



VPAS 300/450

Användar- och installatörshandbok **SE**
VPAS 300/450

User and Installer manual **GB**
VPAS 300/450

Table of Contents

Svenska

Viktig information	4
Till användaren	6
Till installatören	7
Tekniska uppgifter	14

English

Important information	17
For the User	19
For the Installer	20
Technical data	27

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

VPAS 300/450 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 avfallshanteringen 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 avfallshantering 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 VPAS 300/450 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 12)			
	Avstängningsventiler			
	Blandningsventil			
	Kallvatten (sida 12)			
	Avstängningsventiler			
	Backventil			
	Säkerhetsventil			
	El (sida 13)			
	Ansluten matning			
	Givare			
	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.

Skyddsanod (endast VPAS 300/450-E)

Varmvattenberedaren är försedd med en magnesiumanod som ger ett extra korrosionsskydd. Anoden förbrukas dels genom att den offerar sig för porer i emaljen och dels genom att den går i egenförbrukning beroende på vattnets kemiska sammansättning.

Kontrollera anoden inom ett år och därefter regelbundet i förhållande till dess förbrukning. När anoden är ny har den en diameter på 21 mm. När dess diameter har minskat på det mest förbrukade stället, till under 10 mm är anoden förbrukad och måste bytas ut. Vid utbyte av anod i trånga utrymmen, finns kedjeanod att tillgå som endast kräver cirka 180 mm utrymme över varmvattenberedaren.

Har ingen anodförbrukning skett efter något år, kan detta bero på dålig ledningsförmåga i vattnet och en vattenanalys rekommenderas.



OBS!

Skyddsanoden är en förbrukningsartikel! Vid speciella vattenkvaliteter kan en likströmsanod rekommenderas.

Tömning

Varmvattenberedaren

1. Om elpatron är monterad ska strömmen brytas till denna.
Om ackumulatortanken är en VPAS 300/450 -E och utrustad med elanod ska strömmen brytas även till elanoden.
2. Stäng inkommande kallvatten.

Tömning av varmvattenberedaren sker genom sughävert i kallvattenanslutningen. För att få lufttillförsel kan en varmvattenkran i systemet öppnas och en rörkoppling på varmvattensidan lossas.

Klimatsystemet

1. Om elpatron är monterad ska strömmen brytas till denna.
2. Stäng inkommande kallvatten.

Töm dubbelmantelutrymmet genom sughävert i dockningsanslutning, utgående till yttre värmekälla. Vid behov kan luftpipeln öppnas för att tillföra luft. Hänsyn måste tas till hela klimatsystemet innan dubbelmantelutrymmet töms.

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

VPAS 300/450 är en serie ackumulatortankar/varmvattenberedare som är lämpliga att ansluta till värmepump, gas- eller oljepanna.

Varmvattenberedarna består av ett vattenmagasin och ett omgivande dubbelmantlat utrymme av stålplåt. Vattenmagasinet är försett med ett korrosionsskydd av koppar eller emalj.

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

Maximalt arbetstryck i dubbelmanteln är 2,5 bar.

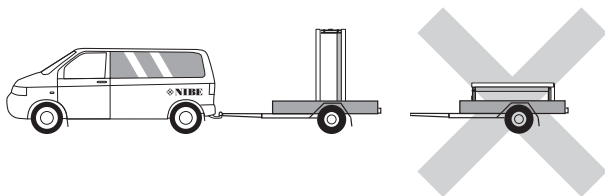
VPAS 300/450 Har en kamrörsslinga av koppar på 2,3 m², för anslutning av upp till 15 m² solfångare.

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.

VPAS 300/450 är försedd med två elpatronuttag samt dykrör för styrning av varmvattenberedningen, radiator-drift och solslinga.

Transport

VPAS 300/450 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan VPAS 300/450 dock försiktigt läggas på rygg.



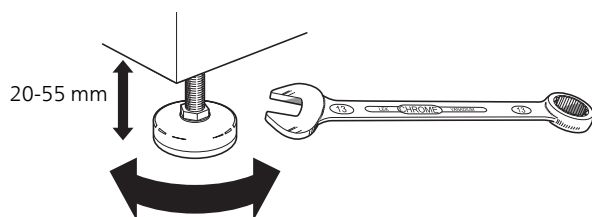
Uppställning

Varmvattenberedaren får endast installeras stående.

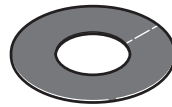
Varmvattenberedaren skruvas loss från pallen och lyfts på plats genom att använda lyftöglan i toppen.

Placera VPAS 300/450 på ett fast underlag som tål dess tyngd, helst betonggolv eller betongfundament. Använd produktens justerbara fötter för att få en vågrät och stabil uppställning.

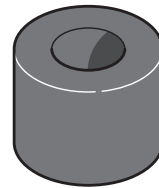
Utrymmet där VPAS 300/450 placeras ska vara försett med golvbrunn.



Bipackade komponenter



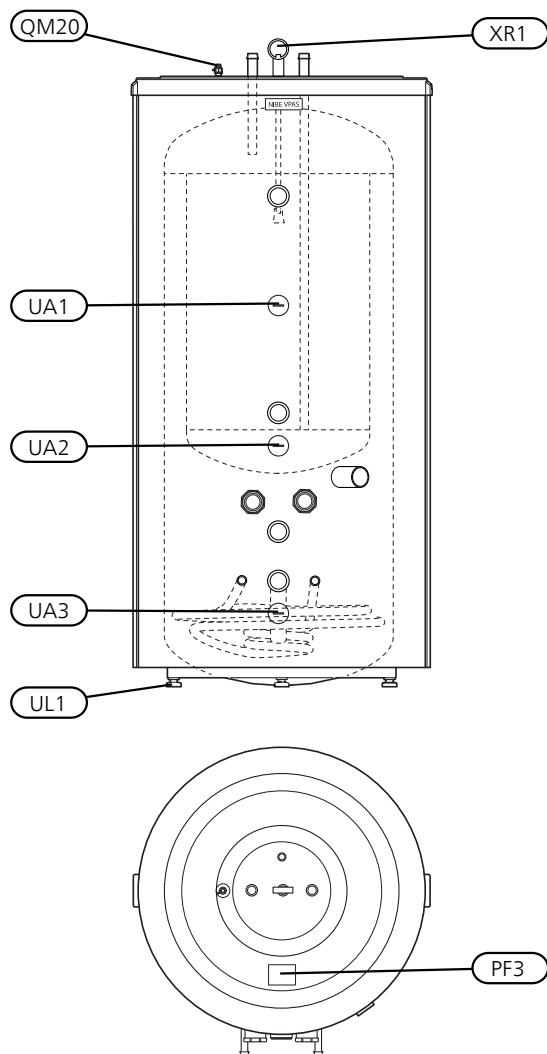
Täckbrickor



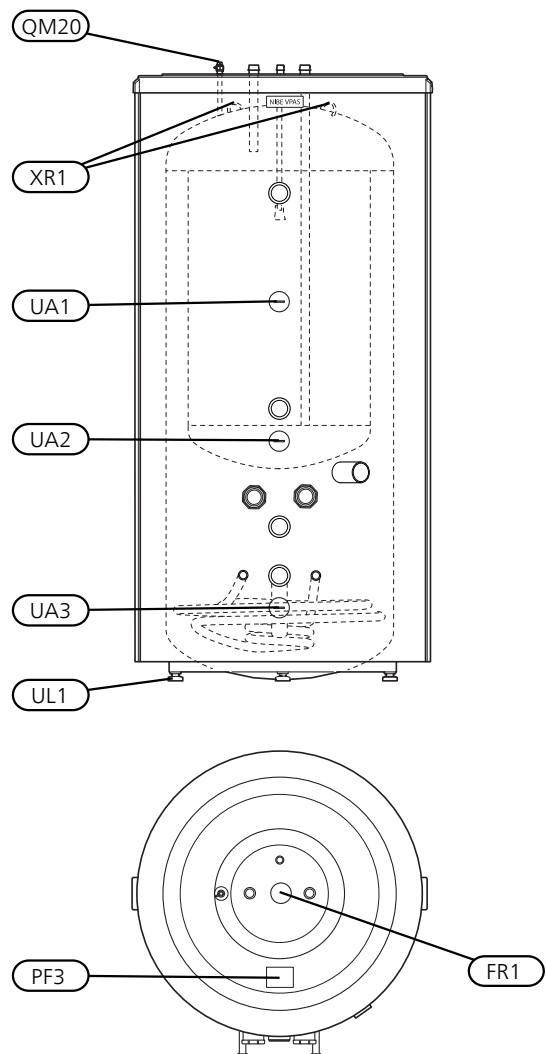
Isoleringsplugg

Komponentplacering

VPAS 300/450 -Cu



VPAS 300/450 -E



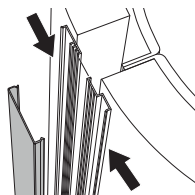
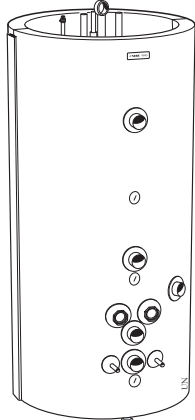
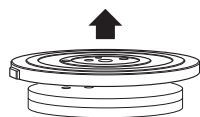
Beteckning	Benämning
FR1	Skyddsanod (endast VPAS 300/450 -E)
PF3	Serienummerskylt
QM20	Avluftning, värmebärare
UA1	Dykrör, dockning värmepump BT6, Ø 11 mm (inv)
UA2	Dykrör, anslutning extern värmekälla Ø 11 mm (inv)
UA3	Dykrör, anslutning solslinga Ø 11 mm (inv)
UL1	Ställbara fötter
XR1	Lyftögla

Demonering av isolering

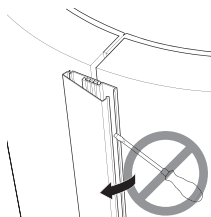
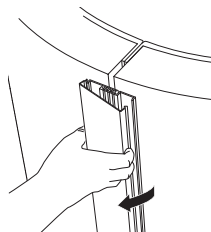
Isoleringen är demonterbar, för att underlätta hantering i trånga utrymmen. (Diametern utan isolering är för VPAS 300/450 Ø766 mm).

- Lyft av plasttoppen och toppisoleringen.
- På VPAS 300/450 -Cu måste lyftögla 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.

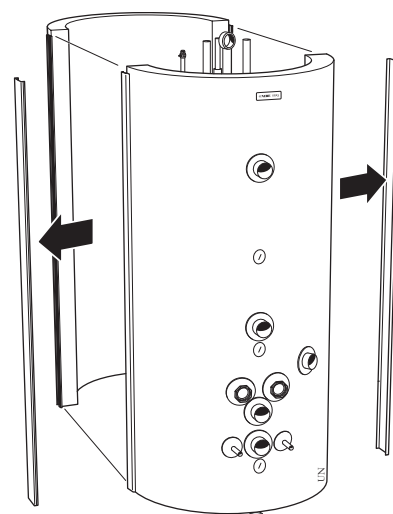
Bilden visar VPAS 300/450 -CU med isolering



Använd inga verktyg för demontering av skarvskenan



Isolering borttagen



Återmontering sker i omvänd ordning.

Montera de medlevererade isoleringspluggarna runt resp. anslutning, och i hålet för lyftögla (koppar) alternativt ovanför anoden (emalj). 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..

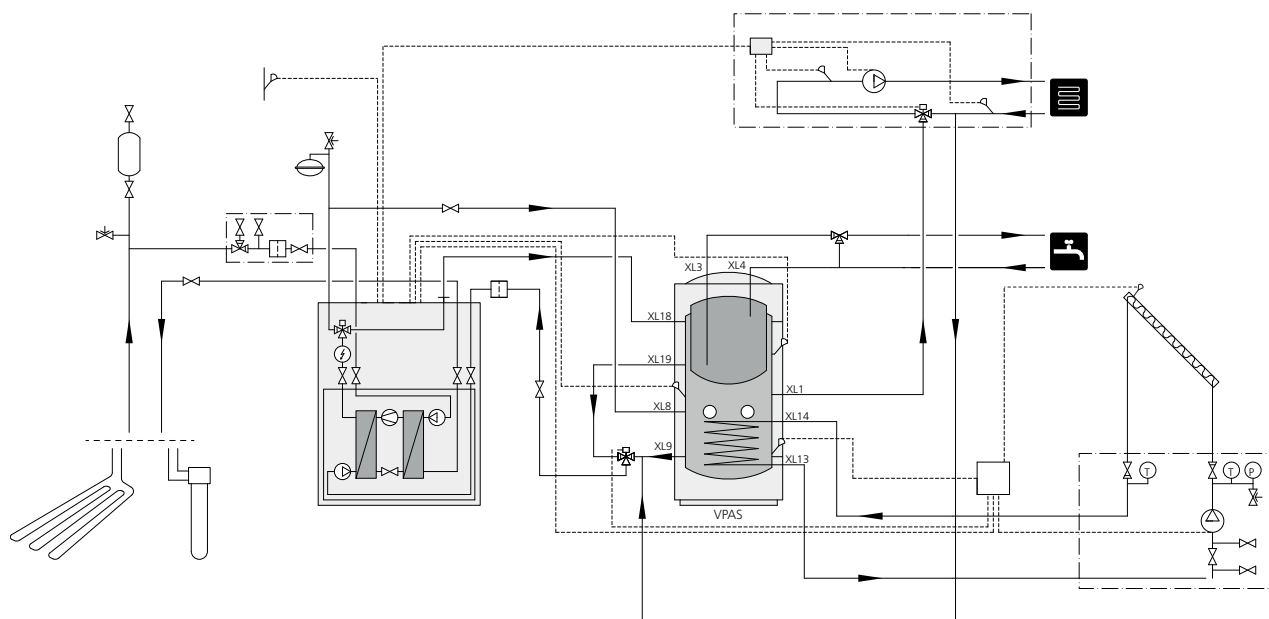
Installation

VPAS 300/450 kan utrustas med elpatron, anslutningsdimension är G50. Vid installation bör tillses att tillräckligt utrymme för demontering av elpatronen finns framför kopplingsrummet, se tabell sid 13.

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.

Principschema inkoppling röranslutningar VPAS 300/450



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.

Varmvattenberedaren är försedd med två utgående dockningsanslutningar för att underlätta dockning varmvattenberedaren.

Önskas avtappningsventil kan denna monteras på rörledning fram till anslutning XL9 (använd förminskning från G2" till önskad storlek).

Igångkörning och justering

Påfyllning

Varmvattenberedaren

Påfyllning av varmvattenberedaren sker genom att först öppna en varmvattenkran i systemet och därefter öppna avstängningsventilen på inkommande kallvatten. Denna ventil ska sedan under drift vara helt öppen. Först när det endast kommer vatten ur varmvattenkranen (till en början kommer luftblandat vatten ut ur kranen) kan kranen stängas och varmvattenberedaren är fylld.

Klimatsystemet

Vid påfyllning av klimatsystemet ska dubbelmantelutrymmet avluftas, genom att öppna luftnippeln. Först när det kommer vatten ur lufthålet kan luftnippeln stängas.

Vattenkapacitet

Laddeffekt (kW)	NL-tal	T50 (minuter)*
8,5	2,75	118
10	3	84
13	3,75	68
15	4,25	53

* Testad med värmepump.

NL-tal Enligt DIN 4753

T50: Uppvärmningstid från 10 till 50 °C

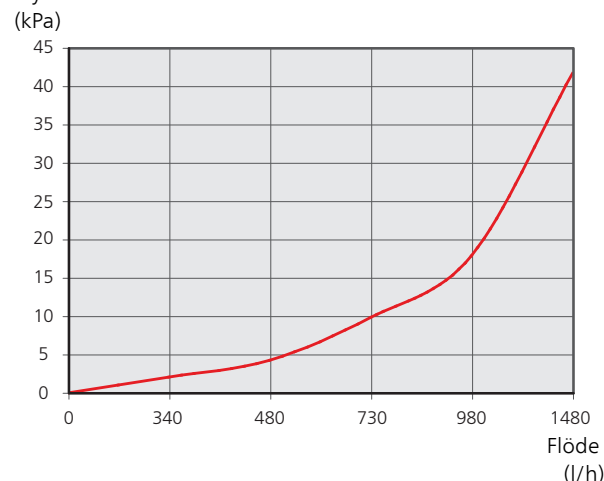
Vmax: Maximal varmvattenmängd vid 50 °C i varmvattenberedaren. 12 l/min ger 370 liter 40 °C blandvatten. Inkommande kallvatten 10 °C.

Tryckfallsdiagram

Tryckfall genom slinga för solvärme

Anslutning XL13 och XL14

Tryckfall



Elektrisk installation



OBS!

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

VPAS 300/450 kan kompletteras med en eller 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



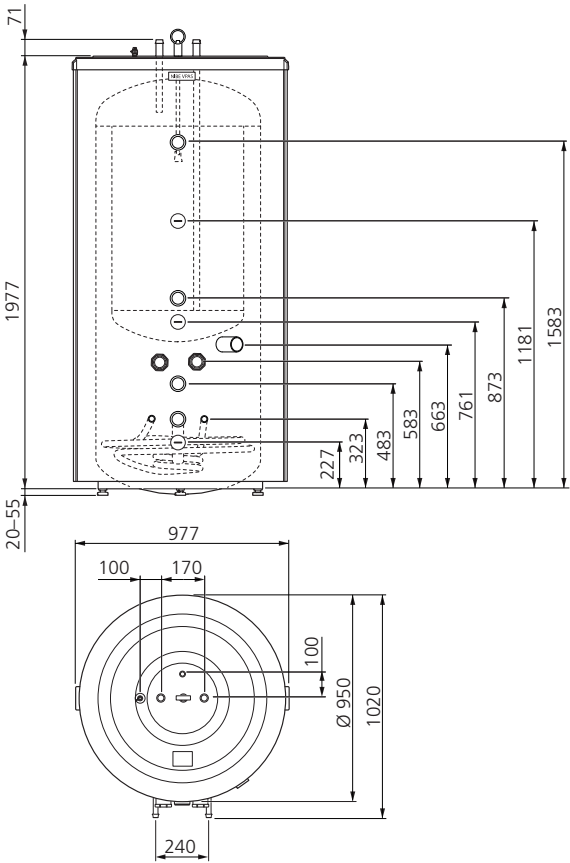
OBS!

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

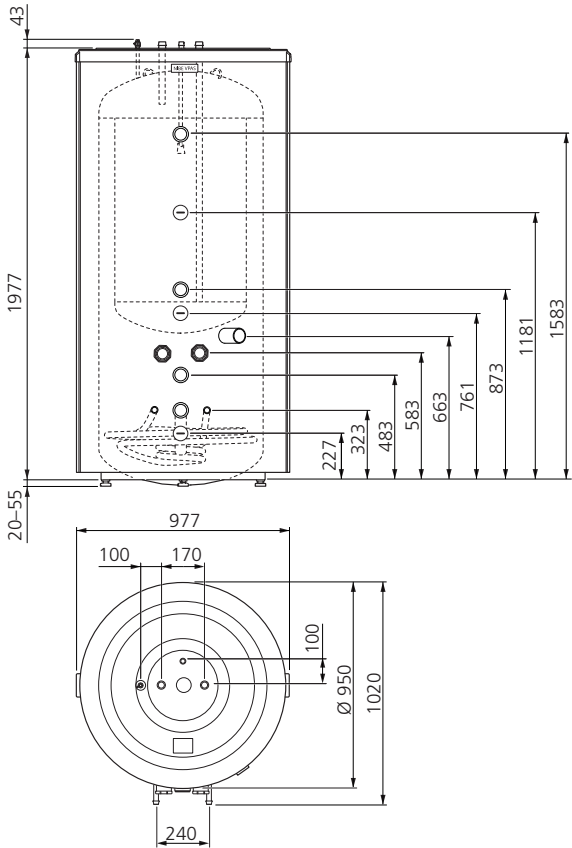
Tekniska uppgifter

Mått

VPAS 300/450 -Cu

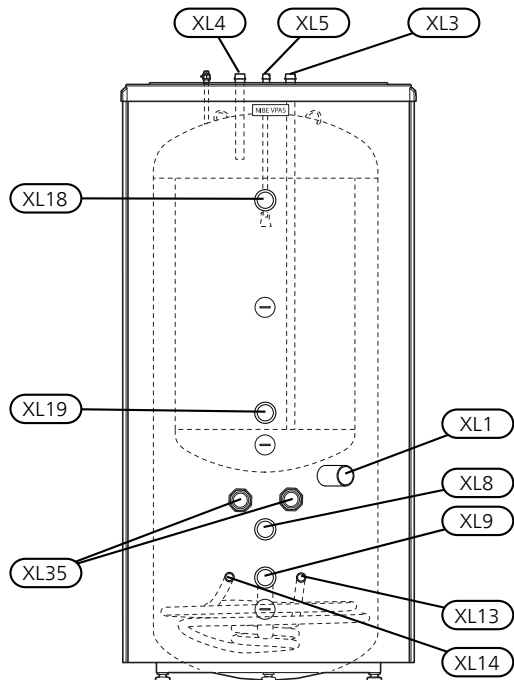


VPAS 300/450 -E



Röranslutningar

VPAS 300/450



Anslutning VPAS 300/450	-Cu	-E
XL1 Anslutning shunt, VB, Fram 1 inv.	G2"	
XL3 Kallvatten Ø utv.	28 mm	G1"
XL4 Varmvatten Ø utv.	28 mm	G1"
XL5 Varmvattencirkulation Ø utv.	15 mm	G¾"
XL8 Anslutning dockning, fram inv.	G2"	
XL9 Anslutning dockning, retur inv.	G2"	
XL13 Anslutning, solsystem fram Ø utv.	22 mm	
XL14 Anslutning, solsystem retur Ø utv.	22 mm	
XL18 Anslutning, dockning in från VP inv.	G2"	
XL19 Anslutning, dockning ut från VP inv.	G2"	
XL35 Elpatronanslutning inv.	G2"	

Tekniska data

Typ		VPAS 300/450-Cu	VPAS 300/450-E
Effektivitetsklass ¹		C	
Volym, vattenvärmare	liter	300	295
Volym, dubbelmantel	liter	435	435
Nettovikt	kg	260	245
Diameter utan isolering Ø	mm	766	766
Erforderlig reshöjd	mm	2245	2245
Värmeinhåll vid 50 °C	kWh	17,4	17,4
Motsvarande mängd varmvatten (40 °C) ²	liter	370	370
Volym, kamrörslinga för solvärme	liter	2,1	2,1
Area, kamrörslinga för solvärme	m ²	2,1	2,1
Max elpatronlängd	mm	750	750
Maxtryck, vattenvärmare	bar	10	10
Maxtryck, dubbelmantel	bar	2,5	2,5
Korrosionsskydd		Koppar	Emalj
RSK nr		688 31 91	688 31 90
Art. nr		082 026	082 027

¹Skala för produktens effektivitetsklass A+ - F.

²Vid inkommande temperatur 10 °C och varmvattentappning på 12 l/min.

Energimärkning

Tillverkare		NIBE	
Modell		VPAS 300/450-CU	VPAS 300/450-E
Värmeförlust	W	126	126
Volym	l	730	735

Tillbehör

Mer info och bilder finns på nibe.se.

Alla tillbehör är inte tillgängliga på alla marknader.

Anod, likström (endast emalj)

Art nr 034 208

Kopplingsbox K11

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

Art nr 018 893

RSK nr 695 22 38

Elpatron

Elpatron IU 31 - IU 311

Se tabell (sida 13)

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

VPAS 300/450 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 25)			
	Shut off valves			
	Mixing valve			
	Cold water (page 25)			
	Shut off valves			
	Non-return valve			
	Safety valve			
	Electricity (page 26)			
	Connected supply			
	Sensors			
	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.

Sacrificial anode (only VPAS 300/450-E E)

The water heater is equipped with a magnesium anode that provides extra corrosion protection. Wear to the anode is partly by sacrificing itself for pores in the enamel and partly by sacrificial consumption due to the chemical composition of the water.

Check the consumption of the anode within a year and then regularly thereafter. When the anode is new it has a diameter of 21 mm. When the diameter has reduced in its most used area to below 10 mm, the anode is consumed and must be replaced. When replacing anodes in confined spaces, there is a chain anode available that only requires about 180 mm space above the water heater.

If there is no anode consumption after a few years, this could be due to poor conductivity in the water and analysis of the water is recommended.



NOTE

The sacrificial anode is a consumable part! For special water qualities, a direct current anode is recommended.

Emptying

The water heater

1. If an immersion heater is installed, disconnect the power to this.

If the accumulator tank is a VPAS 300/450 -E and equipped with an electrical anode, the current to the electrical anode must also be disconnected.

2. Shut off the incoming cold water.

The water heater is emptied through the siphon in the cold water connection. To provide an air supply, a hot water tap in the system can be opened and a pipe coupling on the hot water side can be loosened.

The climate system

1. If an immersion heater is installed, disconnect the power to this.
2. Shut off the incoming cold water.

Empty the double-jacketed space through the siphon in the docking connection, exiting to the outer heat source. The air nipple can be opened to supply air if necessary. Consideration must be taken to the entire climate system before the double-jacketed space is emptied.

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

VPAS 300/450 is a series accumulator tanks/water heaters, which is suitable for connection to heat pumps, gas or oil-fired boilers.

The water heaters consist of a hot water tank and an enclosing, double walled sheet steel jacket. The water tank is lined with copper or enamel corrosion protection.

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

Maximum working pressure in the double jacket is 2,5 bar.

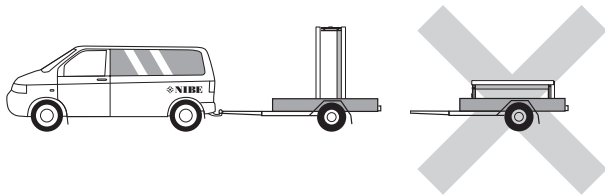
VPAS 300/450 is equipped with a copper finned tube of 2,3 m², for connection of up to 15 m² solar panel.

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.

VPAS 300/450 is equipped with two immersion heater sockets and submerged tube for control of hot water heating, radiator operation and solar coil.

Transport

VPAS 300/450 should be transported and stored vertically in a dry place. The VPAS 300/450 may, however, be carefully laid on its back when being moved into a building.



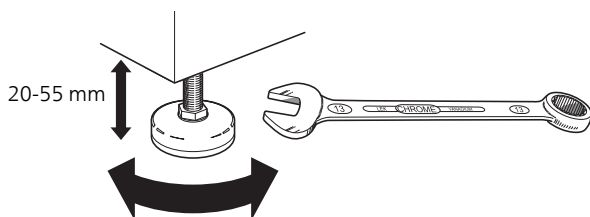
Assembly

The water heater is only designed for upright installation.

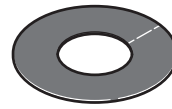
The water heater is unscrewed from the pallet and lifted into position, using the lifting eye at the top.

Position VPAS 300/450 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.

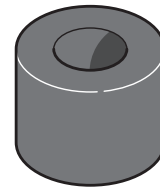
The area where VPAS 300/450 is located must be equipped with floor drainage.



Supplied components



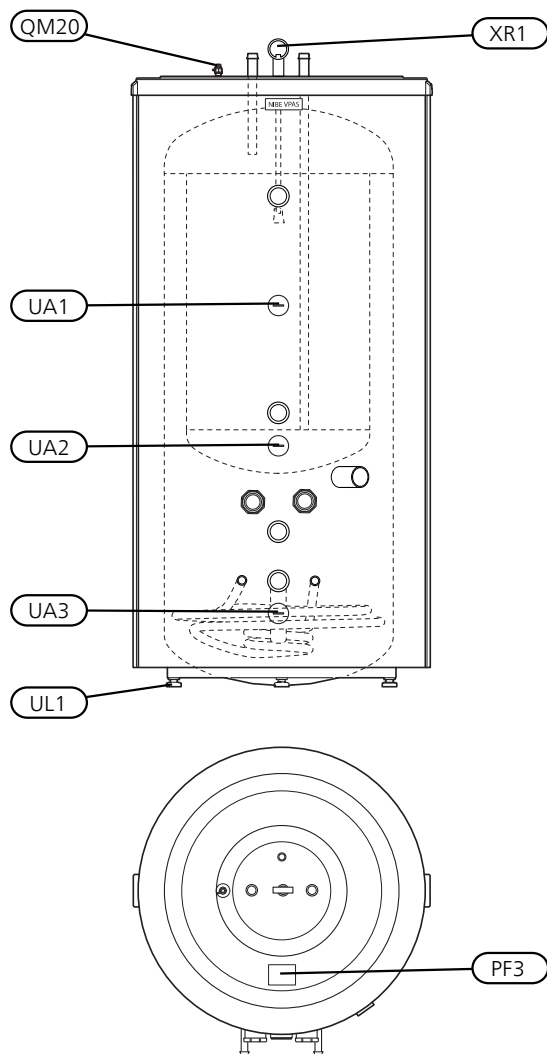
Cover discs



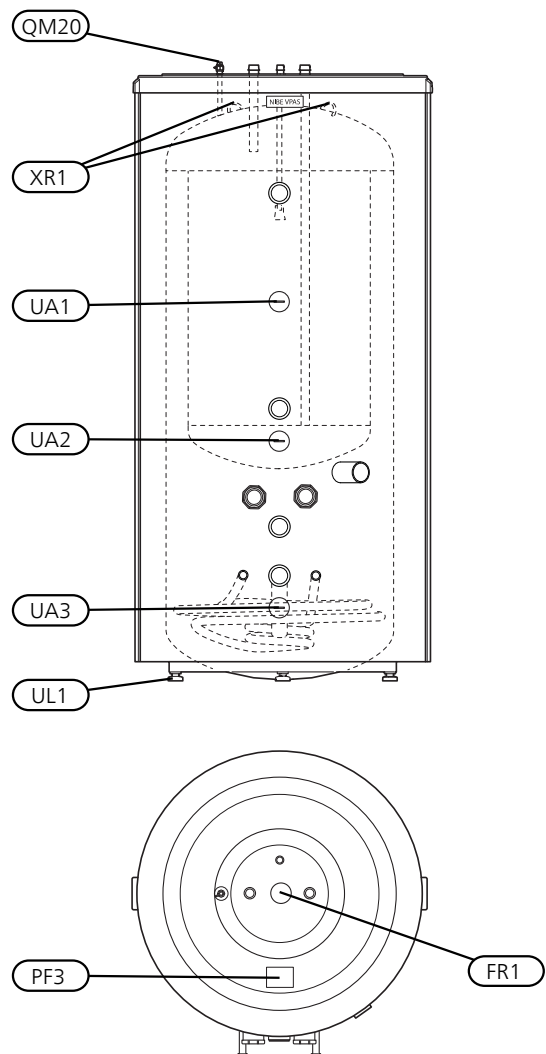
Insulation plug

Component positions

VPAS 300/450 -Cu



VPAS 300/450 -E



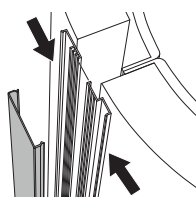
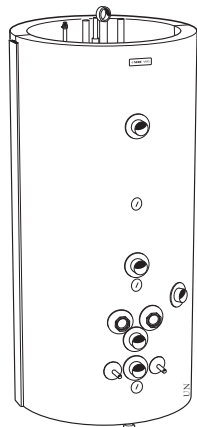
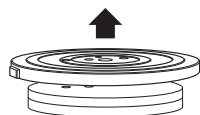
Designation	Name
FR1	Sacrificial anode (only VPAS 300/450 E)
PF3	Serial number plate
QM20	Venting, heating medium
UA1	Submerged tube, docking heat pump BT6, Ø 11 mm (int)
UA2	Submerged tube, connection external heat source, Ø 11 mm (int)
UA3	Submerged tube, connection solar coil, Ø 11 mm (int)
UL1	Adjustable feet
XR1	Lifting eye

Removing the insulation

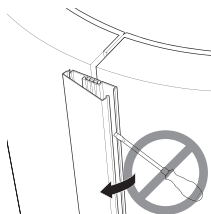
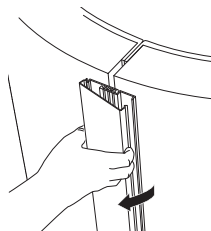
The insulation can be removed to facilitate handling in confined spaces. (The diameter without insulation is for VPAS 300/450 Ø766 mm).

- Lift off the plastic top and the top insulation.
- On VPAS 300/450 -Cu, 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.

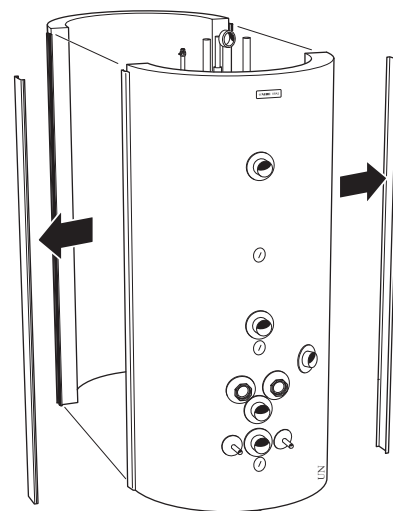
The figure shows VPAS 300/450 -CU with insulation



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, and in the hole for the lifting eye (copper) or above the anode (enamel). 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.

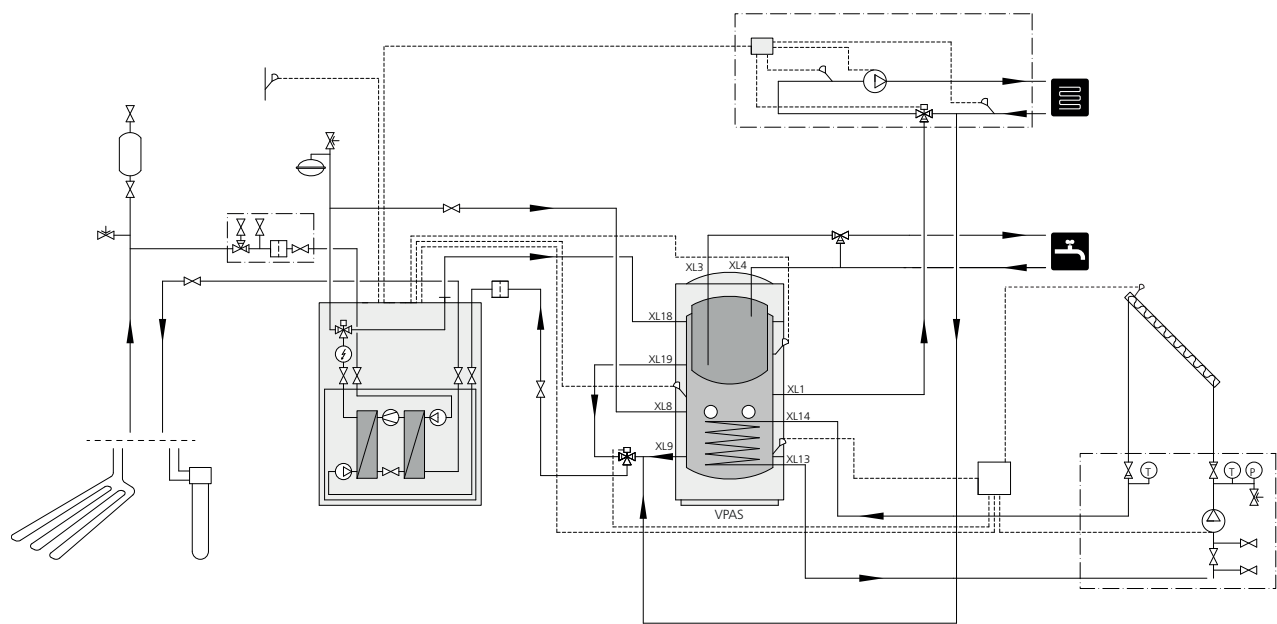
Installation

VPAS 300/450 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 26.

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.

Outline diagram connection pipe connections VPAS 300/450



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 water heater is equipped with two outgoing docking connections to allow docking of the hot water heater.

A drain valve can be fitted on the pipe line up to connection XL9 (use an adapter from G2" to the desired size).

Commissioning and adjusting

Filling

The water heater

The water heater is filled by first opening a hot water tap in the system and then opening the shut-off valve for incoming cold water. This valve must then be fully open during operation. 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).

The climate system

When filling the climate system the double-jacketed space must be vented by opening the air nipple. The air nipple may only be closed when water starts coming out of the air hole.

Water capacity

Charge power (kW)	NL number	T50 (minutes)*
8,5	2,75	118
10	3	84
13	3,75	68
15	4,25	53

* Tested with heat pump.

NL number According to DIN 4753

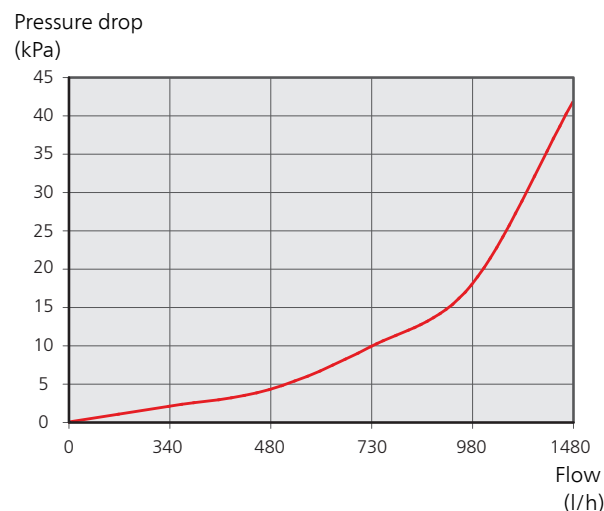
T50: Heating time from 10 to 50 °C

Vmax: Maximum hot water quantity at 50 °C in the water heater. 12 l/min gives 370 litres 40 °C mixed water. Incoming cold water 10 °C.

Pressure drop diagram

Pressure drop through coil for solar heating

Connection XL13 and XL14



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.

VPAS 300/450 can be supplemented with one or two immersion heaters, maximum output 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



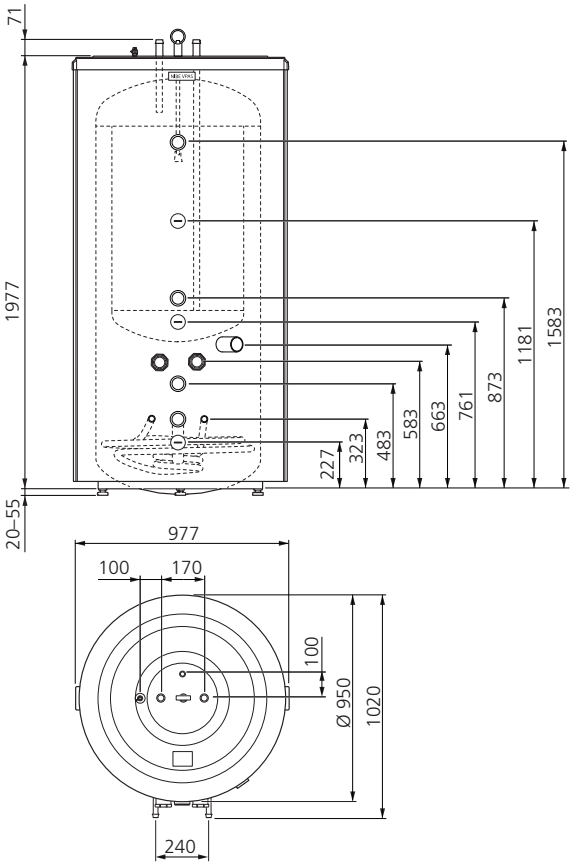
NOTE

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

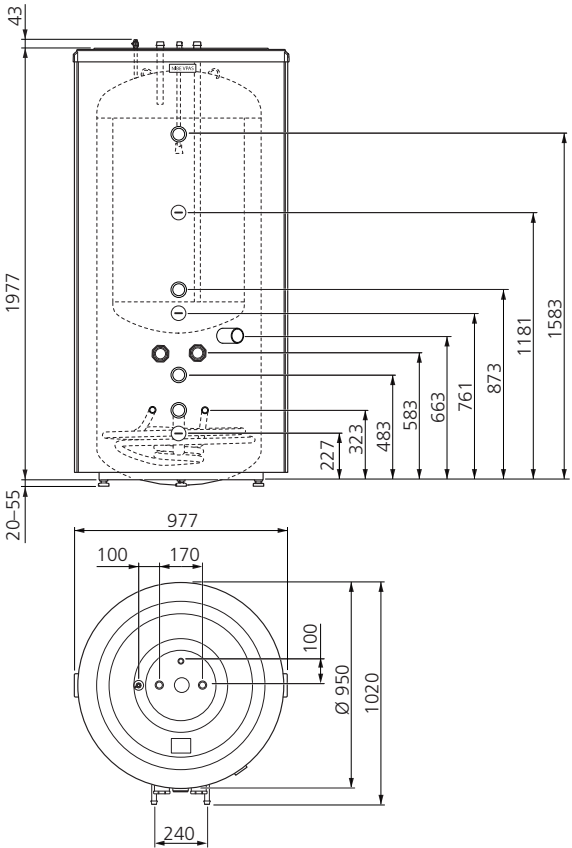
Technical data

Dimensions

VPAS 300/450 -Cu

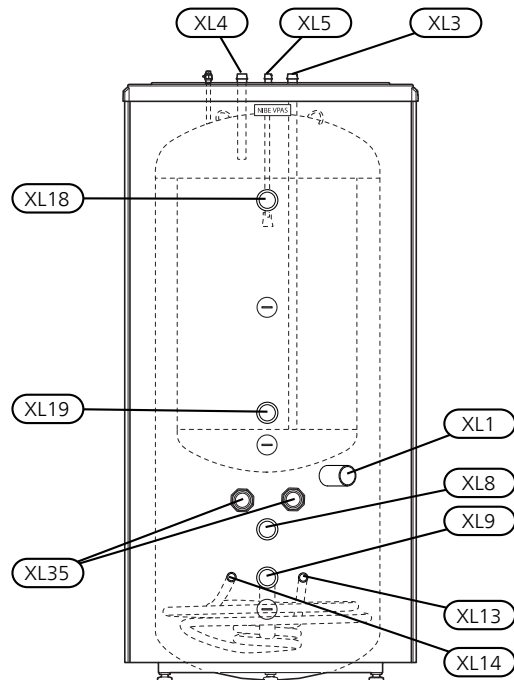


VPAS 300/450 -E



Pipe connections

VPAS 300/450



Connection VPAS 300/450	-Cu	-E
XL1 Connection shunt, HM, Supply 1 int.	G2"	
XL3 Cold water Ø ext.	28 mm	G1"
XL4 Hot water Ø ext.	28 mm	G1"
XL5 Hot water circulation Ø ext.	15 mm	G¾"
XL8 Connection docking, supply int.	G2"	
XL9 Connection docking, return int.	G2"	
XL13 Connection, solar system supply Ø ext.	22 mm	
XL14 Connection, solar system return Ø ext.	22 mm	
XL18 Connection, docking in from HP int.	G2"	
XL19 Connection, docking out from HP int.	G2"	
XL35 Immersion heater connection int.	G2"	

Technical specifications

Type		VPAS 300/450-Cu	VPAS 300/450-E
Efficiency class ¹		C	
Volume, water heater	litre	300	295
Volume, double-jacket	litre	435	435
Net weight	kg	260	245
Diameter without insulation Ø	mm	766	766
Required ceiling height	mm	2245	2245
Heat content at 50 °C	kWh	17,4	17,4
Equivalent amount of hot water (40 °C) ²	litre	370	370
Volume, finned tube coil for solar heating	litre	2,1	2,1
Area, finned tube coil for solar heating	m ²	2,1	2,1
Max. immersion heater length	mm	750	750
Max. pressure, water heater	(bar)	10	10
Max. pressure, double-jacket	(bar)	2,5	2,5
Corrosion protection		Copper	Enamel
Part No.		082 026	082 027

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

²At incoming temperature 10 °C and hot water draining at 12 l/min.

Energy labelling

Supplier		NIBE	
Model		VPAS 300/450-CU	VPAS 300/450-E
Heat loss	W	126	126
Volume	l	730	735

Accessories

Not all accessories are available on all markets.

Anode, direct current (enamel only)

Part no. 034 208

Immersion heater

Immersion heater IU 31 - IU 311

See table (page 26)

Connection box K11

Connection box with thermostat and overheating protection.

(When connecting Immersion heater)

Part no. 018 893

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



331896