



VPB 500, 750, 1000

Användar- och installatörshandbok **SE**
VPB 500, 750, 1000

User and Installer manual **GB**
VPB 500, 750, 1000

Käyttö- ja asennusohje **FI**
VPB 500, 750, 1000

Gebruikers- en installateurshandleiding **NL**
VPB 500, 750, 1000

Table of Contents

Svenska

Viktig information	4
Till användaren	6
Till installatören	7
Tekniska uppgifter	13

English

Important information	16
For the User	18
For the Installer	19
Technical data	25

Suomi

Tärkeää	28
Käyttäjälle	30
Asentajalle	31
Tekniset tiedot	37

Nederlands

Belangrijke informatie	40
Voor de gebruiker	42
Voor de installateur	43
Technische gegevens	51

Viktig information

Säkerhetsinformation

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

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

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 2017.

Symboler



OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



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.

Märkning

CE CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

Allmänt

VPB 500, 750, 1000 är konstruerad och tillverkad enligt god teknisk praxis¹ för att säkerställa en säker användning.

¹ Tryckkärlsdirektivet 2014/68/EU Artikel 4 punkt 3.

Serienummer

Serienumret hittar du på toppen av produkten.



TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer när du gör en felanmälan.

Återvinning



Lämna avfallshandlingen av emballaget till den installatör som installerade produkten eller till särskilda avfallsstationer.

När produkten är uttjänt får den inte slängas bland vanligt hushållsavfall. Den ska lämnas in till särskilda avfallsstationer eller till återförsäljare som tillhandahåller denna typ av service.

Felaktig avfallshandling av produkten från användarens sida gör att administrativa påföljder tillämpas i enlighet med gällande lagstiftning.

Landsspecifik information

Sverige

Garanti- och försäkringsinformation

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt VPB 500, 750, 1000 av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se www.konsumentverket.se. Mellan NIBE och det företag som sålt produkten gäller AA VVS. I enlighet med denna lämnar NIBE tre års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Produktgarantin ersätter inte höjd energiförbrukning eller skada som uppkommit p.g.a. yttre omständigheter som t.ex. felaktig installation, vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

Det är du som ägare som har huvudansvaret för anläggningen. För att du ska kunna känna dig trygg med att produkten fungerar som det är tänkt är det en bra idé att regelbundet läsa av bostadens energimätare. Om du misstänker att produkten på något sätt inte fungerar som den ska anmäler du detta omgående till den du köpte produkten av.

Installationskontroll

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

✓	Beskrivning	Anmärkning	Signatur	Datum
	Varmvatten (sida 11)			
	Avstängningsventiler			
	Blandningsventil			
	Kallvatten (sida 11)			
	Avstängningsventiler			
	Backventil			
	Säkerhetsventil			
	El (sida 12)			
	Ansluten matning			
	Givare			
	Elanod (endast VPB 500, 750, 1000 E)			
	Temperaturbegränsare			

Till användaren

Tillsyn och skötsel

Säkerhetsventil (medlevereras ej)

Varmvattenberedarens säkerhetsventil släpper ibland ut vatten efter en varmvattentappning. Detta beror på att kallvattnet som tas in i varmvattenberedaren expanderar vid uppvärmning, vilket gör att trycket ökar och säkerhetsventilen öppnar.

Säkerhetsventilernas funktion ska kontrolleras regelbundet, cirka fyra gånger per år, för att förhindra igensättning.

Kontrollen sker genom att öppna säkerhetsventilen manuellt, vatten ska då strömma genom spillröret. Skulle så ej ske är säkerhetsventilen defekt och måste bytas.

Tömning

1. Om elpatron är monterad ska strömmen brytas till denna.
2. Stäng inkommande kallvatten.
3. Öppna avtappningsanslutningen, eller avtappningsventilen (bipackad) om en sådan är monterad.

Vid tömning måste luft tillföras beredaren genom att en varmvattenanslutning (XL4) eller en varmvattenkran öppnas.

För att varmvattenberedaren ska bli helt tömd, fordras att en slang alternativt ett rör vars utlopp mynnar under beredarens lägsta nivå monteras på avtappningsanslutningen eller avtappningsventilen. Vid montering där frostrisk finns ska varmvattenberedaren tömmas då den ej är i drift. Frysning medför att beredaren kan sprängas.

Service

Vid behov av service, kontakta installatören. Serienummer (PF3) (14 siffror) och installationsdatum ska alltid uppges.

Endast av NIBE levererade reservdelar får användas.

Till installatören

Allmänt

VPB 500, 750, 1000 är en serie ackumulatortankar/varmvattenberedare som är lämpliga att ansluta till värmepump, gas- eller oljepanna.

Vattenmagasinet består av en stålmantel med invändigt korrosionsskydd av koppar. Varmvattenberedaren är försedd med en kamrörsslinga av koppar (två kamrörsslingor i VPB 1000).

Varmvattenberedaren är konstruerad och tillverkad för ett maximalt avsäkringstryck av 10 bar. Högsta tillåtna temperatur är 90 °C.

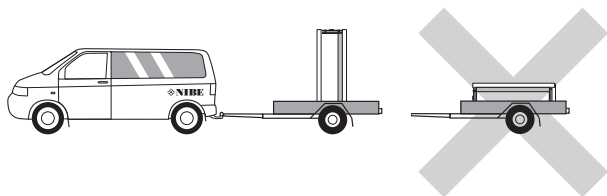
Isoleringen består av neopor och polyesterfleece, vilket ger god värmeisolering. Isoleringen och ytterbeklädnaden av grå plast är enkelt demonterbar för att förenkla förflyttning av beredaren genom till exempel dörröppningar.

VPB 500, 750, 1000 är försedd med dykrör för styrning av varmvattenberedningen.

VPB 500 kan utrustas med en elpatron och VPB 750 och VPB 1000 kan utrustas med upp till två elpatroner.

Transport

VPB 500, 750, 1000 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan VPB 500, 750, 1000 dock försiktigt läggas på rygg.



Uppställning

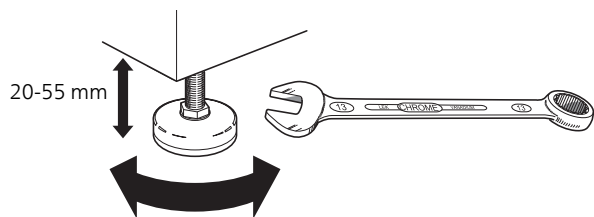
Varmvattenberedaren får endast installeras stående.

Varmvattenberedaren skruvas loss från pallen och lyfts på plats genom att använda lyftöglan i toppen.

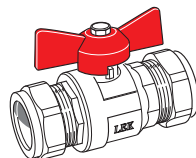
För att komma åt lyftöglorna på VPB 750 och VPB 1000 måste toppisoleringen avlägsnas.

Placera VPB 500, 750, 1000 på ett fast underlag som tål dess tyngd, helst betonggolv eller betongfundament. Använd produktens justerbara fötter för att få en vågrät och stabil uppställning.

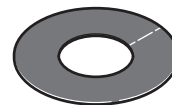
Utrymmet där VPB 500, 750, 1000 placeras ska vara försett med golvbrunn.



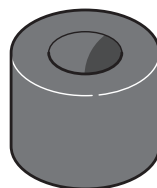
Bipackade komponenter



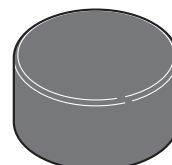
Avtappningsventil med plugg



Täckbrickor

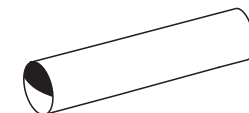


Isoleringsplugg

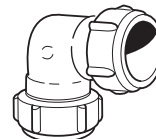


Plastkåpa

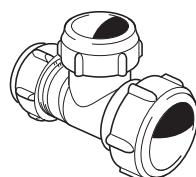
Även i VPB 1000



4 st. Kopparrör



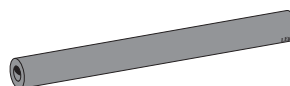
3 st Vinkelkopplingar



3 st T-rörkopplingar



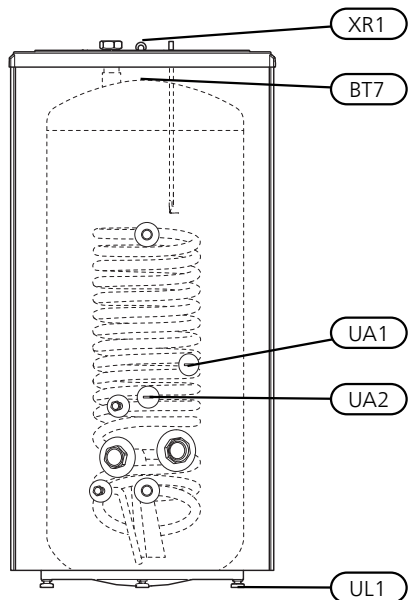
Luftningsnippel



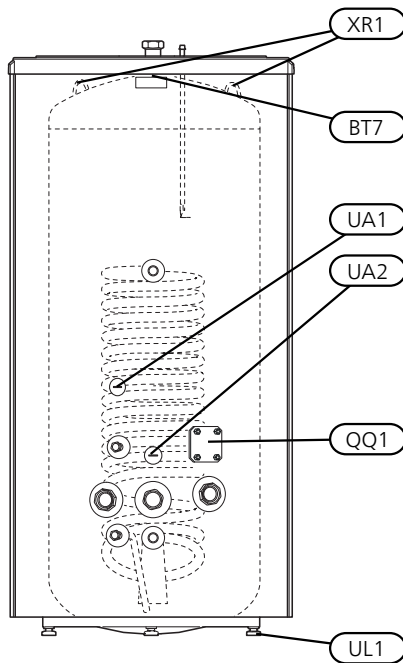
Isolering

Komponentplacering

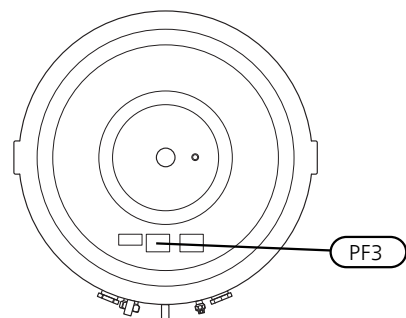
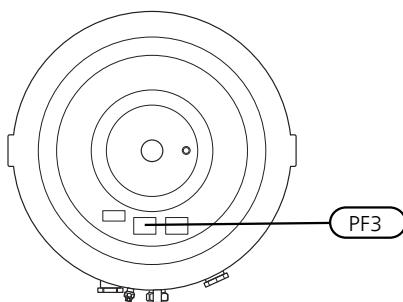
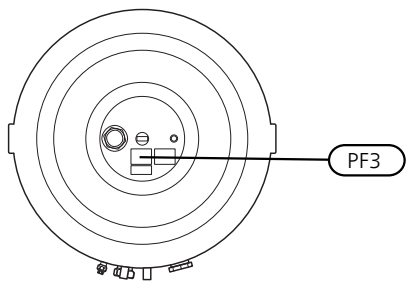
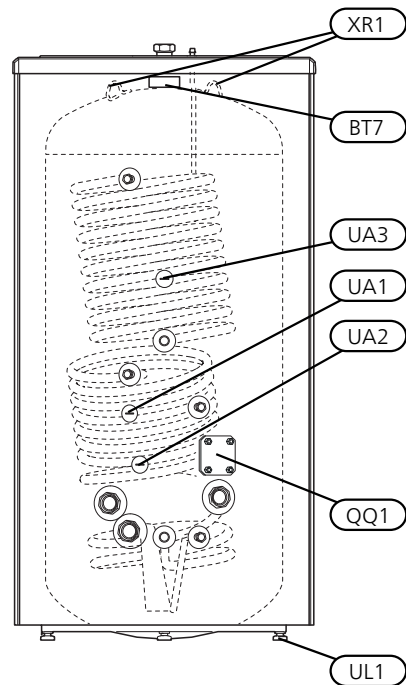
VPB 500



VPB 750



VPB 1000



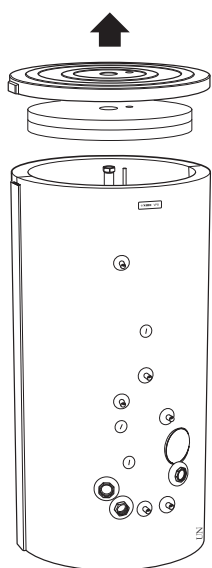
Beteckning	Benämning
BT7	Varmvattengivare, topp (är monterad från fabrik)
QQ1	Inspektionslucka
UA1	Dykrör, dockning värmepump BT6, Ø 11 mm (inv)
UA2	Dykrör, extern värmekälla sol, Ø 11 mm (inv)
UA3	Dykrör, extern värmekälla Ø 11 mm (inv)
UL1	Ställbara fötter
XR1	Lyftögla
PF3	Serienummerskylt

Demontering av isolering

Isoleringen är demonterbar, för att underlätta hantering i trånga utrymmen. (Diametern utan isolering är för VPB 500 Ø668 mm, för VPB 750 Ø766 och för VPB 1000 Ø866 mm).

- Lyft av plasttoppen och toppisoleringen.
- På VPB 500 måste lyftöglan i toppen först skruvas bort.
- Tag bort skarvskenor som håller ihop isoleringsmantelhalvorna. Använd inga verktyg för demontering.
- Haka isär och demontera isoleringsmantelhalvorna, beredarens ytterdiameter blir ca. 200 mm mindre utan isoleringsmantlar.

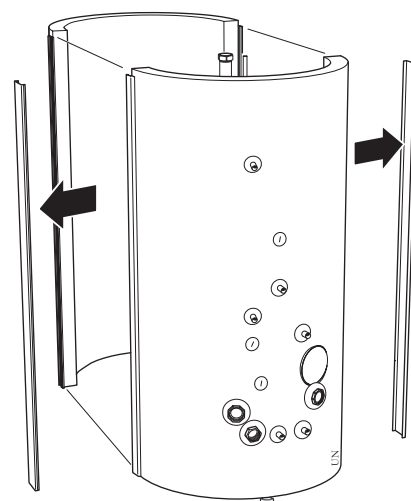
Bilden visar VPB 1000 med isolering



Använd inga verktyg för demontering av skarvskenan



Isolering borttagen



Återmontering sker i omvänd ordning.

Montera de medlevererade isoleringspluggarna runt resp. anslutning. Slutligen monteras alla medlevererade täckbrickor på resp anslutning, genom att trycka dem över anslutningarna.



OBS!

Montera täckbrickorna och isoleringspluggarna innan rörinstallationen görs.



OBS!

I vissa fall följer det med fler isoleringspluggar än vad som behöver användas..

Installation

VPB 500, 750, 1000 kan utrustas med elpatron, anslutningsdimension är G50. Vid installation bör tillses att tillräckligt utrymme för demontering av elpatronen finns framför kopplingsrummet, se tabell sid 12.

Montera de bipackade täckbrickorna innan rörinstallationen. Täckbrickorna, som har självhäftande baksida, ska monteras på respektive anslutning genom att trycka dem över anslutningarna.

Samtliga anslutningar (även anslutningar och hål efter lyftögla som inte används) ska isoleras för att minimera tomgångsförlusterna.

Rörinstallation

Rörinstallation ska utföras enligt gällande regler.

Varmvattenberedaren ska förses med erforderlig ventilutrustning såsom säkerhetsventil, avstängningsventil, backventil och vakuumventil (-Cu).

Beredaren ska förses med blandningsventil, som begränsar temperaturen på utgående varmvatten till 60 °C. Om denna ventil utelämnas måste risken för skållningsolyckor förebyggas på annat sätt.

Om plaströr eller glödgat kopparrör används ska invändig stödhylsa monteras. Från säkerhetsventilen ska ett spillrör dras 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 ska vara synlig och inte vara placerad i närheten av elektriska komponenter.

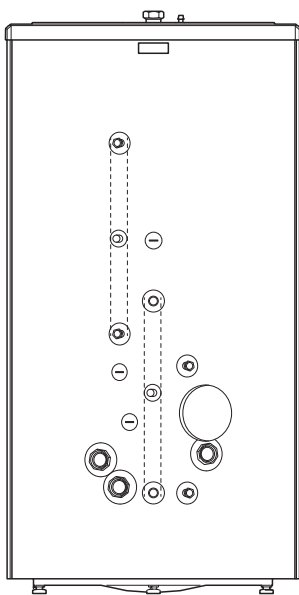
Den bipackade avtappningsventilen med tillhörande plugg monteras enligt följande:

1. Demontera klämring och klämsringsmutter från avtappningsventilen.
2. Montera ventilen med hjälp av befintlig klämring och klämsringsmutter på avtappningsröret.
3. Ersätt klämring med plugg på den öppna delen av avtappningsventilen.

Slingorna i VPB 1000 ska parallellkopplas (se bild nedan). Luftningsnippeln med tillhörande T-rörkoppling ska monteras på högsta punkten på den övre slingan.

! OBS!

- Montera täckbrickorna innan rörinstallationen görs.



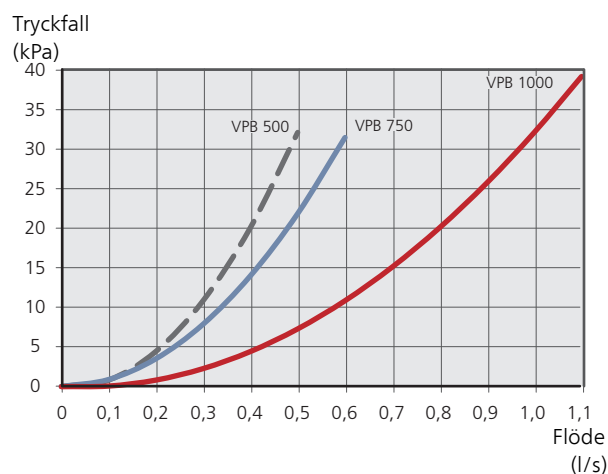
Påfyllning

Påfyllning av varmvattenberedaren sker genom att:

1. Öppna en varmvattenkran i systemet.
2. Öppna avstängningsventilen på inkommande kallvatten. Denna ventil skall sedan under drift vara helt öppen.
3. När det endast kommer vatten ur varmvattenkranen (till en början kommer luftblandat vatten ut ur kranen) kan kranen stängas och varmvattenberedaren är fylld.

Tryckfallsdiagram

Primärsida (slinga)



Elektrisk installation



OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör och enligt gällande elsäkerhetsföreskrifter.

VPB 500 kan kompletteras med en elpatron med maximal effekt 9 kW.

VPB 750 och VPB 1000 kan kompletteras med upp till två elpatroner, maximal effekt 2x9 kW.

Varje elpatron kompletteras med kopplingsbox typ K11 (2-polig termostat, 3-polig temperaturbegränsare). Förändringar eller omkopplingar får ej ske!

Separat matning från gruppcentral drages till varje elpatron.

Elpatroner

Element	Effekt	Fritt utrymme
IU 31	1500 W	250 mm
IU 33	2250 W	260 mm
IU 34	3000 W	280 mm
IU 36	4500 W	400 mm
IU 39	6000 W	400 mm
IU 310	7500 W	400 mm
IU 311	9000 W	400 mm



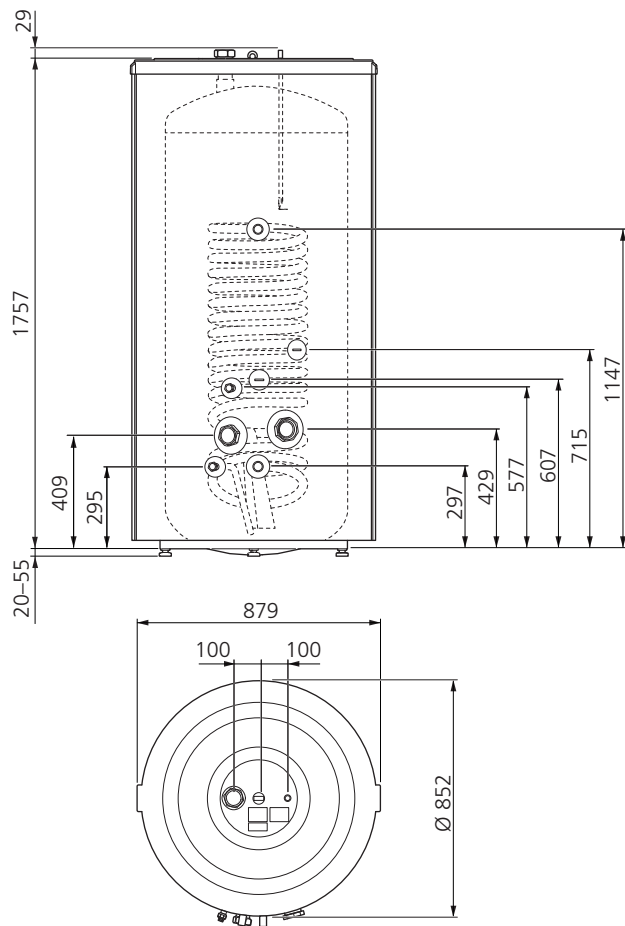
OBS!

Varmvattenberedaren ska vara helt fylld med vatten innan den får anslutas på elsidan.

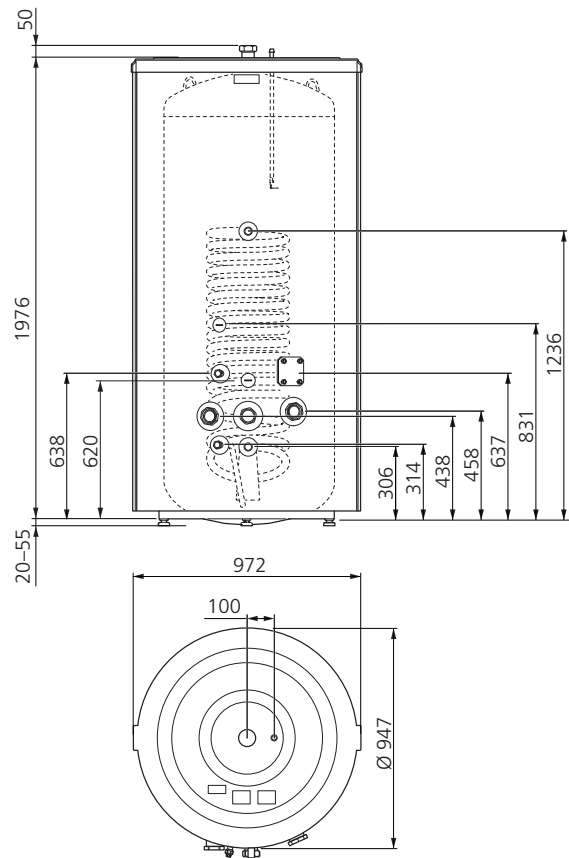
Tekniska uppgifter

Mått

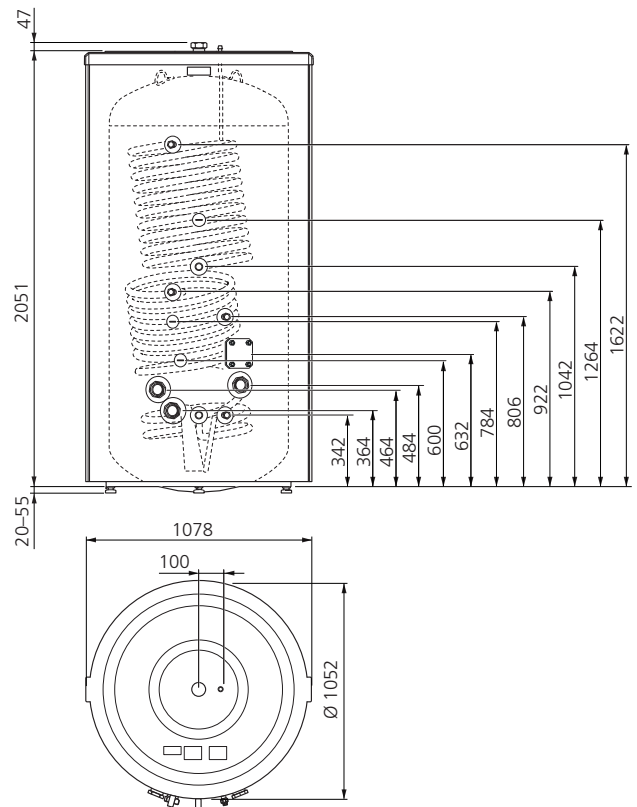
VPB 500



VPB 750



VPB 1000

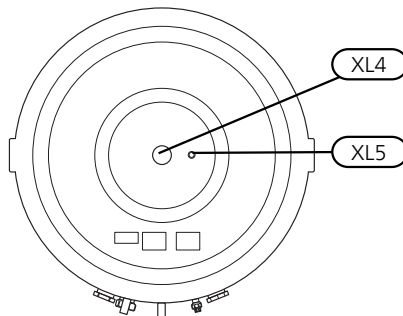
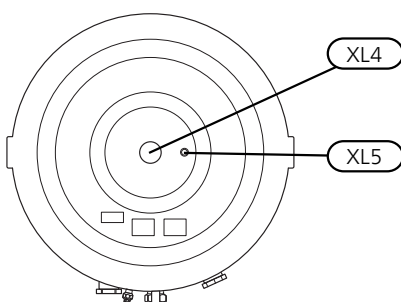
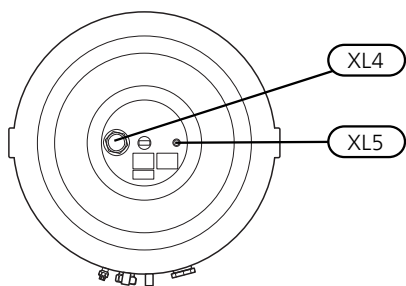
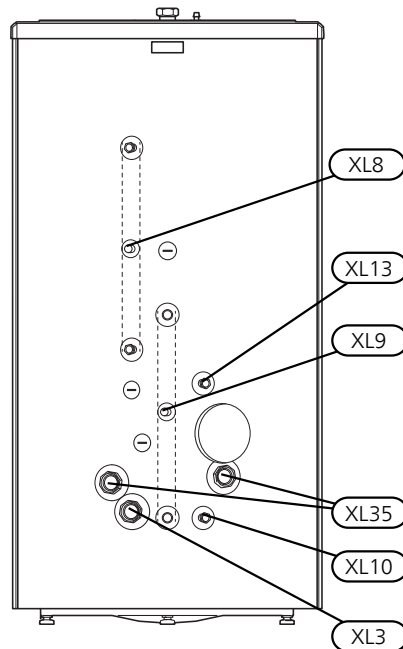
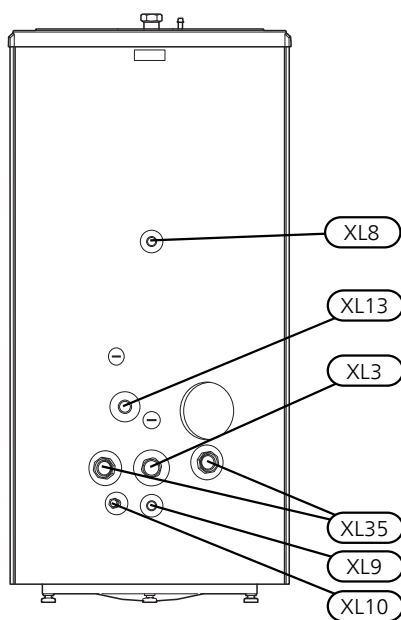
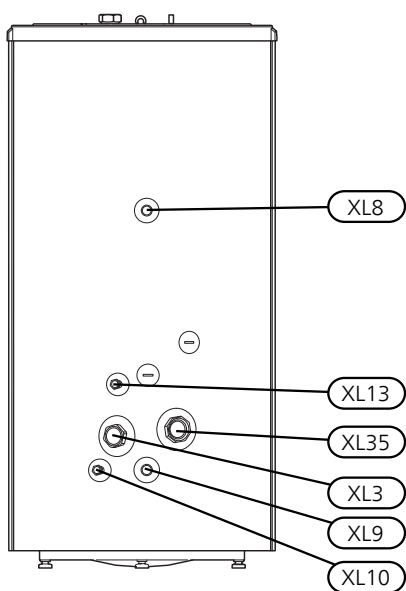


Röranlutningar

VPB 500

VPB 750

VPB 1000



Anslutning	
XL3 Kallvattenanslutning (solanslutning*, ut), invändig gänga	G50
XL4 Varmvattenanslutning, invändig gänga	G50
XL5 VVC-anslutning	Ø 15 mm
XL8 Dockningsanslutning, inkommande från annan värmkälla	Ø 28 mm
XL9 Dockningsanslutning, utgående från annan värmkälla	Ø 28 mm
XL10 Avtappningsanslutning	Ø 22 mm
XL13 Solanslutning, in*	Ø 22 mm
XL35 Anslutning för elpatroner	G50

*Plattvärmväxlare krävs

Tekniska data

Modell		VPB 500	VPB 750	VPB 1000
Effektivitetsklass ¹		C		
Diameter	mm	852	947	1052
Diameter utan isolering Ø	mm	668	766	866
Höjd (exkl. fötter)	mm	1757	1976	2051
Erforderlig reshöjd	mm	1970	2210	2325
Nettovikt	kg	158	220	270
Max effekt	kW	1x9	2x9	
Max tryck, varmvattenberedare	bar/MPa	10/1,0		
Max tryck, laddslinga	bar/MPa	10/1,0		
Max arbetstemperatur	°C	90		
Volym, slinga	liter	6	7	2x6
Längd, slinga	m	15,7	18,8	2x15,7
Värmeyta, slinga	m ²	5,2	7,6	2x5,2
Värmeöverföring, primärt 60/50 °C, 50 °C VV-temp i toppen	kW	15,8	20,2	31,6
Värmeöverföring, primärt 80/60 °C, 50 °C VV-temp i toppen	kW	47	60	95
Värmeinhåll vid 50 °C	kWh	23	35	46
Motsvarande mängd varmvatten (40 °C) ²	liter	590	890	1180
Uppvärmningstid 10 - 60 °C, VPB 500 1 x 9 kW, VPB 750 och VPB 1000 2 x 9 kW	min	190	150	190
Korrosionsskydd		Koppar		
RSK nr		683 13 10	683 13 11	683 13 12
Art. nr		081 054	081 052	081 053

¹Skala för produktens effektivitetsklass A+ - F.

²Vid inkommande temperatur 10 °C och varmvattentappning på 30 l/min.

Energimärkning

Tillverkare		NIBE		
Modell		VPB 500 CU	VPB 750-2	VPB 1000 CU
Effektivitetsklass		C		
Värmeförlust	W	111	126	145
Volym	l	496	747	992

Tillbehör

Mer info och bilder finns på nibe.se.

Alla tillbehör är inte tillgängliga på alla marknader.

Elpatron IU

Elpatron IU 31 - IU 311

Se tabell (sida 12)

Kopplingsbox K11

Kopplingsbox med termostat och överhettningsskydd.
(Vid inkoppling av Elpatron IU)

Art nr 018 893

RSK nr 695 22 38

Important information

Safety information

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

The manual must be left with the customer.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2017.

General

VPB 500, 750, 1000 is designed and manufactured according to good technical practice¹ in order to ensure safe usage.

¹ Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Article 4 point 3.

Serial number

The serial number can be found on top of the product.



Caution

Always give the product's serial number when reporting a fault.

Recovery



Leave the disposal of the packaging to the installer who installed the product or to special waste stations.

Do not dispose of used products with normal household waste. It must be disposed of at a special waste station or dealer who provides this type of service.

Improper disposal of the product by the user results in administrative penalties in accordance with current legislation.

Symbols



NOTE

This symbol indicates danger to person or machine.



Caution

This symbol indicates important information about what you should observe when maintaining your installation.



TIP

This symbol indicates tips on how to facilitate using the product.

Marking

CE The CE mark is obligatory for most products sold in the EU, regardless of where they are made.

Inspection of the installation

Current regulations require the heating installation to be inspected before it is commissioned. The inspection must be carried out by a suitably qualified person.

✓	Description	Notes	Signature	Date
	Hot water (page 23)			
	Shut off valves			
	Mixing valve			
	Cold water (page 23)			
	Shut off valves			
	Non-return valve			
	Safety valve			
	Electricity (page 24)			
	Connected supply			
	Sensors			
	Direct-current anode (only VPB 500, 750, 1000 E)			
	Temperature limiter			

For the User

Maintenance

Safety valve (not supplied)

The water heater's safety valve sometimes releases a little water after hot water usage. This is because the cold water, which enters the water heater, expands when heated causing the pressure to rise and the safety valve to open.

The function of the safety valves must be regularly checked, about four times a year, to prevent clogging.

To inspect the valve, open the safety valve manually and check that water flows through the overflow pipe. If this does not happen then the safety valve is defective and must be replaced.

Emptying

1. If an immersion heater is installed, disconnect the power to this.
2. Shut off the incoming cold water.
3. Open the drain connection, or the drain valve (enclosed) if installed.

During draining, air must be let into the water heater by loosening a hot water connector (XL4) or opening a hot water tap.

To ensure that the water heater drains completely, a hose, or a pipe, with an outlet below the lowest level of the water heater must be attached to the drain connection or drain valve. When installed in a location that is exposed to the risk of frost, the water heater must be emptied whenever it is not in operation. Freezing will result in the water heater bursting.

Service

For service, contact the installer. Serial number (PF3) (14 digits) and installation date should always be stated.

Only replacement parts supplied by NIBE may be used.

For the Installer

General

VPB 500, 750, 1000 is a series accumulator tanks/water heaters, which is suitable for connection to heat pumps, gas or oil-fired boilers.

The water tank consists of a steel jacket, with a copper lining to protect against corrosion. The water heater is equipped with a copper finned tube (two finned tubes in VPB 1000).

The water heater is designed and manufactured for a maximum cut-off pressure of 10 bar. Maximum permitted temperature is 90 °C.

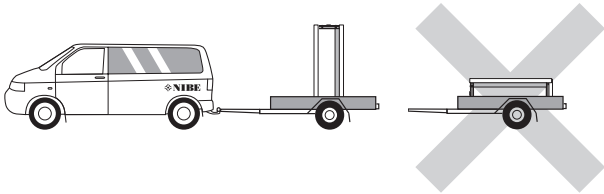
The insulation is Neopor and polyester fleece, which provides excellent heat insulation. The insulation and grey plastic outer cladding can be removed easily to simplify moving the water heater through doorways, for example.

VPB 500, 750, 1000 is equipped with submerged tube for control of hot water heating.

VPB 500 can be equipped with an immersion heater and VPB 750 and VPB 1000 can be equipped with up to two immersion heaters.

Transport

VPB 500, 750, 1000 should be transported and stored vertically in a dry place. The VPB 500, 750, 1000 may, however, be carefully laid on its back when being moved into a building.



Assembly

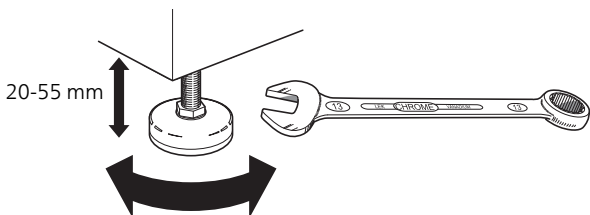
The water heater is only designed for upright installation.

The water heater is unscrewed from the pallet and lifted into position, using the lifting eye at the top.

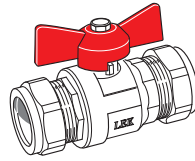
The top insulation must be removed to access the lifting eyes on the VPB 750 and VPB 1000.

Position VPB 500, 750, 1000 on a firm base that can take the weight, preferably on a concrete floor or foundation. Use the product's adjustable feet to obtain a horizontal and stable set-up.

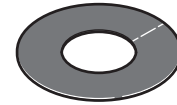
The area where VPB 500, 750, 1000 is located must be equipped with floor drainage.



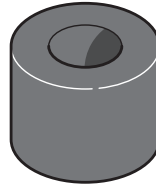
Supplied components



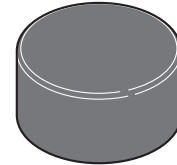
Drain valve with plug



Cover discs

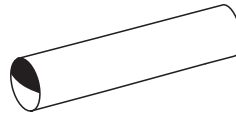


Insulation plug

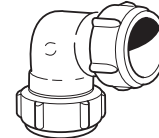


Plastic cover

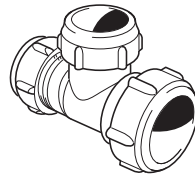
Also in VPB 1000



4 x Copper pipe



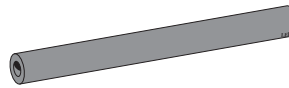
3 x Angle connectors



3 x T-pipe connectors



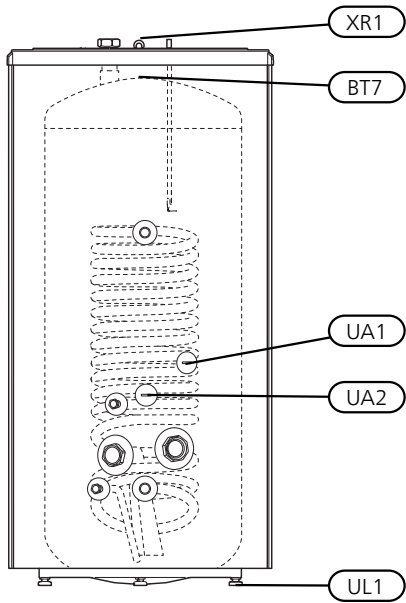
Venting nipple



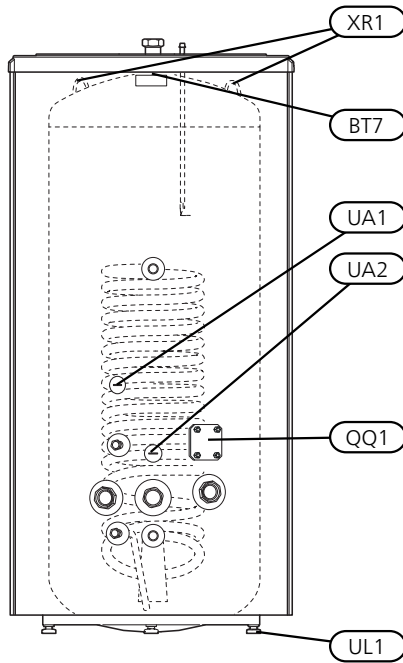
Insulation

Component positions

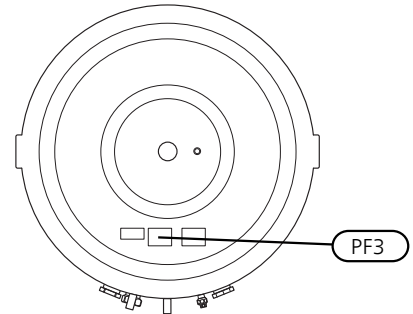
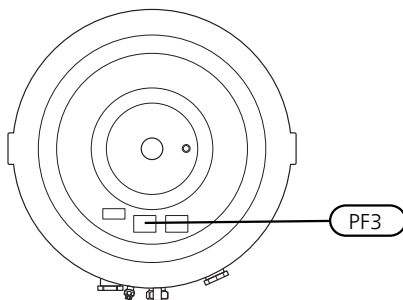
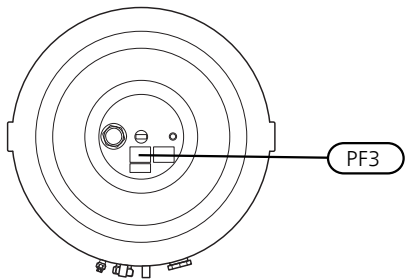
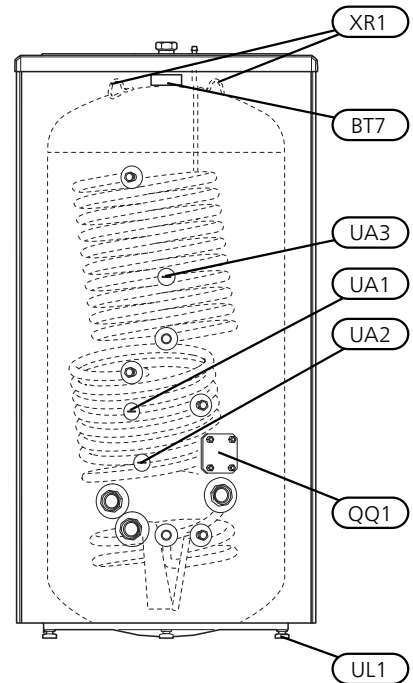
VPB 500



VPB 750



VPB 1000



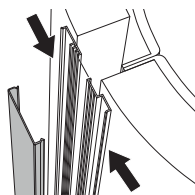
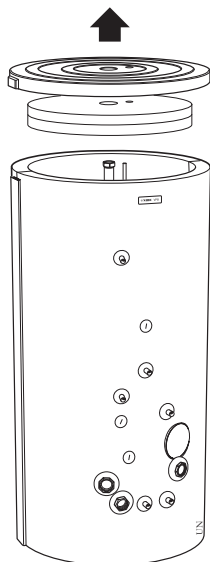
Designation	Name
BT7	Hot water sensor, top (factory fitted)
QQ1	Inspection hatch
UA1	Submerged tube, docking heat pump BT6, Ø 11 mm (int)
UA2	Submerged tube, external heat source, solar, Ø 11 mm (int)
UA3	Submerged tube, external heat source, Ø 11 mm (int)
UL1	Adjustable feet
XR1	Lifting eye
PF3	Serial number plate

Removing the insulation

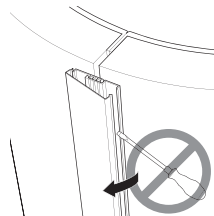
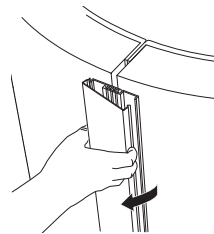
The insulation can be removed to facilitate handling in confined spaces. (The diameter without insulation is for VPB 500 Ø668 mm, for VPB 750 Ø766 and for VPB 1000 Ø866 mm).

- Lift off the plastic top and the top insulation.
- On VPB 500, the lifting eye on the top must be unscrewed first.
- Remove the joining plates holding the insulated jacket halves together. Do not use any tools when dismantling.
- Unhook and remove the insulated jacket halves, the outer diameter of the heater becomes approx. 200 mm less without the insulated jackets.

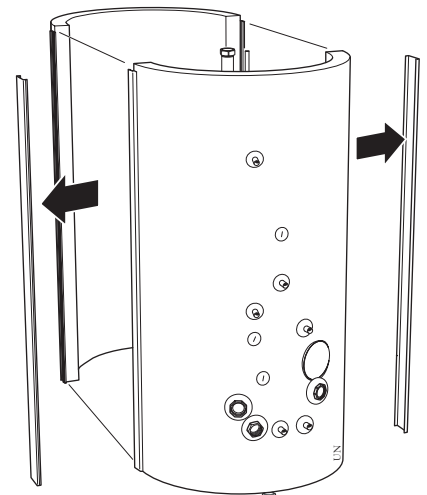
The figure shows VPB 1000 with insulation



Do not use any tools when dismantling the joining plate



Insulation removed



Carry out assembly in reverse order.

Install the enclosed insulation plugs around each connection. Finally, fit all the enclosed cover discs on each connection by pressing them over the connections.



NOTE

Fit the cover discs and the insulation plugs before installing the pipe.



NOTE

In certain cases, more insulation plugs are enclosed than are required.

Installation

VPB 500, 750, 1000 can be equipped with immersion heater, the connection dimension is G50. During installation, ensure that there is enough room in front of the connection area to remove the immersion heater, see table on page 24.

Fit the enclosed cover discs before pipe installation. The cover discs, with self-adhesive backs, must be installed on the relevant connection, by pushing them over the connections.

All connections (including connections or holes left by the lifting eyes that are not used) must be insulated to minimise energy losses.

Pipe installation

Pipe installation must be carried out in accordance with current norms and directives.

The water heater must be fitted with the requisite valves, such as a safety valve, shut-off valve, non-return valve and vacuum valve (-Cu).

The water heater must be provided with a mixer valve, which limits the temperature of outgoing hot water to 60 °C. If this valve is not fitted, some other measure must be taken to prevent the risk of scalding.

Internal support bushes must be fitted when a plastic or annealed copper pipe is used. An overflow pipe must be routed from the safety valve to a suitable drain. The overflow pipe must be the same size as the safety valve. Route the overflow pipe from the safety valve, sloping along its entire length and ensure that it is frost proof. The mouth of the overflow pipe must be visible and not placed close to electrical components.

The enclosed drain valve with corresponding plug is installed as follows:

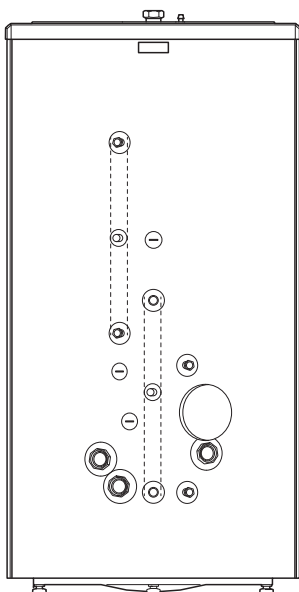
1. Remove the compression ring and compression ring nut from the drain valve.
2. Install the valve using the existing compression ring and compression ring nut on the draining pipe.
3. Replace the compression ring with a plug on the open part of the drain valve.

The coils in VPB 1000 must be connected in parallel (see image below). The venting nipple, with corresponding T-pipe connector, must be installed at the highest point on the upper coil.



NOTE

Fit the cover discs before the pipe installation is made.



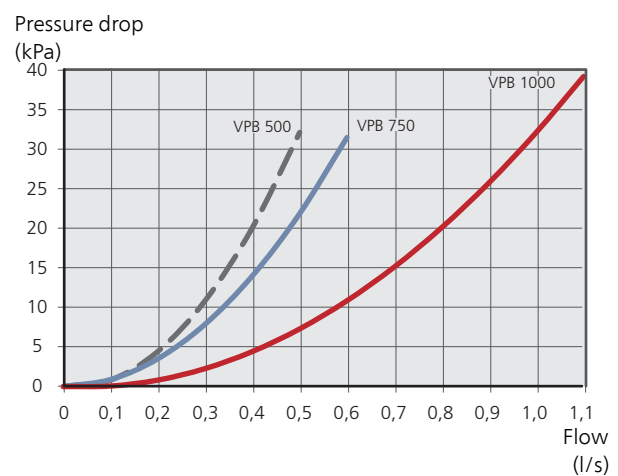
Filling

Fill the water heater as follows:

1. Open a hot water tap in the system.
2. Open the shut-off valve on the incoming cold water. This valve should then be fully open during operation.
3. The hot water tap can only be shut off when the water heater is filled, which is when only water comes out of the tap (initially an air-water mixture comes out of the tap).

Pressure drop diagram

Primary side (coil)



Electrical installation



NOTE

Electrical installation and service must be carried out under the supervision of a qualified electrician, and in accordance with applicable electrical safety regulations.

VPB 500 can be supplemented with an immersion heater with a maximum output of 9 kW.

VPB 750 and VPB 1000 can be supplemented with up to two immersion heaters with a maximum output of 2x9 kW..

Each immersion heater is supplemented with junction box type K11 (2-pole thermostat, 3-pole temperature limiter). Do not modify or reconnect!

A separate supply from group central is routed to each immersion heater.

Immersion heaters

Element	Output	Free space
IU 31	1500 W	250 mm
IU 33	2250 W	260 mm
IU 34	3000 W	280 mm
IU 36	4500 W	400 mm
IU 39	6000 W	400 mm
IU 310	7500 W	400 mm
IU 311	9000 W	400 mm



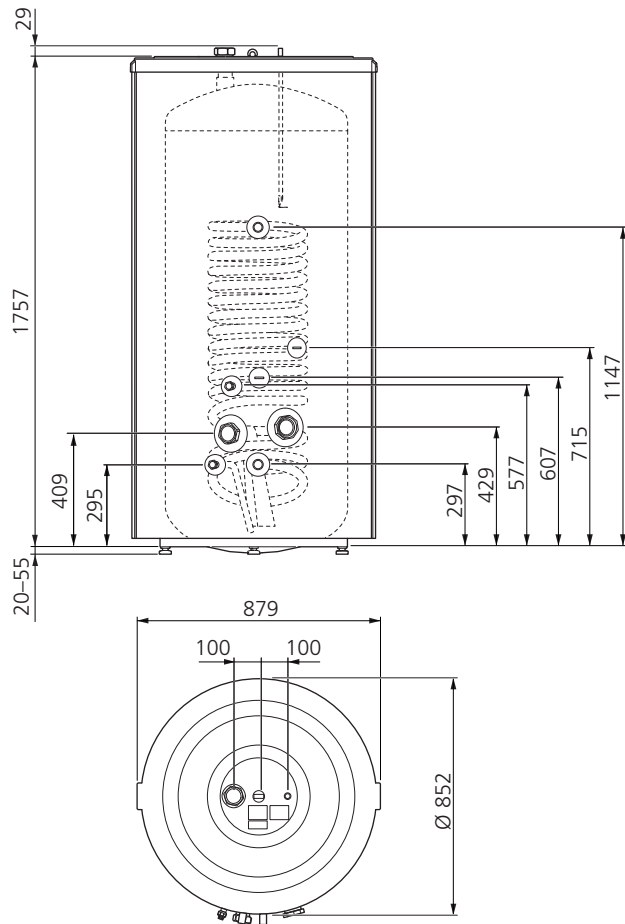
NOTE

The water heater must be completely filled with water before it is connected on the electrical side.

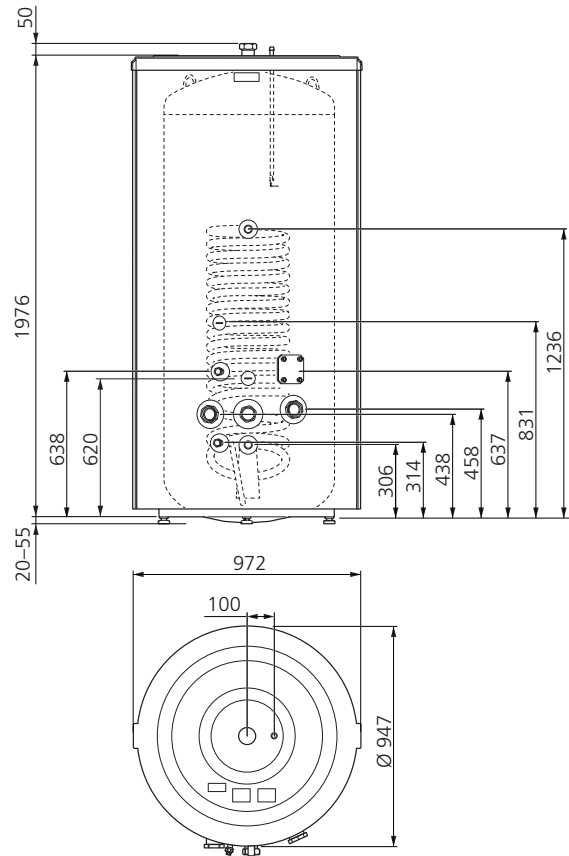
Technical data

Dimensions

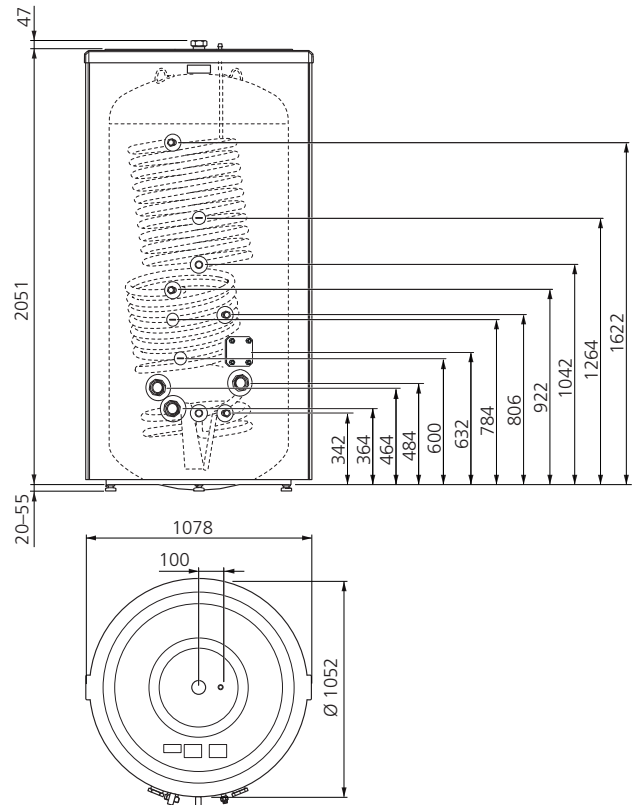
VPB 500



VPB 750

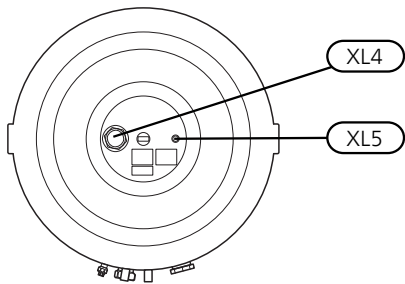
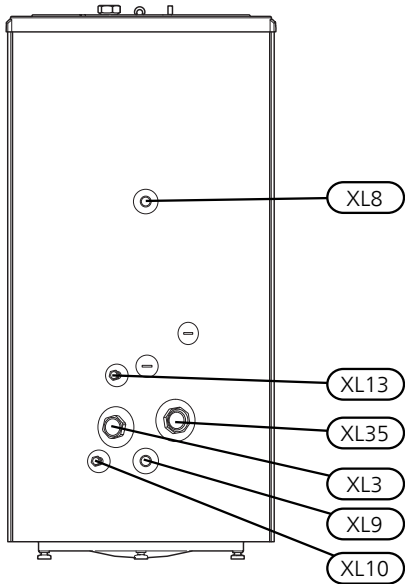


VPB 1000

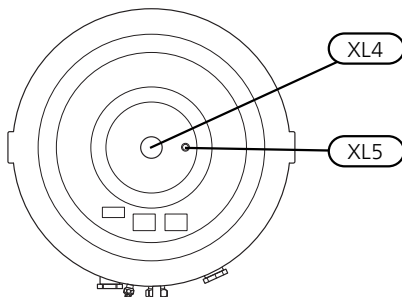
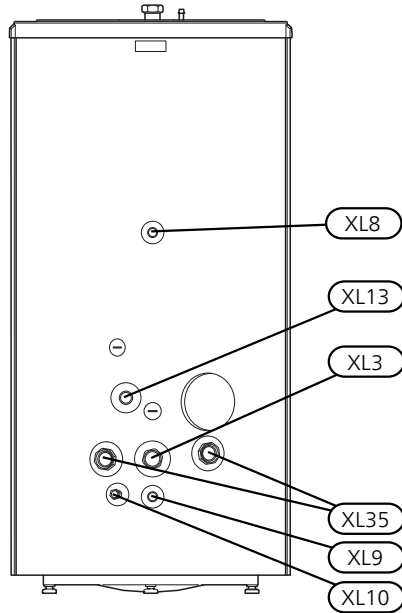


Pipe connections

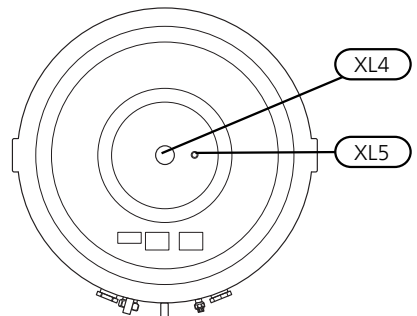
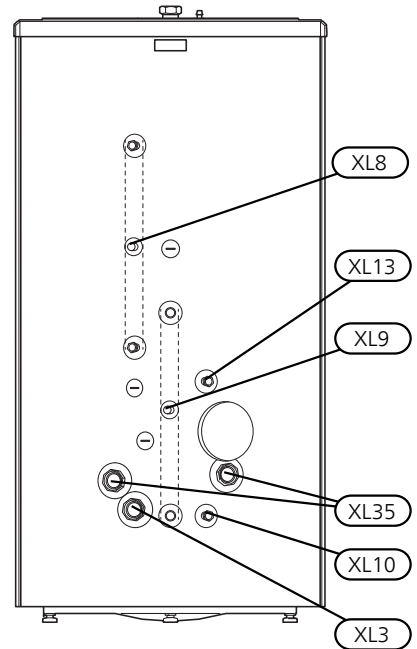
VPB 500



VPB 750



VPB 1000



Connection	
XL3 Cold water connection, (solar connection*, out), internal thread	G50
XL4 Hot water connection, internal thread	G50
XL5 HWC connection	Ø 15 mm
XL8 Docking connection, incoming from another heat source	Ø 28 mm
XL9 Docking connection, outgoing from another heat source	Ø 28 mm
XL10 Drain connection	Ø 22 mm
XL13 Solar connection, in*	Ø 22 mm
XL35 Connection for immersion heaters	G50

*Flat heat exchanger is required

Technical specifications

Model		VPB 500	VPB 750	VPB 1000
Efficiency class ¹		C		
Diameter	mm	852	947	1052
Diameter without insulation Ø	mm	668	766	866
Height (excl. feet)	mm	1757	1976	2051
Required ceiling height	mm	1970	2210	2325
Net weight	kg	158	220	270
Max. output	kW	1x9	2x9	
Max pressure, water heater	bar/MPa	10/1,0		
Max. pressure, charge coil	bar/MPa	10/1,0		
Max. operating temperature	°C	90		
Volume, coil	litre	6	7	2x6
Length, coil	m	15,7	18,8	2x15,7
Heating surface, coil	m ²	5,2	7,6	2x5,2
Heat transfer, primary 60/50 °C, 50 °C HW temp at the top	kW	15,8	20,2	31,6
Heat transfer, primary 80/60 °C, 50 °C HW temp at the top	kW	47	60	95
Heat content at 50°C	kWh	23	35	46
Equivalent amount of hot water (40°C) ²	litre	590	890	1180
Heating time 10 - 60 °C, VPB 500 1 x 9 kW, VPB 750 and VPB 1000 2 x 9 kW	min.	190	150	190
Corrosion protection		Copper		
Part No.		081 054	081 052	081 053

¹Scale for the product's efficiency class A+ - F.

² At incoming temperature 10 °C and hot water draining at 30 l/min.

Energy labelling

Supplier		NIBE		
Model		VPB 500 CU	VPB 750-2	VPB 1000 CU
Energy efficiency class		C		
Heat loss	W	111	126	145
Volume	l	496	747	992

Accessories

Not all accessories are available on all markets.

Immersion heater IU

Immersion heater IU 31 - IU 311

See table (page 24)

Connection box K11

Connection box with thermostat and overheating protection.

(When connecting Immersion heater IU)

Part no. 018 893

Tärkeää

Turvallisuustiedot

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2017.

Symbolit



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa hoidettaessa.



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

Merkintä

- CE** CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävälle tuotteille valmistuspaikasta riippumatta.

Yleistä

VPB 500, 750, 1000 on suunniteltu ja valmistettu hyvän teknisen käytännön mukaisesti¹ turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

¹ Paineestiadiirektiivi 2014/68/EU artikla 4 kohta 3.

Sarjanumero

Sarjanumero on tuotteen päällä.



MUISTA!

Ilmoita aina tuotteen sarjanumero vikailmoitusta tehtäessä.

Kierrätys



Anna tuotteen asentaneen asentajan tai jäteaseman huolehtia pakkauksen hävittämisestä.

Kun tuote poistetaan käytöstä, sitä ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana. Se tulee toimittaa jäteasemalle tai jälleenmyyjälle, joka tarjoaa tämäntyyppisen palvelun.

Tuotteen asianmukaisen hävittämisen laiminlyönti aiheuttaa käyttäjälle voimassa olevan lainsäädännön mukaiset hallinnolliset seuraamukset.

Asennusten tarkastus

Lämmitysjärjestelmä on tarkastettava ennen käyttöönottoa voimassa olevien määräysten mukaan. Tarkastuksen saa tehdä vain tehtävään pätevä henkilö.

✓	Kuvaus	Huomautus	Allekirjoitus	Päiväys
	Käyttövesi (sivu 35)			
	Sulkuventtiilit			
	Sekoitusventtiili			
	Kylmä vesi (sivu 35)			
	Sulkuventtiilit			
	Takaikkuventtiili			
	Varoventtiili			
	Sähkö (sivu 36)			
	Kytetty syöttö			
	Anturi			
	Sähköanodi (vain VPB 500, 750, 1000 E)			
	Lämpötilarajoin			

Käyttäjälle

Huolto

Varoventtiili (ei sisälly toimitukseen)

Lämminvesivaraajan varoventtiili päästää joskus vettä, kun lämmintä vettä on laskettu. Päästön aiheuttaa vedenlämmittimeen otettu kylmä vesi, joka laajenee lämmetessään, jolloin paine nousee ja varoventtiili aukeaa.

Varoventtiili pitää tarkastaa säännöllisesti tukkeutumisen estämiseksi (noin 4 kertaa vuodessa).

Tarkasta avaamalla varoventtiili käsin, jolloin poistoputkesta pitää valua vettä. Ellei näin käy, varoventtiili on viallinen ja se pitää vaihtaa.

Tyhjennys

1. Katkaise tarvittaessa sähkövastuksen jännitteensyöttö.
2. Sulje tulevan kylmän veden venttiili.
3. Avaa tyhjennysliitaintä tai tyhjennysventtiili (ohessa), jos sellainen on asennettu.

Tyhjennyksen aikana varaajaan pitää päästää ilmaa avaamalla käyttövesiliitaintä (XL4) tai kuumavesihana.

Lämminvesivaraajan tyhjentämiseksi tyhjennysliitaintään tai tyhjennysventtiiliin pitää liittää letku tai putki, jonka suuaukko on varaajan alimman tason alapuolella. Jos lämminvesivaraaja asennetaan tilaan, jossa se voi jäättyä, se pitää tyhjentää silloin, kun se ei ole käytössä. Jäätymisen voi aiheuttaa varaajasäiliön rikkoutumisen.

Huolto

Jos laitteisto kaipaa huoltoa, ota yhteys asentajaan. Valmistenumero (PF3) (14 numeroinen) ja asennuspäivä pitää aina mainita kaikissa yhteydenotoissa.

Vain NIBE:n toimittamia varaosia saa käyttää.

Asentajalle

Yleistä

VPB 500, 750, 1000-mallisto on sarja lämminvesivaraajia, jotka voidaan liittää lämpöpumppuun, kaasu- tai öljykattilaan.

Teräksisen vesisäiliön sisäpinta on pinnoitettu kuparilla, joka suojaa sitä korroosiolta. Lämminvesivaraajassa on kuparinen latauskierukka (kaksi kierukkaa mallissa VPB 1000).

Lämminvesivaraaja on suunniteltu ja valmistettu enintään 10 baarin käyttöpainelle. Korkein sallittu lämpötila on 90 °C.

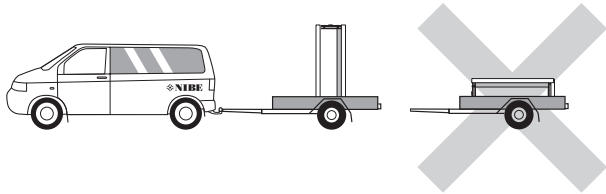
Eriste on neoporia ja polyesterifleeceä, joilla on erittäin hyvät lämmöneristysominaisuudet. Eriste ja harmaasta muovista valmistettu kotelo ovat helposti irrotettavissa, jotta lämminvesivaraaja on helpompi kuljettaa esimerkiksi oviaukon läpi.

VPB 500, 750, 1000:ssä on valmiina anturiputki lämminvesivaraajan ohjausta varten.

VPB 500 voidaan varustaa yhdellä sähkövastuksella ja VPB 750 sekä VPB 1000 voidaan varustaa enintään kahdella sähkövastuksella.

Kuljetus

VPB 500, 750, 1000 on kuljetettava ja sitä on säilytettävä pystyasennossa ja kuivassa. Sisäänkuljetusta varten VPB 500, 750, 1000 voidaan kuitenkin kallistaa varovasti selälleen.



Asennus

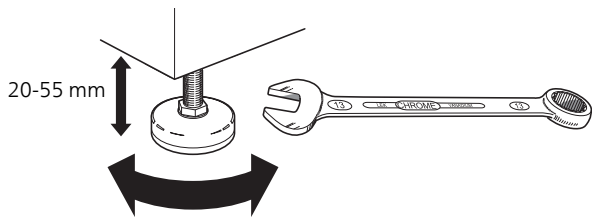
Lämminvesivaraajan saa asentaa vain pystyasentoon.

Irrota lämminvesivaraaja kuormalavalta ja nosta paikalleen, käytä tarvittaessa nostosilmukoita.

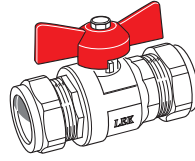
Malleissa VPB 750 ja VPB 1000 yläeriste pitää irrottaa nostosilmukoihin käsiksi pääsyä varten.

Aseta VPB 500, 750, 1000 vakaalle alustalle, joka kestää sen painon, mieluiten betonilattialle tai -jalustalle. Säädä laite vaakasuoraan ja vakaaseen asentoon säätöjaloilla.

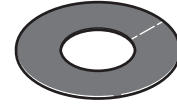
VPB 500, 750, 1000:n asennustilassa pitää olla lattiakaivo.



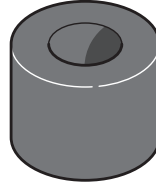
Mukana toimitetut komponentit



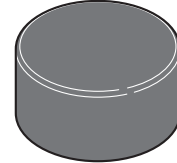
Tyhjennysventtiili ja tulppa



Peitelevyt

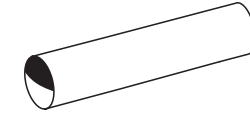


Eristystulppa

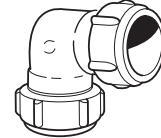


Muovikotelo

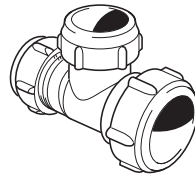
Myös VPB 1000



4 kpl Kupariputki



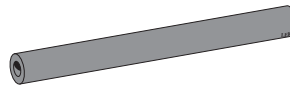
3 kpl Kulmaliitin



3 kpl T-liitin



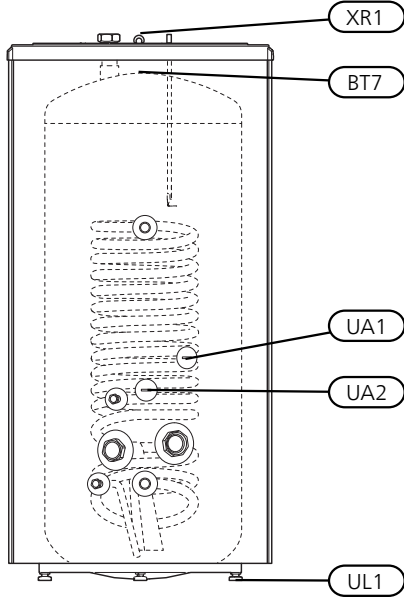
Ilmausnipa



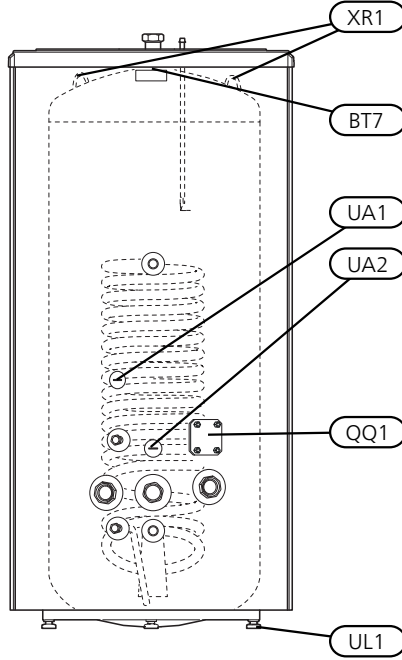
Eriste

Komponenttien sijainti

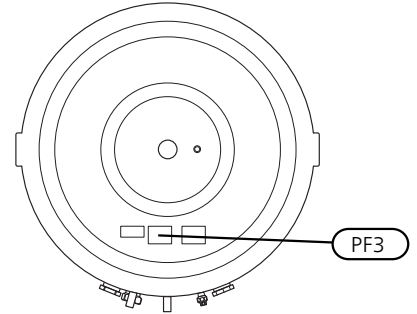
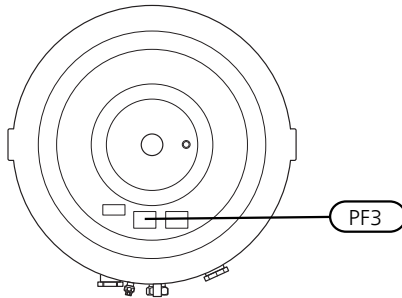
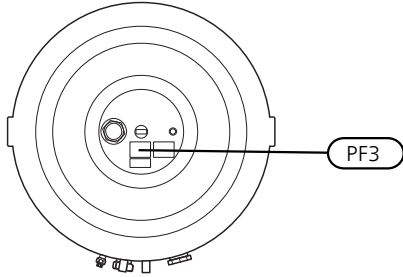
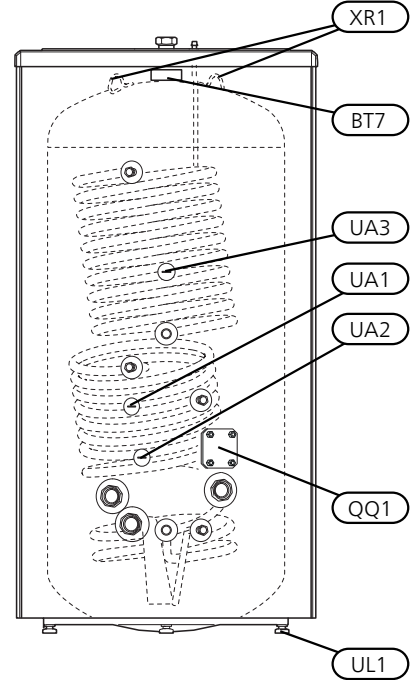
VPB 500



VPB 750



VPB 1000



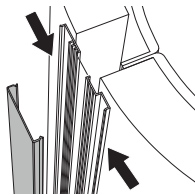
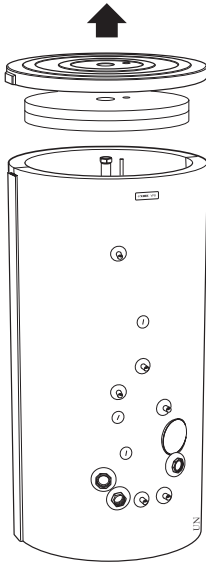
Merkintä	Nimitys
BT7	Lämminvesivaraaja, ylä (asennettu valmiiksi tehtaalla)
QQ1	Tarkastusluukku
UA1	Anturiputki, lämpöpumppu BT6, Ø 11 mm (sisäp)
UA2	Anturiputki, ulkoinen lämmönlähde aurinko, Ø 11 mm (sisäp)
UA3	Anturiputki, ulkoinen lämmönlähde, Ø 11 mm (sisäp)
UL1	Säätöjalat
XR1	Nostosilmukka
PF3	Laitekilpi

Eristeen irrotus

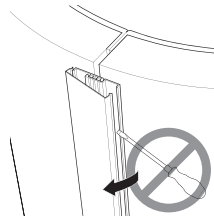
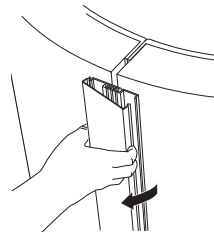
Eriste voidaan irrottaa helpottamaan käsittelyä ahtaissa tiloissa. (Halkaisija ilman eristettä on: VPB 500 Ø668 mm, VPB 750 Ø766 ja VPB 1000 Ø866 mm).

- Nosta pois muovikansi ja yläeriste.
- VPB 500-mallissa pitää ensin irrottaa kannen nostosilmukka.
- Irrota saumalistat, joilla eristepuoliskot on kiinnitetty toisiinsa. Älä käytä työkaluja irrotukseen.
- Irrota eristepuoliskot toisistaan ja varaajasta, varaajan ulkohalkaisija on n. 200 mm pienempi ilman eristeitä.

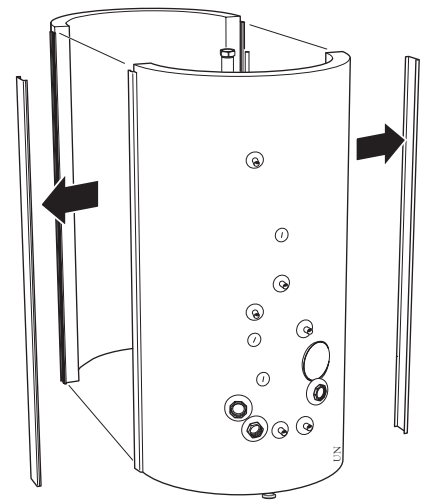
Kuvassa VPB 1000 eristeineen



Älä käytä työkaluja saumalistojen irrotukseen



Eriste irrotettuna



Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Asenna mukana toimitetut eristetulpat liitäntöjen ympärille. Asenna lopuksi kaikki mukana toimitetut peitelevyt painamalla ne liitäntöjen päälle.



HUOM!

Asenna mukana toimitetut peitelevyt ja tulpat ennen putkiasennusta.



HUOM!

Joissakin tapauksissa lämpöpumpun mukana toimitetaan ylimääräisiä eristetulppia.

Asennus

VPB 500, 750, 1000 voidaan varustaa sähkövastuksella, liitäntämitta on G50. Asennuksen yhteydessä pitää huolehtia siitä, että kytkentätilan edessä on riittävästi tilaa sähkövastuksen irrotusta varten, katso taulukko sivulla 36.

Asenna mukana toimitetut peitelevyt ennen putkiasennusta. Peitelevyt, joissa on takapuolella teippipinta, painetaan liitäntöjen päälle.

Kaikki liitännät (myös käyttämättömät liitännät ja nostosilmukoiden reiät) pitää eristää lämpöhävikkien minimoimiseksi.

Putkiasennus

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämminvesivaraaja pitää varustaa vaadituilla venttiileillä, kuten varo-, sulku-, takaisku- ja alipaineventtiileillä (-Cu).

Lämminvesivaraaja pitää varustaa sekoitusventtiilillä, joka rajoittaa menoveden lämpötilan 60 asteeseen. Jos venttiili jätetään pois, palovammojen riski pitää ehkäistä muulla tavoin.

Käytettäessä muoviputkea tai hehkutettua kupariputkea pitää käyttää sisäpuolista tukiholkkia. Varoventtiiliin on liitettävä viemäriin johdettu poistovesiputki. Poistovesiputken pitää olla saman kokoinen kuin varoventtiiliin liitettä. Poistovesiputki tulee vetää laskevana koko pituudeltaan vesitaskujen välttämiseksi, eikä se saa päästä jäätymään. Putken pää pitää jättää näkyville eikä sitä saa asettaa sähkökomponenttien läheisyyteen.

Mukana toimitettu tyhjennysventtiili tulppineen asennetaan seuraavasti:

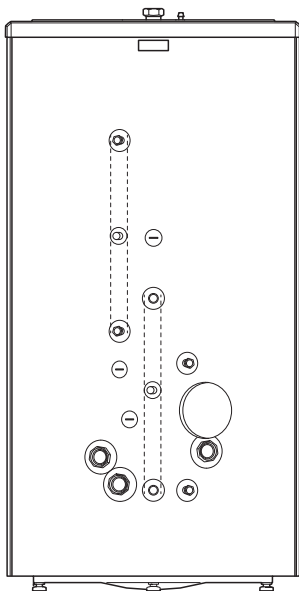
1. Irrota puserrusrenkas ja mutteri tyhjennysventtiilistä.
2. Asenna venttiili puserrusrenkaalla ja mutterilla tyhjennysputkeen.
3. Korvaa tyhjennysventtiilin avoimen pään puserrusrenkas tulpalla.

VPB 1000:n kierukat liitetään rinnakkain (katso kuva alla). Ilmausnipa ja T-liitin asennetaan ylempään kierukan ylimpään pisteeseen.



HUOM!

Asenna mukana toimitetut peitelevyt ennen putkiasennusta.



Täyttö

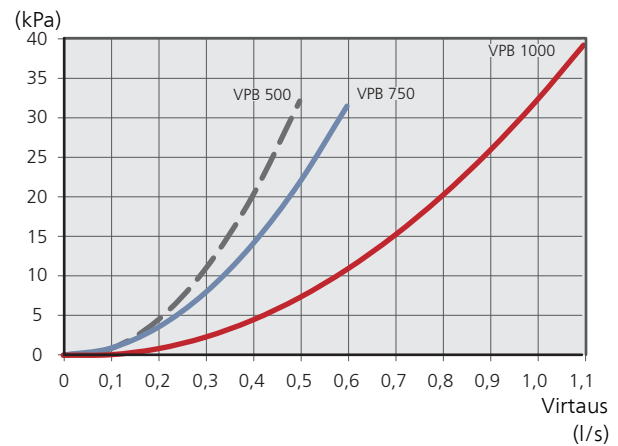
Lämminvesivaraaja täytetään seuraavasti:

1. Avaa lähin käyttövesihana kuumalta puolelta.
2. Avaa tulevan kylmän veden sulkuventtiili. Tämän venttiilin on oltava käytön aikana kokonaan auki.
3. Sulje hana vasta kun ainoastaan vettä alkaa virrata hanasta (aluksi hanasta tulee ilmansekaista vettä). Lämminvesivaraaja on nyt täytetty.

Painehäviökäyrä

Ensiöpuoli (lämmityskierukka)

Painehäviö



Sähköasennus



HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa ja voimassa olevien sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.

VPB 500 voidaan varustaa sähkövastuksella, jonka maksimiteho on 9 kW.

VPB 750 ja VPB 1000 voidaan varustaa enintään kahdella sähkövastuksella, joiden maksimiteho on 2x9 kW.

Kukin sähkövastus varustetaan kytkentärasialla, tyyppi K11 (2-napainen termostaatti, 3-napainen lämpötilanrajoitin). Sähkövastuksiin ja kytkentöihin ei saa tehdä muutoksia!

Erillinen syöttö ryhmäkeskuksesta vedetään jokaiselle sähkövastukselle.

Sähkövastukset

Sähkövastus	Teho	Vapaa tila
IU 31	1500 W	250 mm
IU 33	2250 W	260 mm
IU 34	3000 W	280 mm
IU 36	4500 W	400 mm
IU 39	6000 W	400 mm
IU 310	7500 W	400 mm
IU 311	9000 W	400 mm



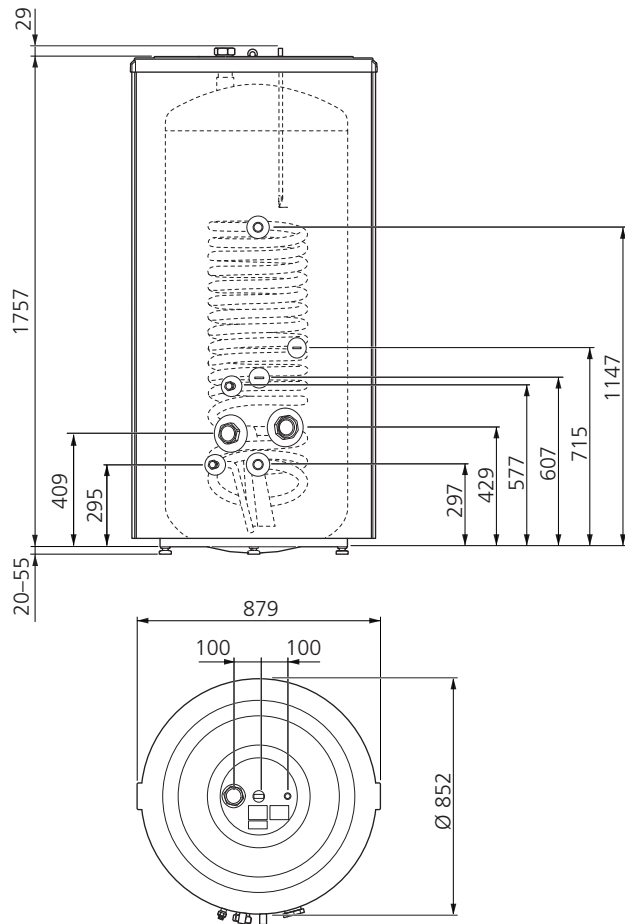
HUOM!

Lämminvesivaraajan pitää olla kokonaan täytetty vedellä ennen kuin sähkön voi kytkeä päälle.

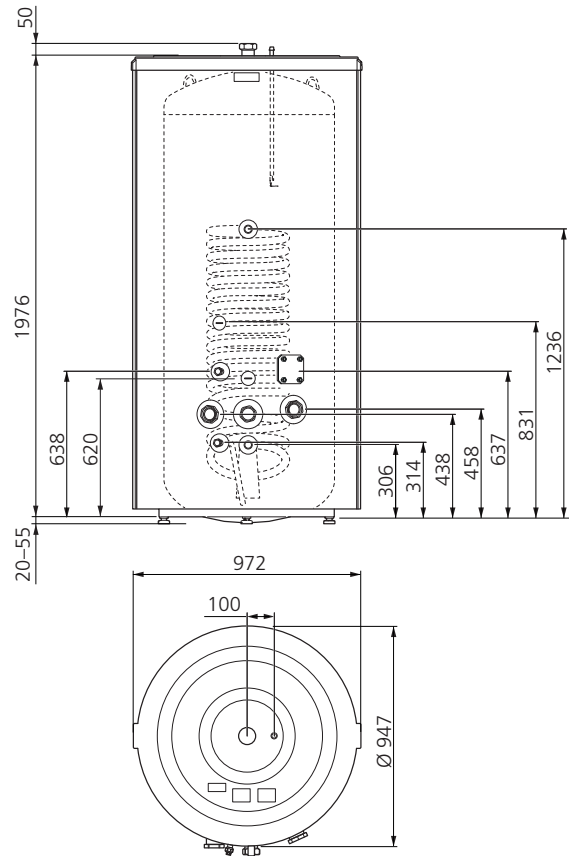
Tekniset tiedot

Mitat

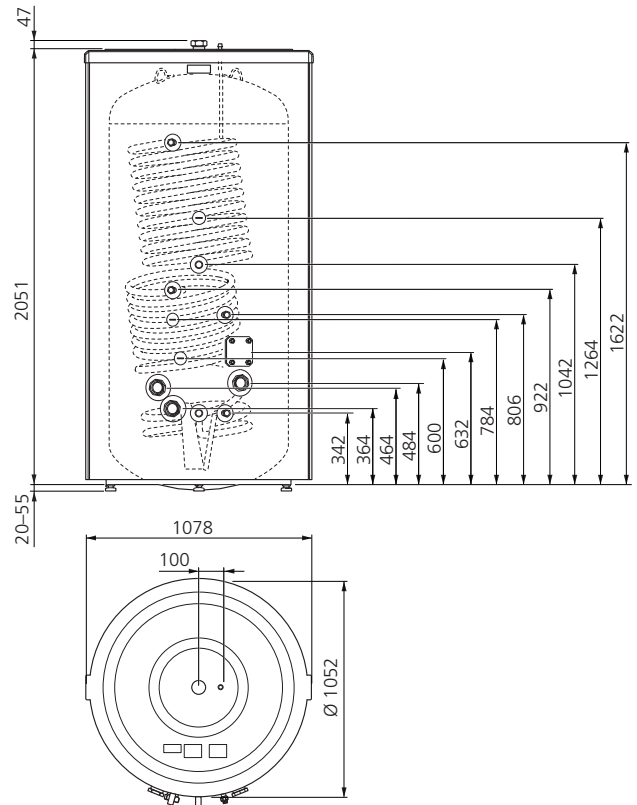
VPB 500



VPB 750



VPB 1000

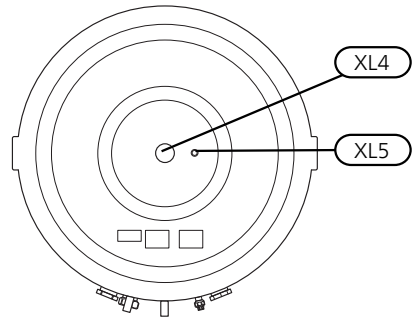
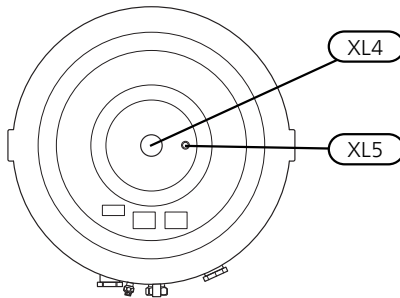
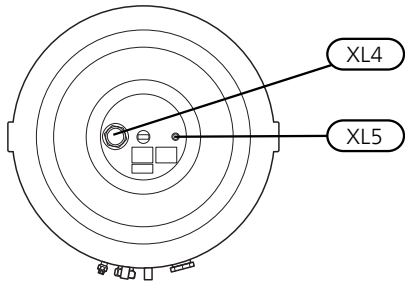
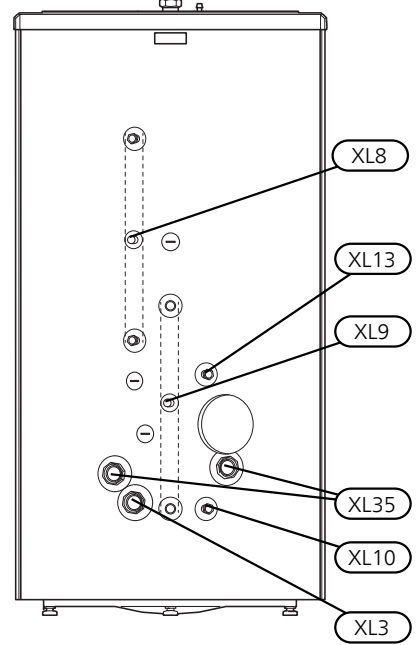
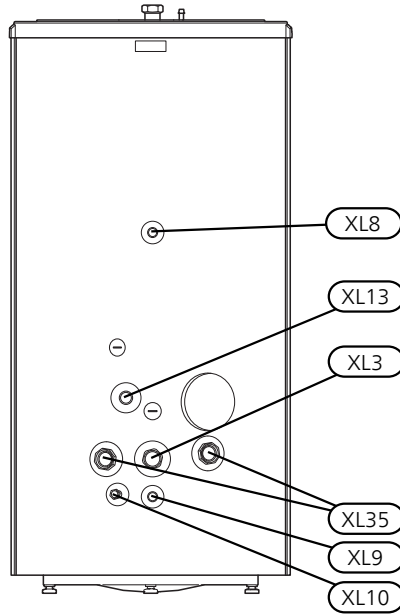
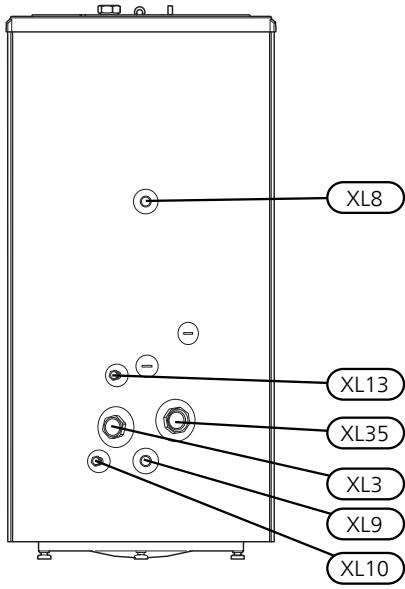


Putkiliitännät

VPB 500

VPB 750

VPB 1000



Liitäntä	
XL3 Kylmävesiliitäntä (aurinkokeräimen* menoliitäntä), sisäkierre	G50
XL4 Käyttövesiliitäntä, sisäkierre	G50
XL5 Liitäntä, käyttövesikierto*	Ø15 mm
XL8 Liitäntä, tulo toisesta lämmönlähteestä	Ø28 mm
XL9 Liitäntä, meno toiseen lämmönlähteeseen	Ø28 mm
XL10 Tyhjennysliitäntä	Ø22 mm
XL13 Aurinkoliitäntä, tulo*	Ø22 mm
XL35 Liitäntä sähkövastuksille	G50

*Levylämmönsiirrin vaaditaan

Tekniset tiedot

Malli		VPB 500	VPB 750	VPB 1000
Hyötysuhdeluokka ¹		C		
Halkaisija	mm	852	947	1052
Halkaisija ilman eristettä Ø	mm	668	766	866
Korkeus (ilman jalkoja)	mm	1757	1976	2051
Vaadittu vapaa korkeus	mm	1970	2210	2325
Nettopaino	kg	158	220	270
Maksimiteho	kW	1x9	2x9	
Enimmäispaine, lämminvesivaraaja	bar/MPa	10/1,0		
Enimmäispaine, latauskierukka	bar/MPa	10/1,0		
Suurin käyttölämpötila	°C	90		
Tilavuus, kierukka	litraa	6	7	2x6
Pituus, kierukka	m	15,7	18,8	2x15,7
Lämmitysala, kierukka	m ²	5,2	7,6	2x5,2
Lämmönsiirto, ensiö 60/50 °C, 50 °C käyttövesilämpötila yläosassa	kW	15,8	20,2	31,6
Lämmönsiirto, ensiö 80/60 °C, 50 °C käyttövesilämpötila yläosassa	kW	47	60	95
Lämpösisältö 50 °C lämpötilassa	kWh	23	35	46
Vastaava käyttövesimäärä (40 °C) ²	litraa	590	890	1180
Lämmitysaika 10 - 60 °C, VPB 500 1 x 9 kW, VPB 750 ja VPB 1000 2 x 9 kW	min	190	150	190
Korroosiosuoja		Kupari		
Tuotenro.		081 054	081 052	081 053

¹Tuotteen hyötysuhdeluokka A+ - F.

² Kun tulolämpötila on 10 °C ja käyttövesikulutus on 30 l/min.

Energiamerkintä

Valmistaja		NIBE		
Malli		VPB 500 CU	VPB 750-2	VPB 1000 CU
Hyötysuhdeluokka		C		
Lämpöhävikki	W	111	126	145
Tilavuus	l	496	747	992

Lisätarvikkeet

Kaikkia lisävarusteita ei ole saatavana kaikilla markkina-alueilla.

Sähkövastus IU

Sähkövastus IU 31 - IU 311

Katso taulukko (sivu 36)

KytKentärasia K11

KytKentärasia, jossa termostaatti ja ylikuumenemissuoja. (KytKettäessä sähkövastusta IU)

Tuotenro 018 893

Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie

In deze handleiding worden de installatie- en onderhoudsprocedures voor uitvoering door specialisten beschreven.

De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of door personen met beperkingen van psychische, zintuigelijke of lichamelijke aard, of door personen met gebrek aan kennis en ervaring, wanneer zij onder toezicht staan en instructies hebben ontvangen om het apparaat veilig te gebruiken en zij de bijkomende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en onderhoud dat door de gebruiker mag worden uitgevoerd, kan niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Rechten om ontwerpwijzigingen door te voeren zijn voorbehouden.

©NIBE 2017.

Algemeen

VPB 500, 750, 1000 is ontworpen en gemaakt volgens goed technisch gebruik¹ teneinde een veilig gebruik te garanderen.

¹ Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU Artikel 4 lid 3.

Serienummer

Het serienummer staat boven op het product.



LET OP!

Vermeld bij het doorgeven van een storing altijd het serienummer van het product.

Terugwinning



Laat het afvoeren van de verpakking over aan de installateur van het product of aan speciale afvalstations.

■ Doe gebruikte producten niet bij het normale huishoudelijke afval. Breng het naar een speciaal afvalstation of naar een dealer die dit type service aanbiedt.

Het onjuist afvoeren van het product door de gebruiker leidt tot boetes volgens de actuele wetgeving.

Symbolen



Voorzichtig!

Dit symbool duidt aan dat een persoon of de machine gevaar loopt.



LET OP!

Dit symbool duidt belangrijke informatie aan over wat u in de gaten moet houden tijdens onderhoud aan uw installatie.



TIP

Dit symbool duidt tips aan om het gebruik van het product te vergemakkelijken.

Keurmerk

- CE** Het CE-keurmerk is verplicht voor de meeste producten die in de EU worden verkocht, ongeacht het land waar ze zijn gemaakt.

Inspectie van de installatie

Volgens de geldende voorschriften moet de verwarmingsinstallatie aan een inspectie worden onderworpen voordat deze in gebruik wordt genomen. De inspectie moet door een daartoe bevoegd persoon worden uitgevoerd.

✓	Beschrijving	Opmerkingen	Handtekening	Datum
	Warmtapwater (pagina 49)			
	Afsluiters			
	Mengklep			
	Koud water (pagina 49)			
	Afsluiters			
	Terugslagklep			
	Overstortventiel			
	Elektriciteit (pagina 50)			
	Aangesloten voeding			
	Sensoren			
	Opofferingsanode (alleen VPB 500, 750, 1000 E)			
	Temperatuurbegrenzer			

Voor de gebruiker

Onderhoud

Veiligheidsklep (niet bijgeleverd)

Uit de inlaatcombinatie van de boiler ontsnapt soms wat water als warm water is gebruikt. Dit komt doordat het koude water bij binnenkomst in de boiler uitzet bij het verhitten, waardoor de druk toeneemt en de veiligheidsklep opengaat.

De werking van de veiligheidskleppen moet regelmatig worden gecontroleerd (circa vier keer per jaar) om te voorkomen dat deze vast gaan zitten.

Voor het controleren van de klep opent u de veiligheidsklep handmatig en controleert u of er water door de afvoerleiding stroomt. Als dit niet gebeurt, is de veiligheidsklep defect en moet deze worden vervangen.

Systeem leegmaken

1. Indien er een elektrisch verwarmingselement is geïnstalleerd, sluit dan de voeding hiernaartoe af.
2. Sluit de koudwatertoevoer af.
3. Open de afvoeraansluiting of de afvoerklep (meegeleverd), mits geïnstalleerd.

Tijdens het aftappen moet in de boiler lucht worden binnengelaten door een warmwateraansluiting (XL4) of een warmtapwaterkraan los te draaien.

Om ervoor te zorgen dat de boiler volledig wordt geleegd, moet er een slang of leiding met een uitlaatoening onder het laagste punt van de boiler worden aangesloten op de afvoeraansluiting of aftapkraan. Bij installatie op een vorstgevoelige plaats moet de boiler worden geleegd als deze niet wordt gebruikt. Door vorst zal de boiler openbarsten.

Service

Neem voor service contact op met de installateur. Vermeld altijd het serienummer (PF3) (14 cijfers) en de installatiedatum.

Er mag alleen gebruik worden gemaakt van reserveonderdelen die worden geleverd door NIBE.

Voor de installateur

Algemeen

De VPB 500, 750, 1000 is een boilerserie, geschikt voor aansluiting op warmtepompen, gas- of oliegestookte ketels.

De watertank bestaat uit een stalen mantel met een koperen bekleding ter bescherming tegen corrosie. De boiler is voorzien van een koperen gelamelleerde buis (twee gelamelleerde buizen in de VPB 1000).

De boiler is ontworpen en geproduceerd voor een maximale uitschakeldruk van 10 bar. De maximaal toegestane temperatuur is 90 °C.

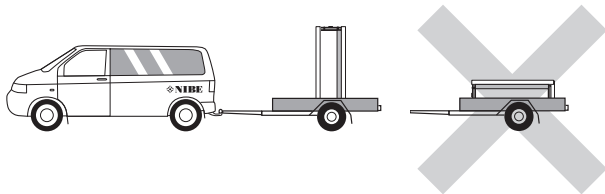
De isolatie bestaat uit Neopor en polyesterfleec, wat voor een uitstekende warmte-isolatie zorgt. De isolatie en de grijze kunststof buitenbekleding kunnen eenvoudig worden verwijderd om de boiler gemakkelijker door bijvoorbeeld deuropeningen te verplaatsen.

VPB 500, 750, 1000 is uitgerust met een dompelbuis om de tapwaterverwarming te kunnen regelen.

De VPB 500 kan worden voorzien van een elektrisch verwarmingselement en VPB 750 en de VPB 1000 kan worden voorzien van twee elektrische verwarmingselementen.

Transport

De VPB 500, 750, 1000 dient verticaal en droog te worden vervoerd en opgeslagen. Tijdens het naar binnen dragen kan de VPB 500, 750, 1000 echter voorzichtig op de achterkant worden neergelegd.



Montage

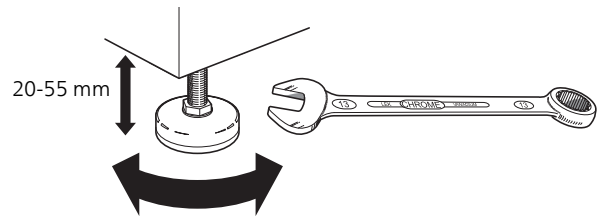
De boiler is uitsluitend ontworpen voor rechtopstaande installatie.

De boiler wordt van de pallet geschroefd en in positie geheven. Gebruik hiervoor het hijssoog bovenop.

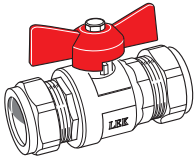
De isolatie aan de bovenkant moet worden verwijderd om bij de hijsogen op de VPB 750 en VPB 1000 te kunnen.

Plaats de VPB 500, 750, 1000 op een stevige ondergrond die het gewicht kan dragen, bij voorkeur op een betonnen vloer of een betonnen fundament. Gebruik de verstelbare poten van het product voor een horizontale en stabiele installatie.

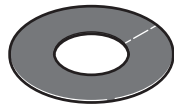
Het gebied waar de VPB 500, 750, 1000 wordt geplaatst, moet zijn voorzien van afwatering in de vloer.



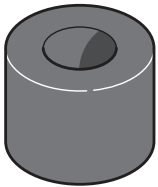
Geleverde componenten



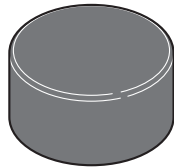
Aftapafsluiter met plug



Afdekschijven

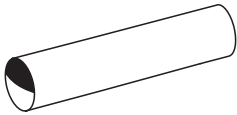


Isolatie dop

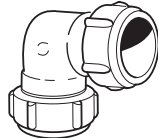


Kunststof afdekking

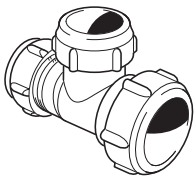
Ook in de VPB 1000



4 x Koperleiding



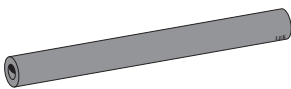
3 x Hoekaansluitingen



3 x T-leidingaansluitingen



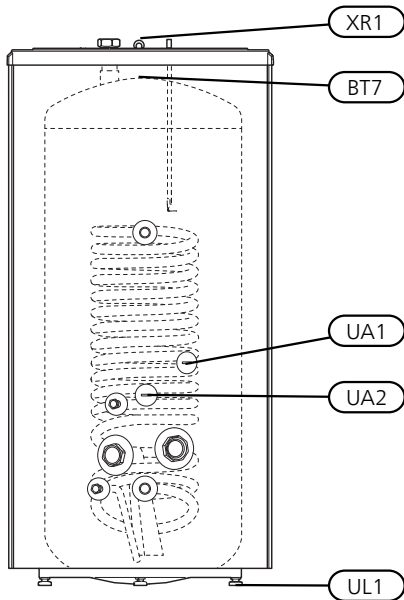
Ontluchttingsnippel



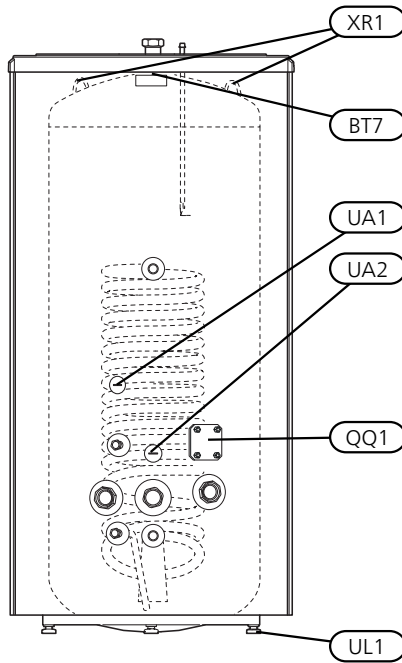
Isolatie

Plaats van de onderdelen

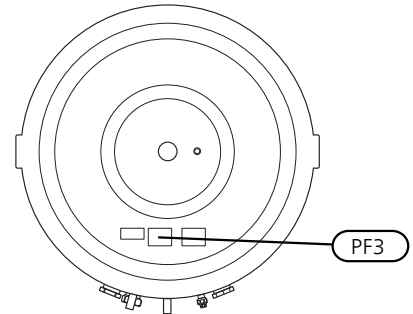
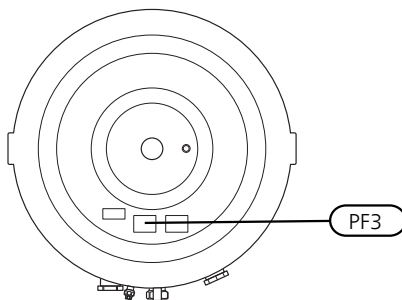
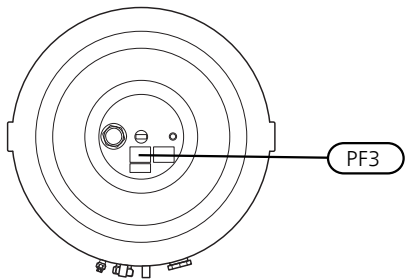
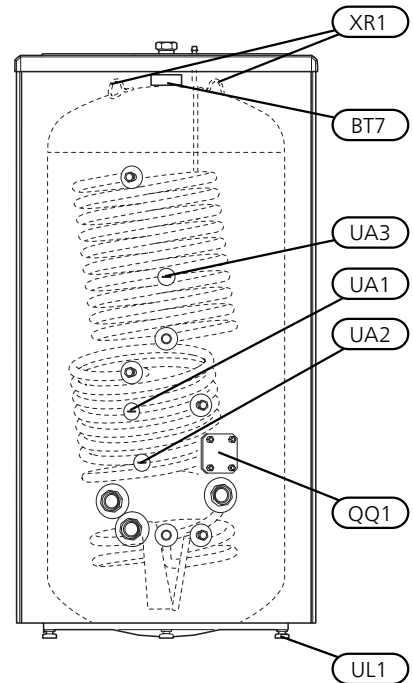
VPB 500



VPB 750



VPB 1000



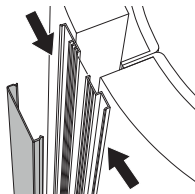
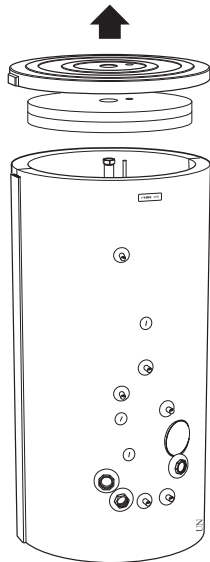
Aanduiding	Naam
BT7	Warmwatersensor, top (in fabriek bevestigd)
QQ1	Inspectieluik
UA1	Dompelbuis, aansluiting warmtepomp BT6, Ø 11 mm (int.)
UA2	Dompelbuis, externe warmtebron, zonne-energie, Ø 11 mm (int.)
UA3	Dompelbuis, externe warmtebron, Ø 11 mm (int.)
UL1	Stelvoeten
XR1	Hijsoog
PF3	Serienummerplaatje

De isolatie verwijderen

De isolatie kan worden verwijderd zodat u gemakkelijker kunt werken in een beperkte ruimte (de diameter zonder isolatie is voor de VPB 500 $\text{\O}668$ mm, voor de VPB 750 $\text{\O}766$ en voor de VPB 1000 $\text{\O}866$ mm).

- Til de kunststof bovenkant en de bovenisolatie weg.
- Op de VPB 500 moet eerst het hijs oog aan de bovenkant worden losgeschroefd.
- Verwijder de verbindingen die de isolatiemantelhelmen bij elkaar houden. Gebruik geen gereedschappen bij het demonteren.
- Haak de isolatiemantelhelmen los en verwijder deze. De buitendiameter van de boiler wordt zonder de isolatiemantelhelmen ca. 200 mm kleiner.

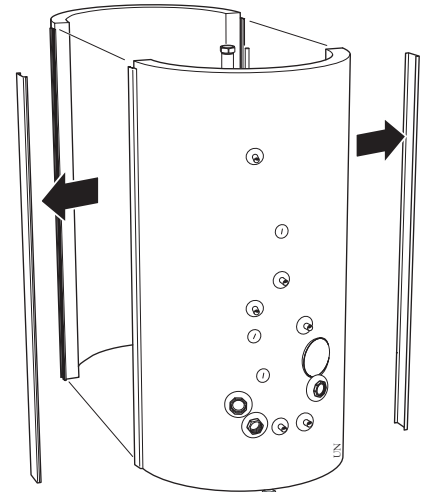
De afbeelding toont de VPB 1000 met isolatie



Gebruik geen gereedschappen bij het demonteren van de verbindingen



Isolatie verwijderd



De montage moet in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.

Installeer de meegeleverde isolatiedoppen om alle aansluitingen. Bevestig tot slot op elke verbinding alle bijgeleverde afdekschijven door deze op de verbindingen te drukken.



Voorzichtig!

Bevestig de rozetten en de isolatiedoppen voordat u de leiding installeert.



Voorzichtig!

In sommige gevallen zijn er meer isolatiedoppen meegeleverd dan nodig zijn.

Installatie

VPB 500, 750, 1000 kan worden uitgerust met een elektrisch verwarmingselement, de aansluitafmeting is G50. Zorg er tijdens installatie voor dat er genoeg ruimte is vóór het aansluitgebied om het elektrische verwarmingselement te verwijderen, zie de tabel op pagina 50.

Breng de bijgeleverde afdekkingen aan voordat u de leidingen installeert. De afdekkingen met zelfhechtende achterkanten moeten worden aangebracht op de betreffende aansluiting door ze over de aansluitingen te duwen.

Alle aansluitingen (inclusief aansluitingen of openingen van de niet-gebruikte hijsogen) moeten worden geïsoleerd om het energieverlies zo klein mogelijk te houden.

Leidingen installeren

Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten.

De boiler moet worden voorzien van de benodigde afsluiters, zoals een veiligheidsventiel, afsluitkraan, terugslagklep en beluchter (-Cu).

De boiler moet worden voorzien van een mengklep die de temperatuur van het uitgaande warmtapwater begrenst op 60 °C. Als deze klep niet is aangebracht, moeten andere maatregelen worden genomen om brandwonden te voorkomen.

Gebruik interne steunhulzen als een kunststof of roodkoperen leiding wordt aangesloten. Leid vanaf de veiligheidsklep een afvoerleiding naar een geschikte afvoer. De afvoerleiding moet dezelfde diameter hebben als de veiligheidsklep. Fixeer de afvoerleiding vanaf de veiligheidsklep over de gehele lengte schuin omlaag en zorg ervoor dat deze vorstbestendig is. De uitstroomopening van de afvoerleiding moet zichtbaar zijn en mag niet te dicht bij elektrische componenten worden geplaatst.

De bijgeleverde aftapafsluiter met bijbehorende plug wordt als volgt geïnstalleerd:

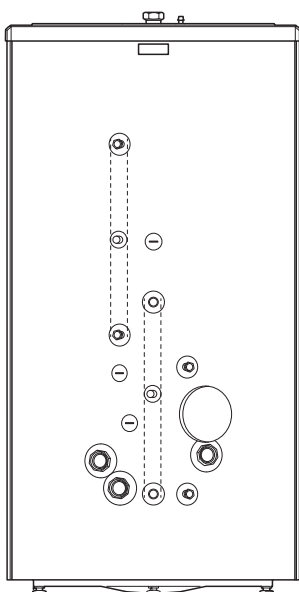
1. Verwijder de knelkoppeling en knelkoppelingsmoer van de aftapafsluiter.
2. Monteer de aftapafsluiter met behulp van de bestaande knelkoppeling en knelkoppelingsmoer op de afvoerleiding.
3. Vervang de knelkoppeling door een plug op het open deel van de aftapafsluiter.

De spiralen in de in VPB 1000 moeten parallel worden aangesloten (zie onderstaande afbeelding). De ontluchtingsnippel met bijbehorende T-koppeling moet op het hoogste punt van de bovenste spiraal worden gemonteerd.



Voorzichtig!

Plaats de afdekschijven voordat de leidingen worden geïnstalleerd.



Vullen

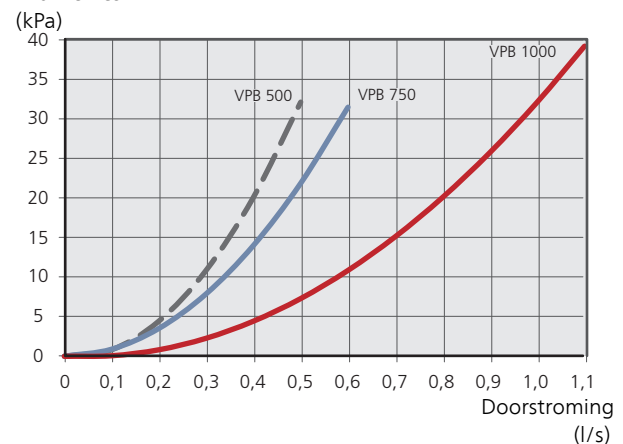
Vul de boiler als volgt:

1. Open een warmtapwaterkraan in het systeem.
2. Open de afsluiter voor het inkomend koud water. Deze afsluiter moet vervolgens volledig open blijven staan tijdens bedrijf.
3. De warmtapwaterkraan kan alleen worden afgesloten als de boiler gevuld is, wat wil zeggen dat er alleen water uit de kraan komt (in eerste instantie komt er een mengsel van lucht en water uit de kraan).

Drukverlies diagram

Primaire zijde (spiraal).

Drukverlies



Elektrische installatie



Voorzichtig!

Elektrische installaties en onderhoud moeten worden verricht onder toezicht van een erkende elektricien volgens de geldende regelgeving op het gebied van elektrische veiligheid.

De VPB 500 kan worden voorzien van een elektrisch verwarmingselement met een maximaal vermogen van 9 kW.

De VPB 750 en VPB 1000 kunnen worden voorzien van maximaal twee elektrische verwarmingselementen met een maximaal vermogen van 2x9 kW..

Elk elektrisch verwarmingselement wordt aangevuld met aansluitdoos type K11 (2-polige thermostaat, 3-polige temperatuurbegrenzer). Niet aanpassen of opnieuw aansluiten!

Er wordt een aparte voeding van de groepscentrale naar elk elektrisch verwarmingselement.

Elektrische verwarmingselementen

Element	Uitgang	Vrije ruimte
IU 31	1500 W	250 mm
IU 33	2250 W	260 mm
IU 34	3000 W	280 mm
IU 36	4500 W	400 mm
IU 39	6000 W	400 mm
IU 310	7500 W	400 mm
IU 311	9000 W	400 mm



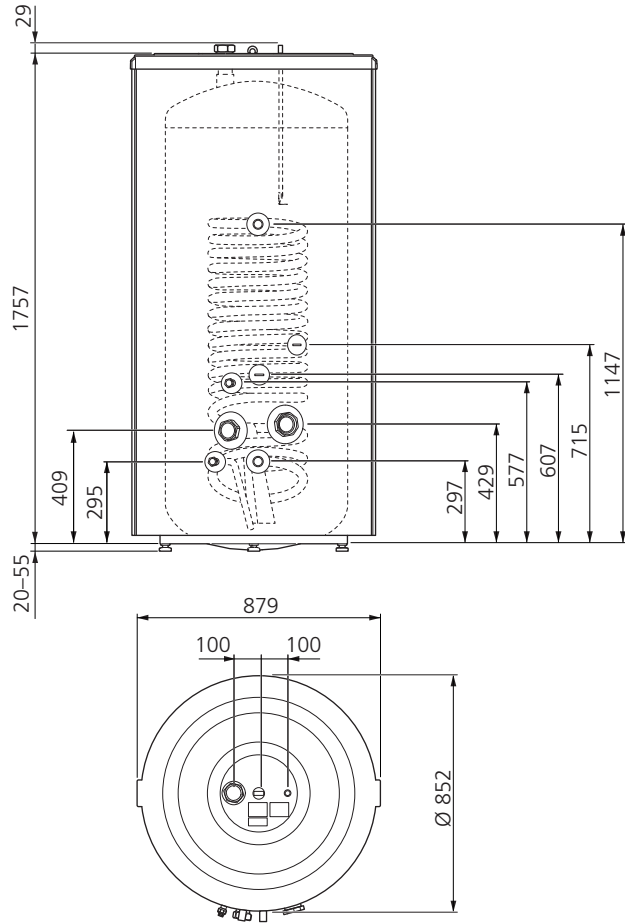
Voorzichtig!

De boiler moet volledig gevuld worden met water voordat deze wordt aangesloten aan de elektrische zijde.

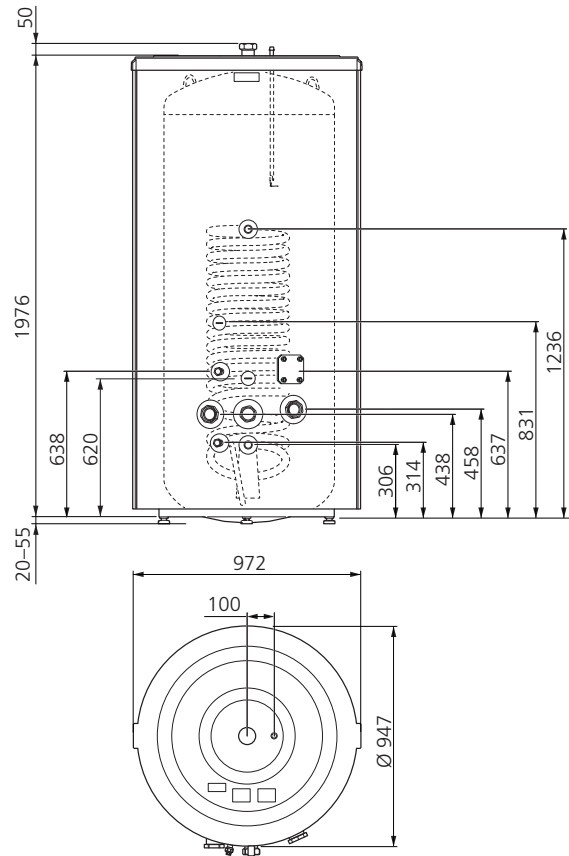
Technische gegevens

Afmetingen

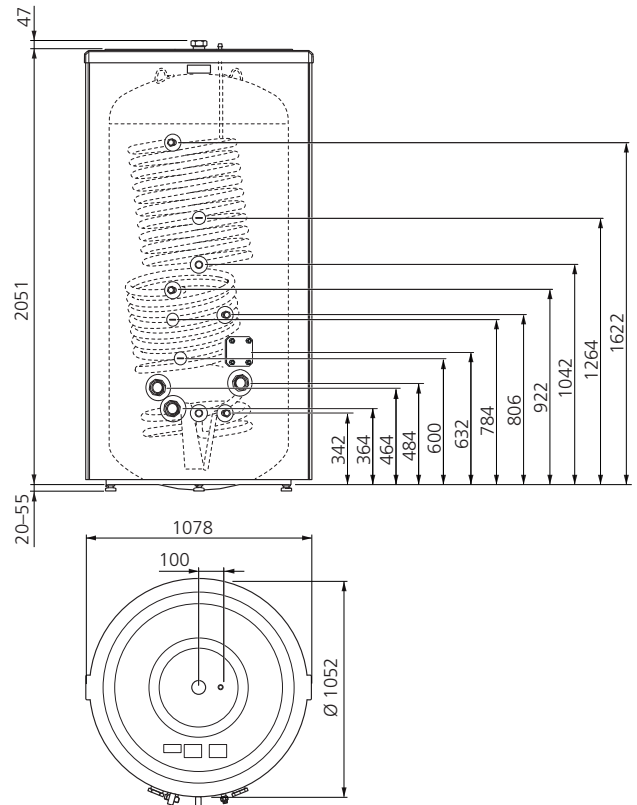
VPB 500



VPB 750



VPB 1000

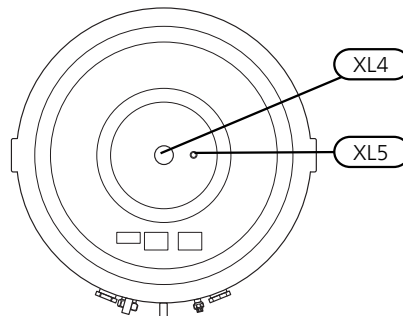
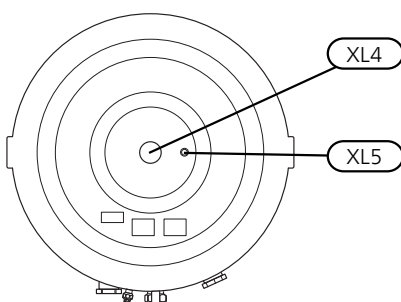
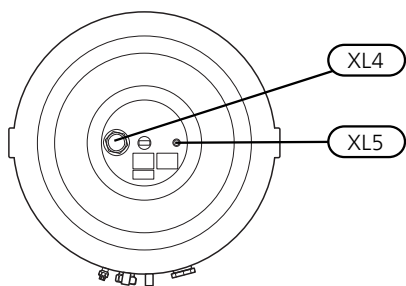
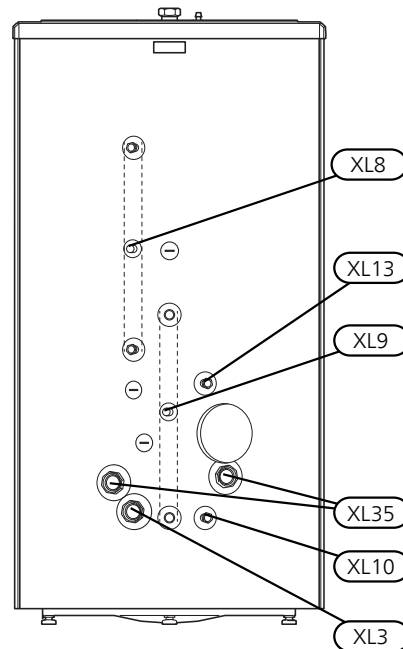
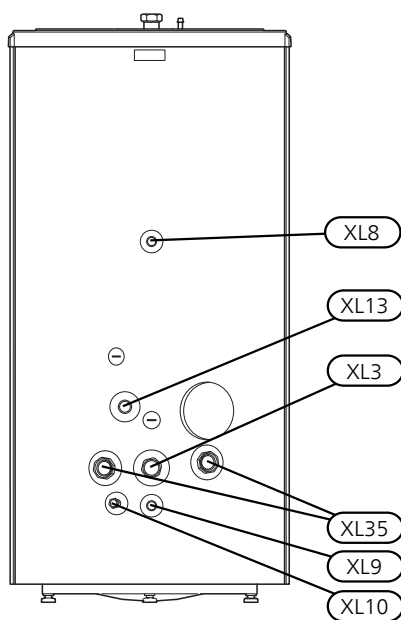
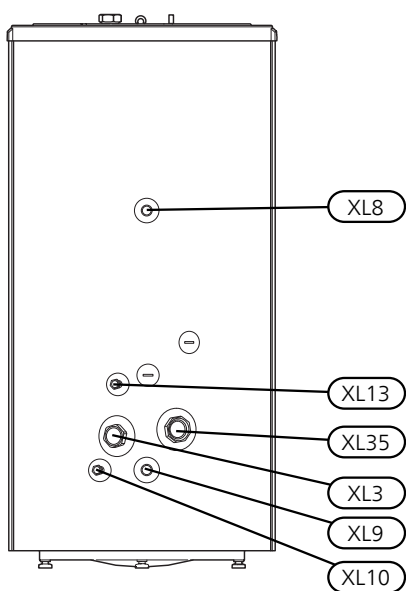


Aansluiting van de leidingen

VPB 500

VPB 750

VPB 1000



Aansluiting	
XL3 Koudwateraansluiting (zonne- aansluiting*, uit), inwendig draad	G50
XL4 Warmtapwateraansluiting, binnenschroefdraad	G50
XL5 Recirculatie-aansluiting (HWC)	Ø 15 mm
XL8 Koppelingsaansluiting, inkomend vanaf andere warmtebron	Ø 28 mm
XL9 Koppelingsaansluiting, uitgaande vanaf andere warmtebron	Ø 28 mm
XL10 Afvoeraansluiting	Ø 22 mm
XL13 zonneaansluiting, in*	Ø 22 mm
XL35 Aansluiting voor elektrische verwarmingselementen	G50

*Er is een platenwarmtewisselaar vereist

Technische specificaties

Model leverancier		VPB 500	VPB 750	VPB 1000
Efficiëntieklasse ¹		C		
Doorsnede	mm	852	947	1052
Diameter zonder isolatie Ø	mm	668	766	866
Hoogte (excl. stelpoten)	mm	1757	1976	2051
Benodigde opstelhoogte	mm	1970	2210	2325
Netto gewicht	kg	158	220	270
Max. vermogen	kW	1x9	2x9	
Max. druk, boiler	bar/MPa	10/1,0		
Max. druk, laadspiraal	bar/MPa	10/1,0		
Max. bedrijfstemperatuur	°C	90		
Volume, spiraal	liter	6	7	2x6
Lengte, spiraal	m	15,7	18,8	2x15,7
Verwarmingsoppervlak, spiraal	m ²	5,2	7,6	2x5,2
Warmteoverdracht, primair 60/50 °C, 50 °C WW-temp bovenaan	kW	15,8	20,2	31,6
Warmteoverdracht, primair 80/60 °C, 50 °C WW-temp bovenaan	kW	47	60	95
Warmte-inhoud bij 50 °C	kWh	23	35	46
Overeenkomstige hoeveelheid warmtapwater (40 °C) ²	liter	590	890	1180
Opwarmtijd 10 - 60 °C, VPB 500 1 x 9 kW, VPB 750 en VPB 1000 2 x 9 kW	min.	190	150	190
Corrosiebeveiliging		Koper		
Ond.nr.		081 054	081 052	081 053

¹Schaal voor de efficiëntieklasse van het product A+ - F.

²Bij ingaande temperatuur van 10 °C en warmwaterafvoer bij 30 l/min.

Energie label

Naam leverancier		NIBE		
Model leverancier		VPB 500 CU	VPB 750-2	VPB 1000 CU
Efficiëntieklasse		C		
Warmteverlies	W	111	126	145
Volume	l	496	747	992

Accessoires

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

Elektrisch verwarmingselement IU

Elektrisch verwarmingselement IU 31 - IU 311

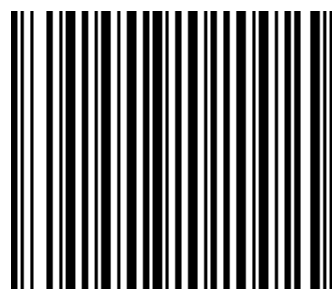
Zie de tabel (pagina 50)

Aansluitkast K11

Aansluitkast met thermostaat en oververhittingsbeveiliging (bij aansluiten van elektrisch verwarmingselement IU)

Art.nr. 018 893

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



331892