

•EIS® ENERGY SAVE

Korkean

hyötytehokkuuden lämpöpumput

Monipuoliset

vesisäiliöt

Modernit

puhallinkäämi



RUOTSIN KEKSELIÄISYYS

PIENEMMÄT ENERGIAKUSTANNUKSET – YMPÄRISTÖHYÖTYJEN LISÄÄNTYMINEN

Sisällys

Johdanto	4
OminaisuuDET.....	6
AW-R32-M- ja NP-V7-S- lämpöpumput.....	6
Edistynyt LED- kosketusnäytön ohjain	8
Lämpöpumput	9
Lämpöpumpputeline.....	17
Tyhjennä pannusarja.....	17
Tekniset tiedot, Lämpöpumput	18
Tuulettimen kelat	24
Puskurisäiliöt.....	25
Monitoimisäiliöt	26
Venttiilin ohjaaminen	27
Sähkölämmittimet.....	27
Dirtmagplus-suodatin	28
ES-tuotteet järjestelmässä ..	29





ES Lämpöpumput ja järjestelmärat- kaisut maksimaali- seen säästöön

Olitpa lämmittämässä kiinteistöäsi sähköllä, öljyllä, puulla, pelleteillä tai kaukolämmöllä tänään, voit käyttää erittäin tehokasta ES-ilma- / vesilämpöpumppua lähtökohtana luodaksesi suuria säästöjä, toiminnallisuutta ja turvallisuutta nykyaikaisessa, avoimessa ja tulevaisuudenkestävässä lämmitysjärjestelmässä – jolla on kyky muuttaa ja täydentää järjestelmää tulevaisuudessa tarpeiden muuttuessa!

Energy Save AB kehittää ja tarjoaa kustannustehokkaita, älykkäitä ja joustavia ratkaisuja maksimaaliseen energiansäästöön markkinoilla.

On hyvä olla fiksu – ja vihreä!



Vihreä ECO-ystävällinen kylmäaine

Uusi ES Heat -pumppulinja AW-R32 käyttää YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISTÄ R32-kylmäainetta. Invertterilämpöpumpuissa nykyisin käytettävillä perinteisillä kylmäaineilla on maailmanlaajuinen matopotentiaali (GWP) yli kolme kertaa suurempi kuin uudessa ES-lämpöpumppulinjassa käytettävällä R32-kylmäaineella. Yksiköissä on myös vähemmän kylmäainetilavuutta samalla tai jopa korkeammalla lämmityskapasiteetilla. Tällä kylmäainella täytämme EU:n normit, jotka eivät ole vielä pakollisia, mutta joita tulee tulevaisuudessa. Se edistää myös lämpöpumpun korkeaa tehokkuutta.



Alhaisen melun yksiköt

AW-R32-yksiköissä käytetään erityistä vaihtuvanopeuksista puhallinmoottoria ja tuulettimen teriä, joissa on innovatiivinen terän rakenne, joka vähentää lämpöpumpusta annettavaa äänitasoa. Kompressori sijoitetaan ylimääräiseen osastoon, joka on eristetty ääntä vaimentavia materiaaleja. Näillä tekniikoilla saavutamme alhaiset äänitasot, jotka tekevät yksiköistä lähes kuulemattomia, jopa maksimaalisella nopeudella. Yksiköt voidaan myös asettaa toimimaan yön aikana vielä alemmilla äänitasoilla viikoittaisten ajastinten kautta.



Korkean hyötytehokkaan lämpöpumpun

ES-lämpöpumput on varustettu markkinoiden uusimmalla tekniikalla, joka on suunniteltu erityisesti lämpöpumppuja varten, jotta ne voivat vakuuttaa parhaat suoritukset ja alhaiset lämmityskustannukset. ES-lämpöpumpuissa käytettävät komponentit ovat peräisin maailmanlaajuisesti tunnetuilta tuottajilta, jotka tekevät alan innovaatioita, joilla on pitkä ja menestyksenkäs historia.



R410A kylmäaine

NP-V7-S-yksiköissä käytetään R410A-kylmäainetta, jota käytetään invertterilämpöpumpuissa useiden vuosien ajan ja joka on osoittanut olevansa luotettava ja tehokas väline sekä ilma-vesi-lämpöpumppujärjestelmille että ilmastointilaitteille.



Luotettava ja tehokas teknologia

Kaikilla ES-lämpöpumpuilla on 5 vuoden takuu kompressorille erittäin tehokkaan ja luotettavan kompressoriteknologian ansiosta, mikä tekee yksiköstä myös alhaisen melun ja auttaa alentamaan lämmityskustannukset minimiin.



Ohjaus Internetin kautta

Jokainen ES-lämpöpumppu on varustettu internet-moduulilla, jonka avulla asiakas voi hallita lämpöpumppua täysimääräisesti milloin tahansa ja missä tahansa. Laite muodostaa yhteyden Internetiin, ja sitä voidaan ohjata millään älylaitteella tai tietokoneella.



Kaukosäädin

ES-lämpöpumput voidaan liittää ulkoiseen valvonta- ja ohjausjärjestelmään Modbus-yhteydellä, kuten rakennuksen hallintajärjestelmällä (BMS). Tämä mahdollistaa ES-lämpöpumppujen täyden hallinnan rakennuksessa nykyisin käytettävillä ilmastoinnin ohjausjärjestelmillä.

AW-R32-M-sarja

AW-R32-M-lämpöpumppusarjassa käytetään uusimpia teknologioita maksimaalisen tehokkuuden ja ympäristövaikutusten vähimmäistason saavuttamiseksi. Yksiköt ovat erittäin hiljaisia erikoistunneiden puhaltinten ja melusuojattu kompressoriosasto ansiosta.

Kun R32 on kylmäaine, yksiköt eivät ole vain ympäristöystävällisempiä, vaan jopa tehokkaampia kuin muuntyyppisiä kylmäaineita käyttävät yksiköt. Nimessä "M" tarkoittaa Monoblocia, joka kuvaa sisä- ja ulkoyksikön välistä yhteyttä – hydraulista liitäntää, joka helpottaa asennusta.

Yksiköissä on lisälämmitin, joka toimii taustatulona, joka estää veden jäämisen ulkoyksikköön. Sen virtalähde on erillään lämpöpumpusta ja käynnistyy vain todellisissa hätätilanteissa. Lämmitysteho on 6–19 kW ja tyypejä on kaksi. AWC:ssä on pieni sisätilojen ohjauslaatikko ja AWT on niin sanottu All-In-One-sisäyksikkö, jossa on vesisäiliö kuuman saniteettiveden valmistaksi. AWT sisältää suurimman osan elementeistä, joita tarvitaan asennukseen kotiisi (kytkentäventtiili, paisunta-astia jne...).

Kotiisi ES AW-R32-M -lämpöpumppu on tulevaisuuden ratkaisu.

Katso koko alue, sivu 9–12.



RUOTSIN KEKSELIÄISYYS

NP-V7-S-sarja

ES NP-V7-S -yksiköt ovat erittäin tehokkaita lämpöpumppuja, joissa käytetään perinteistä R410A-kylmäainetta. Suunniteltu korkeaan suorituskykyyn ja pitkään käyttöikään

Nimessä "S" tarkoittaa Split-tyyppistä liitântää, mikä tarkoittaa, että hydraulijärjestelmä on kytketty sisäyksikköön. Sisä- ja ulkoyksikön välinen yhteys tehdään kylmäaineputkistolla. Häätätilanteessa ulkoyksikössä ei ole veden jäätymisvaaraa.

Lämmitysteho on 6–13 kW. On olemassa kaksi tyyppiä, NPH ja NPT-versio. NPH:ssä on sisäyksikkö, joka sisältää hallintalaitteet ja vesipumpun, jotka soveltuvat mukautumaan mihin tahansa olemassa olevaan lämmitysjärjestelmään. NPT:ssä on niin sanottu All-In-One-sisäyksikkö, jossa on vesisäiliö makean saniteettiveden valmistamiseen. NPT:ssä on ruostumattomasta teräksestä valmistettu vesisäiliö, joka lämmittää tuoretta saniteettivettä kelan läpi pyynnöstä.

NP-V7-S-lämpöpumput tekevät kodistasi lämpimän ja viihtyisän.



Katso koko alue, sivu 13–16.



RUOTSIN KEKSELIÄISYYS

Kehittynyt LED Touch-näytönohjain

Kaikissa ES-lämpöpumpuissa on led-kosketusnäyttöohjain, joka mahdollistaa laajan valikoiman asennusvaihtoehtoja, mikä takaa parhaan suorituskyvyn lämmityskustannusten vähentämiseksi ja tarjoaa kehittyneitä turvaominaisuuksia lämpöpumpun huolettomaan työskentelyyn.

Tärkeimmät ominaisuudet

- Lämmitys-, jäähdytys- ja DHW-tila
- Kaksi sekoituslämmitys-/jäähdytyspiiriä
- Yötila
- Lisälämmityslähteiden hallinta
- DHW: n kaksoislämpötila-asetukset
- Lomatila
- Lattiakovetus
- Legionellan vastainen funktio



Tiedot-valikko helpo- poa diagnostiikkaan

Info-valikko tekee lämpöpumpun työskentelystä helpon diagnostiikan hydraulisella ja kylmäainejärjestelmällä, joka sisältää kaikki tarvittavat tiedot yhdessä paikassa.

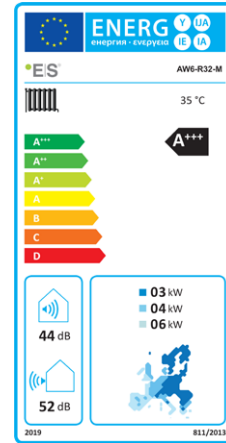


Lämpöpumput

AWC6 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö
Energiatehokkuus: A+++
SCOP: 4,74
Lämmitysteho: 6,50 kW
ISKU: 4,70
Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C
Toiminta-alue: -25°C – +65 °C
Virtalähde: 230 V
Äänitehotaso: 52 dB(A)
Kylmäaine: R32

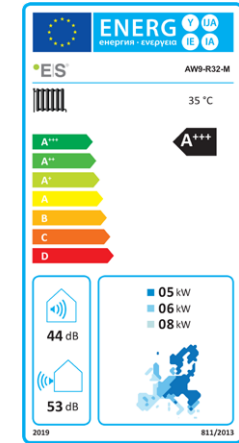
Tekniset tiedot, katso sivu 18.



AWC9 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö
Energiatehokkuus: A+++
SCOP: 4,73
Lämmitysteho: 9,20 kW
ISKU: 4,71
Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C
Toiminta-alue: -25°C – +65°C
Virtalähde: 230 V
Äänitehotaso: 53 dB(A)
Kylmäaine: R32

Tekniset tiedot, katso sivu 18.



AWC12 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatehokkuus: A+++

SCOP: 4,71

Lämmitysteho: 11,60 kW

ISKU: 4,90

Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65 °C

Virtalähde: 230 V

Äänitehotaso: 52 dB(A)

Kylmäaine: R32

Tekniset tiedot, katso sivu 18.



AWC15 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatehokkuus: A+++

SCOP: 4,98

Lämmitysteho: 15,30 kW

ISKU: 5,06

Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C

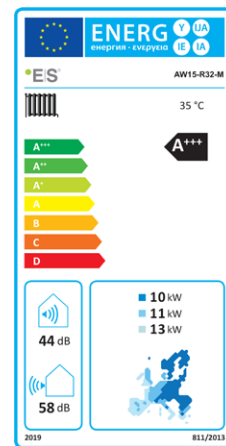
Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 400 V

Äänitehotaso: 58 dB(A)

Kylmäaine: R32

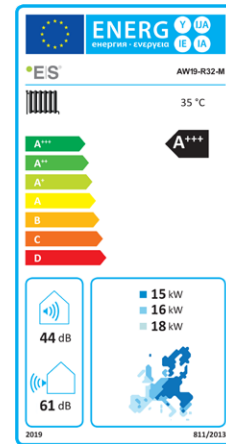
Tekniset tiedot, katso sivu 19.



AWC19 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö
Energiatehokkuus: A+++
SCOP: 4,85
Lämmitysteho: 18,50 kW
ISKU: 5,01
Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C
Toiminta-alue: -25°C – +65°C
Virtalähde: 400 V
Äänitehotaso: 61 dB(A)
Kylmäaine: R32

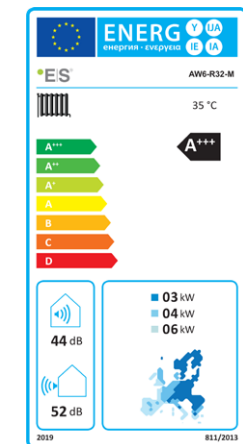
Tekniset tiedot, katso sivu 19.



AWT6 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö
Energiatehokkuus: A+++
SCOP: 4,74
Lämmitysteho: 6,50 kW
ISKU: 4,70
Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C
Toiminta-alue: -25°C – +65 °C
Virtalähde: 230 V
Äänitehotaso: 52 dB(A)
Säiliö: 250 liter
Säiliön tyyppi: Ruostumaton teräs
Kylmäaine: R32

Tekniset tiedot, katso sivu 20.



AWT9 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatehokkuus: A+++

SCOP: 4,73

Lämmitysteho: 9,20 kW

ISKU: 4,71

Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65 °C

Virtalähde: 230 V

Äänitehotaso: 53 dB(A)

Säiliö: 250 liter

Säiliön tyyppi: Ruostumaton teräs

Kylmäaine: R32

Tekniset tiedot, katso sivu 20.



AWT12 – R32-M

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatehokkuus: A+++

SCOP: 4,71

Lämmitysteho: 11,60 kW

ISKU: 4,90

Suurin lämpötilan ulostulo: 58 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

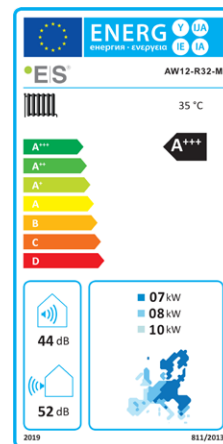
Äänitehotaso: 52 dB(A)

Säiliö: 250 liter

Säiliön tyyppi: Ruostumaton teräs

Kylmäaine: R32

Tekniset tiedot, katso sivu 20.



NPH6 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatohokkuus: A+++

SCOP: 4,47

Lämmitysteho: 6,21 kW

ISKU: 5,87

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

Äänitehotaso: 57 dB(A)

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 21.



NPH9 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatohokkuus: A++

SCOP: 3,99

Lämmitysteho: 10,10 kW

ISKU: 4,65

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

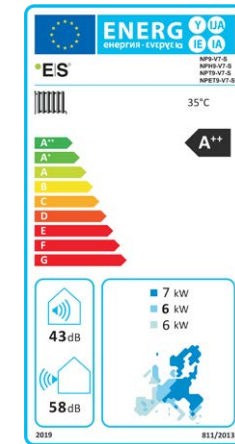
Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

Äänitehotaso: 58 dB(A)

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 21.



NPH11 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatehokkuus: A++

SCOP: 3,92

Lämmitysteho: 11,50 kW

ISKU: 5,05

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

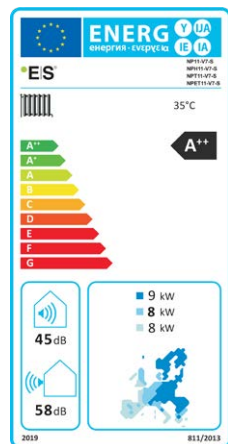
Toiminta-alue: -25°C – +65 °C

Virtalähde: 230 V

Äänitehotaso: 58 dB(A)

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 21.



NPH13 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatehokkuus: A++

SCOP: 4,08

Lämmitysteho: 12,60 kW

ISKU: 4,77

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

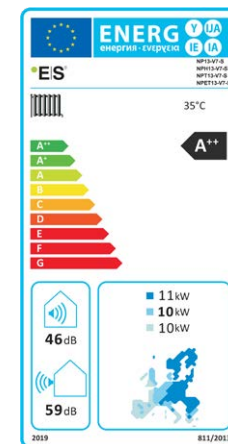
Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

Äänitehotaso: 59 dB(A)

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 21.



NPT6 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatohokkuus: A+++

SCOP: 4,47

Lämmitysteho: 6,21 kW

ISKU: 5,87

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

Äänitehotaso: 57 dB(A)

Säiliö: 250 liter

Säiliön tyyppi: Ruostumaton teräs

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 22.



NPT9 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatohokkuus: A++

SCOP: 3,99

Lämmitysteho: 10,10 kW

ISKU: 4,65

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

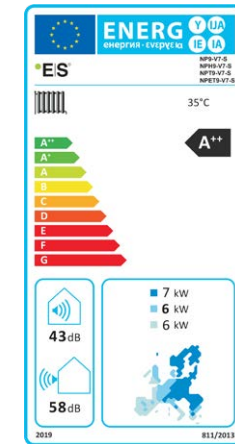
Äänitehotaso: 58 dB(A)

Säiliö: 250 liter

Säiliön tyyppi: Ruostumaton teräs

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 22.



NPT11 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatohokkuus: A++

SCOP: 3,92

Lämmitysteho: 11,50 kW

ISKU: 5,05

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

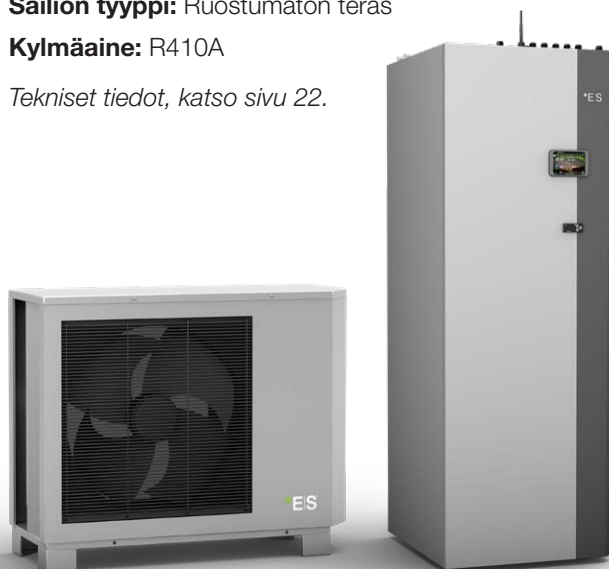
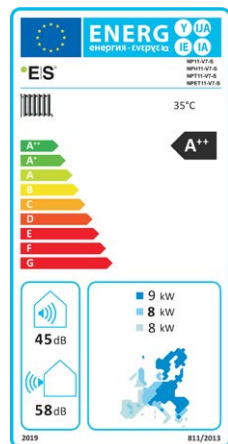
Äänitehotaso: 58 dB(A)

Säiliö: 250 liter

Säiliön tyyppi: Ruostumaton teräs

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 22.



NPT13 – V7-S

Ohjain: Kosketusnäyttö

Energiatohokkuus: A++

SCOP: 4,08

Lämmitysteho: 12,60 kW

ISKU: 4,77

Suurin lämpötilan ulostulo: 55 °C

Toiminta-alue: -25°C – +65°C

Virtalähde: 230 V

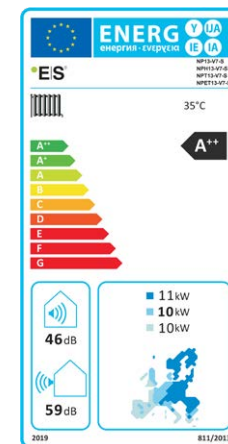
Äänitehotaso: 59 dB(A)

Säiliö: 250 liter

Säiliön tyyppi: Ruostumaton teräs

Kylmäaine: R410A

Tekniset tiedot, katso sivu 22.



ES Lämpöpumpputeline

ES-lämpöpumpputelineet on valmistettu vankosta ja kestävästä materiaaleista. Leveyttä voidaan säätää lämpöpumppumallin mukaan. Säädettävissä jaloissa lämpöpumppu voidaan myös sijoittaa ei niin suoralle lattiapinnalle vaakasuoraan asentoon. Tärinävaimentimet estävät äänitason vahvistumisen ja värähtelyjen leviämisen lattiaan.

Vain kaksi ES Stand -mallia tarvitaan 6 kW: n ja jopa 20 kW: n lämpöpumppuvalikoimaan.

Telineitä on kahta värivariantia, hopeaa ja tummanharmaa.

OUS40–45 Hopea



OUS40–45 Harmaa



ES-tyhjennyspannusarja

Tyhjennyspannu kerää kondenssiveden ulkoyksiköstä keskitettyihin viemärointiin, joten laitteen alle ei voi muodostua jäätikköä. Se on suunniteltu helppoon ja nopeaan asentukseen käyttämällä pikakoukoja asentukseen ja T-liitintä sähkölämmityskaapelin virtalähteen liittämiseen. Kondenssiveden kollektiivinen ulostulo on 5/4", jonka läpi lämmityskaapeli reititetään. 140 W:n lämpökaapeli lämmittää tyhjennysvuokaa ja se ulottuu lämmittämään tyhjennysputkistoa jopa 1,5 metriä.

ES-tyhjennysarja sopii sekä NP-V7-S-sarjaan että ES-lämpöpumppujen AW-R32-M-sarjaan.

Tyhjennä pannu



Tekniset tiedot Lämpöpumput

AWC – R32-M (6–12 kW)

	Yksikkö	AWC6-R32-M	AWC9-R32-M	AWC12-R32-M
ErP Energiatohkuusluokka		A+++	A+++	A+++
SCOP 35°C (lattialämmitys) EN 14825		4,74	4,73	4,71
Lämmitystila (A7/W35)				
Lämmitysteho*	kW	3,50 - 6,50	4,30 - 9,20	5,50 - 11,60
COP max - Lämpökerroin*		4,70	4,71	4,90
Nimellistuloteho*	kW	0,75 – 1,41	0,92 – 2,10	1,10 – 2,68
Lämmitysveden maksimilämpötila	°C	58		
Toiminta-alueen lämmitys	°C	-25 – +45		
DHW-säiliö				
Tyyppi		/	/	/
Tilavuus	l	/	/	/
Jäähdytystila				
Jäähdytyskapasiteetti**	kW	6,22 – 7,45	6,70 – 9,50	7,00 – 9,80
EER max - Energiatohkuussuhde**		4,45	4,60	3,80
Jäähdytysveden minimilämpötila	°C	7		
Toiminta-alueen jäähdytys	°C	0 – +65		
Virtalähde – tekniset tiedot				
Jännite (ulkoyksikkö)	V/Hz/ph	220-240/50/1		
Sulake ainoastaan lämpöpumpun (ulkoyksikkö)	A/tyyppi	10A/C	16A/C	16A/C
Sulake sisäyksikölle + sähkövirtalämmittimelle	A/tyyppi	/	/	/
Kylmäaineen spesifikaatio				
Kylmäaineen tyyppi / massa	kg	R32 / 0,90	R32 / 1,40	R32 / 1,80
Sisä-ulkoyksikön välisen yhteyden tyyppi		Hydraulinen liitäntä		
Hydrauliputkien liittimien mitat		G1"		
Ohjain				

	Yksikkö	AWC6-R32-M	AWC9-R32-M	AWC12-R32-M
Ohjaimen tyyppi		LCD-kosketusnäyttö		
LCD-näytön koko		4,3"		
Ohjaimen ominaisuudet		2x sekoituslämmityspiiri + 2x sekoitusjäähdytyspiiri + DHW-lämmitys		
Internet-yhteys		Sarja integroitu		
Ääniteho ja äänenpainetaso				
Äänitehotaso LwA – Sisäyksikkö	dB(A)	/	/	/
Äänitehotaso LwA – Ulkoyksikkö***	dB(A)	52	53	52
Äänenpainetaso etäisyydellä				
Ulkoyksikkö – 1 m	dB(A)	44	45	44
Ulkoyksikkö – 5 m	dB(A)	30	31	30
Ulkoyksikkö – 10 m	dB(A)	24	25	24
Ulkoyksikkö – 15 m	dB(A)	20	21	20
Nettodimensiot				
Sisäyksikkö (WxHxD)	mm	450 x 380 x 135		
Ulkoyksikkö (WxHxD)	mm	1010 x 735 x 370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
Nettopaino				
Ulkoyksikkö / Ulkoyksikkö	kg	10 / 67	10 / 80	10 / 85
Sarjaan integroidut sarjakomponentit				
Sähkövirtalämmitin	kW/ph	/	/	/
Kiertovesipumppu – Energialuokka	tyyppi	Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1		
Lämpötila-anturit		Sarja integroitu – Kaikki		
DHW-säiliön 3-tieventtiili		/	/	/
Paisunta-astian lämmitysvesi	l	/	/	/

(*) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Lämmitystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 30 °C/35 °C, ympäristön lämpötila DB/WB 7°C/6°C.

(**) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Jäähdytystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 18°C ja ympäristön lämpötila 35°C.

(***) Mitattu standardin EN 12102 mukaisesti.

AWC – R32-M (15 & 19 kW)

	Yksikkö	AWC15-R32-M	AWC19-R32-M
ErP Energiatohokkuusluokka		A+++	A+++
SCOP 35°C (lattialämmitys) EN 14825		4,98	4,85
Lämmitystila (A7/W35)			
Lämmitysteho*	kW	6,00 - 15,30	9,20 - 18,50
COP max - Lämpökerroin*		5,06	5,01
Nimellistuloteho*	kW	1,22 – 3,20	1,83 – 4,14
Lämmitysveden maksimilämpötila	°C	58	
Toiminta-alueen lämmitys	°C	-25 – +45	
DHW-säiliö			
Tyyppi		/	/
Tilavuus	l	/	/
Jäähdytystila			
Jäähdytyskapasiteetti**	kW	7,20 – 18,50	8,50 – 22,50
EER max - Energiatohokkuussuhde**		5,42	5,12
Jäähdytysveden minimilämpötila	°C	7	
Toiminta-alueen jäähdytys	°C	0 – +65	
Virtalähde – tekniset tiedot			
Jännite (ulkoyksikkö)	V/Hz/ph	400/50/3	
Sulake ainoastaan lämpöpumpun (ulkoyksikkö)	A/tyyppi	3p 16A/C	
Sulake sisäyksikölle + sähkövirtalämmittimelle	A/tyyppi	/	/
Kylmäaineen spesifikaatio			
Kylmäaineen tyyppi / massa	kg	R32 / 2,55	R32 / 2,60
Sisä-ulkoyksikön välisen yhteyden tyyppi		Hydraulinen liitäntä	
Hydrauliputkien liittimien mitat		G1-1/4"	

(*) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Lämmitystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 30°C/35°C, ympäristön lämpötila DB/WB 7°C/6°C.

(**) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Jäähdytystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 18°C ja ympäristön lämpötila 35°C.

	Yksikkö	AWC15-R32-M	AWC19-R32-M
Ohjain			
Ohjaimen tyyppi		LCD-kosketusnäyttö	
LCD-näytön koko		4,3"	
Ohjaimen ominaisuudet		2x sekoituslämmityspiiri + 2x sekoitusjäähdytyspiiri + DHW-lämmitys	
Internet-yhteys		Sarja integroitu	
Ääniteho ja äänenpainetaso			
Äänitehotaso LwA – Sisäyksikkö	dB(A)	/	/
Äänitehotaso LwA – Ulkoyksikkö***	dB(A)	58	61
Äänenpainetaso etäisyydellä			
Ulkoyksikkö – 1 m	dB(A)	50	53
Ulkoyksikkö – 5 m	dB(A)	36	39
Ulkoyksikkö – 10 m	dB(A)	30	33
Ulkoyksikkö – 15 m	dB(A)	27	30
Nettodimensiot			
Sisäyksikkö (WxHxD)	mm	450 x 380 x 135	
Ulkoyksikkö (WxHxD)	mm	1085 x 1450 x 390	
Nettopaino			
Sisäyksikkö / Ulkoyksikkö	kg	10 / 120	10 / 140
Sarjaan integroidut sarjakomponentit			
Sähkövirtalämmitin	kW/ph	/	/
Kiertovesipumppu – Energialuokka	tyyppi	Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1	
Lämpötila-anturit		Sarja integroitu – Kaikki	
DHW-säiliön 3-tieventtiili		/	/
Paisunta-astian lämmitysvesi	l	/	/

(***) Mitattu standardin EN 12102 mukaisesti.

AWT – R32-M (6–12 kW)

	Yksikkö	AWT6-R32-M	AWT9-R32-M	AWT12-R32-M
ErP Energiatehokkuusluokka		A+++	A+++	A+++
SCOP 35°C (lattialämmitys) EN 14825		4,74	4,73	4,71
Lämmitystila (A7/W35)				
Lämmitysteho*	kW	3,50 - 6,50	4,30 - 9,20	5,50 - 11,60
COP max - Lämpökerroin*		4,70	4,71	4,90
Nimellistuloteho*	kW	0,75 – 1,41	0,92 – 2,10	1,10 – 2,68
Lämmitysveden maksimilämpötila	°C	58		
Toiminta-alueen lämmitys	°C	-25 – +45		
DHW-säiliö				
Tyyppi	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu säiliö - makean veden järjestelmä			
Tilavuus	l	250		
Jäähdytystila				
Jäähdytyskapasiteetti**	kW	6,22 – 7,45	6,70 – 9,50	7,00 – 9,80
EER max - Energiatehokkuussuhde**		4,45	4,60	3,80
Jäähdytysveden minimilämpötila	°C	7		
Toiminta-alueen jäähdytys	°C	0 – +65		
Virtalähde – tekniset tiedot				
Jännite (ulkoyksikkö)	V/Hz/ph	220-240/50/1		
Sulake ainoastaan lämpöpumppua (ulkoyksikkö)	A/tyyppi	10A/C	16A/C	16A/C
Sulake sisäyksikölle + sähkövirtalämmittimelle	A/tyyppi	3p 16A/C		
Kylmäaineen spesifikaatio				
Kylmäaineen tyyppi / massa	kg	R32 / 0,90	R32 / 1,40	R32 / 1,80
Sisä-ulkoyksikön välisen yhteyden tyyppi		Hydraulinen liitäntä		
Hydrauliputkien liittimien mitat		G1"		

(*) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Lämmitystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 30°C/35°C, ympäristön lämpötila DB/WB 7°C/6°C.

(**) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Jäähdytystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 18°C ja ympäristön lämpötila 35°C.

	Yksikkö	AWT6-R32-M	AWT9-R32-M	AWT12-R32-M
Ohjain				
Ohjaimen tyyppi		LCD-kosketusnäyttö		
LCD-näytön koko		4,3"		
Ohjaimen ominaisuudet		2x sekoituslämmityspiiri + 2x sekoitusjäähdytyspiiri + DHW-lämmitys		
Internet-yhteys		Sarja integroitu		
Ääniteho ja äänenpainetaso				
Äänitehotaso LwA – Sisäyksikkö	dB(A)	/	/	/
Äänitehotaso LwA – Ulkoyksikkö***	dB(A)	52	53	52
Äänenpainetaso etäisyydellä				
Ulkoyksikkö – 1 m	dB(A)	44	45	44
Ulkoyksikkö – 5 m	dB(A)	30	31	30
Ulkoyksikkö – 10 m	dB(A)	24	25	24
Ulkoyksikkö – 15 m	dB(A)	20	21	20
Nettodimensiot				
Sisäyksikkö (WxHxD)	mm	600 x 1780 x 680		
Ulkoyksikkö (WxHxD)	mm	1010 x 735 x 370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
Nettopaino				
Sisäyksikkö / Ulkoyksikkö	kg	125 / 67	125 / 80	125 / 85
Sarjaan integroidut sarjakomponentit				
Sähkövirtalämmitin	kW	6 (9) kW - 2x 3kW (+ 3 kW)		
Kiertovesipumppu – Energialuokka	tyyppi	Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1		
Lämpötila-anturit		Sarja integroitu – Kaikki		
DHW-säiliön 3-tieventtiili		Sarja integroitu		
Paisunta-astian lämmitysvesi	l	11		

(***) Mitattu standardin EN 12102 mukaisesti.

NPH – V7-S (6–13 kW)

	Yksikkö	NPH6 V7-S	NPH9 V7-S	NPH11 V7-S	NPH13 V7-S
ErP Energiatohokkuusluokka		A+++	A++	A++	A++
SCOP 35°C (lattialämmitys) EN 14825		4,47	3,99	3,92	4,08
Lämmitystila (A7/W35)					
Lämmitysteho*	kW	2,19 - 6,21	4,33 - 10,10	4,67 - 11,50	4,20 - 12,60
COP max - Lämpökerroin*		4,05 - 5,87	4,02 - 4,65	3,83 - 5,05	3,89 - 4,77
Nimellistuloteho*	kW	0,54 - 1,53	0,97 - 2,15	0,92 - 3,03	0,92 - 3,07
Lämmitysveden maksimilämpötila	°C	55			
Toiminta-alueen lämmitys	°C	-25 – +45			
DHW-säiliö					
Tyyppi		/	/	/	/
Tilavuus	l	/	/	/	/
Jäähdytystila					
Jäähdytyskapasiteetti**	kW	1,59 - 4,50	2,34 - 5,05	2,17 - 6,74	2,34 - 7,91
EER max - Energiatohokkuussuhde**		2,52 - 4,32	1,58 - 2,40	2,15 - 3,00	2,33 - 3,12
Jäähdytysveden minimilämpötila	°C	7			
Toiminta-alueen jäähdytys	°C	0 to +65			
Virtalähde – tekniset tiedot					
Jännite	V/Hz/ph	220-240/50/1			
Sulake ainoastaan lämpöpumppua	A/tyyppi	10A/C	16A/C	16A/C	16A/C
Lämpöpumpun sulake + sähkövirtalämmitin	A/tyyppi	/	/	/	/
Kylmäaineen spesifikaatio					
Kylmäaineen tyyppi / massa	kg	R410A / 1,30	R410A / 2,50	R410A / 2,55	R410A / 3,00
Sisä-ulkoyksikön välisen yhteyden tyyppi		Kylmäaineen liitäntä			
Kylmäaineputkien liittimien mitat		1/4" - 1/2"	3/8" - 1/2"	3/8" - 1/2"	3/8" - 5/8"

(*) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Lämmitystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 30°C/35°C, ympäristön lämpötila DB/WB 7°C/6°C.

(**) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Jäähdytystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 12°C/7°C ja ympäristön lämpötila 35°C.

	Yksikkö	NPH6 V7-S	NPH9 V7-S	NPH11 V7-S	NPH13 V7-S
Ohjain					
Ohjaimen tyyppi		LCD-kosketusnäyttö			
LCD-näytön koko		4,3"			
Ohjaimen ominaisuudet		2x sekoituslämmityspiiri + 2x sekoitusjäähdytyspiiri + DHW-lämmitys			
Internet-yhteys		Sarja integroitu			
Ääniteho ja äänenpainetaso					
Äänitehotaso LwA – Sisäyksikkö	dB(A)	47	43	45	46
Äänitehotaso LwA – Ulkoyksikkö***	dB(A)	57	58	58	59
Äänenpainetaso etäisyydellä					
Ulkoyksikkö – 1 m	dB(A)	49	50	50	51
Ulkoyksikkö – 5 m	dB(A)	35	36	36	37
Ulkoyksikkö – 10 m	dB(A)	29	30	30	31
Ulkoyksikkö – 15 m	dB(A)	26	26	26	27
Nettodimensiot					
Sisäyksikkö (WxHxD)	mm	410 x 750 x 270			
Ulkoyksikkö (WxHxD)	mm	920 x 730 x 353	947 x 755 x 355	1056 x 765 x 414	1154 x 1195 x 460
Nettopaino					
Sisäyksikkö / Ulkoyksikkö	kg	29 / 52	31 / 67	31 / 70	31 / 118
Sarjaan integroidut sarjakomponentit					
Sähkövirtalämmitin	kW/ph	/	/	/	/
Kiertovesipumppu – Energialuokka	tyyppi	Grundfos UPM 25-75 180			
Lämpötila-anturit		Sarja integroitu – Kaikki			
DHW-säiliön 3-tieventtiili		/	/	/	/
Paisunta-astian lämmitysvesi	l	/	/	/	/

(***) Mitattu standardin EN 12102 mukaisesti.

NPT – V7-S (6–13 kW)

	Yksikkö	NPT6-V7-S	NPT9-V7-S	NPT11-V7-S	NPT13-V7-S
ErP Energielahokkuusluokka		A+++	A++	A++	A++
SCOP 35°C (lattialämmitys) EN 14825		4,47	3,99	3,92	4,08
Lämmitystila (A7/W35)					
Lämmitysteho*	kW	2,19 - 6,21	4,33 - 10,10	4,67 - 11,50	4,20 - 12,60
COP max - Lämpökerroin*		4,05 - 5,87	4,02 - 4,65	3,83 - 5,05	3,89 - 4,77
Nimellistuloteho*	kW	0,54 - 1,53	0,97 - 2,15	0,92 - 3,03	0,92 - 3,07
Lämmitysveden maksimilämpötila	°C	55			
Toiminta-alueen lämmitys	°C	-25 – +45			
DHW-säiliö					
Tyyppi	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu säiliö – makean veden järjestelmä				
Tilavuus	l	250			
Jäähdytystila					
Jäähdytyskapasiteetti**	kW	1,59 - 4,50	2,34 - 5,05	2,17 - 6,74	2,34 - 7,91
EER max - Energielahokkuussuhde**		2,52 - 4,32	1,58 - 2,40	2,15 - 3,00	2,33 - 3,12
Jäähdytysveden minimilämpötila	°C	7			
Toiminta-alueen jäähdytys	°C	0 – +65			
Virtalähde – tekniset tiedot					
Jännite	V/Hz/ph	220-240/50/1			
Sulake ainoastaan lämpöpumppua	A/tyyppi	10A/C	16A/C	16A/C	16A/C
Lämpöpumpun sulake + sähkövirtalämmitin	A/tyyppi	16A/C (400V) 25A/C (230V)			
Kylmäaineen spesifikaatio					
Kylmäaineen tyyppi / massa	kg	R410A / 1,30	R410A / 2,50	R410A / 2,55	R410A / 3,00
Sisä-ulkoyksikön välisen yhteyden tyyppi	Kylmäaineen liitäntä				
Kylmäaineputkien liittimien mitat		1/4" - 1/2"	3/8" - 1/2"	3/8" - 1/2"	3/8" - 5/8"

(*) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Lämmitystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 30°C/35°C, ympäristön lämpötila DB/WB 7°C/6°C.

(**) Mitattu standardin EN 14511 mukaisesti. Jäähdytystila: veden tulo-/ulostulolämpötila 12°C/7°C ja ympäristön lämpötila 35°C.

	Yksikkö	NPT6-V7-S	NPT9-V7-S	NPT11-V7-S	NPT13-V7-S
Ohjain					
Ohjaimen tyyppi		LCD-kosketusnäyttö			
LCD-näytön koko		4,3"			
Ohjaimen ominaisuudet		2x sekoituslämmityspiiri + 2x sekoitusjäähdytyspiiri + DHW-lämmitys			
Internet-yhteys		Sarja integroitu			
Ääniteho ja äänenpainetaso					
Äänitehotaso LwA – Sisäyksikkö	dB(A)	47	43	45	46
Äänitehotaso LwA – Ulkoyksikkö***	dB(A)	57	58	58	59
Äänenpainetaso etäisyydellä					
Sisäyksikkö - 1 m	dB(A)	42	32	37	38
Ulkoyksikkö – 1 m	dB(A)	49	50	50	51
Ulkoyksikkö – 5 m	dB(A)	35	36	36	37
Ulkoyksikkö – 10 m	dB(A)	29	30	30	31
Ulkoyksikkö – 15 m	dB(A)	26	26	26	27
Nettodimensiot					
Sisäyksikkö (WxHxD)	mm	600 x 1780 x 680			
Ulkoyksikkö (WxHxD)	mm	920 x 730 x 353	947 x 755 x 355	056 x 765 x 414	1154 x 1195 x 460
Nettopaino					
Sisäyksikkö / Ulkoyksikkö	kg	125 / 52	130 / 67	130 / 70	125 / 118
Sarjaan integroidut sarjakomponentit					
Sähkövirtalämmitin	kW	6 (9) kW - 2x 3kW (+ 3 kW)			
Sähkölämmitin säiliössä	kW	0,5			
Kiertovesipumppu – Energialuokka	tyyppi	Grundfos UPM 25-75 180			
Lämpötila-anturit		Sarja integroitu – Kaikki			
DHW-säiliön 3-tieventtiili		Sarja integroitu			
Paisunta-astian lämmitysvesi	l	11			

(***) Mitattu standardin EN 12102 mukaisesti.



ES-tuulettimen kelat

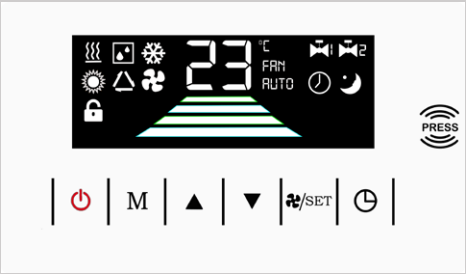
ES-puhallinkäämit, joita käytetään lämmitykseen, ovat pohjimmiltaan jäähdytin, jossa on tuuletin, joka kierrättää ilmaa lämmönvaihtimen ympärillä.

Puhallinkäämi käyttää vettä väliainona ja sitä voidaan käyttää sekä lämmitykseen että jäähdytykseen. Kierrättämällä ilmaa lämmönvaihtimen ympärillä lämmönsiirto ilmaan kasvaa dramaattisesti. Lämmitystä varten tämä tarkoittaa, että lämmitysjärjestelmän veden lämpötilaa voidaan laskea melko paljon ja pitää haluttu huonelämpötila. Alhaisempi veden lämpötila lisää myös lämmitys-järjestelmän tehokkuutta.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä ja niitä voidaan säätää:

- Lämmitys-, jäähdytys-, kosteudenpoisto- ja ilmankiertotila
- Ajastimen toiminta
- Yötila / hiljainen työskentely
- Puhaltimen nopeus
- Huoneen lämpötilan asetus

Automaattinen näppäinlukko aktivoituu 10 sekunnin kuluttua ilman käyttöä.



Helppokäyttöinen ohjausnäyttö.

MALLI	Yksikkö	FCF1550-V3	FCF3100-V3	FCF4600-V3	FCF6300-V3
a) Jäähdytysteho 12 °C:ssa	kW	0,75	1,50	2,20	3,10
b) Lämmitysteho 50 °C:ssa	kW	0,99	2,00	2,80	4,20
c) Lämmitysteho 70 °C:ssa	kW	1,55	3,10	4,60	6,30
Veden virtaus	l/tunti	162	343	471	600
Painehäviö	kPa	7,00	7,50	19,00	25,00
Volyymi lämmönvaihdin	litra	0,48	0,85	1,15	1,48
Suurin vedenpaine	baari	10			
Vesiliitäntä	tuuma	G1/2			
Ilmavirta min/max	m³/tunti	50/160	150/320	200/460	300/580
Virtalähde	V/Ph/Hz	230/1/50			
Tehonkulutus	IN	14	23	27	33
d) Äänitaso min/max	dB(A)	20/39	18/40	19/42	21/42
Nettomitat, L x K x S	mm	694 x 580 x 129	894 x 580 x 129	1094 x 580 x 129	1294 x 580 x 129
Paino	hoitohistoria	16	22	28	34

a) Jäähdytys. Vesi sisään/ulos 7/12°C; huoneenlämpö DB/WB 27/19°C. b) Lämmitys. Veden tuloaukko 50 °C; huoneenlämpö 20°C(c) Lämmitys. Veden tuloaukko 70 °C; huoneenlämpö 20°C. d) Äänenpaine testataan standardin EN12102-2008 ja ISO3745:201 mukaisesti .



ES-puskurisäiliöt

ES-puskurisäiliöt valmistetaan erittäin suorituskykyistä ruostumatonta terästä pidempään ja suorituskykyyn. Valitun rakennusmateriaalin vuoksi siihen liitettyä järjestelmää ei saastuteta hiukkasilla, jotka voivat vaikuttaa järjestelmän muihin osiin, kuten se voi tapahtua perinteisten mustan teräksen puskurisäiliöiden kanssa.

ES-puskurisäiliöiden ohut muotoilu varmistaa, että tilankäyttö on mahdollisimman vähäisempää. Sekä 100 litran että 200 litran versio tarvitsevat vähemmän kuin 0,2 m2 tilaa asennettuna. 100 litran versiot sisältävät seinäkiinnikkeen, jotta se voidaan asen-
taa myös seinälle vielä vähemmän tilan käyttöä varten.

Sekä 100 että 200 litran malleissa on lisäkäämi sisällä, jotta ne voivat liittää lisälämmi-
tyslähteitä tai esilämmittää saniteettivettä.

MALLI	Yksikkö	BT100TC-1	BT100TC-2	BT100SC-1	BT200TC-1
Suurin vedenpaine	baari	10			
Veden lämpötila Max.	°C	95			
Tilavuus	litra	100	100	100	200
Korkeus	mm	1500			
Halkaisija	mm	375	375	375	520
Sisäsäiliön materiaali	/	Ruostumaton teräs 304			
Kelan materiaali	/	Ruostumaton teräs 316			
Insulaatio - Tyyppi / Paksuus	mm	Polyuretaani / 37,5	Polyuretaani / 37,5	Polyuretaani / 37,5	Polyuretaani / 50,0
Väri	/	Valkoinen			
Lämpömittari	/	Kyllä			
Paino	hoitohis- toria	26,20	29,30	24,60	46,30
Käämi	M	/	15	/	20
Kelan halkaisija	mm		22		22
2 tuuman/ R50-liitin	kpl	/	1	1	1
Seinäkiinnike	/	Kyllä	Kyllä	Kyllä	/
Yhteydet	/	Päällä	Päällä	Sivussa	Päällä
Thermowellin kaupunki	kpl	2			

Erinomainen ratkaisu
kaikkiin muotoihin



ES Monitoimisäiliöt

ES Multifunction Tank – suunniteltu yhdistämään tehokkaasti useita eri lämmönlähteitä ja se on erittäin hyvin eristetty minimaalisten lämpöhäviöiden ja maksimaalisen tehokkuuden saavuttamiseksi.

ES-monitoimisäiliö on täydellinen lämmitysjärjestelmä asuin- ja lämminvesilämmitykseen. Säiliössä on liitännät useisiin energialähteisiin ja siitä tulee talon lämmitysjärjestelmän ”napa”. Sitä voidaan käyttää puhtaana sähkökattilana tai liittää aurinkokeräimeen, pelleille, lämpöpumppuun, vesikäyttöiselle puuhellalle jne.

MALLI	Yksikkö	MWT 75.4	MWT 300.4-3H	MWT 500.4-3H
Vedenpaine Max.	baari	10		
Veden lämpötila Max.	°C	95		
Tilavuus	litra	75	300	500
Korkeus	mm	875	1560	1850
Halkaisija	mm	476	630	708
Sisäsäiliö ja kelat		Ruostumaton 304 ja 316		
Ulkosäiliö		Ruostumaton 304, jauhemaalattu		
Eristys		Polyuretaani, 50 mm	Polyuretaani, 100 mm	Polyuretaani, 70 mm
Paino (tyhjä)	hoitohistoria	30	95	120
Spiraali (spiraalit) aurinkokeräimelle/kuumallevedellä	M	15	10+20+20	15+20+20
Kapasiteettikäämi, kW yhteensä	kW	4,90	16,30	17,90
R50-liitin	kpl	1	1	2
Sähkölämmitin	kW	-	3	3
Liitännät Säiliö/spiraalit		1 " Inv. aave		

ES Monitoimisäiliöt on valmistettu ruostumattomasta teräksestä. Tämä pitää järjestelmän puhtaana, lisää tehokkuutta ja sen käyttöikä on pidempi. Säiliö on siis hyväksytty myös puhtaaksi vedenlämmittimeksi. Aaltopahvin ruostumattomat spiraalit tarjoavat maksimaalisen lämmönsiirron akkujen tilavuuden ja kuuman veden tai aurinkokeräimen välillä.

300 ja 500 litran säiliöissä on 3 kW:n sähkölämmitin, joka lisää suuremman kuuman veden tarpeen kapasiteettia. Tämä termostaatti on säädetty 30–75 °C: sta ja se on tarkoitettu vain kuuman veden lämmittämisen varaosaksi.



Venttiilin ohjaaminen

LK 525 MultiZone 3W on moottoroitu 3-tievyöhykeventtiili on/off-ohjauksessa. Vyöhykeventtiili on suunniteltu kääntöliukumäellä, jonka avulla se kestää suuremman paine-eron ja vähentää sen pysähtymisen riskiä pitkän väliajan jälkeen. Tämä tekee siitä erityisen sopivan lämpöpumppusovelluksiin, joissa virtauksen suunnan muutosten välillä voi olla pitkiä väliaikaa lämpimän kauden aikana.



LK 525 MultiZone 3W Diverting -venttiili

Työlämpötila	Min. 5 °C/Max. 80 °C (90 °C lyhyesti)
Ympäristön lämpötila	Min. 1 °C/Max. 60 °C
Suurin työpaine	1.0 MPa (10 bar)
Suurin paine-ero	100 kPa (1 baari)
Vuoto	< 0,1 % KVS:stä 100 kPa:ssa
Pyörimiskulma	60°/360°
Media 1	Vesi - Glykoli/etanoli-seos max. 50%
Hydraulinen liitäntä	G1" tai G1 1/4"
Säikeen standardi	G – uroskierre
Toimilaite	7 VA, 230 VAC, 50 Hz tai 7 VA, 24 VAC, 50 Hz
Työväiheen aika	8 sekuntia (60°)
Sähköliitäntä	Kiinteä johto vaihtoehtoisesti Molex® yhteensopiva liitin
Signaalin liitin	Yksinapainen SPST
Suojausluokka	IP 40 (Molex®) / IP 44 (kaapeli)
Materiaali, ulkokansi	Messinki EN 12164 CW614N
Materiaali, liuku/kara	PPS-komposiitti
Kaapelin tekniset tiedot	Mitat 3 x 0,75 mm²
Langan värit	Sininen, ruskea, musta
Ulkoinen eristys	Pvc
Yhteys	Molex® tai Molex® yhteensopiva liitin, 6-piirinen

Sähkölämmittimet

Muokattavat lämmityselementit Lämmityselementit on suunniteltu sopimaan yhteen

Yhteiseen ohjaimeen, joka sisältää termostaatin manuaaliseen ohjaukseen, ylikuumenemissuojaan ja kontaktiin, joka mahdollistaa täysin automaattisen ohjauksen ES-lämpöpumppujen kautta. Lämmityselementtien lämmityskapasiteetti vaihtelee 1,5 kW:sta 9 kW:iin, mikä tarjoaa optimaalisen ratkaisun jokaiselle talolle. Sopii 230 V: n ja 400 V: n liitäntään.

Ohjauslaatikko G2"

OMINAISUUKSIA	SOPII
• Automaattinen ohjaus lämpöpumpun kautta • Manuaalinen ohjaus termostaatin avulla • Ylikuumenemissuoja	Lämmityselementit G2"-yhteydellä (koko alue).

Lämmityselementit G2"

PITUUS	LÄHTÖTEHO	YHTEYS
280 mm	6,0 kW	G2"
390 mm	4,5 kW	G2"
390 mm	6,0 kW	G2"
390 mm	9,0 kW	G2"
485 mm*	4,5 kW	G2"
485 mm*	6,0 kW	G2"
485 mm*	9,0 kW	G2"

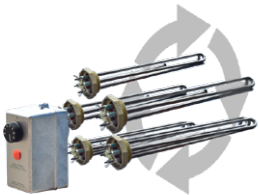
* Passiivinen 150 mm

AWT- ja [???

ENPT-yksiköiden LÄMMITYSELEMENTEISSÄ ES-sisäyksiköissä AWT ja NPT on vakiona sisäänrakennettu 9 kW Inline -sähkölämmitin. Ne voidaan muuttaa pienemmäksi tehoksi 270 mm:n lämmityselementeillä 6 kW:iin tai jopa 3 kW:iin paikallisten määräysten mukaisesti.

Lämmityselementit DN40

PITUUS	LÄHTÖTEHO	YHTEYS
270 mm	3 kW (3 x 1,0 kW)	DN40-niminen
270 mm	6 kW (3 x 2,0 kW)	DN40-niminen



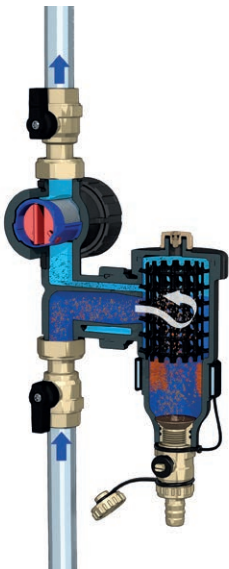
Dirtmagplus-suodatin

**Monitoimilaite komposiitissa, jossa on likaero-
tin, magneetit ja siivilä.**

DIRTMAGPLUS® monitoimilaite koostuu kahdesta erillisestä sarjaan järjestetystä osasta: likaerottimesta ja vaihdettavasta siivilästä.

Näiden kahden komponentin läsnäolo mahdollistaa generaattorin ja laitteiden jatkuvan suojan hydraulipii-riin muodostuneilta epäpuhtauksilta sekä järjestelmän käynnistys- että normaalioloissa.

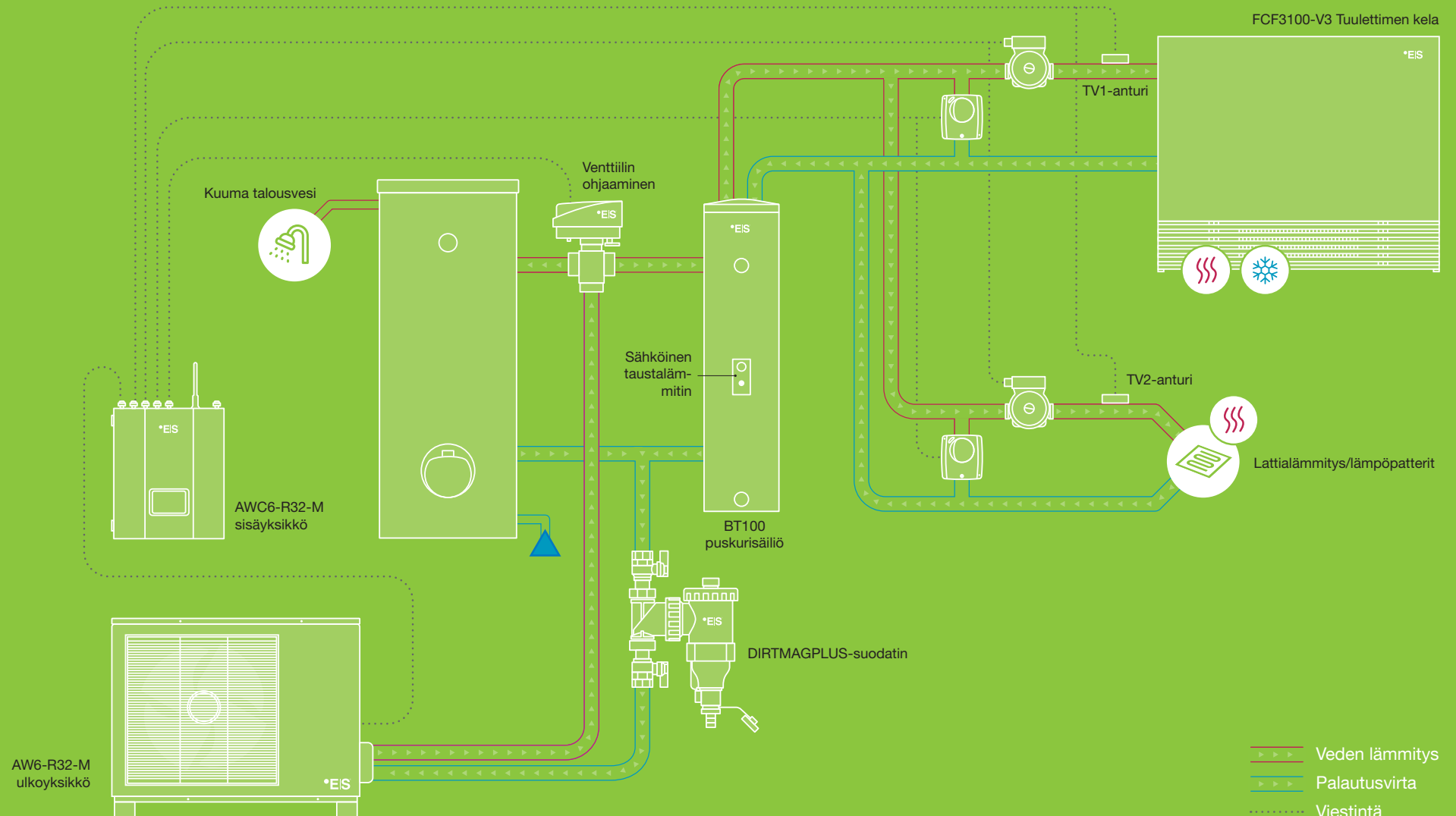
Rautaiset epäpuhtaudet jäävät myös laitteen rungon sisään erityiseen irrotettavaan ulkorenkaaseen asetet-
tujen kahden magneetin toiminnan ansiosta.



Dirmagplus-suodatin

Keskiverto	Vesi, glykoliuokset
Glykolin enimmäisprosenttiosuus	30%
Suurin käyttöpaine	3 baaria
Toimintalämpötila-alue	0–90°C
Rengasjärjestelmän magneettinen induktio	2 x 0,30 T
Alkuperäinen puhdistussiivilän verkkokokoo (sininen mukana toimitettu) Ø	0,30 mm
Huoltosiivilän verkkokokoo (harmaa-varaosakoodi F49474/GR) Ø	0,80 mm
Laitteen sisäinen asema	0,40 l

ES-tuotteet järjestelmässä



Mitä me teemme

RUOTSIN KEKSELIÄISYYS



ES-tuotteet on suunniteltu nykyaikaistamaan nykyistä lämmitysjärjestelmääsi kustannustehokkaasti askel askeleelta ja tarjoamaan siten mahdollisimman vähän aikaa sijoituksen palauttamiseen.

Lisäksi tuotteemme on helppo asentaa ja yhdistää muihin ES-tuotteisiin sekä muiden tuotemerkkien olemassa oleviin lämmitystuotteisiin.

*Säästä lämmityskustannuksia lisäämällä lämpöpumppu nykyiseen lämmitysjärjestelmään.
Käytä ES-ilma-vesilämpöpumppuja.*

Kustannustehokas, kätevä ja ympäristöystävällinen.

Tietoja Energy Save

Ruotsalainen ES Energy Save AB kehittää ja tarjoaa kustannustehokkaita, älykkäitä ja joustavia tuotteita maksimaalisen energiatehokkuuden saavuttamiseksi. Meillä on monen vuoden kokemus lämpöpumppujen kehittämisestä Pohjoismaiden markkinoille, joille on asennettu yli 10 000 yksikköä. Teemme yhteistyötä rakennuksesi parhaiden kumppaneiden kanssa. Pakkaamme skandinaavista huippuosaamista ja innovatiivista energiateknologiaa esivalmistetuilla energiamoduuleilla.

Päätavoitteemme on aina olla markkinajohtaja, joka tarjoaa parhaan vertailun hinta-suorituskyky-suhteesta asiakkaisiimme.

Slovenia: Energy Save Nordic D.O.O. · Tržaška cesta 85, 2000 Maribor, Slovenia

Ruotsi: ES Energy Save Holding AB · Nitgatan 2, SE-441 38 Alingsås, Ruotsi

Norja: Energy Save AS · Kirkeveien 50, 1396 Hvalstad, Norja

www.energysave.se

•EIS[®] ENERGY SAVE