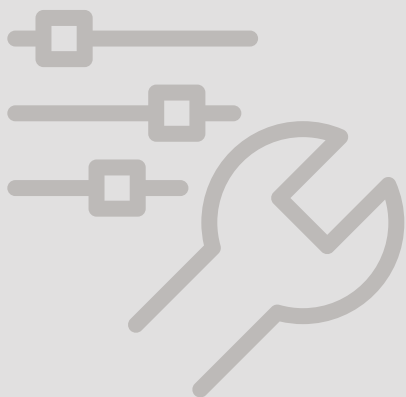


Varmtvannsbereder Akkumulatortank VPB/VPBS



Innhold

1	Viktig informasjon	4
2	Til brukeren	6
3	Til installatøren	7
4	Tekniske opplysninger	15
	Kontaktinformasjon	19

1 Viktig informasjon

Sikkerhetsinformasjon Generelt

Denne håndboken beskriver installasjons- og servicemønter som skal utføres av fagperson.

Håndboken skal legges igjen hos kunden.

Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover. Det kan også brukes av personer som har nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i hvordan man bruker apparatet på en sikker måte og forstår risikoen ved uriktig bruk. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.

Med forbehold om konstruksjonsendringer.
©NIBE 2019.

SYMBOLER



OBS!

Dette symbolet betyr fare for menneske eller maskin.



HUSK!

Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på når du installerer, utfører service på eller betjener anlegget.

VPB/VPBS er konstruert og produsert i henhold til god teknisk praksis¹ for å sikre sikker bruk.

¹ Direktivet om trykkpåkjent utstyr 2014/68/EU Artikkel 4 punkt 3.

SERIENUMMER

Serienummeret finner du lengst nede til høyre på frontluken.



HUSK!

Oppgi alltid produktets serienummer når du varsler om en feil.

GJENVINNING



Overlat avfallshåndteringen av emballasjen til den installatøren som installerte produktet, eller til egne avfallsstasjoner.



Når produktet har nådd slutten av levetiden, må det ikke kastes blant vanlig husholdningsavfall.

Det skal leveres inn til egne avfallsstasjoner eller til forhandlere som yter denne typen service.

Feil avfallshåndtering av produktet fra brukerens side medfører at administrative straffetiltak iverksettes i henhold til gjeldende lovgivning.

INSTALLASJONSKONTROLL

Ifølge gjeldende regler skal varmeanlegget gjennomgå en installasjonskontroll før det tas i bruk. Kontrollen kan bare utføres av en person med nødvendig kompetanse.

✓	Beskrivelse	Merknad	Signatur	Dato
	Varmepumpe (side 10)			
	Avstengningsventiler			
	Varmtvann (side 10)			
	Avstengningsventiler			
	Blandeventil			
	Kaldtvann (side 10)			
	Avstengningsventiler			
	Tilbakeslagsventil			
	Sikkerhetsventil			
	EI (side 14)			
	Føler			
	EI-anode (kun VPB/VPBS E)			

2 Til brukeren

Tilsyn og vedlikehold

SIKKERHETSVENTIL (FØLGER IKKE MED)

Varmtvannsberederens sikkerhetsventil slipper noen ganger ut vann etter en varmtvannstapping. Det skyldes at kaldtvannet som tas inn i varmtvannsberederen, ekspanderer ved oppvarming, slik at trykket øker og sikkerhetsventilen åpner.

Funksjonen til sikkerhetsventilene skal kontrolleres regelmessig, ca. fire ganger per år, for å hindre at den tettes til.

Kontrollen skjer ved at sikkerhetsventilen åpnes manuelt, og vannet skal da strømme gjennom spillrøret. Hvis det ikke skjer, er sikkerhetsventilen defekt og må byttes.

TØMMING

Vannvarmeren

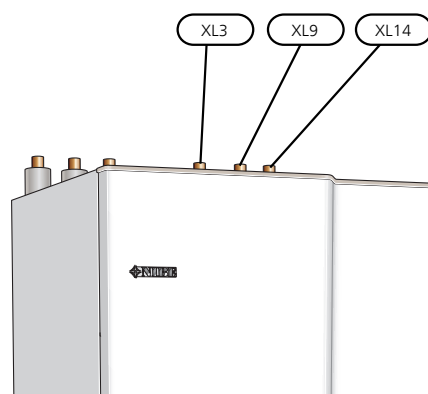
Tømming skjer gjennom sugehevert (med slange) i kaldtvannstilkoblingen (XL3).

Varmespiralen

Tømming skjer gjennom sugehevert (med slange) i sammenkoblingstilkobling, retur til varmpumpe (XL9).

Solspiralen

Tømming skjer gjennom sugehevert (med slange) i tilkobling, retur til solvarmesystem (XL14).

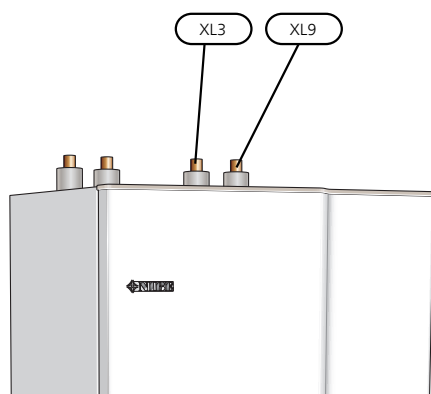


VPBS 300

SERVICE

Ved behov for service kontakt installatøren. Serienummer (PF3) (14 tall) og installasjonsdato skal alltid oppgis.

Bare reservedeler levert av NIBE kan benyttes.



VPB 200/VPB 300

3 Til installatøren

Generelt

VPB/VPBS er en serie varmtvannsberedere som er egnet for tilkobling til en ekstern varmekilde.

Vannmagasinet har en innvendig korrosjonsbeskyttelse av kobber, rustfritt stål eller emalje. Varmtvannsberederen er utstyrt med varmespiral som varmer tappevannet, noe som gir svært gode egenskaper for varmtvannsoppvarming.

VPBS 300 kan kobles til termiske solpaneler.

Varmtvannsberederen er konstruert og produsert for et maksimalt sikringstrykk på 10 bar i varmtvannsberederen og 3 bar på primærsiden. Høyeste tillatte temperatur er 85 °C.

VPBS 300 har en kamrørspirale i kobber for tilkobling av opptil 6 m² termiske solpaneler.

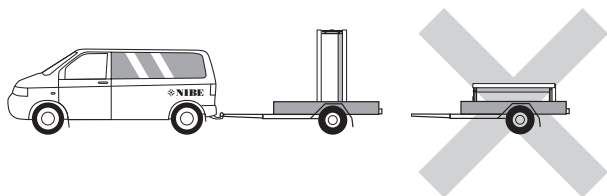
Isolasjonen består av polyuretan, som gir god varmeisolasjon. Ytterkledningen på VPB/VPBS består av en hvit pulverlakkert stålplate.

VPB/VPBS er utstyrt med dykkør for følerne for ekstern styring og visning av varmtvannsberedningen.

VPBS 300 kan kompletteres med en tredje føler for solstyring.

Transport

VPB/VPBS skal transporteres og oppbevares stående og tørt. Ved transport i bygningen kan imidlertid VPB/VPBS legges forsiktig på rygg.

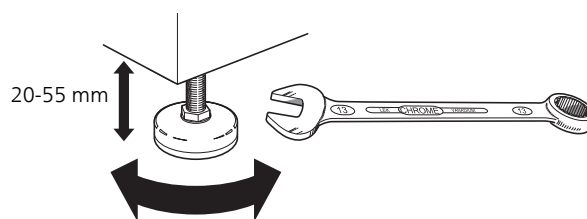


Plassering

Varmtvannsberederen kan kun installeres stående.

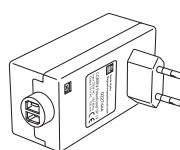
Oppstillingsrommet skal alltid ha en temperatur på minst 10 °C (frostfritt).

Plasser VPB/VPBS på et fast underlag som tåler tyngden, helst betonggulv eller betongfundament. Bruk de justerbare føttene på produktet til å få en vannrett og stabil plassering.



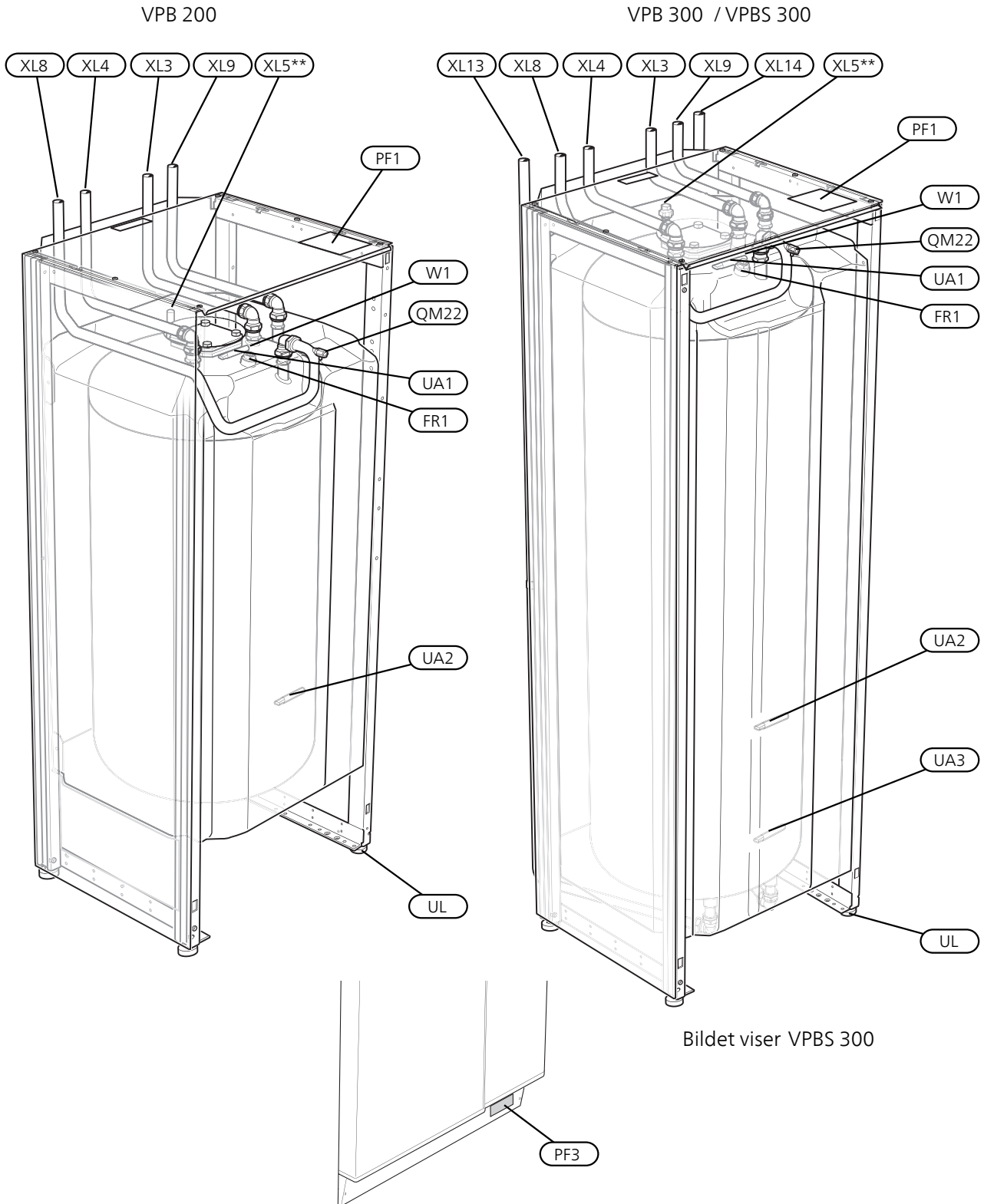
Medfølgende komponenter

VPB/VPBS EMALJE



Potensiostat

Plassering av komponenter



(**Ikke VPB/VPBS Cu)

FORKLARING

Rørtilkoplinger

XL3	Tilkopling, kaldtvann
XL4	Tilkopling, varmtvann
XL5	Tilkobling, varmtvannssirkulasjon (gjelder ikke VPB/VPBS -Cu)
XL8	Tilkopling, turlledning (fra varmepumpe*)
XL9	Sammenkoplingstilkopling, returledning (til varmepumpe*)
XL13	Tilkopling, turlledning (fra solsystem) (Kun VPBS 300)
XL14	Tilkopling, returledning (til solsystem) (Kun VPBS 300)

VVS-komponenter

QM22	Lufting, ladeslynge
UA1	Dykkør for varmtvannsføler (visning) BT7
UA2	Dykkør for varmtvannsføler (styring) BT6
UA3	Dykkør for solføler (styring)

EI-komponenter

FR1	Likestrømanode (VPB/VPBS E)
W1	Kabel til likestrømanode (VPB/VPBS E)

Øvrig

PF1	Typeskilt
PF3	Serienummerskilt
UL	Justerbare føtter

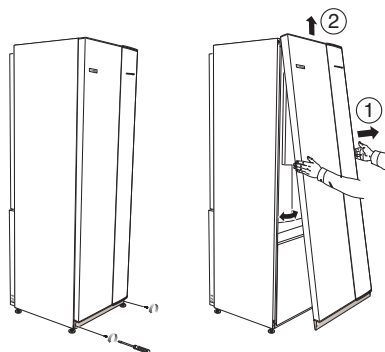
Betegnelser i komponentplassering iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.

*eller annen ekstern varmekilde

Installasjon

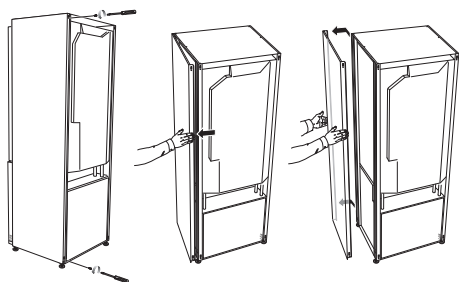
DEMONTERING AV LUKER

Frontluke



1. Løsne skruene i underkant av frontluken.
2. Løft luken utover i underkant og opp.

Sideplater



1. Løsne skruene i over- og underkant.
2. Vri luken litt utover.
3. Før luken bakover og litt til siden.
4. Dra luken til siden.
5. Dra luken forover.

Rørinstallasjon

Rørinstallasjon skal utføres iht. gjeldende bestemmelser.

VPB/VPBS skal utstyres med nødvendig ventilutstyr som sikkerhetsventil, avstengingsventil, tilbakeslagsventil og vakuumventil.

VPB/VPBS skal utstyres med blandeventil, som begrenser temperaturen på utgående varmtvann til 60 °C. Hvis denne ventilen utelates, må risikoen for skåldeulykker forebygges på annen måte.

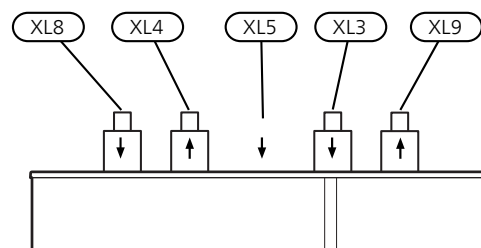
Hvis plastrør eller herdet kobberør brukes, må det monteres en innvendig støttehylse. Fra sikkerhetsventilen skal et spillrør trekkes til egnet avløp. Spillrøret skal ha samme dimensjon som sikkerhetsventilen. Legg spillvannrør fra sikkerhetsventilen sluttende i hele sin lengde og pass på at det ligger frostfritt. Utløpet på spillrøret skal være synlig og ikke være plassert i nærheten av elektriske komponenter.

Sikre at vannet som kommer inn er rent. Ved bruk av egen brønn kan det være nødvendig å legge til et ekstra vannfilter.

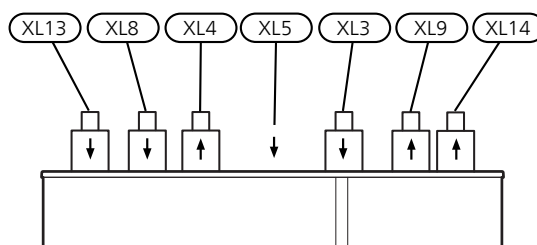
Hvis noe er uklart, kontakt rørinstallatør eller se gjeldende standarder.

RØRTILKOPLINGER

VPB 200/VPB 300



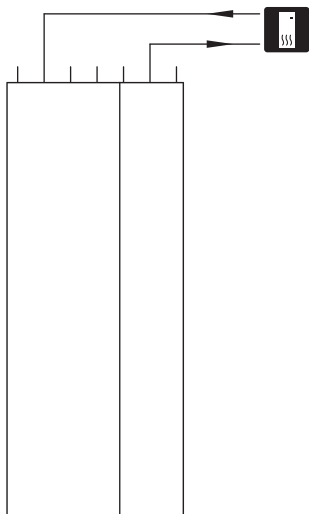
VPBS 300



Tilkobling		
XL3 Kaldtvann Ø	mm	22
XL4 Varmtvann Ø	mm	22
XL5 Varmtvannssirkulasjon Ø (gjelder ikke VPB/VPBS -Cu)	mm	15
XL8 Sammenkoblingstilkobling, turlledning Ø	mm	22
XL9 Sammenkoblingstilkobling, returledning Ø	mm	22
XL13 Sol turlledning Ø	mm	22
XL14 Sol returledning Ø	mm	22

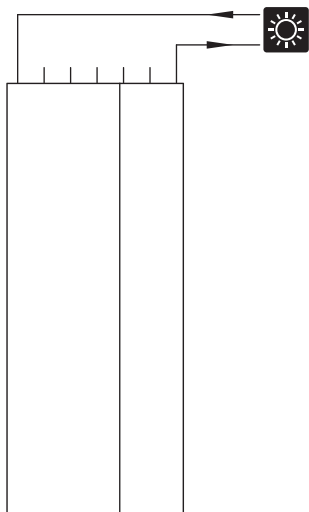
VARMEPUMPE

Varmepumpens tilløp og retur kobles til XL8 og XL9 på VPB/VPBS.



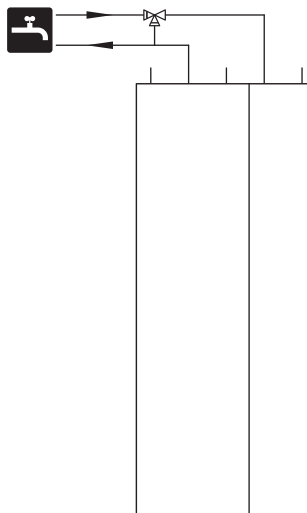
SOL

Solvarmesystemets tilløp og retur kobles til XL13 og XL14 på VPBS 300.



KALDT- OG VARMTVANN

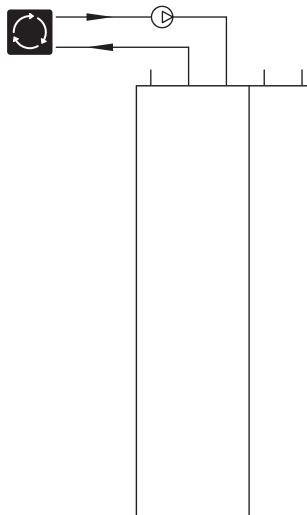
Kaldt- og varmtvann kobles til XL3 og XL4 på VPB/VPBS. Blandeventil er nødvendig hvis temperaturen kan overstige 60 °C.



TILKOPLING AV VARMTVANNSSIRKULASJON.

VPB/VPBS R og E har tilkobling som muliggjør varmtvannssirkulasjon, kobles til XL5 og XL4.

For å redusere faren for bakterievekst i systemer med varmtvannssirkulasjon bør det sirkulerende vannet ikke ha temperatur under 50 °C. Det bør heller ikke finnes noen ikke-sirkulerende varmtvannsledninger. Juster varmtvannssystemet slik at temperaturen ikke er lavere enn 50 °C lengst ut i systemet.



INSTALLASJONSALTERNATIV



OBS!

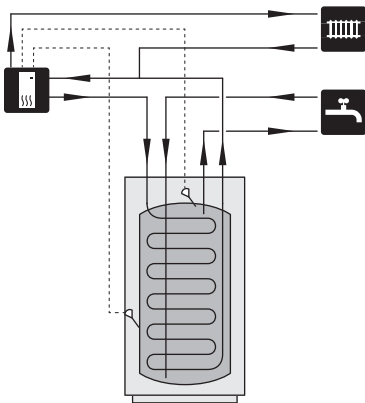
Dette er et prinsippskjema. Reelle anlegg skal prosjekteres i henhold til gjeldende normer.

VPB/VPBS kan kobles til på flere ulike måter, og én av disse vises her.

Mer om alternativene finnes på nibe.no samt i respektive monteringsanvisning for benyttede varmekilder.

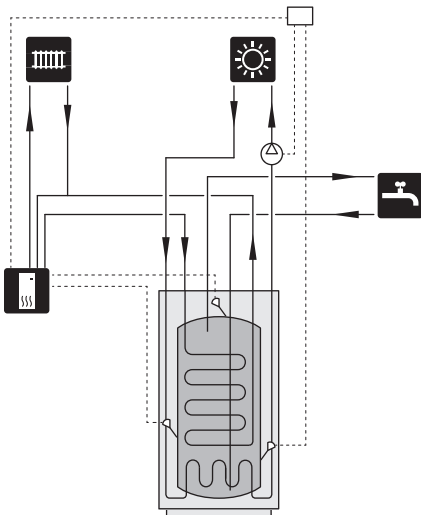
Til jordvarme

VPB/VPBS kan kobles sammen med annen varmekilde, f.eks. NIBE F1155.



Til solsystem

VPBS 300 kan kobles til solsystem.



Symbolnøkkel

Symbol	Betydning
	Apparatkasse
	Sirkulasjonspumpe
	Temperaturløler
	Manuell vekselventil/shunt
	Sol
	Varmepumpe
	Radiatorsystem
	Tappevarmtvann
	Varmtvannssirkulasjon

Påfylling

PÅFYLLING OG LUFTING

Påfylling av varmtvannsbereder

1. Åpne en varmtvannskran i huset.
2. Fyll på varmtvannsberederen gjennom kaldtvannstilkoblingen (XL3).
3. Når vannet som kommer ut av varmtvannskranen, ikke lenger er luftblandet, er varmtvannsberederen fylt og kranen kan stenges.

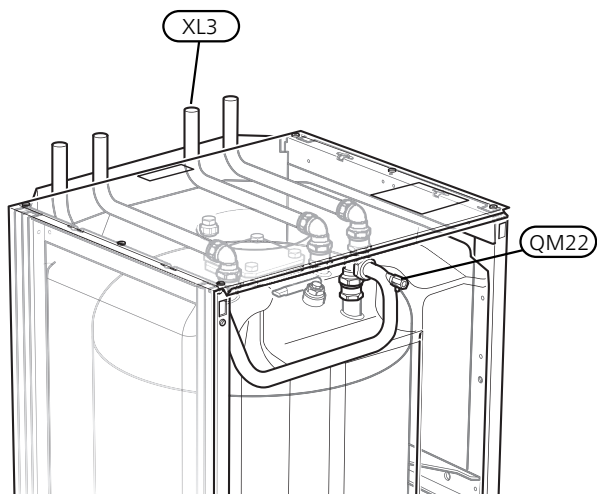
Påfylling og lufting av ladeslynge

Påfylling

1. Åpne påfyllingsventilen (ekstern, inngår ikke i produktet). Slyngen i varmtvannsberederen og resten av klimasystemet fylles med vann.
2. Åpne lufterventilen (QM22).
3. Når vannet som kommer ut av lufterventilen (QM22) ikke er blandet med luft, lukkes ventilen. Trykket begynner etter en stund å stige.
4. Lukk påfyllingsventilen når riktig trykk er oppnådd.

Lufting

1. Luft spiralen gjennom lufterventilen (QM22) og klimasystemet ellers gjennom de respektive lufterventilene.
2. Gjenta påfylling og avlufting til all luft er fjernet og korrekt trykk oppnådd.



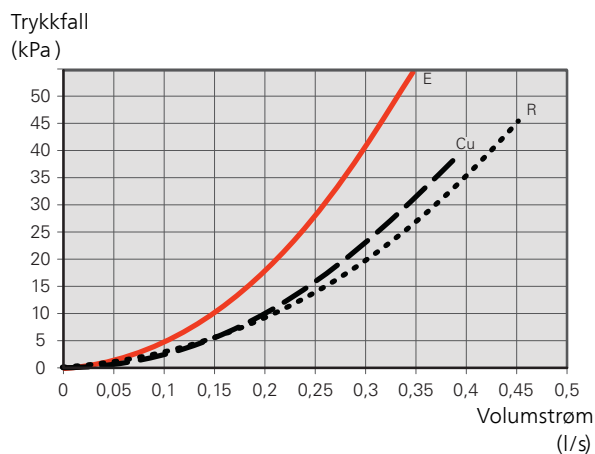
Bildet viser VPB 200.

OPPSTART OG KONTROLL

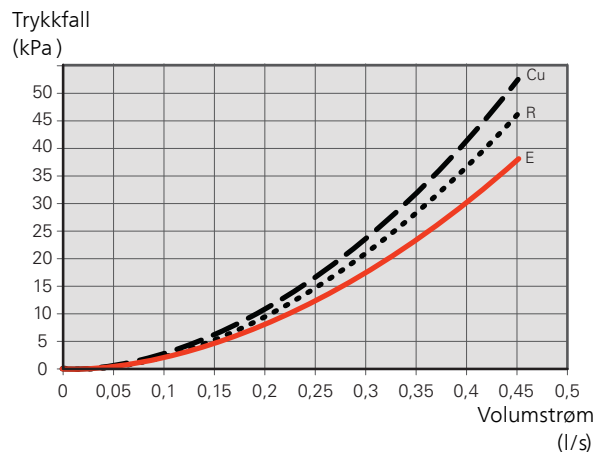
Trykkfallsdiagram, ladeslynge

Sammenkoblingstilkobling, turløding (XL8) og sammenkoblingstilkobling, returledning (XL9).

VPB 200



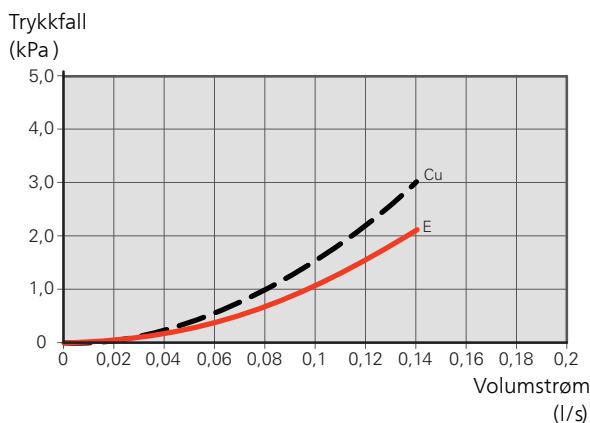
VPB 300 / VPBS 300



Trykkfallsdiagram, solslynge

Tilkobling, returledning solvarmesystem (XL13) og tilkobling, returledning solvarmesystem (XL14).

VPBS 300



Elektrisk installasjon



OBS!

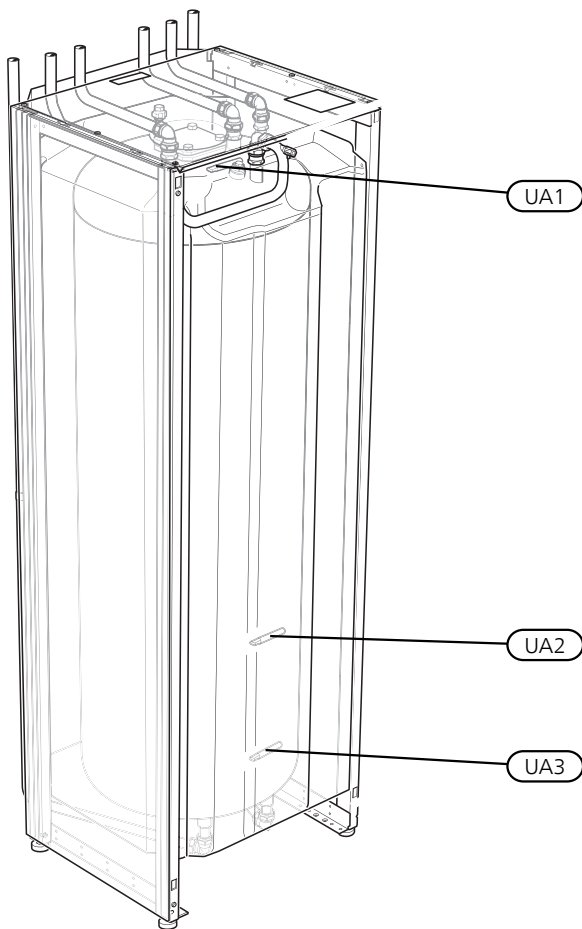
El-installasjonen og eventuell service skal kun utføres under oppsyn av autorisert el-installatør og i henhold til gjeldende el-sikkerhetsforskrifter.

FØLER

VPB 200 og VPB 300 kan kompletteres med opptil to varmtvannsfølere, én til visning og én til styring. Den visende føleren plasseres i dykkørret for visende følere (UA1), og den styrende føleren plasseres i dykkørret for styrende følere (UA2). I de tilfellene der det kun er mulig å koble til én føler, er det dykkørret for styrende følere (UA2) som skal brukes.

VPBS 300 kan også kompletteres med en føler for sol. Denne plasseres i dykkør for solfølere (UA3).

Bruk de følerne som følger med varmpumpen (eller annen varmekilde). Hvis det ikke følger med følere, bestilles disse fra produsenten av varmekilden.



Bildet viser VPBS 300.

LIKESTRØMANODE

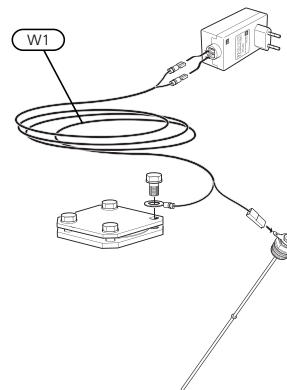
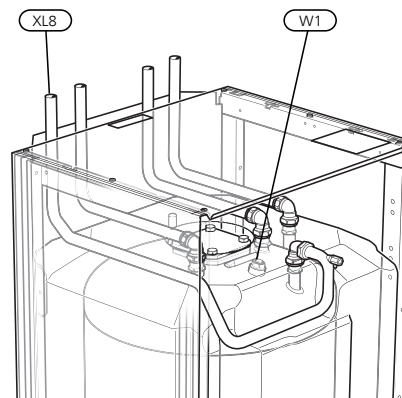
VPB/VPBS Emalje er fra fabrikken utstyrt med likestrømanode og vedlagt potensiostat. Anodekabelen (W1) er montert i anoden fra fabrikken og trenger kun å kobles til potensiostaten.

1. Trekk anodekabelen (W1) langs røret for installasjon, turlledning (XL8).
2. Koble anodekabelen (W1) til potensiostaten.
3. Koble potensiostaten til egnet 230 V vegguttak.



OBS!

Kabelen mellom potensiostaten og anoden må ikke forlenges eller gjøres kortere.

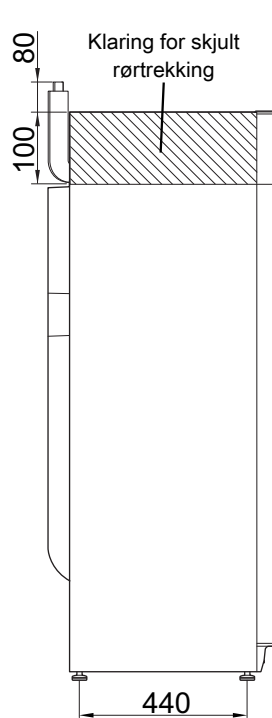
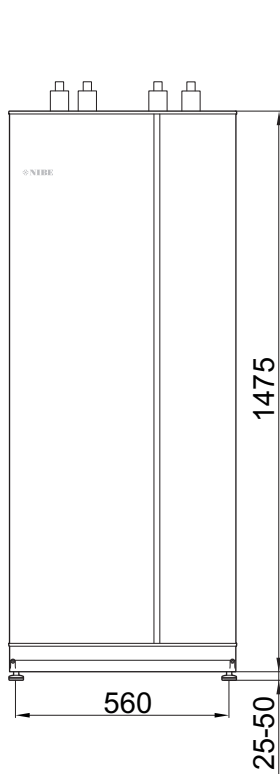


Bildet viser VPB 200 E.

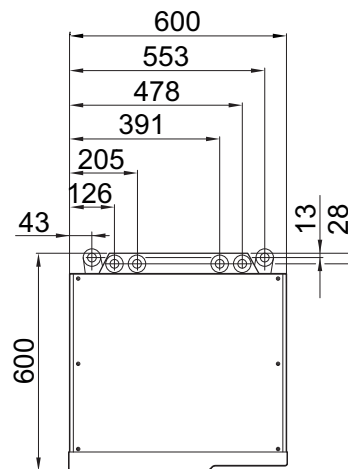
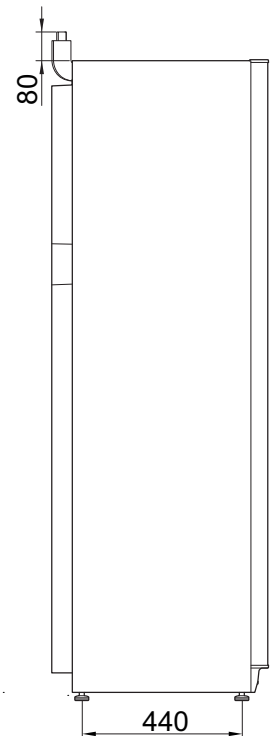
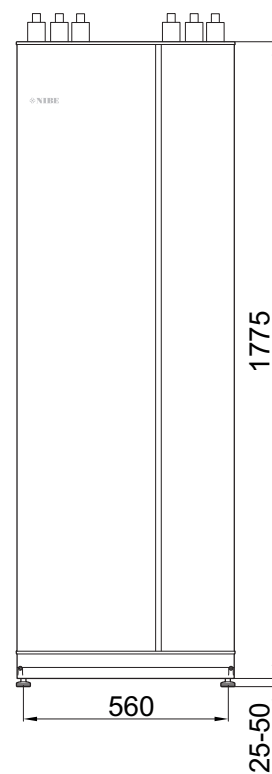
4 Tekniske opplysninger

Mål

VPB 200



VPB 300/VPBS 300



Tekniske data

VPB 200		Kobber	Emalje	Rustfritt
Effektivitetsklasse ¹		C	C	C
Volum	liter	178	178	176
Volum, ladeslynge	liter	2,0	4,8	7,8
Varmeoverføring (60/50 °C ved 50 °C varmtvannstemperatur)	kW	13,0	10,1	10,1
Varmeinnhold ved 50 °C	kWh	8,0	8,3	8,2
Tilsvarende mengde varmtvann (40 °C)	liter	230	238	235
Oppvarmingstid (10 °C til 45 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	0,9	0,9	0,9
Oppvarmingstid (10 °C til 80 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	1,8	1,8	1,8
Maks driftstemperatur	°C	85		
Maks trykk primærside	bar/MPa	3/0,3		
Maks trykk varmtvannsbereder	bar/MPa	10/1,0		
Kompatible NIBE varmepumper ²	F1126-8,12, F1145-6,8,10,12, F2040-8,12, F1155-6,12,16, F2120-8,12,16			
Høyde	mm	1500		
Nødvendig oppstillingshøyde ³	mm	1670		
Bredde	mm	600		
Dybde	mm	600		
Nettvekt	kg	101	111	80
Art. nr.		081 068	081 069	081 070

¹Skala for produktets effektivitetsklasse A+ til F.

²For bergvarmepumper gjelder anbefalingen for maks. 10 °C brinetemperatur og 53 °C i tanken.

³Med føttene demontert blir oppstillingshøyden ca. 1650 mm.

VPB 300		Kobber	Emalje	Rustfritt
Effektivitetsklasse ¹		C	C	C
Volum	liter	278	274	282
Volum, ladeslynge	liter	2	8,4	8,8
Varmeoverføring (60/50 °C ved 50 °C varmtvannstemperatur)	kW	14	11,9	11,5
Varmeinnhold ved 50 °C	kWh	12,6	12,7	13,4
Tilsvarende mengde varmtvann (40 °C)	liter	362	364	376
Oppvarmingstid (10 °C til 45 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	1,4	1,4	1,4
Oppvarmingstid (10 °C til 80 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	2,8	2,8	2,8
Maks driftstemperatur	°C	85		
Maks trykk primærside	bar/MPa	3/0,3		
Maks trykk varmtvannsbereder	bar/MPa	10/1,0		
Kompatible NIBE varmepumper ²	F1126-8,12, F1145-6,8,10,12, F2040-8,12, F1155-6,12,16, F2120-8,12,16			
Høyde	mm	1800		
Nødvendig oppstillingshøyde ³	mm	1950		
Bredde	mm	600		
Dybde	mm	600		
Nettvekt	kg	130	143	101
Art. nr.		081 071	081 073	081 072

¹Skala for produktets effektivitetsklasse A+ til F.

²For bergvarmepumper gjelder anbefalingen for maks. 10 °C brinetemperatur og 53 °C i tanken.

³Med føttene demontert blir oppstillingshøyden ca. 1930 mm.

VPBS 300		Kobber	Emalje
Effektivitetsklasse ¹	C	C	C
Volum	liter	277	270
Volum, ladeslynge	liter	2	8,4
Volum, solslynge	liter	0,8	4,0
Varmeoverføring (60/50 °C ved 50 °C varmtvannstemperatur)	kW	14	11,9
Varmeinnhold ved 50 °C	kWh	12,4	12,4
Tilsvarende mengde varmtvann (40 °C)	liter	354	356
Oppvarmingstid (10 °C til 45 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	1,4	1,4
Oppvarmingstid (10 °C til 80 °C) 8 kW ladeeffekt	timer	2,7	2,7
Maks driftstemperatur	°C	85	
Maks trykk primærside	bar/MPa	3/0,3	
Maks trykk varmtvannsbereder	bar/MPa	10/1,0	
Kompatible NIBE varmepumper ²	F1126-8,12, F1145-6,8,10,12, F2040-8,12, F1155-6,12,16, F2120-8,12,16		
Høyde	mm	1800	
Nødvendig oppstillingshøyde ³	mm	1950	
Bredde	mm	600	
Dybde	mm	600	
Nettovekt	kg	137	150
Art. nr.		081 078	081 079

¹Skala for produktets effektivitetsklasse A+ til F.

²For bergvarmepumper gjelder anbefalingen for maks. 10 °C brinetemperatur og 53 °C i tanken.

³Med føttene demontert blir oppstillingshøyden ca. 1930 mm.

Testet i henhold til standard EN 12897.

Energimerking

Produsent		NIBE		
Modell		VPB 200 Cu/E/R	VPB 300 Cu/E/R	VPBS 300 Cu/E
Effektivitetsklasse		C	C	C
Varmetap	W	66	88	95
Volum	l	178 / 178 / 176	278 / 274 / 282	277 / 270

Kontaktinformasjon

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

For land som ikke nevnes i denne listen, kontakt NIBE Sverige eller kontroller nibe.eu for mer informasjon.

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

CHB NO 1839-4 431309

Denne håndboken er en publikasjon fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrasjoner, fakta og data er basert på aktuell informasjon ved tidspunktet for godkjenning av publikasjonen. NIBE Energy Systems tar forbehold om eventuelle fakta- eller trykkfeil i denne håndboken.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

