09	3,2	7,5	32	0,06	1,5
	4	0,31	14,7	19	0,12	5,0	10,8	27	0,09	2,8	7,0	33	0,06	1,3
	3	0,27	13,5	21	0,11	4,2	9,9	28	0,08	2,4	6,4	34	0,05	1,1
	2	0,20	11,1	25	0,09	3,0	8,1	31	0,07	1,7	5,3	36	0,04	0,8
	1	0,15	8,8	29	0,07	2,0	6,5	34	0,05	1,1	4,2	38	0,03	0,5
SWH12	Maks.	0,75	25,2	9	0,20	4,2	18,3	19	0,15	2,3	11,6	28	0,09	1,0
	4	0,50	20,1	14	0,16	2,8	14,6	22	0,12	1,6	9,3	30	0,07	0,7
	3	0,42	18,1	16	0,15	2,3	13,1	24	0,11	1,3	8,4	31	0,07	0,6
	2	0,31	15,0	20	0,12	1,6	10,9	27	0,09	0,9	7,0	33	0,06	0,4
	1	0,23	12,4	23	0,10	1,2	9,0	30	0,07	0,6	5,7	35	0,05	0,3
SWH22	Maks.	1,17	41,8	11	0,34	5,9	30,6	20	0,25	3,3	19,7	29	0,16	1,5
	4	0,91	36,2	14	0,29	4,5	26,4	22	0,21	2,5	17,0	30	0,14	1,1
	3	0,77	32,8	16	0,26	3,8	23,9	24	0,19	2,1	15,4	31	0,12	0,9
	2	0,59	28,0	19	0,23	2,8	20,4	26	0,16	1,6	13,2	33	0,11	0,7
	1	0,41	21,9	24	0,18	1,8	16,0	30	0,13	1,0	10,3	35	0,08	0,5
SWH32	Maks.	1,84	65,2	11	0,52	8,2	47,7	20	0,38	4,6	30,9	29	0,25	2,1
	4	1,63	60,9	12	0,49	7,2	44,5	21	0,36	4,1	28,8	29	0,23	1,8
	3	1,33	54,2	15	0,44	5,8	39,6	23	0,32	3,3	25,6	31	0,21	1,5
	2	1,08	47,8	17	0,39	4,6	35,0	25	0,28	2,6	22,6	32	0,18	1,2
	1	0,80	39,4	21	0,32	3,2	28,8	28	0,23	1,8	18,6	34	0,15	0,8
SWH33	Maks.	1,71	85,5	21	0,69	14,8	62,9	28	0,51	8,4	41,1	34	0,33	3,9
	4	1,51	78,9	23	0,64	12,7	58,0	30	0,47	7,3	37,9	35	0,31	3,3
	3	1,25	69,8	26	0,56	10,2	51,3	32	0,41	5,8	33,5	37	0,27	2,7
	2	1,00	60,1	29	0,48	7,7	44,1	34	0,36	4,4	28,8	38	0,23	2,0
	1	0,73	47,8	33	0,39	5,1	35,1	37	0,28	2,9	23,0	41	0,19	1,3

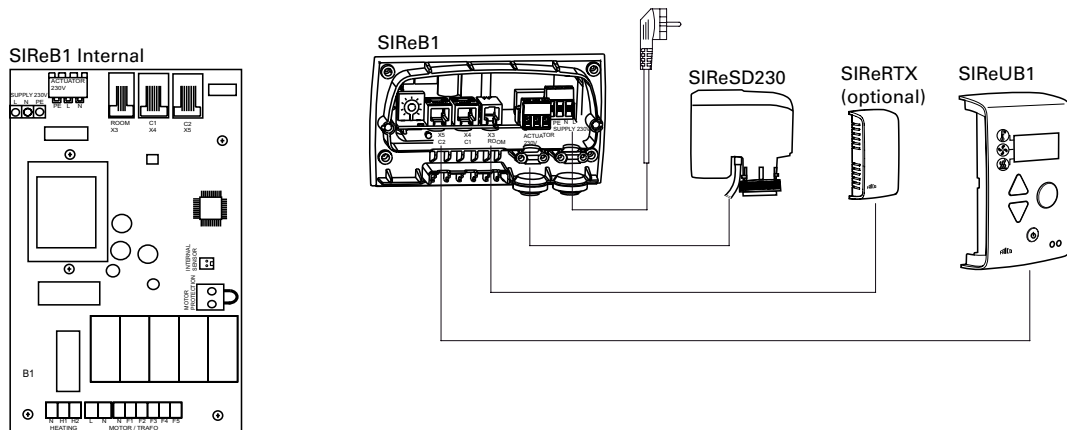
Tehotaulukot vesi

Tulo / menoveden lämpötila 60/40 °C														
Tyyppi	Puhallin- nopeus	Ilmavirta [m³/s]	Tuloilman lämpötila = -15 °C				Tuloilman lämpötila = 0 °C				Tuloilman lämpötila = +15 °C			
			Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]	Teho	Menoil- man lämpötila [°C]	Vesi virta [l/s]	Paineen lasku [kPa]
SWH02	Maks.	0,35	15,2	17	0,18	11,2	11,0	24	0,13	6,2	7,1	31	0,09	2,8
	4	0,31	14,1	18	0,17	9,7	10,2	25	0,12	5,4	6,6	32	0,08	2,4
	3	0,27	12,9	20	0,16	8,3	9,4	27	0,11	4,6	6,0	33	0,07	2,1
	2	0,20	10,6	23	0,13	5,8	7,7	29	0,09	3,2	4,9	35	0,06	1,4
	1	0,15	8,4	27	0,10	3,8	6,1	32	0,07	2,1	3,9	37	0,05	1,0
SWH12	Maks.	0,75	24,6	9	0,30	8,6	17,7	18	0,21	4,7	11,1	27	0,13	2,0
	4	0,50	19,6	13	0,24	5,7	14,1	22	0,17	3,1	8,9	29	0,11	1,3
	3	0,42	17,6	15	0,21	4,7	12,7	23	0,15	2,5	8,0	30	0,10	1,1
	2	0,31	14,6	19	0,18	3,3	10,5	26	0,13	1,8	6,6	32	0,08	0,8
	1	0,23	12,0	22	0,14	2,3	8,6	28	0,10	1,3	5,4	34	0,07	0,5
SWH22	Maks.	1,17	40,5	10	0,49	11,8	29,4	19	0,35	6,5	18,6	28	0,22	2,8
	4	0,91	35,0	13	0,42	9,0	25,3	22	0,31	5,0	16,1	29	0,19	2,2
	3	0,77	31,7	15	0,38	7,5	22,9	23	0,28	4,1	14,5	30	0,18	1,8
	2	0,59	27,0	18	0,33	5,6	19,5	25	0,24	3,1	12,4	32	0,15	1,4
	1	0,41	21,0	22	0,25	3,6	15,2	29	0,18	2,0	9,7	34	0,12	0,9
SWH32	Maks.	1,84	63,1	10	0,76	16,4	45,8	19	0,55	9,1	29,1	28	0,35	4,0
	4	1,63	58,9	11	0,71	14,5	42,7	20	0,51	8,0	27,2	29	0,33	3,5
	3	1,33	52,3	14	0,63	11,6	37,9	22	0,46	6,4	24,1	30	0,29	2,8
	2	1,08	46,1	16	0,56	9,2	33,4	24	0,40	5,1	21,3	31	0,26	2,2
	1	0,80	37,9	20	0,46	6,4	27,4	26	0,33	3,6	17,5	33	0,21	1,6
SWH33	Maks.	1,71	81,9	20	0,99	29,0	59,5	27	0,72	16,2	38,3	33	0,46	7,2
	4	1,51	75,6	22	0,91	25,0	54,9	28	0,66	13,9	35,3	34	0,43	6,2
	3	1,25	66,8	24	0,81	20,0	48,5	30	0,58	11,1	31,2	35	0,38	5,0
	2	1,00	57,4	27	0,69	15,1	41,6	32	0,50	8,4	26,8	37	0,32	3,8
	1	0,73	45,6	31	0,55	9,9	33,0	35	0,40	5,5	21,3	39	0,26	2,5

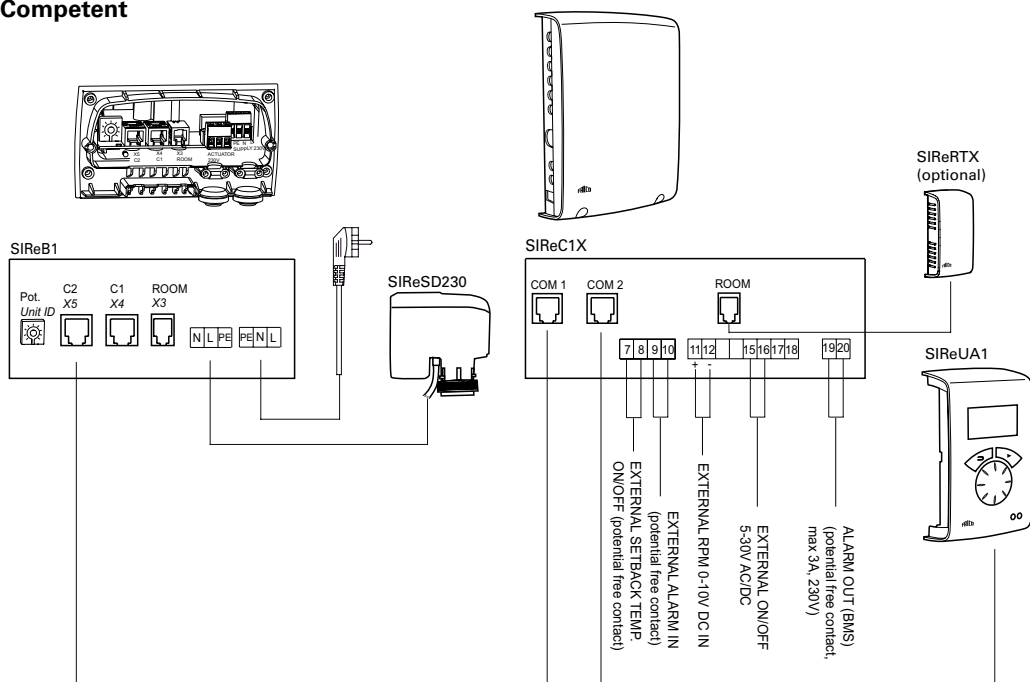
Rinnankytkentä



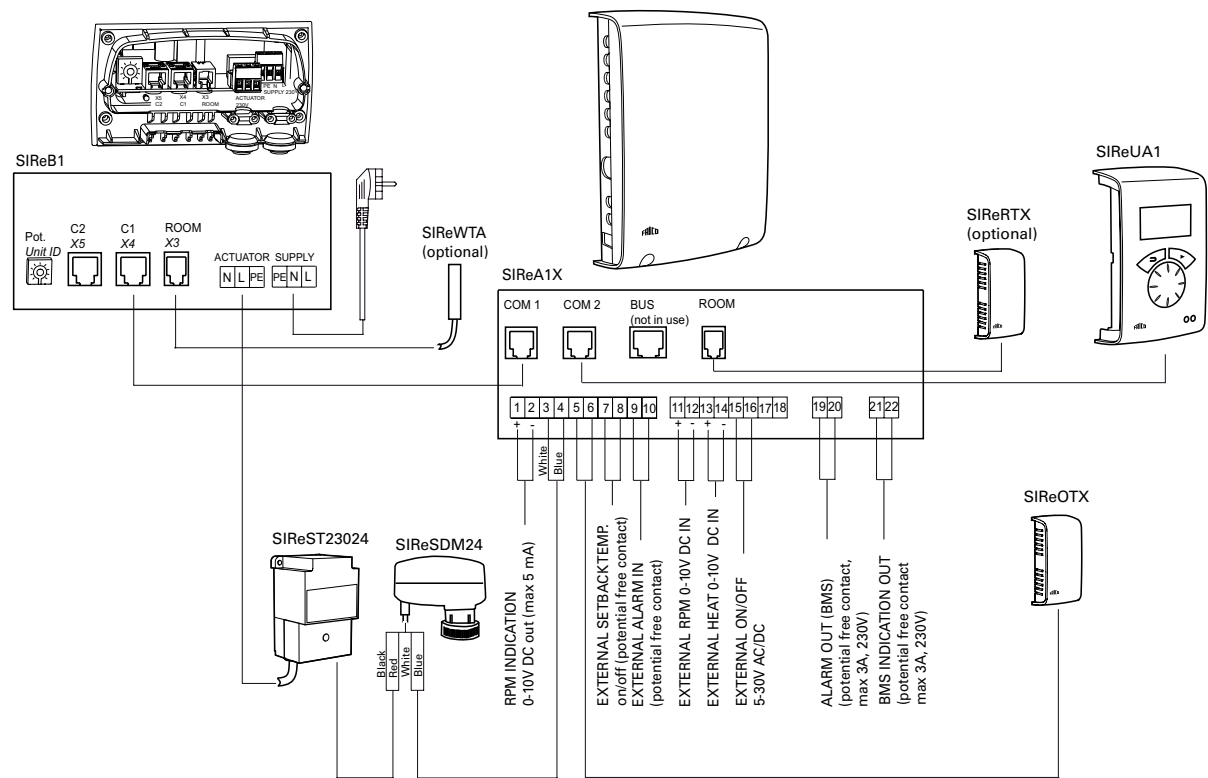
SIReB Basic



SIReFC Competent



SIReFA Advanced



SIReFAWM Advanced ja sekoituskaappi

