

Installatörshandbok
AHP/AHPS
Ackumulatortank

Innehållsförteckning

1 Viktig information _____	2	AHP och AHPS _____	10
Säkerhetsinformation _____	2	Installationsalternativ _____	11
2 Leverans och hantering _____	5	5 Elektrisk installation _____	12
Transport _____	5	Givare _____	12
Uppställning _____	5	6 Igångkörning och justering _____	13
Bipackade komponenter _____	5	Påfyllning och luftning _____	13
Demontering av luckor _____	5	Uppstart och kontroll _____	14
3 Ackumulatortankens konstruktion _____	6	7 Service _____	15
4 Röranslutningar _____	8	Serviceåtgärder _____	15
Allmänt _____	8	8 Tekniska uppgifter _____	16
Mått och röranslutningar _____	9	Mått och avsättningskoordinater _____	16
Värmepump _____	10	Tekniska data _____	17
Sol _____	10	Index _____	20
Kall- och varmvatten _____	10		

1 Viktig information

Säkerhetsinformation

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2014.

Symboler



OBS!

Denna symbol betyder fara för maskin eller människa.



TÄNK PÅ!

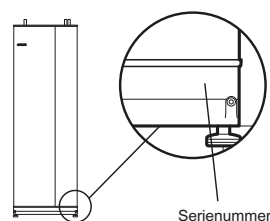
Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du sköter din anläggning.



TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

Serienummer



TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer när du gör en felanmälan.

Landsspecifik information

Installatörshandboken

Denna installatörshandbok ska lämnas kvar hos kunden.

Installationskontroll

Enligt gällande regler skall värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften.

✓	Beskrivning	Anmärkning	Signatur	Datum
	Värmepump (sida 10)			
	Avstängningsventiler			
	Expansionskärl			
	Säkerhetsventil			
	Varmvatten (sida 10)			
	Avstängningsventiler			
	Blandningsventil			
	Säkerhetsventil			
	Kallvatten (sida 10)			
	Avstängningsventiler			
	Backventil			
	El (sida 12)			
	Givare			

Kontaktinformation

AT KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH NIBE Wärmetechnik AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o., Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK Vølund Varmeteknik A/S, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI NIBE Energy Systems OY, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR AIT France, 10 rue des Moines, 67000 Haguenau

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB NIBE Energy Systems Ltd, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL NIBE Energietechniek B.V., Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO ABK AS, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

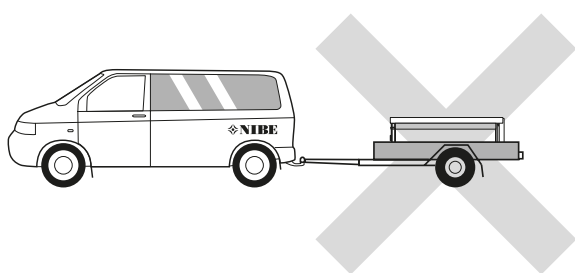
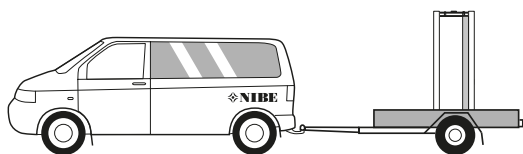
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera www.nibe.eu för mer information.

2 Leverans och hantering

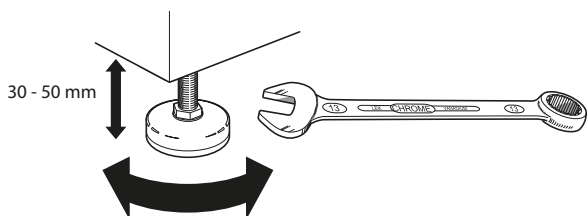
Transport

AHP/AHPS ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan AHP/AHPS dock försiktigt läggas på rygg.



Uppställning

- Placera AHP/AHPS på ett fast underlag som tål dess tyngd, helst betonggolv eller betongfundament. Använd



- Utrymmet där AHP/AHPS placeras ska vara försett med golvbrunn.

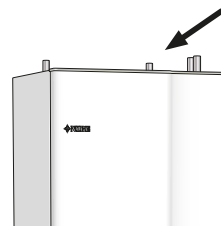
Bipackade komponenter



3 st klämringar

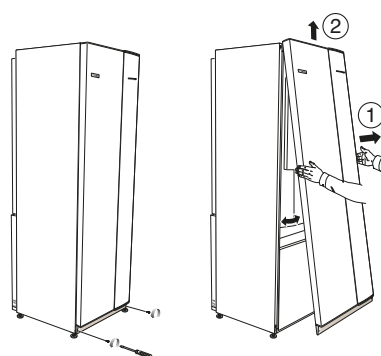
Placering

Bipackningsatsen är placerad ovanpå produkten.



Demontering av luckor

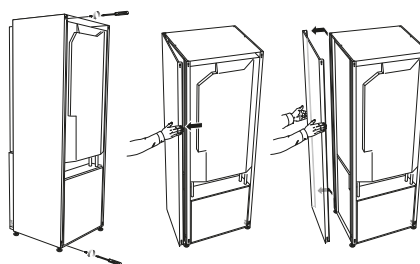
Frontlucka



- Lossa skruvarna i frontluckans nederkant.
- Lyft luckan utåt i nederkant och upp.

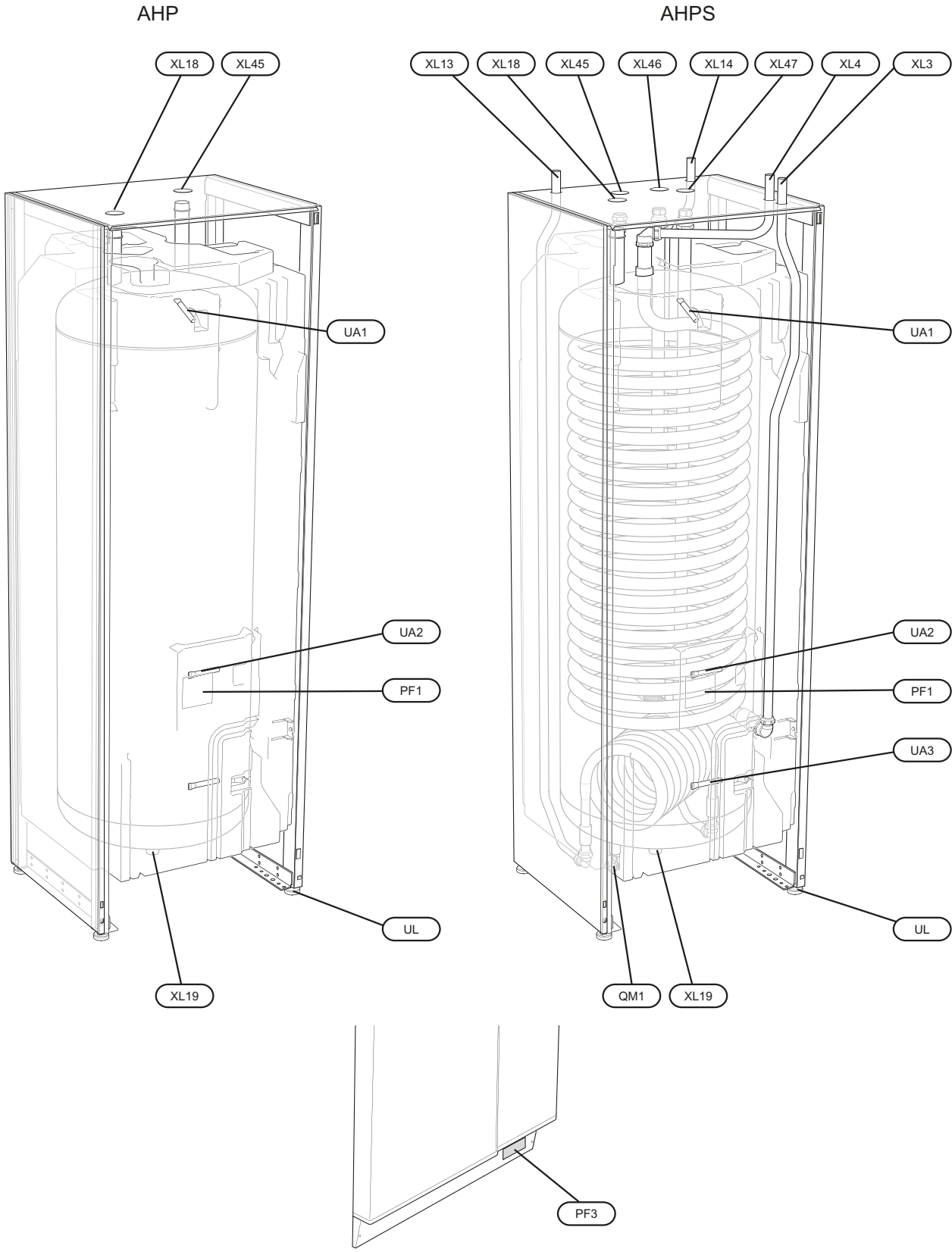
Sidoluckor

Sidoluckorna kan tas av för att underlätta installationen.



- Lossa skruvarna i över- och nederkant.
- Vrid luckan något utåt.
- För luckan bakåt och något åt sidan.
- Dra luckan åt sidan.
- Dra luckan framåt.

3 Akkumulatortankens konstruktion



Röranslutningar

XL3	Anslutning, kallvatten
XL4	Anslutning, varmvatten
XL13	Anslutning, framledning (från solsystem) (Endast AHPS)
XL14	Anslutning, returledning (till solsystem) (Endast AHPS)
XL18	Dockningsanslutning, framledning högtemperatur (från extern värmekälla)
XL19	Dockningsanslutning, returledning högtemperatur (till extern värmekälla)
XL45	Dockningsanslutning, nivå 1
XL46	Dockningsanslutning, nivå 2 (endast AHPS)
XL47	Dockningsanslutning, nivå 3 (endast AHPS)

VVS-komponenter

QM1	Avtappningsventil, värmebärare (endast AHPS)
UA1	Dykrör för varmvattengivare
UA2	Dykrör för varmvattengivare
UA3	Dykrör för solgivare (endast AHPS)

Övrigt

PF 1	Dataskylt
PF 3	Serienummerskylt
UL	Ställbara fötter

Beteckningar i komponentplacering enligt standard IEC 81346-1 och 81346-2.

*eller annan yttre värmekälla

4 Röranslutningar

Allmänt

Rörinstallation ska utföras enligt gällande regler.

Om plaströr eller glödgat kopparrör används skall invändig stödhylsa monteras. Ackumulatortanken skall förses med erforderlig ventilutrustning såsom säkerhetsventil, avstängningsventil och backventil. Från säkerhetsventilen ska dras ett spillrör till lämpligt avlopp. Spillrörets dimension ska vara samma som säkerhetsventilens. Förlägg spillvattenrör från säkerhetsventilen sluttande i hela sin längd och se till att det är frostfritt anordnat. Mynningen på spillröret skall vara synlig och inte vara placerad i närheten av elektriska komponenter.

Max pann- och radiatorvolym

Vid installation i trycksatt system ska systemet förses med tryckexpansionskärl med ett förtryck på 0,5 bar (5 mvp).

Intern volym i AHPS för beräkning av expansionskärl är 270 l. Expansionskärls volym ska vara minst 10% av systemets totalvolym.

Exempeltabell

Totalvolym (l) (ackumulatortank samt radiatorsystem)	Volym (l) expansionskärl
500	50
700	70
1000	100



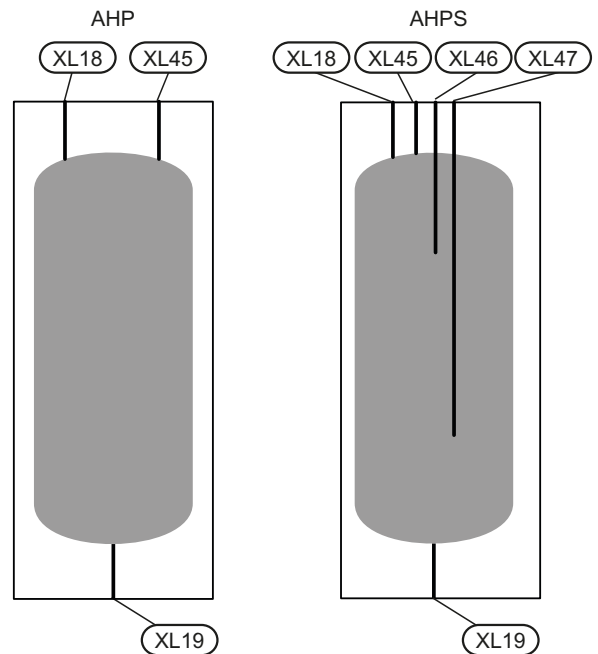
OBS!

Expansionskärl medföljer inte produkten. Föres produkten med expansionskärl!

Tryckexpansionskärls förtryck ska dimensioneras efter den maximala höjden (H) mellan kärlet och den högst belägna radiatoren. Ett förtryck på 0,5 bar (5 mvp) medför en maximalt tillåten höjdskillnad på 5 m.

Är förtrycket inte tillräckligt kan detta ökas genom påfyllning av luft genom ventilen i expansionskärl. Expansionskärls förtryck skall vara infört i checklistan på sida 3. Förändring av förtrycket påverkar kärlets möjlighet att ta upp vattnets expansion.

Systemprincip



AHP

AHP består av ett kärl med ackumulerande volym. AHP ansluts till AHPS.

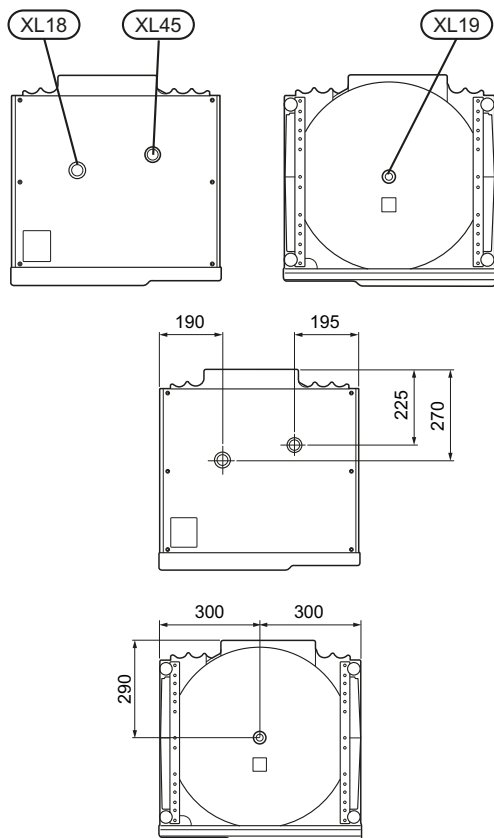
AHPS

AHPS består av ett kärl med ett flertal anslutningar, vilket gör det möjligt att docka ackumulatortanken till externa enheter. Genom att utnyttja de olika nivåerna i tanken kan värme tas ut och tillföras till tanken i flera varianter. Använd t.ex. nivå 2 och 3 för att ta ut solvärme för att värma en pool. Värmen mellan nivå 2 och tankens topp är då avsedd att förvärma varmvatten till värmepump.

- XL 18 Dockningsanslutning, framledning högtemperatur (från extern värmekälla)
- XL 19 Dockningsanslutning, returledning högtemperatur (till extern värmekälla)
- XL 45 Dockningsanslutning, nivå 1
- XL 46 Dockningsanslutning, nivå 2
- XL 47 Dockningsanslutning, nivå 3

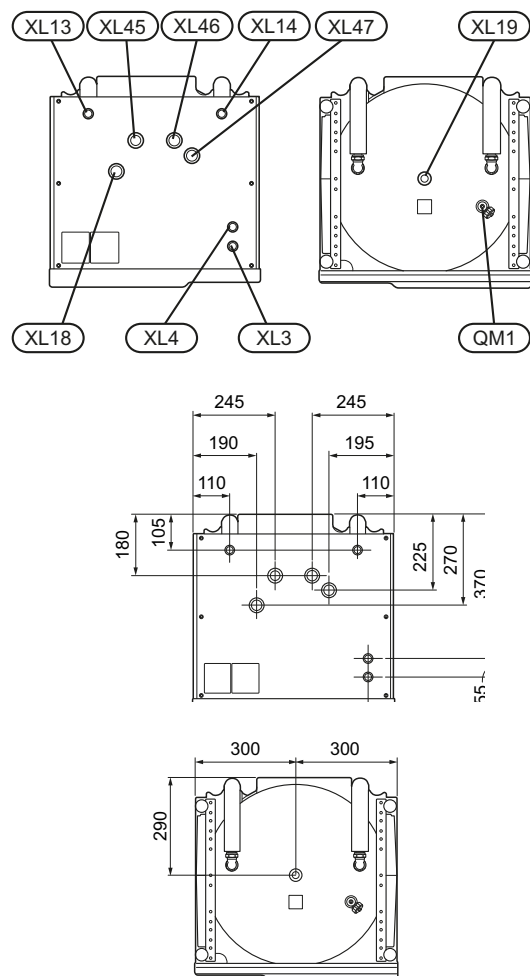
Mått och röranslutningar

AHP



Anslutning AHP		
XL18 Dockningsanslutning, framledning högtemperatur	G25	utv.
XL19 Dockningsanslutning, returledning högtemperatur	G25	utv.
XL45 Dockningsanslutning, nivå 1	G25	utv.

AHPS

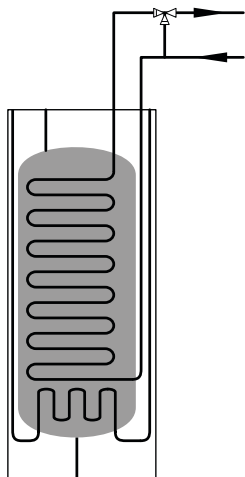


Anslutning AHPS		
QM1 Avtappningsventil	G20	utv.
XL3 Kallvatten Ø	mm	22
XL4 Varmvatten Ø	mm	22
XL13 Sol framledning Ø	mm	22
XL14 Sol returledning Ø	mm	22
XL18 Dockningsanslutning, framledning högtemperatur	G25	utv.
XL19 Dockningsanslutning, returledning högtemperatur	G25	utv.
XL45 Dockningsanslutning, nivå 1	mm	22
XL46 Dockningsanslutning, nivå 2	mm	22
XL47 Dockningsanslutning, nivå 3	mm	22

Värmepump

Inkoppling mot värmepump

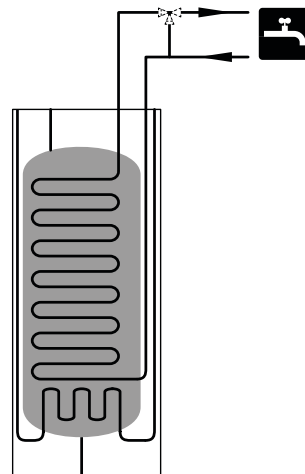
Tappvattnet förvärms i AHP/AHPS.



Kall- och varmvatten

Inkoppling av kall- och varmvatten

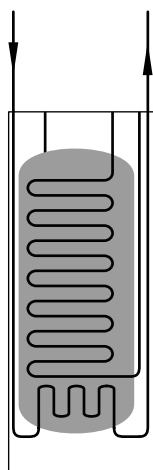
Blandningsventil ska finnas om temperaturen kan överstiga 60 °C.



Sol

Inkoppling mot sol

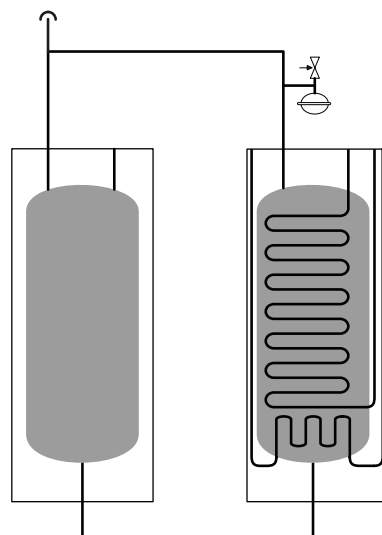
Solvärmesystemets tillopp och retur ansluts till AHPS.



AHP och AHPS

Inkoppling av två tankar

Utökad volym för inkoppling av fler solpaneler.



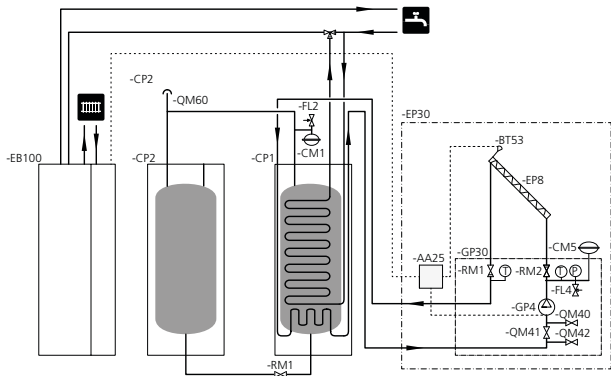
Installationsalternativ

AHP/AHPS kan anslutas på flera olika sätt varav ett visas här.

Mer om alternativen finns på www.nibe.se/dockning samt i respektive monteringsanvisning för de värmekärl som används.

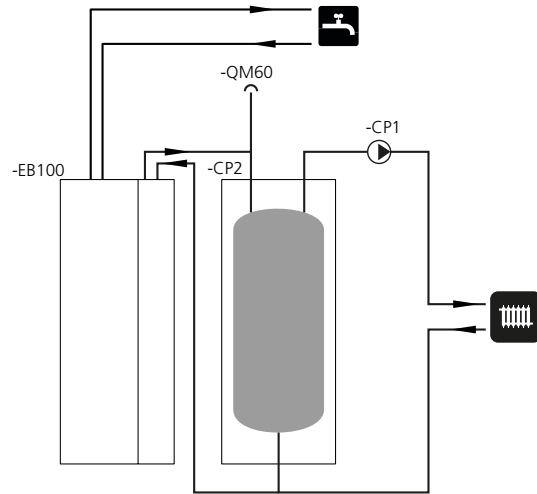
Till sol

AHPS kan dockas till solsystem.



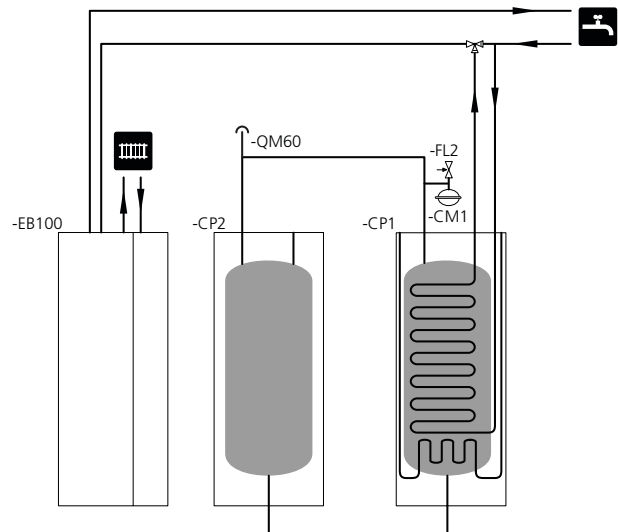
Som utjämningskärl för värmesystem

AHP kan dockas som utjämningskärl för värmesystem, när systemvolymen inte är tillräcklig, eller för att reducera värmeknäckningar.

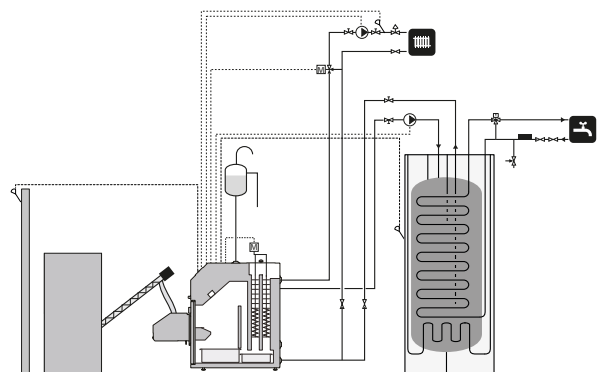


Till markvärmepump

AHP/AHPS kan dockas ihop med annan värmekälla, t.ex. NIBE F1245.



Till pelletspanna



5 Elektrisk installation



OBS!

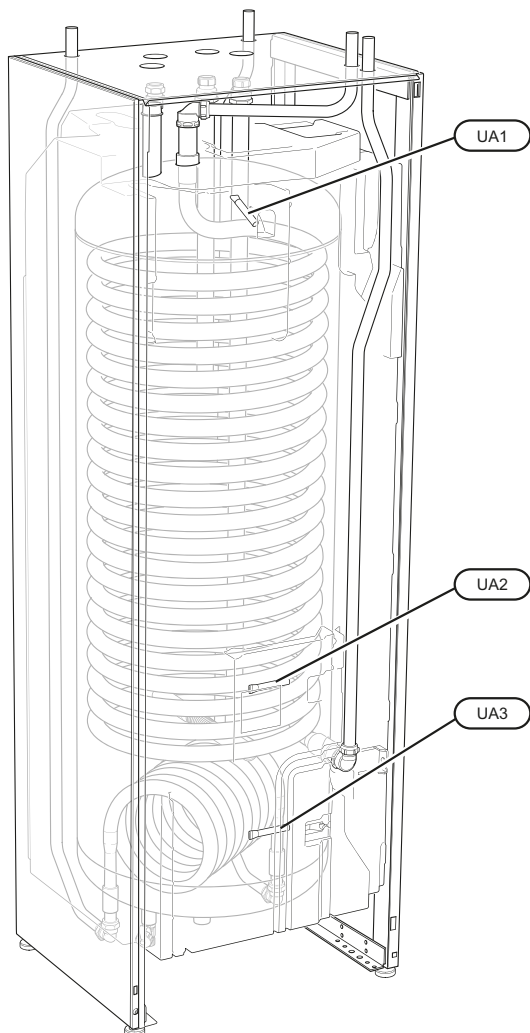
Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör. Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

Givare

AHP/AHPS kan kompletteras med upp till två varmvattengivare. Dessa placeras i dyrör för varmvattengivare (UA1) och (UA2).

AHPS kan även kompletteras med en givare för sol. Denna placeras i dyrör för solgivare (UA3).

Använd de givare som medföljer värmepumpen (eller annan värmekälla). I de fall inga givare medföljer beställs dessa från tillverkaren av värmekällan.



Bilden visar AHPS.

6 Igångkörning och justering

Påfyllning och luftning

Påfyllning av varmvattenslinga (AHPS)

1. Öppna en varmvattenkran i huset.
2. Fyll varmvattenslingan genom kallvattenanslutningen (XL3).
3. När vattnet som kommer ur varmvattenkranen inte längre är luftblandat är varmvattenslingan fylld och kranen kan stängas.

Påfyllning av solslinga (AHPS)

Solslingan fylls lämpligen genom påfyllnadskopplet i solvärmeanläggningen.

Vatten måste finnas i både i solslingan och i kärlet innan solvärmeanläggningen tas i drift.

Påfyllning av kärlet

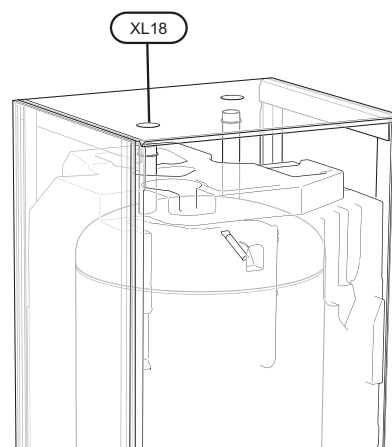
1. Öppna den externt monterade avluftningsventilen (CP2-QM60).
2. Fyll kärlet i AHPS genom avtappningsventilen (QM1).
3. När vattnet som kommer ur avluftningsventilen (CP2-QM60) inte längre är luftblandat är kärlet fullt.
4. Stäng avluftningsventilen (CP2-QM60).
5. AHP fylls indirekt när AHPS fylls.

Luftning

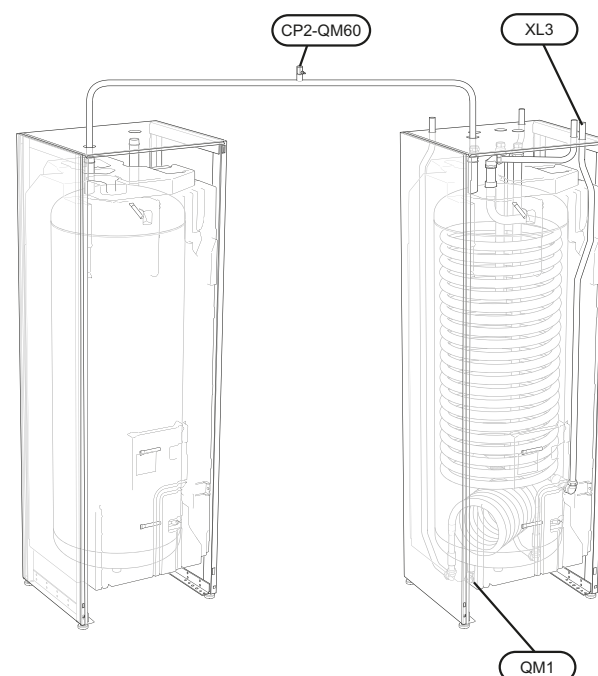
Vid installation med flera AHP/AHPS är det viktigt att lufta förbindningen mellan tankarna.

1. Lufta genom den extern monterade avluftningsventilen (CP2-QM 60) .
2. Upprepa påfyllning och avluftning till dess all luft avlägsnats och korrekt tryck erhållits.

AHP



AHPS

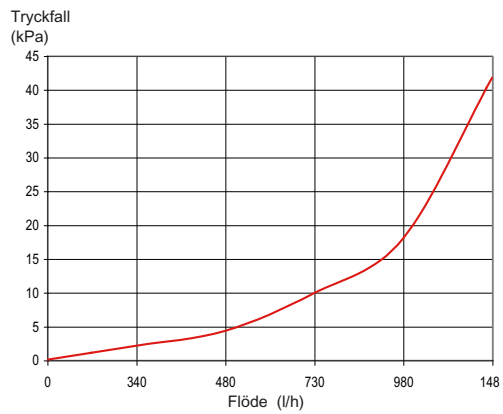


Uppstart och kontroll

Tryckfallsdiagram, solslinga

Anslutning, framledning solvärmesystem (XL13) och anslutning, returledning solvärmesystem (XL14).

AHPS



7 Service

Serviceåtgärder

Säkerhetsventil

Varmvattenslingans externt monterade säkerhetsventil släpper ibland ut vatten efter en varmvattentappning. Detta beror på att kallvattnet som tas in i varmvattenslingan expanderar vid uppvärmning, så att trycket ökar och säkerhetsventilen öppnar.

Säkerhetsventilens funktion ska kontrolleras regelbundet. Gör kontrollen enligt följande:

1. Öppna ventilen.
2. Kontrollera att vatten strömmar genom ventilen.
3. Stäng ventilen.



TIPS!

Säkerhetsventilen levereras inte tillsammans med ackumulatortanken. Kontakta din installatör om du är osäker på hur man kontrollerar ventilen.

Tömning

AHP: Tömning av kärlet sker genom dockningsanslutning (XL19) i AHP.

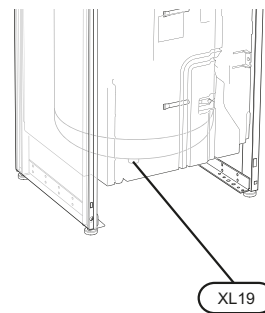
AHPS: Tömning av kärlet sker genom avtappningsventilen (QM1).

AHP och AHPS: Tömning av kärlet sker genom avtappningsventilen (QM1) i AHPS, i de fall AHP och AHPS är ihopkopplade.

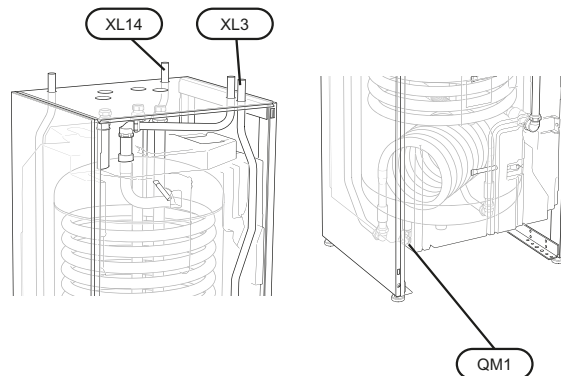
Tömning av varmvattenslingan i AHPS sker genom genom sughävert (med slang) i kallvattenanslutningen (XL3).

Tömning av solslingan sker genom sughävert (med slang) i anslutning, retur till solsystem (XL14).

AHP

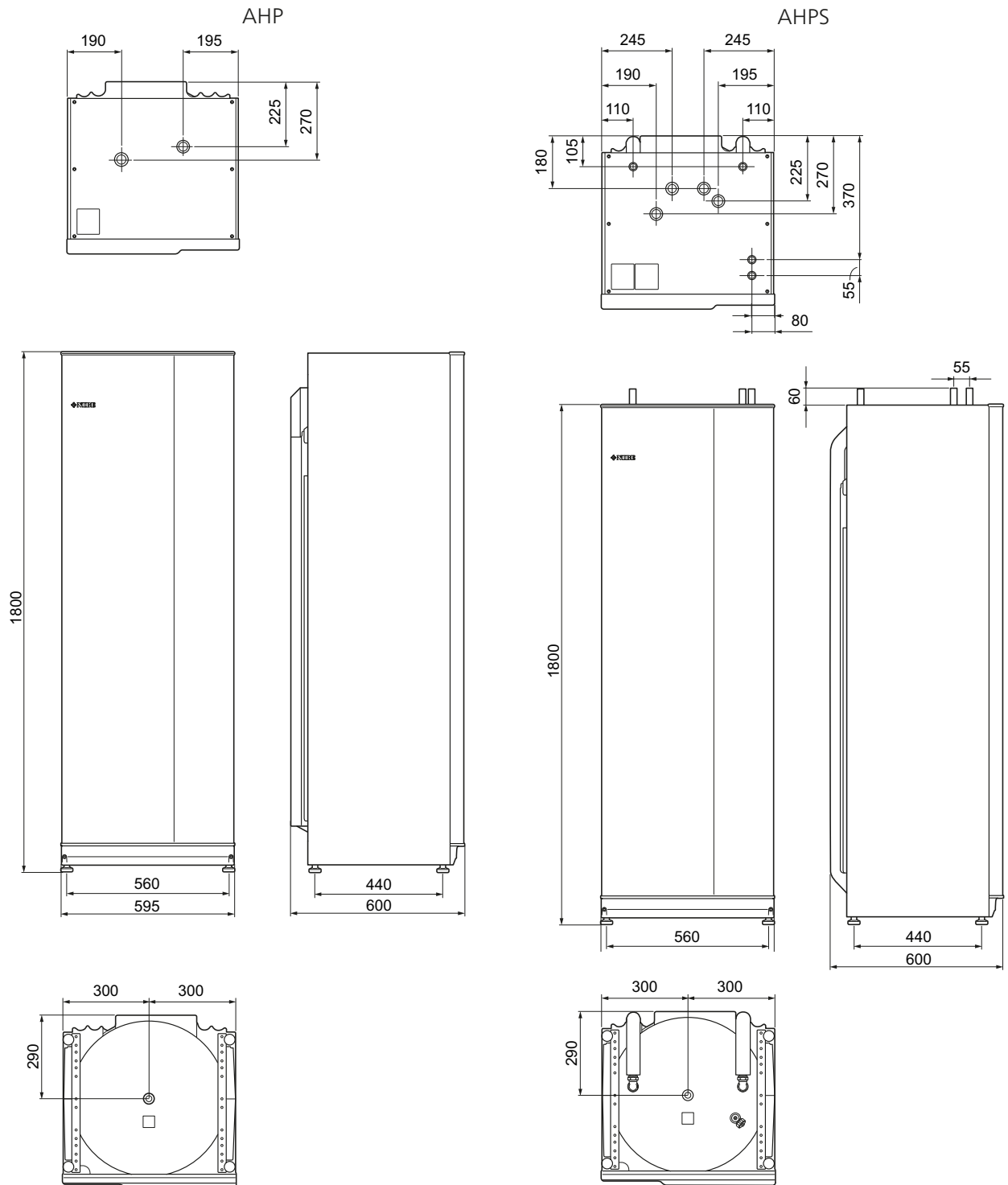


AHPS



8 Tekniska uppgifter

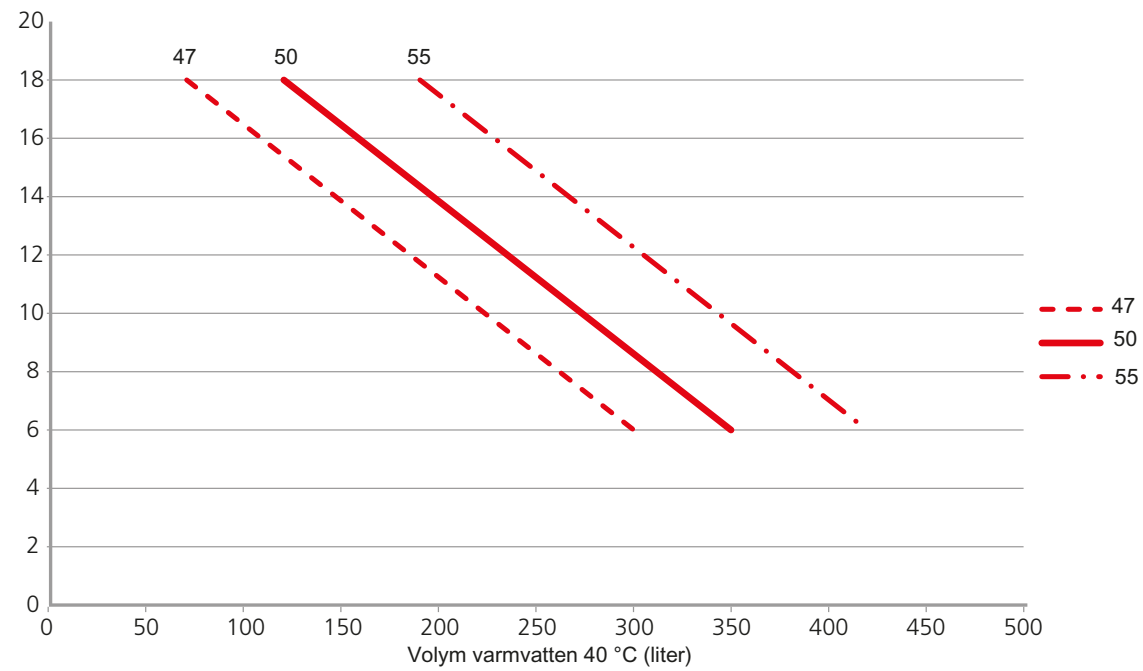
Mått och avsättningskoordinater



Tekniska data

Varmvattenkapacitet AHPS

Tappflöde
(liter/minut)



AHP		
Rörslutningar		
Dockning, högtemperatur (utv.)		G25

Övrigt		
Volym panndel	liter	285
Max tryck i panndel	MPa/bar	0,3/3
Max temperatur	°C	85
Kapacitet varmvattenberedning enligt EN 255-3		
Tomgångsförlust vid Normal-komfort (P_{es})	W	119
Mått och vikt		
Bredd	mm	600
Djup	mm	600
Höjd	mm	1800
Erforderlig reshöjd	mm	1950
Vikt	kg	130
RSK nr		686 16 28
Art nr		056 284

AHPS		
Värmebärarkrets		
Max tryck i panndel	MPa/bar	0,3/3
Max temperatur	°C	85
Röranslutningar		
Varmvatten	mm	Ø22
Kallvatten	mm	Ø22
Dockning sol	mm	Ø22
Dockning, högtemperatur (utv.)		G25
Dockning, nivå 1-3	mm	22

Övrigt		
Volym varmvattenslinga	liter	17
Volym solsinga	liter	4,4
Volym panndel	liter	270
Max tryck i varmvattenslinga	MPa/bar	1,0/10
Korrosionsskydd, varmvattenslinga		Rostfri
Korrosionsskydd, solsinga		Koppar
Kapacitet varmvattenberedning enligt EN 255-3		
Tappvolym 40 °C vid Normal-komfort (V_{max})	liter	Se diagram
Tomgångsförlust vid Normal-komfort (P_{es})	W	119
Mått och vikt		
Bredd	mm	600
Djup	mm	600
Höjd	mm	1800
Erforderlig reshöjd	mm	1950
Vikt	kg	140
RSK nr		686 16 27
Art nr		056 283

9 Sakregister

Sakregister

A

Akkumulatortankens konstruktion, 6

B

Bipackade komponenter, 5

D

Demontering av luckor, 5

E

Elektrisk installation, 12
Givare, 12

G

Givare, 12

I

Igångkörning och justering, 13
Påfyllning och luftning, 13
Uppstart och kontroll, 14
Inkoppling av kall- och varmvatten, 10
Inkoppling av två tankar, 10
Inkoppling mot sol, 10
Inkoppling mot värmepump, 10
Installationsalternativ, 11
Till markvärmepump, 11
Installationskontroll, 3

K

Kall- och varmvatten, 10
Kontaktinformation, 4

L

Leverans och hantering, 5
Bipackade komponenter, 5
Demontering av luckor, 5
Transport, 5
Uppställning, 5

M

Max pann- och radiatorvolym, 8
Mått och avsättningskoordinater, 16
Mått och röranslutningar, 9

P

Påfyllning av varmvattenberedare, 13
Påfyllning av varmvattenslinga, 13
Påfyllning och luftning, 13
Påfyllning av varmvattenberedare, 13
Påfyllning av varmvattenslinga, 13

R

Röranslutningar, 8
Allmänt, 8

Inkoppling av kall- och varmvatten, 10
Installationsalternativ, 11
Kall- och varmvatten, 10
Mått och röranslutningar, 9
Sol, 10
Värmepump, 10
Rör- och ventilationsanslutningar
Systemprincip, 8

S

Serienummer, 2
Service, 15
Serviceåtgärder, 15
Serviceåtgärder, 15
Säkerhetsventil, 15
Tömning, 15
Sol, 10
Inkoppling av två tankar, 10
Inkoppling mot sol, 10
Symboler, 2
Systemprincip, 8
Säkerhetsinformation, 2
Installationskontroll, 3
Kontaktinformation, 4
Serienummer, 2
Symboler, 2
Säkerhetsventil, 15

T

Tekniska data, 17
Tekniska uppgifter, 16
Mått och avsättningskoordinater, 16
Tekniska data, 17
Transport, 5
Tryckfallsdiagram, solslinga, 14
Tömning, 15

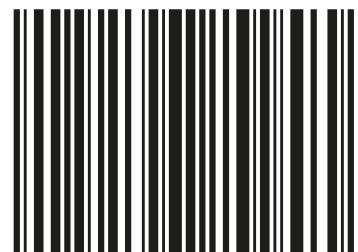
U

Uppstart och kontroll, 14
Tryckfallsdiagram, solslinga, 14
Uppställning, 5

V

Vattenvärmarens konstruktion
Komponentlista, 7
Viktig information, 2
Säkerhetsinformation, 2
Värmepump, 10
Inkoppling mot värmepump, 10

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu



231350