

Varmtvandsbeholder Akkumuleringstank NIBE VPB S/ VPBS S



Indholdsfortegnelse

1	<i>Vigtig information</i>	4
	Sikkerhedsinformation	4
	Generelt	4
2	<i>Til brugeren</i>	6
	Eftersyn og vedligeholdelse	6
3	<i>Til installatøren</i>	7
	Generelt	7
	Transport	7
	Opstilling	7
	Medfølgende komponenter	7
	Komponentplacering	8
	Montering	10
	Rørinstallation	10
	Påfyldning	13
	El-installation	14
4	<i>Tekniske oplysninger</i>	15
	Dimensioner	15
	Tekniske specifikationer	16
	Energimærkning	17
	<i>Kontaktoplysninger</i>	19

1 Vigtig information

Sikkerhedsinformation Generelt

Denne håndbog beskriver også installations- og servicearbejde, der skal udføres af en professionel.

Håndbogen skal efterlades hos kunden.

Dette apparat kan benyttes af børn fra 8 år og opefter og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske og psykiske funktions-evner samt med manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller har fået vejledning vedrørende brug af apparatet på en sikker måde og forstår de involverede farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke foretages af børn uden overvågning. Med forbehold for konstruktionsændringer. ©NIBE 2019.

SYMBOLER



BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for mennesker eller maskine.



HUSK!

Dette symbol markerer vigtig information om, hvad du skal være opmærksom på, når du installerer, servicerer eller passer anlægget.

MÆRKNING

CE

CE-mærket er obligatorisk for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

VPB S/ VPBS S er konstrueret og fremstillet i henhold til god teknisk praksis¹ for at garantere sikker brug.

¹ Direktivet om trykbærende beholdere 2014/68/EU Artikel 4 punkt 3.

SERIENUMMER

Serienummeret findes nederst til højre på frontdækslet.



HUSK!

Opgiv altid produktets serienummer, når du anmelder en fejl.

GENVINDING



Overdrag affaldshåndteringen af emballagen til den installatør, der installerede produktet eller til særlige affaldsstationer.

Når produktet er udtjent, må det ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Det skal indleveres til særlige affaldsstationer eller til forhandlere, som tilbyder denne type service.

Forkert affaldshåndtering af produktet fra brugerens side medfører administrative konsekvenser i overensstemmelse med gældende lovgivning.

LANDESPECIFIK INFORMATION

Danmark

Alt vedrørende idriftsætning, indregulering og et årligt serviceeftersyn af produktet skal overlades til montør fra kompetent firma, til fabrikantens egne montører eller til et af fabrikanten godkendt servicefirma.

Indgreb i kølemiddelsystemer må kun udføres af en autoriseret køletekniker, af producentens egne montører eller af et servicefirma, som producenten har godkendt. Firmaet skal være registreret/godkendt af KMO (Kølebranchens Miljøordning).

INSTALLATIONSKONTROL

I henhold til gældende regler skal varmeanlægget gennemgå en installationskontrol, inden det tages i brug. Kontrollen må kun udføres af en person med kompetence til opgaven.

✓	Beskrivelse	OBS!	Under- skrift	Dato
	Varmepumpe (side 10)			
	Spærreventiler			
	Varmtvand (side 10)			
	Spærreventiler			
	Blandingsventil			
	Koldt vand (side 10)			
	Spærreventiler			
	Kontraventil			
	Sikkerhedsventil			
	EI (side 14)			
	Følere			
	EI-anode (kun VPB S/ VPBS S E)			

2 Til brugeren

Eftersyn og vedligeholdelse

SIKKERHEDSVENTIL (MEDFØLGER IKKE)

Varmtvandsbeholderens sikkerhedsventil lukker af og til vand ud efter aftapning af varmt vand. Dette skyldes, at det kolde vand, der tages ind i varmtvandsbeholderen, udvider sig ved opvarmning, hvilket gør at trykket øges, og sikkerhedsventilen åbnes.

Sikkerhedsventilernes funktion skal kontrolleres regelmæssigt, ca. fire gange om året, for at forhindre tilstopning.

Kontrollen sker ved at åbne sikkerhedsventilen manuelt, vandet skal så strømme gennem sikkerhedsventilen. Hvis dette ikke sker, er sikkerhedsventilen defekt og skal udskiftes.

TØMNING

Vandvarmer

Tømning sker via sugehævert (med slange) i koldt vandstilslutningen (XL3).

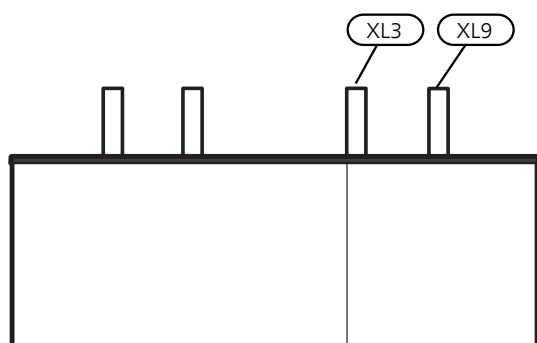
Ladestral

Tømning sker via sugehævert (med slange) i tilslutning, retur til varmepumpe (XL9).

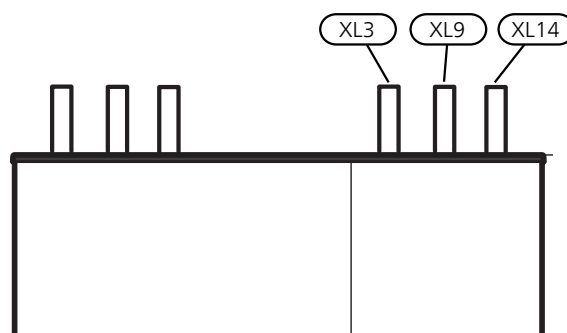
Solstiral

Tømning sker via sugehævert (med slange) i tilslutning, retur til solvarmesystem (XL14).

VPB S200 / VPB S300



VPBS S300



SERVICE

Ved behov for service skal installatøren kontaktes. Serienummer (PZ3) (14 cifre) og installationsdato skal altid oplyses.

Kun reservedele leveret af NIBE må benyttes.

3 Til installatøren

Generelt

VPB S/ VPBS S er en serie varmtvandsbeholdere, der er velegnede at tilslutte til en ekstern varmekilde.

Vandmagasinet har en indvendig korrosionsbeskyttelse af kobber, rustfrit stål eller emalje. Varmtvandsbeholderen er udstyret med en ladespiral, der opvarmer brugsvandet, hvilket medfører vældigt gode egenskaber for varmtvandsladning.

VPBS S300 kan kobles til termiske solpaneler.

Varmtvandsbeholderen er konstrueret og fremstillet til et maksimalt sikkerhedsstryk på 10 bar i varmtvandsbeholderen og 3 bar på primærsiden. Den højeste tilladte temperatur er 85 °C.

VPBS S300 har en ribberørsspiral af kobber til tilslutning af op til 6 m² termiske solpaneler.

Isoleringen består af polyuretan, som giver god varmeisolering. Yderkappen på VPB S/VPBS S består af pulverlakeret hvid stålplade.

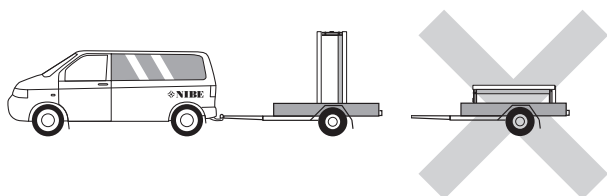
VPB S/ VPBS S er udstyret med dykrør til følere til ekstern styring og visning af varmtvandsopvarmningen.

Føler BT7 er monteret fra fabrikken.

VPBS S300 kan suppleres med en tredje føler til solstyring.

Transport

VPB S/ VPBS S skal transporteres og opbevares stående og tørt. Ved transport ind i huset, kan VPB S/ VPBS S dog lægges forsigtigt ned på bagsiden.

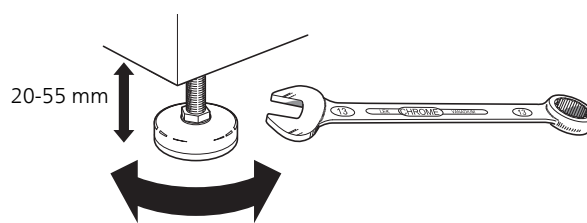


Opstilling

Varmtvandsbeholderen må kun installeres stående.

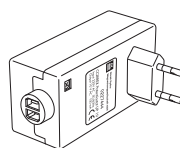
Opstillingsrum for varmtvandsbeholderen skal altid have en temperatur på mindst 10 °C (frostfrit) og være udstyret med gulv afløb.

Placer VPB S/VPBS S på et fast underlag som kan holde til dens vægt, helst betongulv eller betonfundament. Anvend produktets justerbare ben til at opnå en vandret og stabil opstilling.



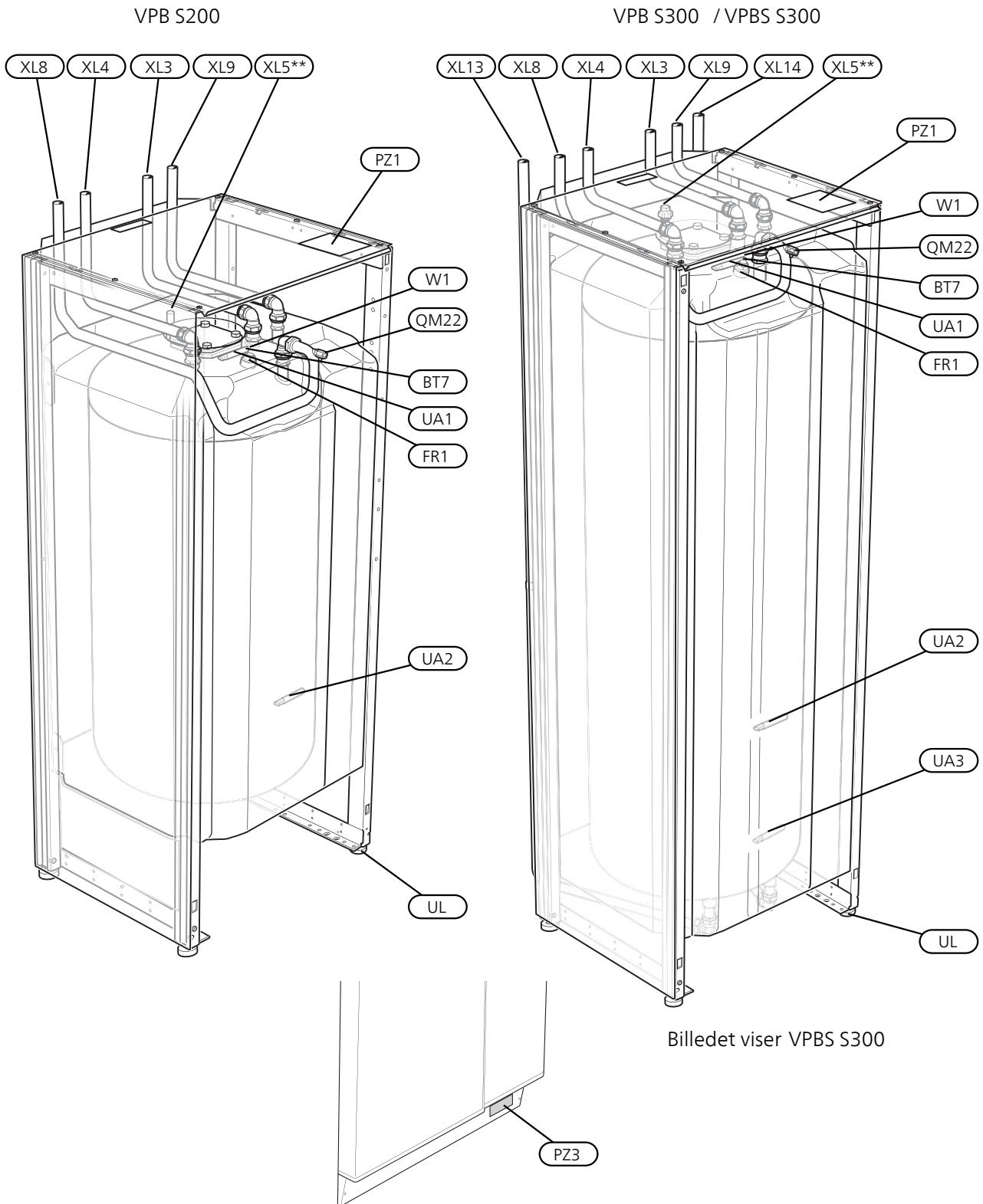
Medfølgende komponenter

VPB S/ VPBS S EMALJE



Potentiostat

Komponentplacering



(** Gælder ikke Cu)

FORKLARING

Rørtilslutninger

XL3	Tilslutning, koldt vand
XL4	Tilslutning, varmt vand
XL5	Tilslutning, varmtvands-cirkulation (gælder ikke VPB S/ VPBS S -Cu)
XL8	Sammenkoblingstilslutning, fremløb (fra varmepumpe*)
XL9	Sammenkoblingstilslutning, returløb (til varmepumpe *)
XL13	Tilslutning, fremløb (fra solsystem) (Kun VPBS S300)
XL14	Tilslutning, returløb (til solsystem) (Kun VPBS S300)

VVS-komponenter

QM22	Udluftning, spiral
UA1	Dykrør til varmtvandsføler (visende) BT7
UA2	Dykrør til varmtvandsføler (styrende) BT6
UA3	Dykrør til solføler (styrende)

Elektriske komponenter

BT7	Varmtvandsføler (visende)
FR1	Jævnstrømsanode (VPB S/ VPBS S E)
W1	Kabel til jævnstrømsanode (VPB S/ VPBS S E)

Andet

PZ1	Dataskilt
PZ3	Serienummerskilt
UL	Justerbare fødder

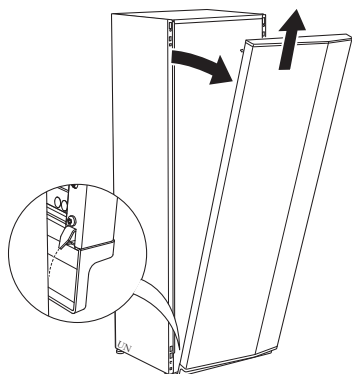
Betegnelser i komponentplacering iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.

*eller anden ekstern varmekilde

Montering

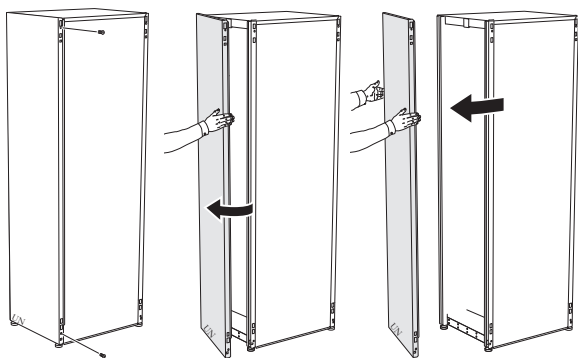
AFMONTERING AF DÆKSLER

Frontdæksel



1. Fjern frontlågen i overkanten, og træk den lige ud.
2. Løft frontlågen opad.

Sideplader



1. Løsn skrueerne foroven og forneden.
2. Drej dækslet lidt udad.
3. Før dækslet bagud og lidt ud til siden.
4. Træk dækslet ud til siden.
5. Træk dækslet fremad.

Rørinstallation

Rørinstallation skal udføres iht. gældende regler.

VPB S/VPBS S skal udstyres med passende ventiludstyr som f.eks. sikkerhedsventil, afspærringsventil, kontraventil og vakuumventil (vakuumventil gælder kun ved kobber).

VPB S/VPBS S skal udstyres med en blandingsventil, som begrænser temperaturen på udgående varmtvand til 60 °C. Hvis denne ventil udelades, skal risikoen for skoldningsulykker forebygges på en anden måde.

Hvis der anvendes plastrør eller udglødet kobberrør, skal der monteres et indvendigt støtterør. Der skal trækkes et overløbsrør fra sikkerhedsventilen til et passende afløb. Overløbsrøret skal have samme størrelse som sik-

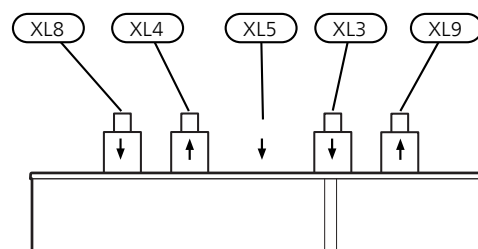
kerhedsventilen. Overløbsrøret føres fra sikkerhedsventilen med en hældning i hele længden for at sikre, at det er frostfrit. Overløbsrørets udmundning skal være synlig og ikke være placeret i nærheden af elektriske komponenter.

Sørg for, at det vand, der kommer ind, er rent. Ved brug af egen brønd kan det være nødvendigt at supplere med et ekstra vandfilter.

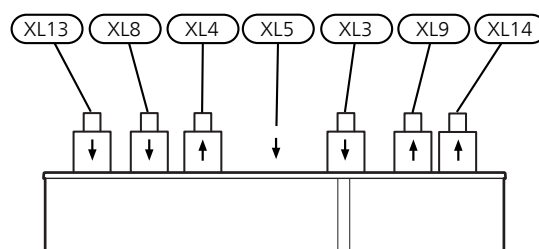
I tvivlstilfælde kontaktes installatør, eller undersøg gældende normer.

RØRTILSLUTNINGER

VPB S200 / VPB S300



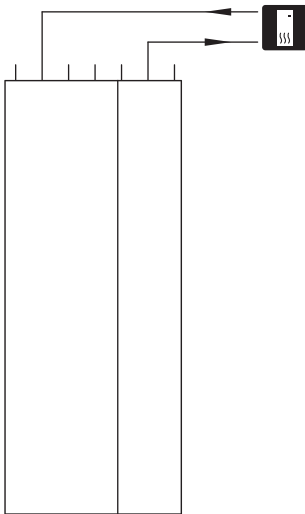
VPBS S300



Tilslutning		
XL3Koldt vand Ø	mm	22
XL4Varmt vand Ø	mm	22
XL5Varmtvandscirkulation Ø (gælder ikke VPB S/VPBS S -Cu)	mm	15
XL8Tilslutning, fremløb Ø	mm	22
XL9Tilslutning, returløb Ø	mm	22
XL13Sol fremløb Ø	mm	22
XL14Sol returløb Ø	mm	22

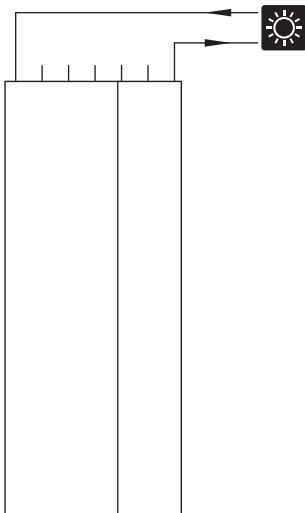
VARMEPUMPE

Varmepumpens tilløb og retur tilsluttes XL8 og XL9 på VPB S/ VPBS S.



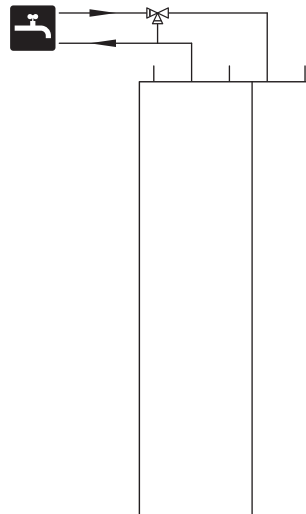
SOL

Solvarmesystemets tilløb og retur tilsluttes XL13 og XL14 på VPBS S300.



KOLDT- OG VARMTVAND

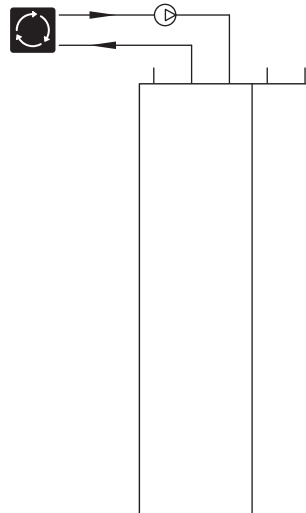
Koldt- og varmtvand tilsluttes XL3 og XL4 på VPB S/ VPBS S. Der skal være en blandingsventil, hvis temperaturen kan overstige 60 °C.



TILSLUTNING AF VARMTVANDSCIRKULATION

VPB S/ VPBS S R og E har tilslutning, som muliggør varmtvandscirkulation, tilsluttes XL5 og XL4.

For at mindske risikoen for bakterievækst i systemer med varmtvandscirkulation bør det cirkulerende vands temperatur ikke være lavere end 50 °C. Der bør heller ikke findes nogen ikke-cirkulerende varmtvandsledninger. Juster varmtvandssystemet, så temperaturen ikke er lavere end 50 °C længst ude i systemet.



INSTALLATIONSALTERNATIVER



BEMÆRK

Dette er principskemaerne. Det aktuelle anlæg skal projekteres i henhold til gældende normer.

VPB S/ VPBS S kan tilsluttes på flere forskellige måder, hvoraf et vises her.

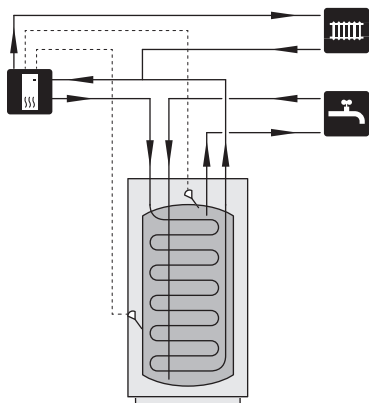
Du kan læse mere om alternativerne på volundvt.dk samt i de tilhørende monteringsanvisninger til de anvendte varmekilder.

Symbolforklaring

Symbol	Betydning
	Styreboks
	Cirkulationspumpe
	Temperaturføler
	Manuel omskiftventil/shunt
	Sol
	Varmepumpe
	Radiatorsystem
	Varmt brugsvand
	Varmtvandscirkulation

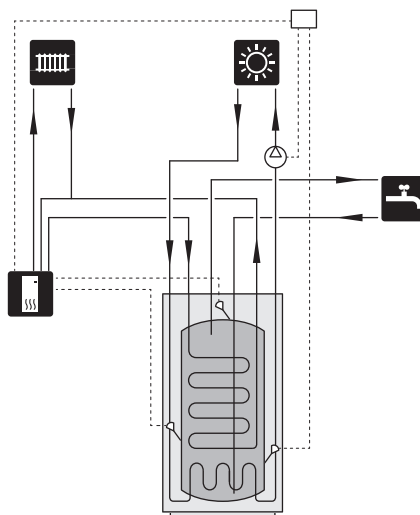
Til jordvarme

VPB S/ VPBS S kan kobles sammen med en anden varmekilde, f.eks. NIBE S1155.



Til solsystem

VPBS S300 kan kobles til solsystem.



Påfyldning

PÅFYLDNING OG UDLUFTNING

Påfyldning af varmtvandsbeholderen

1. Åbn en varmtvandshane i huset.
2. Fyld vand i varmtvandsbeholderen gennem koldtvandstilslutningen (XL3).
3. Når der ikke længere er luft i det vand, der kommer ud af varmtvandshanen, er varmtvandsbeholderen fyldt, og hanen kan lukkes.

Påfyldning og udluftning af spiral

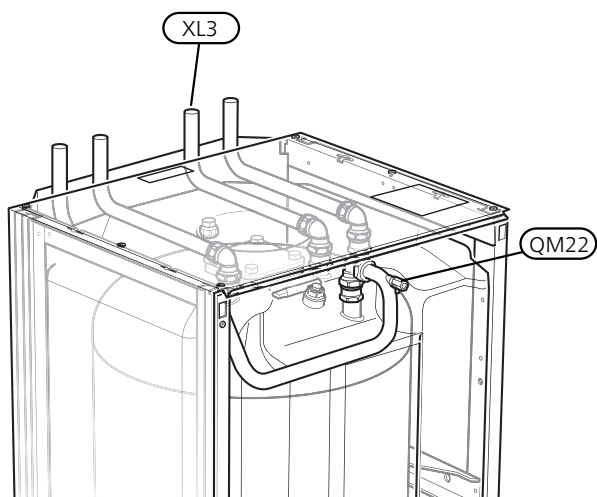
Påfyldning

1. Åbn påfyldningsventilen (ekstern, er ikke en del af produktet). Slangen i varmtvandsbeholderen og resten af klimasystemet fyldes med vand.
2. Åbn udluftningsventilen (QM22).
3. Luk ventilen, når der ikke længere er luft i det vand, der kommer ud af udluftningsventilen (QM22). Trykket begynder at stige efter et øjeblik.
4. Luk påfyldningsventilen, når det korrekte tryk er opnået.

Udluftning

1. Udluft spiralen gennem udluftningsventilen (QM22) og resten af klimaanlægget gennem de pågældende udluftningsventiler.
2. Gentag påfyldning og udluftning, indtil al luft er fjernet, og det korrekte tryk er opnået.

Billedet viser VPB S200.

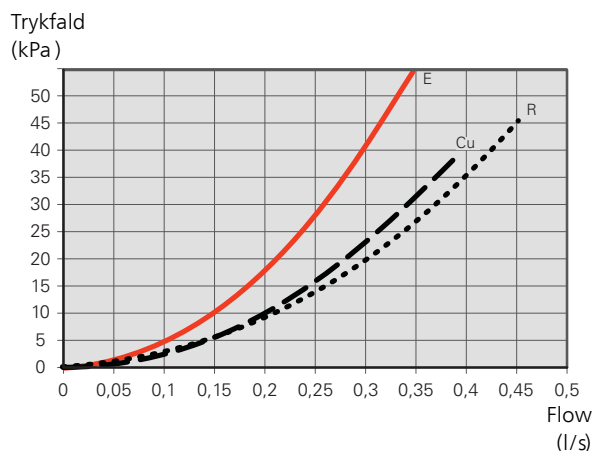


OPSTART OG KONTROL

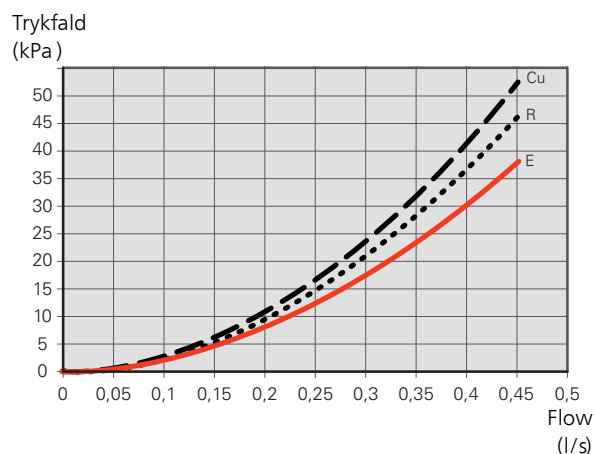
Trykfaldsdiagram, spiral

Tilslutning, fremløb (XL8) og tilslutning, returløb (XL9).

VPB S200



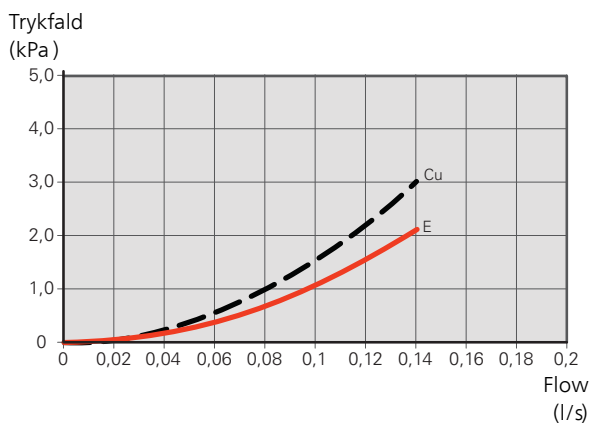
VPB S300 / VPBS S300



Trykfaldsdiagram, solslange

Tilslutning, fremløb solvarmesystem (XL13) og tilslutning, returløb solvarmesystem (XL14).

VPBS S300



El-installation



BEMÆRK

El-installation samt evt. service skal udføres under tilsyn af en autoriseret el-installatør og i henhold til gældende forskrifter for el-sikkerhed.

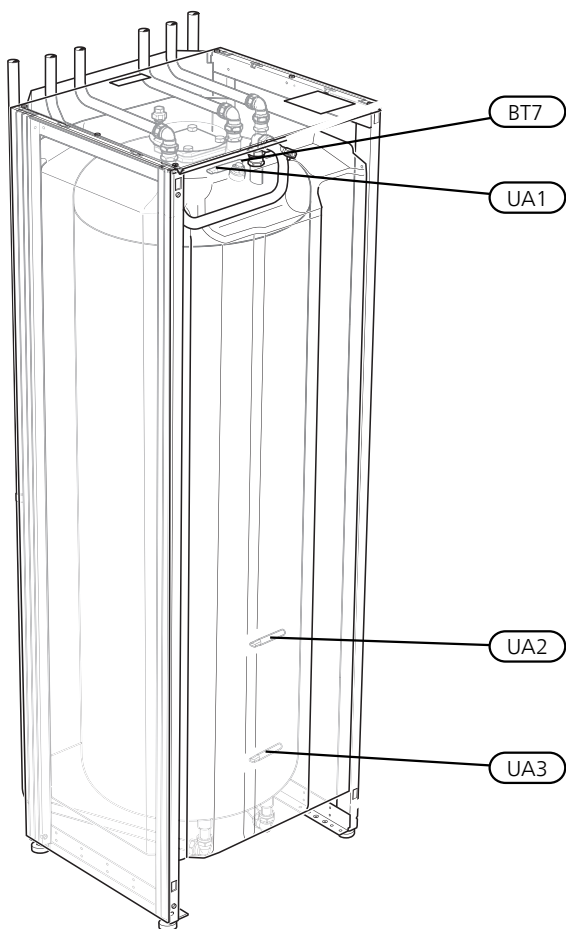
FØLERE

VPB S200 og VPB S300 kan suppleres med op til to varmtvandsfølere, en til visning og en til styring. Den visende føler (BT7) er monteret fra fabrikken og placeret i dykrøret (UA1), og den styrende varmtvandsføler placeres i dykrøret til styrende føler (UA2). I de tilfælde, hvor det kun er muligt at tilslutte én føler, er det dykrøret til den styrende føler (UA2), der skal benyttes.

VPBS S300 kan også suppleres med en føler til sol. Denne placeres i dykrør til solføler (UA3).

Brug de følere, som følger med varmepumpen (eller anden varmekilde). Hvis der ikke medfølger følere, bestilles disse fra varmekildens producent.

Billedet viser VPBS S300.



JÆVNSTRØMSANODE

VPB S/ VPBS S Emalje er fra fabrikken udstyret med jævnstrømsanode og medfølgende potentiostat. Anodekablet (W1) er fra fabrikken monteret i anoden, og skal kun tilsluttes potentiostaten.

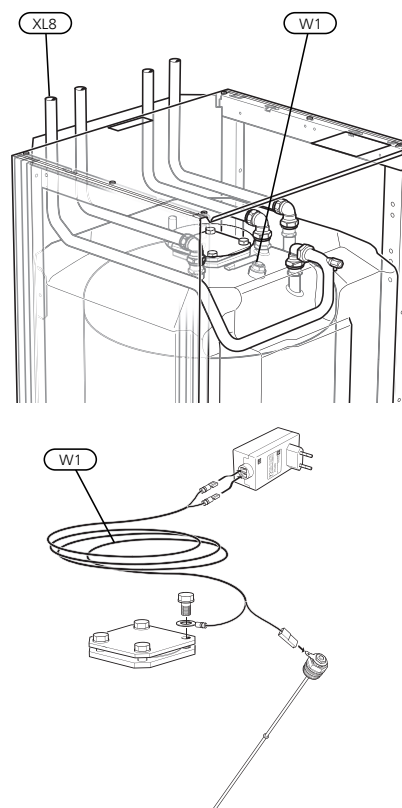
1. Træk anodekablet (W1) langs med røret til tilslutning, fremløb (XL8).
2. Tilslut anodekablet (W1) til potentiostaten.
3. Tilslut potentiostaten til passende 230 V vægudtag.



BEMÆRK

Kablet mellem potentiostaten og anoden må hverken forlænges eller forkortes.

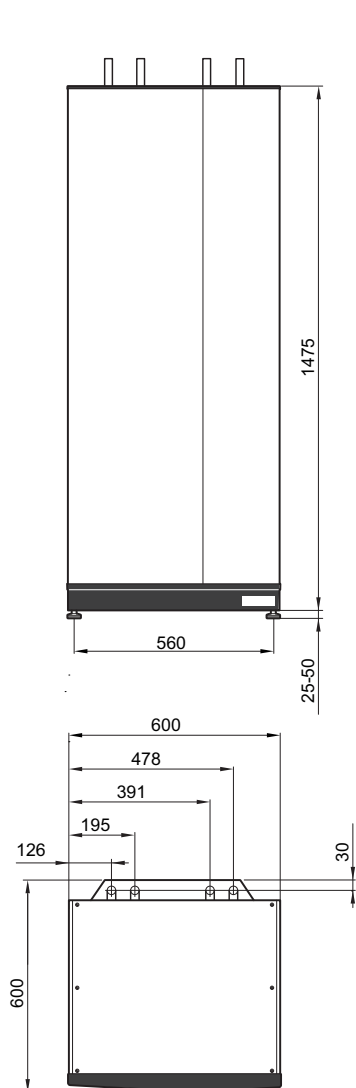
Billedet viser VPB S200 E.



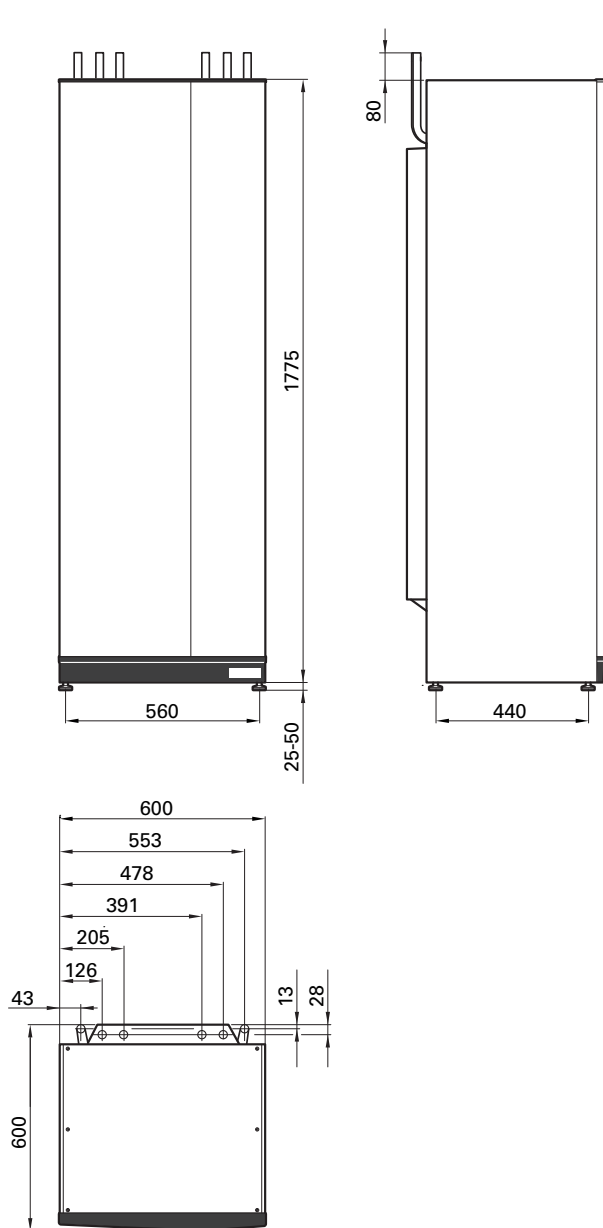
4 Tekniske oplysninger

Dimensioner

VPB S200



VPB S300 / VPBS S300



Tekniske specifikationer

VPB S200		Kobber	Emalje	Rustfri
Effektivitetsklasse ¹		C	C	C
Volumen	liter	178	178	176
Volumen, spiral	liter	2,0	4,8	7,8
Varmeoverførsel (60/50 °C ved 50 °C varmtvandstemperatur)	kW	13,0	10,1	10,1
Varmeindhold ved 50 °C	kWh	8,0	8,3	8,2
Tilsvarende mængde varmtvand (40 °C)	liter	230	238	235
Opvarmningstid (10 °C til 45 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	0,9	0,9	0,9
Opvarmningstid (10 °C til 80 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	1,8	1,8	1,8
Maks. driftstemperatur	°C	85		
Maks. tryk primærside	bar/MPa	3/0,3		
Maks. tryk varmtvandsbeholder	bar/MPa	10/1,0		
Kompatible NIBE varmepumper ²	F1126-8,12, F1145-6,8,10,12, F2040-8,12,16, S1155-6,12,16, F2120-8,12,16			
Højde	mm	1500		
Nødvendig installationshøjde ³	mm	1670		
Bredde	mm	600		
Dybde	mm	600		
Nettovægt	kg	101	111	80
Art.nr.		081 139	081 140	081 141

¹Skala for produktets effektivitetsklasse A+ til F.

²For vertikale jordvarmepumper anbefales maks. 10 °C kuldebærertertemperatur og 53 °C i tanken.

³Med afmonterede fødder bliver oprejst højde ca. 1650 mm.

VPB S300		Kobber	Emalje	Rustfri
Effektivitetsklasse ¹		C	C	C
Volumen	liter	278	274	282
Volumen, spiral	liter	2	8,4	8,8
Varmeoverførsel (60/50 °C ved 50 °C varmtvandstemperatur)	kW	14	11,9	11,5
Varmeindhold ved 50 °C	kWh	12,6	12,7	13,4
Tilsvarende mængde varmtvand (40 °C)	liter	362	364	376
Opvarmningstid (10 °C til 45 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	1,4	1,4	1,4
Opvarmningstid (10 °C til 80 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	2,8	2,8	2,8
Maks. driftstemperatur	°C	85		
Maks. tryk primærside	bar/MPa	3/0,3		
Maks. tryk varmtvandsbeholder	bar/MPa	10/1,0		
Kompatible NIBE varmepumper ²	F1126-8,12, F1145-6,8,10,12, F2040-8,12,16, S1155-6,12,16, F2120-8,12,16			
Højde	mm	1800		
Nødvendig installationshøjde ³	mm	1950		
Bredde	mm	600		
Dybde	mm	600		
Nettovægt	kg	130	143	101
Art.nr.		081 142	081 144	081 143

¹Skala for produktets effektivitetsklasse A+ til F.

²For vertikale jordvarmepumper anbefales maks. 10 °C kuldebærertertemperatur og 53 °C i tanken.

³Med afmonterede fødder bliver oprejst højde ca. 1930 mm.

VPBS S300		Kobber	Emalje
Effektivitetsklasse ¹	C	C	C
Volumen	liter	277	270
Volumen, spiral	liter	2	8,4
Volumen, solslange	liter	0,8	4,0
Varmeoverførsel (60/50 °C ved 50 °C varmtvandstemperatur)	kW	14	11,9
Varmeindhold ved 50 °C	kWh	12,4	12,4
Tilsvarende mængde varmtvand (40 °C)	liter	354	356
Opvarmningstid (10 °C til 45 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	1,4	1,4
Opvarmningstid (10 °C til 80 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	2,7	2,7
Maks. driftstemperatur	°C	85	
Maks. tryk primærside	bar/MPa	3/0,3	
Maks. tryk varmtvandsbeholder	bar/MPa	10/1,0	
Kompatible NIBE varmepumper ²	F1126-8,12, F1145-6,8,10,12, F2040-8,12,16, S1155-6,12,16, F2120-8,12,16		
Højde	mm	1800	
Nødvendig installationshøjde ³	mm	1950	
Bredde	mm	600	
Dybde	mm	600	
Nettovægt	kg	137	150
Art.nr.		081 145	081 146

¹Skala for produktets effektivitetsklasse A+ til F.

²For vertikale jordvarmepumper anbefales maks. 10 °C kuldebærertertemperatur og 53 °C i tanken.

³Med afmonterede fødder bliver oprejst højde ca. 1930 mm.

Testet i henhold til standard EN 12897.

Energimærkning

Producent		NIBE		
Model		VPB S200 Cu/E/R	VPB S300 Cu/E/R	VPBS S300 Cu/E
Effektivitetsklasse		C	C	C
Varmetab	W	66	88	95
Volumen	l	178 / 178 / 176	278 / 274 / 282	277 / 270

Kontaktoplysninger

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Kontakt NIBE Sverige for lande, som ikke nævnes i denne liste, eller se nibe.eu for yderligere oplysninger.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

CHB DA 1911-1 531238

Denne vejledning er en publikation fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrationer, fakta og data er baseret på aktuel information på tidspunktet for publikationens godkendelse. NIBE Energy Systems tager dog forbehold for eventuelle fakta- eller trykfejl i denne vejledning.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

