MOS 1103-4
VPB 500, 750, 1000
031256

VPB 500, 750, 1000

SE MONTERINGS- OCH SKÖTSELANVISNING

GB INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

NL INSTALLATIE EN MONTAGE INSTRUCTIES

FI ASENNUS- JA HOITO-OHJEET

NIBE

VPB 500, 750, 1000

Allmänt

VPB är en serie 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 VPB 1000).

Varmvattenberedaren är konstruerad och tillverkad för ett maximalt avsäkringstryck av 10 bar. Högsta tillåtna temperatur är 95 °C.

Isoleringen består av polyuretan, vilket ger god värmeisolering. Isoleringen och ytterbeklädnaden av grå plast är enkelt demonterbar. För att komma åt lyftöglorna på VPB 750 och VPB 1000 måste toppisoleringen avlägsnas.

VPB är försedd med elpatronuttag samt dykrör för styrning av varmvattenberedningen.

Installation

Varmvattenberedaren skruvas loss från pallen och lyfts på plats, använd lyftöglorna om så önskas. Varmvattenberedaren skall installeras stående. De fyra fötterna är justerbara i höjdled. VPB 500, 750, 1000 kan utrustas med nedanstående elpatroner, anslutningsdimension G50. Vid installation bör tillses att tillräckligt utrymme för demontering av elpatron finns framför kopplingsrummet, se nedanstående tabell.

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 som inte används) ska isoleras för att minimera tomgångsförlusterna.

Demontering av isolering

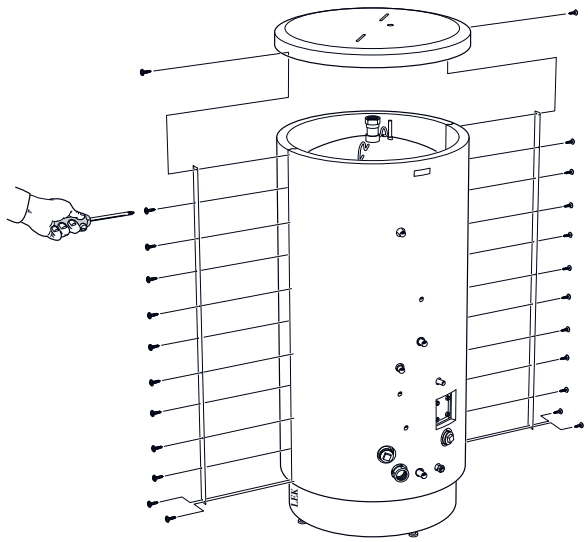
Isoleringen på VPB är demonterbar, för att underlätta hantering i trånga utrymmen (beredarens diameter utan isolering är Ø 650/770/870 mm).

1. Lossa samtliga skruvar längs skarvskenorna.
2. Lyft av topplocket.
3. Drag av isoleringsmantelhalvorna rakt av.

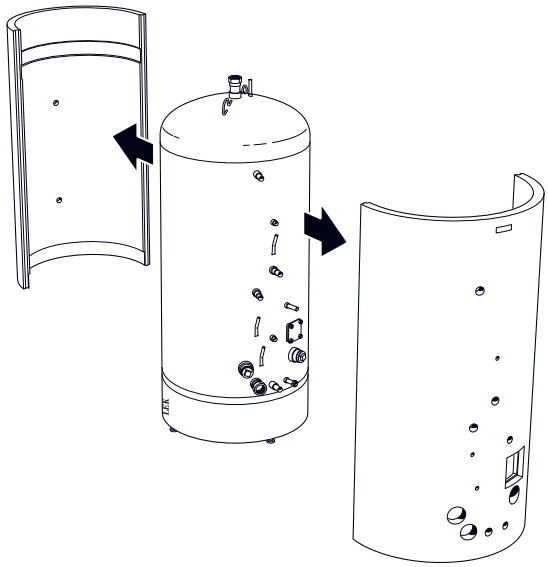
Återmontering sker i omvänd ordning. Om skruvarna har svårt för att fästa i de gamla hålen kan skenan vändas upp och ner, vilket resulterar i nya hål i isoleringsmantelhalvorna.

Elpatron	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

Ø 760/860/960 mm med isolering



Ø 650/770/870 mm utan isolering



Denna produkt är ej avsedd att användas av personer med nedsatt fysisk/mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas eller instrueras av en person med ansvar för deras säkerhet. Barn skall övervakas för att säkerhetställa att de aldrig leker med produkten. Med förbehåll för konstruktionsändringar. ©NIBE 2010.

Rörinstallation

Varmvattenberedaren skall förses med termometer och tryckmätare samt avstängnings-, avtappnings-, back-, blandnings-, säkerhets- och vacuumventil enligt gällande normer.

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 klämringsmutter på avtappningsröret.
3. Ersätt klämring med plugg på den öppna delen av avtappningsventilen.

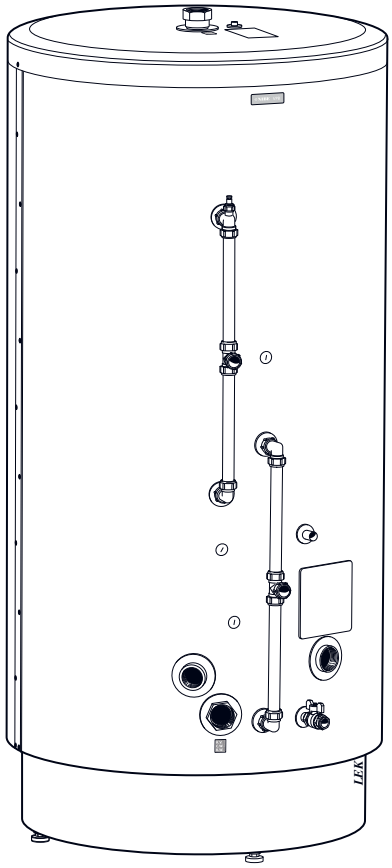
Beredaren skall förses med blandningsventil, som begränsar temperaturen på utgående varmvatten till 60 °C. Om denna ventil utelämnas måste risken för skållningsolyckor förebyggas på annat sätt.

Säkerhetsventilen skall ha ett öppningstryck enligt gällande regler (dock max 10 bar/1,0 MPa). Spillrörets dimension skall vara samma som säkerhetsventilens. Spillröret ska ha en fallande dragning i hela sin längd samt vara frostfritt anordnat. Det ska mynna fritt över avlopp.

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

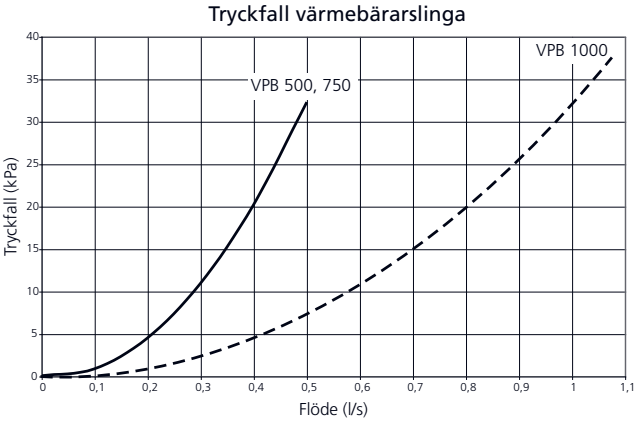
OBS!

Montera täckbrickorna innan rörinstallationen görs.



Tryckfallsdiagram

Primärsida (slinga).



Elanslutning

OBS!

Elinstallation samt eventuell service skall göras under överinseende av behörig elinstallatör.

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

VPB 750, 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.

OBS!

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

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.

Tillsyn och skötsel

Säkerhetsventilen skall kontrolleras regelbundet (ca 4 gånger per år) för att förhindra igensättning.

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

Säkerhetsventilen släpper ibland ut lite vatten efter en varmvattentappning. Detta utsläpp orsakas av att det kalla vattnet som tas in i beredaren expanderar, med tryckökning som följd, varvid säkerhetsventilen öppnar.

Tömning

1. Bryt strömmen till beredaren.
2. Stäng inkommande kallvatten.
3. Öppna avtappningsventilen.

Vid tömning måste luft tillföras beredaren genom att en varmvattenanslutning eller en varmvattenkran lossas. Vid montering där frostrisk finns skall varmvattenberedaren tömmas då den ej är i drift. Frysning medför att beredaren sprängs.

Åtgärder vid driftstörning

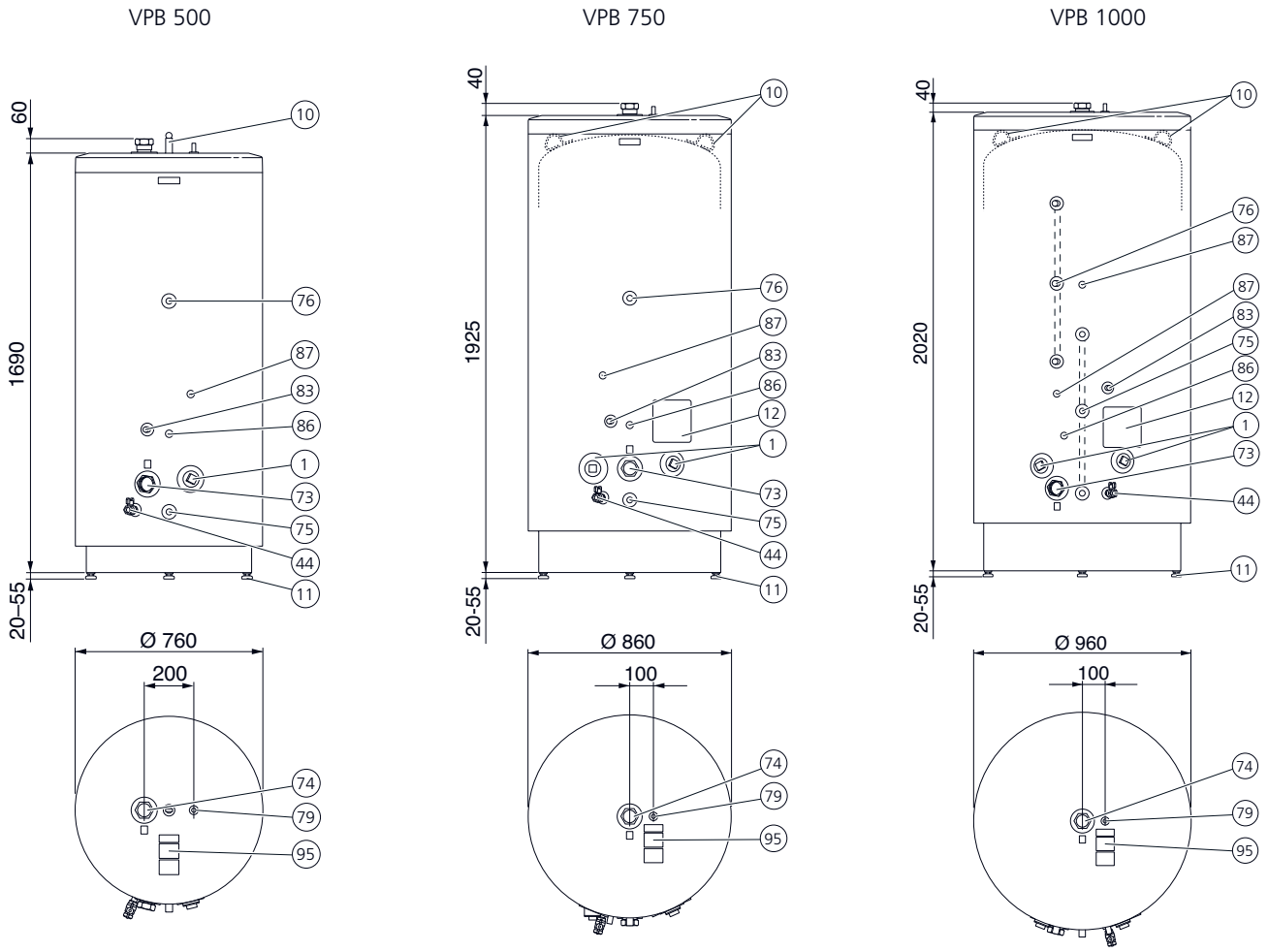
Om vattnet ej blir varmt, kontrollera att säkringarna i elcentralen är hela. Om ingen säkring är trasig kan orsaken vara att temperaturbegränsaren löst ut på grund av något fel på varmvattenberedaren. När felet avhjälpts kan temperaturbegränsaren återställas. Detta måste utföras under överinseende av behörig elinstallatör.

Service

Vid behov av service, kontakta huvudentreprenören varvid installationsdatum och tillverkningsnummer (95) ovillkorligen måste uppges.

Endast av NIBE AB i Markaryd levererade reservdelar får användas.

Komponenter och mått



Komponentlista

1 Elpatronanslutning, G50, invändig gänga
10 Lyftögla
11 Ställbara fötter
12 Inspektionslucka
44 Avtappningsanslutning, Ø 22 mm
73 Kallvattenanslutning (solanslutning, ut), G50, invändig gänga
74 Varmvattenanslutning, G50, invändig gänga
75 Dockningsanslutning, utgående från annan värmekälla Ø 28 mm
76 Dockningsanslutning, inkommande från annan värmekälla Ø 28 mm
77 Dockningsanslutning 2, utgående till annan värmekälla Ø 28 mm
78 Dockningsanslutning 2, inkommande från annan värmekälla Ø 28 mm
79 VVC-anslutning, Ø 15 mm
83 Solanslutning, in, Ø 22 mm
86 Dykrör, sol, Ø 11 mm (inv)
87 Dykrör, dockning, Ø 11 mm (inv)
95 Serienummerskylt

Tekniska data

		500	750	1000
Korrosionsskydd		Koppar		
Volym, varmvattenberedare	liter	490	740	980
Volym, slinga	liter	6	6	2x6
Längd, slinga	m	15,7	15,7	2x15,7
Värmeyta, slinga	m^2	5,2	5,2	2x5,2
Värmeöverföring, primärt 60/50 °C, 50 °C VV-temp i toppen	kW	15,8	15,8	31,6
Värmeöverföring primärt 80/60 °C, 50 °C VV-temp i toppen	kW	50	50	100
Värmeinnehåll vid 50 °C	kWh	23	35	46
Motsvarande mängd varmvatten (40 °C)*	liter	590	890	1180
Uppvärmningstid 10-60 °C, 9 kW	min	190	290	380
Max tryck, varmvattenberedare	bar/MPa	10/1,0		
Max tryck, batterislinga	bar/MPa	10/1,0		
Max elpatronlängd	mm	400		
Höjd (exkl. fötter)	mm	1750	1965	2060
Nettovikt	kg	190	220	280
RSK-nummer		686 12 04	686 12 05	686 12 06
Artikelnummer		083 220	083 230	083 240

* Vid inkommande temperatur 10 °C och varmvattentappning på 24 l/min.

Bipackningssats VPB 500

Täckbrickor
Avtappningsventil med plugg
Isoleringsplugg

Bipackningssats VPB 750

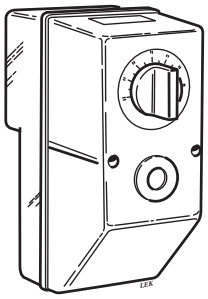
Täckbrickor
Avtappningsventil med plugg

Bipackningssats VPB 1000

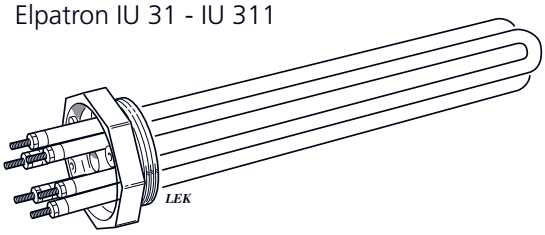
Täckbrickor
Avtappningsventil med plugg
Kopparrör Ø 28 mm
3 st Vinkelkopplingar
3 st T-rörskopplingar
Luftningsnippel
Isolering

Tillbehör

K11 Kopplingsbox
Rsk nr 695 22 38



Elpatron IU 31 - IU 311



VPB 500, 750, 1000

General

VPB is a series of water heaters, which are 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 coil of finned tube (two finned tubes VPB 1000).

The water heater is designed and manufactured for a maximum cut-off pressure of 10 bar. Maximum permitted temperature is 95 °C.

The insulation is polyurethane, which provides excellent heat insulation. The insulation and outer shell of grey plastic is easy to remove. On VPB 750/1000, the top insulation must be removed to provide access to the lifting eyes.

The VPB is equipped with a immersion heater connection and an submerge tube for control of water heating.

Installation

The hot water heater is unscrewed from the pallet and lifted into position, use the lifting eyes if necessary. The water heater must be installed in an upright position. The four feet are height-adjustable. VPB 500, 750, 1000 can be equipped with the following immersion heaters, connection dimension G2. When installing the water heater, ensure that there is enough room for removing the immersion heater in front of the connection area, see following table.

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

All connections (including those not used) must be insulated to minimise idle losses.

Removing the insulation

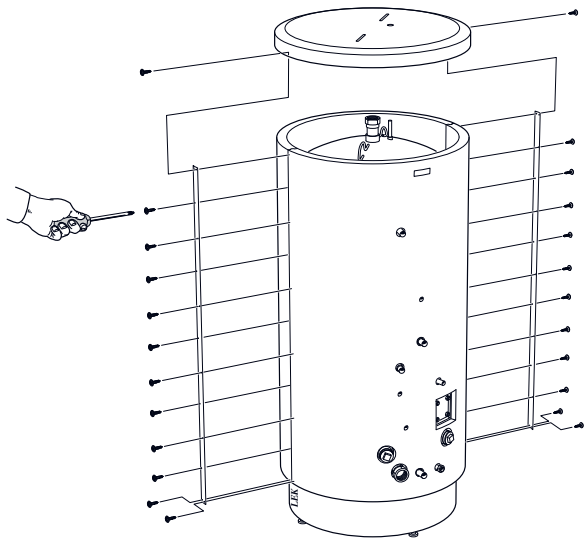
The insulation on VPB can be removed in order to facilitate handling in confined spaces (the heater's diameter without insulation is Ø 650/770/870 mm).

1. Remove all screws along the joining plates.
2. Lift off the top cover.
3. Pull the insulated jacket halves straight off.

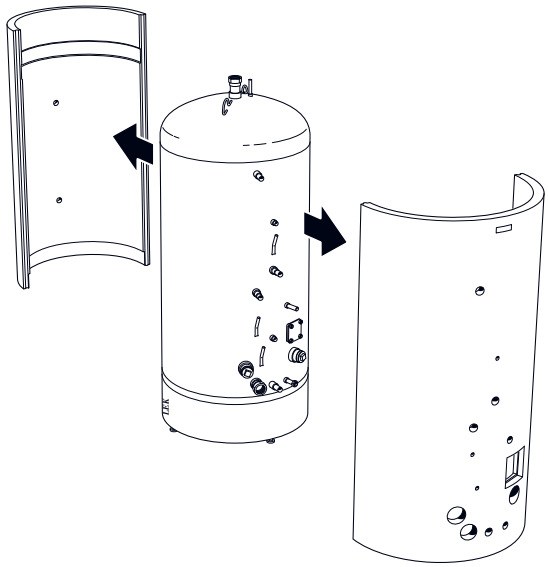
Carry out assembly in reverse order. If the screws are difficult to fit in the old holes, the plate can be turned upside down, which produces new holes in the insulated jacket halves.

Immersion heater	Power 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

Ø 760/860/960 mm with insulation



Ø 650/770/870 mm without insulation



This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. Rights to make any design or technical modifications are reserved. ©NIBE 2010.

Pipe installation

The water heater must be supplied with a thermometer and pressure gauge as well as shut-off valve, drain valve, non-return valve, mixing valve, safety valve, and vacuum valve as per applicable standards.

The supplied 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 drain pipe.
3. Replace the compression ring with a plug on the open part of the drain valve.

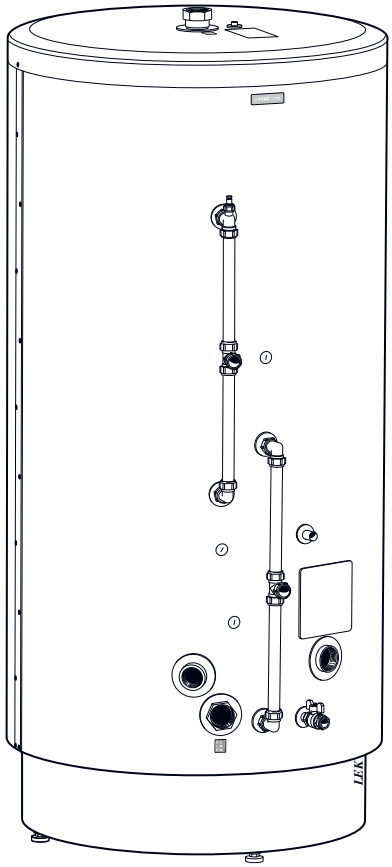
The heater must be supplied with a mixing valve, which limits the temperature of outgoing hot water to 60°C. If this valve is not fitted, some other measure must be taken to prevent the risk of scalding.

The safety valve must have a maximum opening pressure in accordance to the applicable regulations (however max 10 bar/1.0 MPa). The overflow pipe must be the same size as the safety valve. The overflow pipe must be routed downwards along its entire length and be frost-proof. It must run freely over a drain.

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.

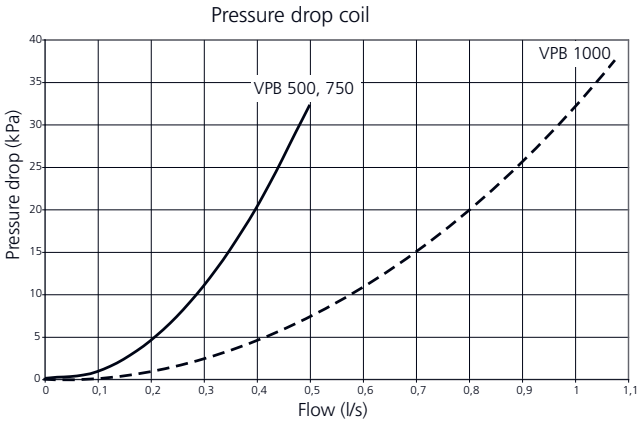
Note!

Fit the cover discs before commencing pipe installation.



Pressure drop diagram

Primary side (coil).



Electrical connections

Note!

Electrical installation and service must be carried out under the supervision of a qualified electrician.

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

VPB 750, 1000 can be supplemented with up to two immersion heaters, 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!

Separate supply from group central is routed to each immersion heater.

Note!

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

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).

Maintenance

The safety valve must be inspected regularly, about 4 times a year, to prevent blockages.

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 changed.

The safety valve sometimes releases a little water after hot water has been used. This discharge is caused by the expansion of the cold water taken into the water heater, resulting in a pressure increase, whereby the safety valve opens.

Emptying

1. Turn off the power to the heater.
2. Shutoff the incoming cold water.
3. Open the drain valve.

During draining air must be let into the heater by loosening a hot water heater connector or a hot water tap. When mounted in locations exposed to the risk of frost, the hot water heater must be emptied whenever not in operation. Freezing will result in the heater bursting.

Dealing with malfunctions

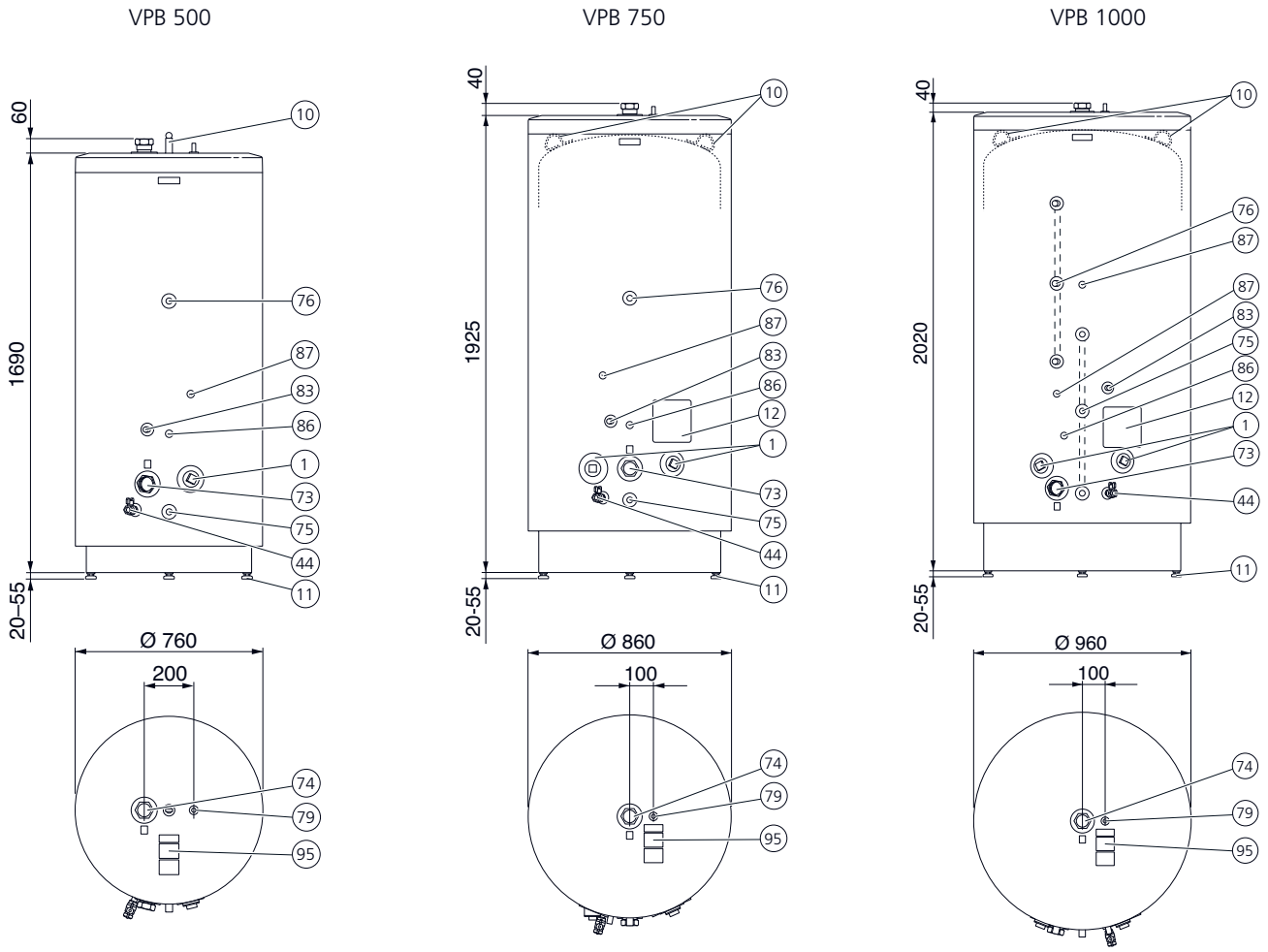
If the water fails to heat up, check the fuses in the distribution box. If none of the fuses have blown, the reason may be that the temperature limiter has tripped as a result of a fault in the hot water heater. Once the fault has been remedied, the temperature limiter can be reset. This must be done under the supervision of a qualified electrician.

Service

When servicing is required, contact the main contractor; you will always need to provide the manufacturing number (95) and installation date.

Only spare parts supplied by NIBE AB in Markaryd may be used.

Components and dimensions



List of components

1 Immersion heater connection, G50, internal thread
10 Lifting eye
11 Adjustable feet
12 Inspection hatch
44 Drain connection, Ø 22 mm
73 Cold water connection, (solar connection, out), G50, internal thread
74 Hot water connection, G50, internal thread
75 Docking connection, outgoing from other heat source Ø 28 mm.
76 Docking connection, incoming from other heat source Ø 28 mm
77 Docking connection 2, outgoing to other heat source Ø 28 mm.
78 Docking connection 2, incoming from other heat source Ø 28 mm
79 HWC connection, Ø 15 mm
83 Solar connection, in, Ø 22 mm
86 Submerged tube, solar, Ø 11 mm (int)
87 Submerged tube, docking, Ø 11 mm (int)
95 Serial number plate

Technical Data

		500	750	1000
Corrosion protection		Copper		
Volume, hot water heater	litre	490	740	980
Volume, coil	litre	6	6	2x6
Length, coil	m	15.7	15.7	2x15.7
Heating surface, coil	m^2	5.2	5.2	2x5.2
Heat transfer, primary 60/50 °C, 50 °C HW temp at the top	kW	15.8	15.8	31.6
Heat transfer, primary 80/60 °C, 50 °C HW temp at the top	kW	50	50	100
Heat content at 50 °C	kWh	23	35	46
Equivalent amount of hot water (40°C)*	litre	590	890	1180
Heating time 10-60 °C, 9 kW	min	190	290	380
Max. pressure, hot water heater	bar/MPa	10/1.0		
Max. pressure, coil	bar/MPa	10/1.0		
Max. immersion heater length	mm	400		
Height (excl. feet)	mm	1750	1965	2060
Net weight	kg	190	220	280
Part no.		083 220	083 230	083 240

* With a supply temperature of 10°C and hot water usage of 24 l/min.

Enclosed kit VPB 500

Cover discs
Drain valve with plug
Insulation plug

Enclosed kit VPB 750

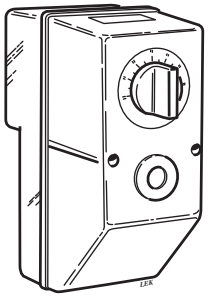
Cover discs
Drain valve with plug

Enclosed kit VPB 1000

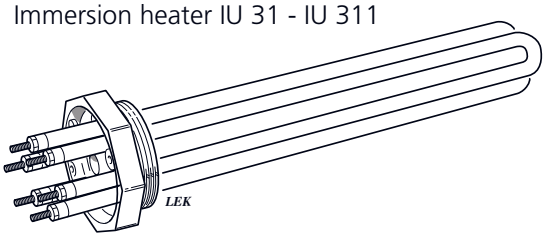
Cover discs
Drain valve with plug
Copper pipe Ø 28 mm
3 x Angle connectors
3 x T-pipe connectors
Venting nipple
Insulation

Accessories

K11 Junction box
Part no 018 893



Immersion heater IU 31 - IU 311



VPB 500, 750, 1000

Algemeen

De VPB is een in serie geschakelde boiler, geschikt voor aansluiting op warmtepompen, gas- of oliegestookte boilers.

De watertank bestaat uit een stalen mantel met een koperen binnenvoering als bescherming tegen corrosie. De boiler is voorzien van een koperen lamellenbuis (twee lamellenbuizen VPB 1000).

De boiler is ontworpen en geproduceerd voor een maximale uitschakeldruk van 10 bar. De maximaal toegestane temperatuur is 95 °C.

De isolatie wordt gevormd door polyurethaan, dat voor uitstekende warmte-isolatie zorgt. De isolatie en buitenmantel van grijs kunststof zijn eenvoudig te verwijderen. Om bij de hefogen van de VPB 750/1000 te komen, moet de isolatie aan de bovenkant worden verwijderd.

De VPB is voorzien van een aansluiting voor een elektrisch verwarmingselement en een dompelvoeler voor de regeling van de waterverwarming.

Verwijdering van de isolatie

De isolatie van de VPB kan worden verwijderd om in kleine ruimtes te kunnen werken (de diameter van de boiler zonder isolatie is Ø 60/770/870 mm).

1. Verwijder alle schroeven langs de verbindingsplaten.
2. Verwijder de bovenafdekking.
3. Trek de isolatiemantelhelften recht weg.

Montage moet in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd. Als de schroeven moeilijk in de oude openingen passen, kan de plaat ondersteboven worden geplaatst, zodat gebruik kan worden gemaakt van nieuwe openingen in de isolatiemantelhelften.

Installatie

De boiler wordt van de pallet geschroefd en in positie geheven. Gebruik indien nodig de hijsogen. De boiler moet rechtop worden geïnstalleerd. De vier poten zijn in hoogte verstelbaar.

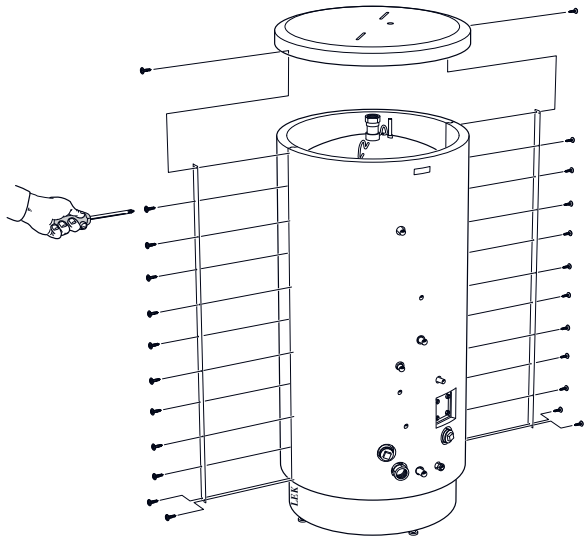
De VPB 500, 750 en 1000 kunnen worden voorzien van de volgende elementen, aansluitmaat G2. Zorg er bij installatie van de boiler voor dat er voldoende ruimte is om het element vóór het aansluitgebied te verwijderen (zie volgende tabel).

Monteer de bijgeleverde afdekringen voordat de leidingen worden geïnstalleerd. De afdekringen hebben een zelfklevende achterkant en moeten op de betreffende aansluiting worden gemonteerd door de ringen over de aansluitingen te drukken.

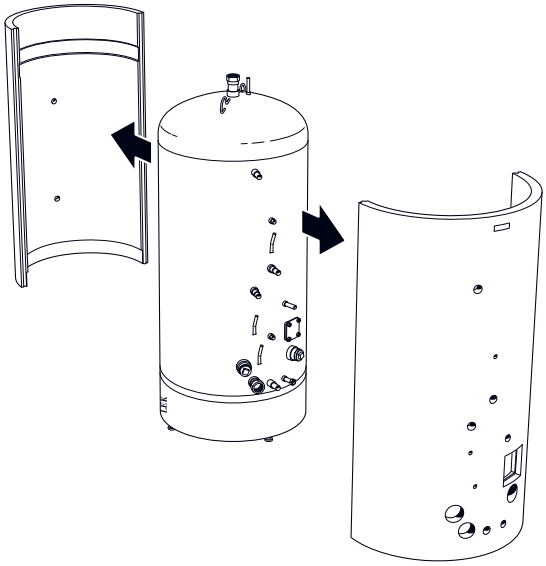
Alle aansluitingen (ook de aansluitingen die niet worden gebruikt) moeten worden geïsoleerd om verliezen bij stationair draaien te voorkomen.

Elektrisch verwarmingselement	Krachtafgifte	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

Ø 760/860/960 mm met isolatie



Ø 650/770/870 mm zonder isolatie



Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij deze personen onder toezicht vallen en de instructies opvolgen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen mogen niet met dit apparaat spelen. Rechten om ontwerpwijzigingen door te voeren zijn voorbehouden. ©NIBE 2010.

Leidingen installeren

De boiler moeten worden geleverd met een thermometer en een drukmeter alsmede een afsluiter, een aftapklep, een terugslagklep, een mengklep, een veiligheidsklep en een vacuümklep volgens de toepasselijke standaarden.

De bijgeleverde aftapklep met bijbehorende plug wordt als volgt geïnstalleerd:

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

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.

De veiligheidsklep moet een openingsdruk hebben volgens de geldende voorschriften (echter max. 10 bar/1,0 MPa). De overloopleiding moet dezelfde grootte hebben als de veiligheidsklep. De overloopbuis moet over de hele lengte een vast verval hebben en vorstvrij worden getrokken. Hij moet vrij lopen via een afvoer.

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

Let op!

Breng de afdekschijven aan voordat u met het installeren van de leidingen begint.

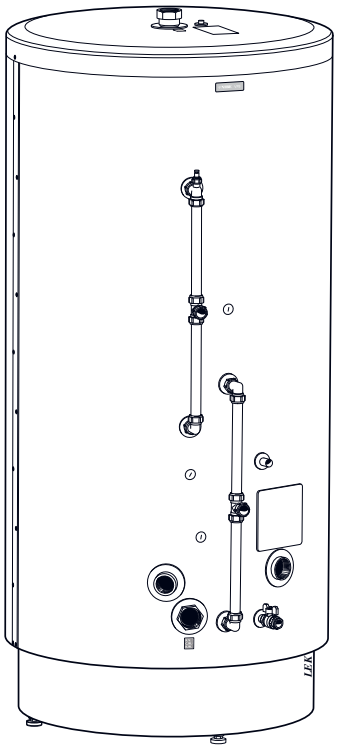
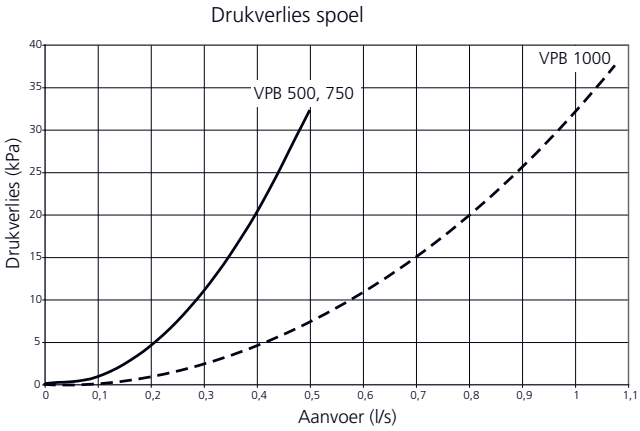


Diagram drukverlies

Primaire zijde (spoel).



Elektrische aansluitingen

Let op!

Elektrische installatie en onderhoud moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een erkend elektrotechnisch installateur.

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

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

Ieder elektrisch verwarmingselement wordt voorzien van een elektrische schakelkast type K11 (2-polige thermostaat, 3-polige temperatuurbegrenzer). Niet aanpassen of opnieuw aansluiten!

Vanaf de groepenkast wordt ieder elektrisch verwarmingselement apart gevoed.

Let op!

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

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).

Onderhoud

De veiligheidsklep moet regelmatig worden gecontroleerd, circa 4 keer per jaar, om verstoppingen te voorkomen.

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

Bij de veiligheidsklep komt soms een beetje water vrij nadat warm water is gebruikt. Deze uitstroom wordt veroorzaakt door de uitzetting van koud water dat in de boiler wordt opgenomen, waardoor een toename van de druk optreedt en de veiligheidsklep wordt geopend.

Systeem leegmaken

1. Schakel de stroom naar de boiler uit.
2. Sluit het inkomend koud water af.
3. Open de aftapklep.

Tijdens het aftappen moet in de boiler lucht worden binnengelaten door een warmwateraansluiting of een warmtapwaterkraan los te draaien. Als de boiler op vorstgevoelige plaatsen wordt geïnstalleerd, moet de boiler worden geleegd als deze niet wordt gebruikt. Door vorst zal de boiler openbarsten.

Storingen verhelpen

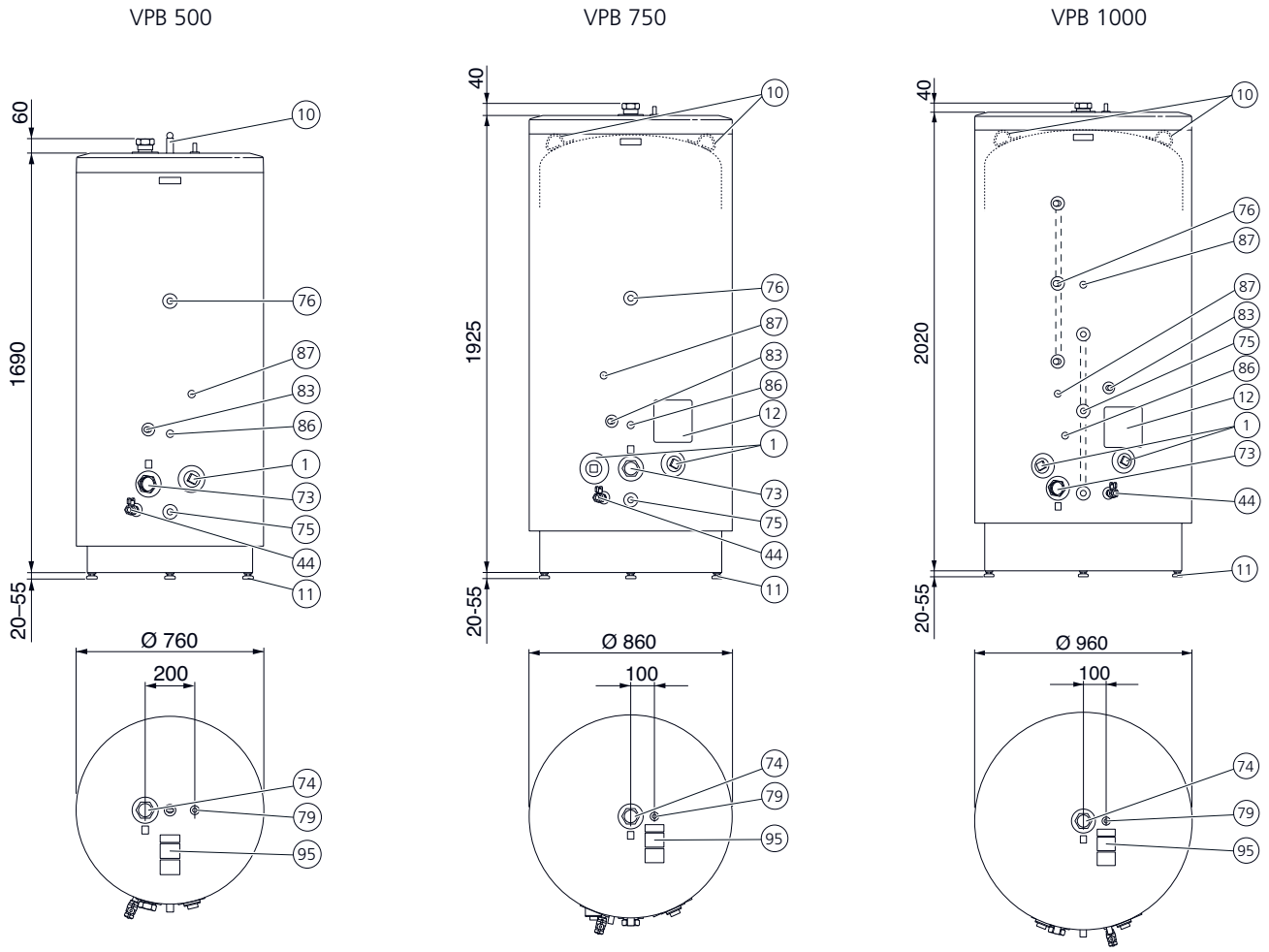
Als de boiler niet in staat is water te verwarmen, controleer dan de zekeringen in de verdeeldoos. Als geen van de zekeringen is gesprongen, dan kan het zijn dat de temperatuurbegrenzer is uitgeschakeld als gevolg van een storing in de boiler. Zodra de storing is verholpen, kan de temperatuurbegrenzer worden gereset. Dit moet worden gedaan onder toezicht van een gekwalificeerde elektricien.

Service

Als er service nodig is, neemt u contact op met de installateur. U dient altijd het productienummer (95) en de installatiedatum aan te geven.

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

Onderdelen en afmetingen



Lijst met onderdelen

1 Aansluiting elektrisch verwarmingselement, G50, binnenschroefdraad
10 Hijsoog
11 Verstelbare poten
12 Inspectieluik
44 Afvoeraansluiting, Ø 22 mm
73 Koudwateraansluiting, (zonneaansluiting, uit), G50, binnenschroefdraad
74 Warmtapwateraansluiting, G50, binnenschroef-draad
75 Koppelingsaansluiting, uitgaand vanaf andere warmtebron Ø 28 mm
76 Koppelingsaansluiting, inkomend vanaf andere warmtebron Ø 28 mm
77 Koppelingsaansluiting 2, uitgaand vanaf andere warmtebron Ø 28 mm
78 Koppelingsaansluiting 2, inkomend vanaf andere warmtebron Ø 28 mm
79 HWC-aansluiting, Ø 15 mm
83 Zonneaansluiting, in, Ø 22 mm
86 Dompelbuis, zon, Ø 11 mm (int)
87 Dompelbuis, koppeling, Ø 11 mm (int)
95 Serienummerplaatje

Technische gegevens

		500	750	1000
Corrosiebeveiliging		Koper		
Volume, boiler	liter	490	740	980
Volume, spoel	liter	6	6	2x6
Lengte, spoel	m	15,7	15,7	2x15,7
Verwarmingsoppervlak, spoel	m^2	5,2	5,2	2x5,2
Warmteoverdracht, primair 60/50 °C, 50 °C HW temp bovenaan	kW	15,8	15,8	31,6
Warmteoverdracht, primair 80/60 °C, 50 °C HW temp bovenaan	kW	50	50	100
Warmte-inhoud bij 50 °C	kWh	23	35	46
Overeenkomstige hoeveelheid warmtapwater (40 °C)*	liter	590	890	1180
Opwarmtijd 10-60 °C, 9 kW	min.	190	290	380
Max. druk, boiler	bar/MPa	10/1,0		
Max. druk, spoel	bar/MPa	10/1,0		
Max. lengte elektrisch verwarmingselement	mm	400		
Hoogte (excl. poten)	mm	1750	1965	2060
Netto gewicht	kg	190	220	280
Art. nr.		083 220	083 230	083 240

* Bij een aanvoertemperatuur van 10 °C en een warmtapwaterverbruik van 24 l/min.

Set met meegeleverd materiaal VPB 500

Afdekschijven
Aftapklep met plug
Isolatieplug

Set met meegeleverd materiaal VPB 750

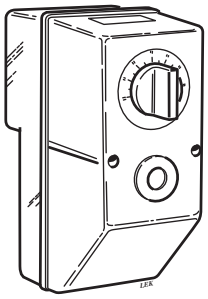
Afdekschijven
Aftapklep met plug

Set met meegeleverd materiaal VPB 1000

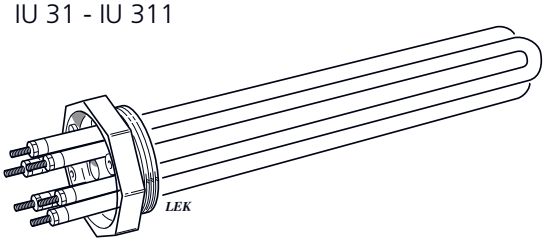
Afdekschijven
Aftapklep met plug
Koperen pijp Ø 28 mm
3 x hoekconnectoren
3 x T-stukconnectoren
Ontluchtingsnippel
Isolatie

Accessoires

K11 Elektrische schakelkast
Art. nr. 018 893



Elektrisch verwarmingselement
IU 31 - IU 311



ASENNUS- JA HOITO-OHJEET

VPB 500, 750, 1000

Yleistä

VPB–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 käyttöpaineelle. Korkein sallittu lämpötila on 95 °C.

Vesisäiliö on eristetty polyuretaanilla, jolla on erittäin hyvät lämmöneristysominaisuudet. Eriste ja harmaasta muovista valmistettu kuori on helppo irrottaa. Malleissa VPB 750 ja VPB 1000 yläeriste pitää irrottaa nostosilmukoihin käsiksi pääsyä varten.

VPB:ssä on valmiina liitäntä sähkövastukselle sekä anturiputket lämminvesivaraajan ohjausta varten.

Asennus

Irrota lämminvesivaraaja kuormalavalta ja nosta paikalleen, käytä tarvittaessa nostosilmukoita. Lämminvesivaraaja asennetaan pystyasentoon. Jalat ovat säädettävät. VPB 500, 750, 1000 voidaan varustaa alla mainituilla sähkövastuksilla, liitäntähalkaisija G50. Asennuksen yhteydessä pitää huolehtia siitä, että kytkentätilan edessä on riittävästi tilaa sähkövastuksen irrotusta varten, katso taulukko alla.

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

Kaikki liitännät (myös käyttämättömät) pitää eristää lämpöhävikkien minimoimiseksi

Eristeen irrotus

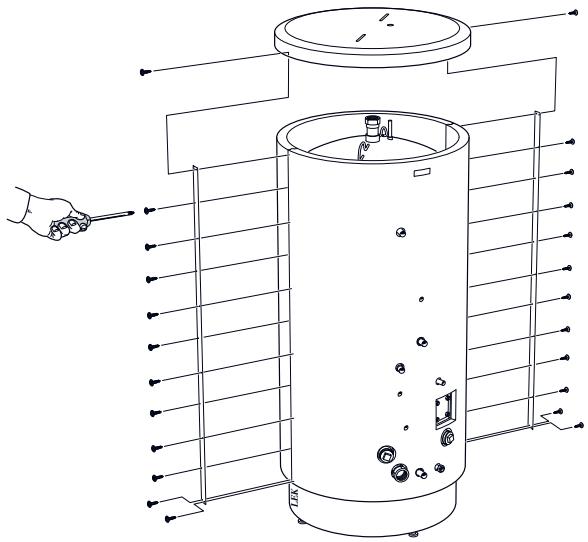
VPB-varaajan eriste voidaan irrottaa helpottamaan käsittelyä ahtaissa tiloissa (varaajan halkaisija ilman eristettä on Ø 650/770/870 mm).

1. Löysää kaikki kiskojen ruuvit.
2. Nosta kansi pois.
3. Vedä eristepuolikkaat suoraan irti.

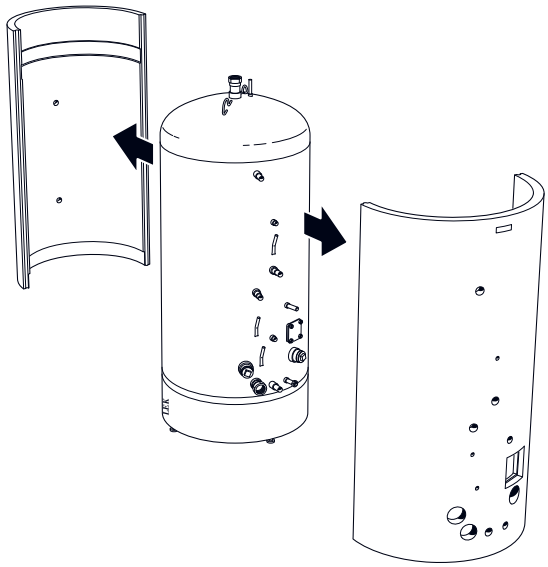
Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä. Jos ruuveja on vaikea saada tarttumaan vanhoihin reikiin, kiskot voidaan kääntää ylösalaisin, jolloin ruuvit tulevat eri kohtiin eristepuolikkaisiin.

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

Ø 760/860/960 mm eristeellä



Ø 650/770/870 mm ilman eristettä



Tätä tuotetta eivät saa käyttää henkilöt, joilla on alentunut fyysinen/henkinen kapasiteetti tai puutteellinen kokemus ja taito, ellei heitä valvo tai opasta henkilö, joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan. Lapsia pitää valvoa sen varmistamiseksi, etteivät he leiki tuotteella. Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin. ©NIBE 2010.

Putkiasennus

Lämminvesivaraaja pitää varustaa lämpö- ja painemittarilla sekä sulku-, tyhjennys-, takaisku-, sekoitus-, varo- ja alipaineventtiilit voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Mukana toimitettu tyhjennysventtiili tulppineen asennetaan seuraavasti:

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

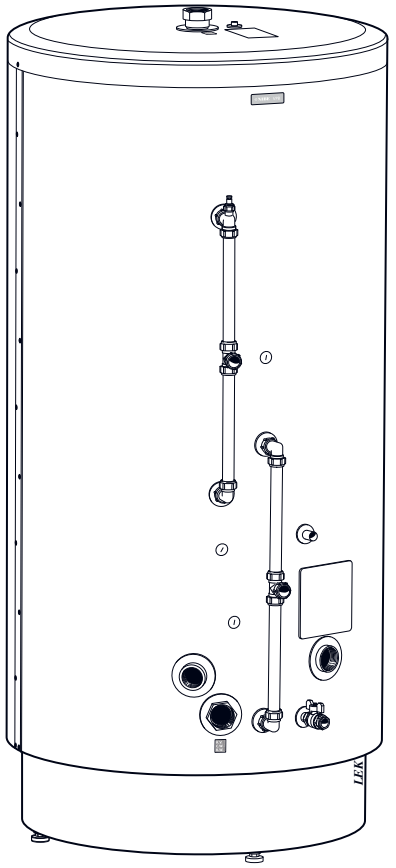
Lämminvesivaraaja pitää varustaa sekoitusventtiilillä, joka rajoittaa käyttöveden lämpötilan enintään 60 asteeseen. Ellei tätä venttiiliä asenneta, palovammojen vaara pitää estää muilla tavoin.

Varoventtiilin avautumispaineen on voimassa olevien määräysten mukainen (enintään 10 bar/1,0 MPa). Poistoputken pitää olla saman kokoinen kuin varoventtiilin liitäntä. Poistoputken pitää kaataa koko matka lattiakaivoon asti ja sen pitää olla lämpimässä tilassa. Poistoputken pään pitää olla lattiakaivon yläpuolella.

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

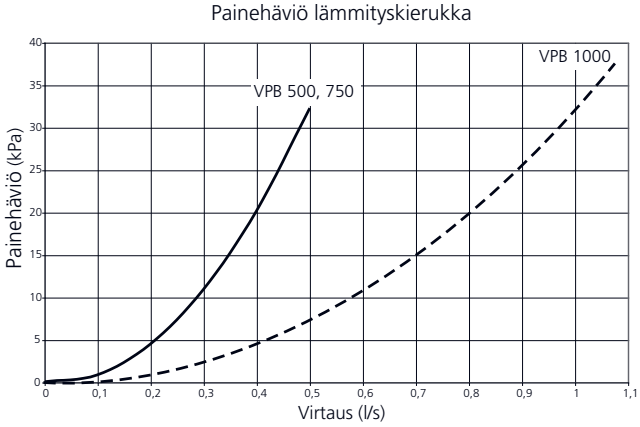
HUOM!

Asenna mukana toimitetut peitelevyt ennen putkiasennusta.



Painehäviökäyrästö

Ensiöpuoli (lämmityskierukka).



Sähköliitäntä

HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot on tehtävä pätevän sähköasentajan valvonnassa.

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

VPB 750 ja 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!

Kullekin sähkövastukselle vedetään erillinen syöttö ryhmäkeskuksesta.

HUOM!

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

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.

Huolto

Tarkasta varoventtiili 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.

Varoventtiili päästää vettä, kun lämmintä vettä on laskettu. Tämä johtuu siitä, että varaajaan täytetty kylmä vesi laajenee lämmetessään, jolloin varaajan sisäinen paine kasvaa ja varoventtiili aukeaa.

Tyhjennys

1. Katkaise lämminvesivaraajan jännitteensyöttö.
2. Sulje tulevan kylmän veden venttiili.
3. Avaa tyhjennysventtiili.

Tyhjennyksen aikana varaajaan pitää päästää ilmaa avaamalla käyttövesiliitäntä tai kuumavesihana. Jos lämminvesivaraaja asennetaan tilaan, jossa se voi jäätyä, se pitää tyhjentää silloin, kun se ei ole käytössä. Jäätyminen voi aiheuttaa varaajan räjähtämisen.

Toimenpiteet käyttöhäiriöiden yhteydessä

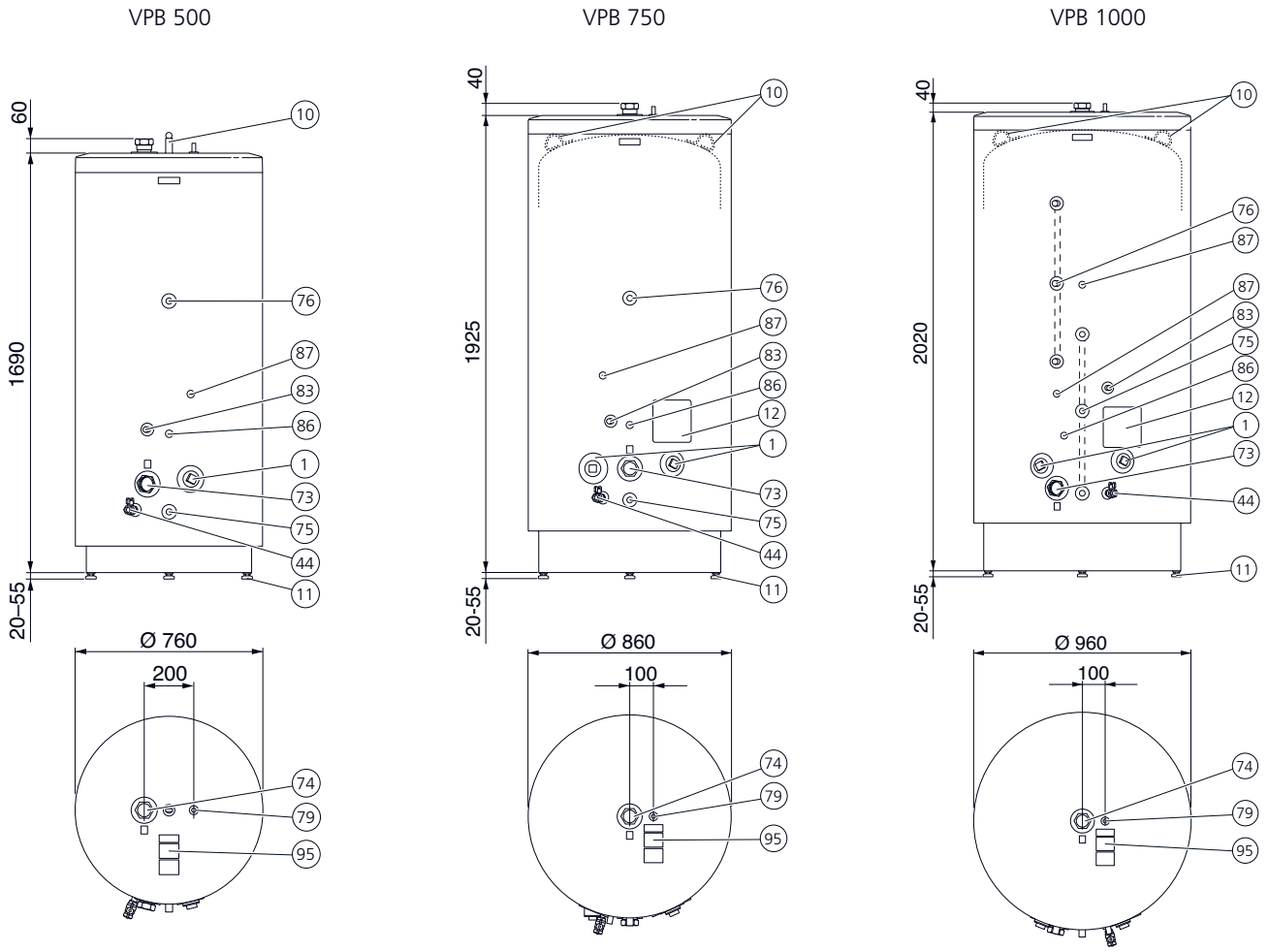
Ellei vesi lämpene, tarkasta sähkökeskuksen varokkeet. Ellei varokkeita ole lauennut, syynä voi olla se, että lämpötilanrajoitin on lauennut lämminvesivaraajaan tulleen vian vuoksi. Kun vika on korjattu, rajoitin voidaan palauttaa. Se pitää pätevän sähköasentajan valvonnassa.

Huolto

Jos lämminvesivaraaja kaipaa huoltoa, ota yhteyttä asentajaan. Tyyppikilpeen (95) merkitty valmistenumero ja asennuspäivä pitää mainita kaikissa yhteydenotoissa.

Vain NIBE:n toimittamia varaosia saa käyttää.

Komponentit ja mitat



Komponenttiluettelo

1 Sähkövastusliitäntä, G50, sisäkierre
10 Nostosilmukka
11 Säätöjalat
12 Tarkastusluukku
44 Tyhjennysliitäntä, Ø 22 mm
73 Kylmävesiliitäntä (aurinkokeräimen menoliitäntä), G50, sisäkierre
74 Lämminvesiliitäntä, G50, sisäkierre
75 Liitäntä, lähtö toiseen lämmönlähteeseen Ø 28 mm
76 Liitäntä, tulo toisesta lämmönlähteestä Ø 28 mm
77 Liitäntä 2, lähtö toiseen lämmönlähteeseen Ø 28 mm
78 Liitäntä 2, tulo toisesta lämmönlähteestä Ø 28 mm
79 Kiertovesipumpun liitäntä, Ø 15 mm
83 Aurinkokeräin sisään, Ø 22 mm
86 Anturiputki, aurinkokeräin, Ø 11 mm (sis.)
87 Anturiputki, liitäntä, Ø 11 mm (sis.)
95 Laitekilpi

Tekniset tiedot

		500	750	1000
Korroosiosuoja		Kupari		
Tilavuus, lämminvesivaraaja	litraa	490	740	980
Tilavuus, kierukka	litraa	6	6	2x6
Pituus, kierukka	m	15,7	15,7	2x15,7
Lämmitysala, kierukka	m^2	5,2	5,2	2x5,2
Lämmönsiirto, ensiö 60/50 °C, 50 °C käyttövesilämpötila yläosassa	kW	15,8	15,8	31,6
Lämmönsiirto, ensiö 80/60 °C, 50 °C käyttövesilämpötila yläosassa	kW	50	50	100
Lämpösisältö 50 °C lämpötilassa	kWh	23	35	46
Vastaava käyttövesimäärä (40 °C)*	litraa	590	890	1180
Lämmitysaika 10-60 °C, 9 kW	min	190	290	380
Enimmäispaine, lämminvesivaraaja	bar/MPa	10/1,0		
Enimmäispaine, kierukka	bar/MPa	10/1,0		
Sähkövastuksen enimmäispituus	mm	400		
Korkeus (ilman jalkoja)	mm	1750	1965	2060
Nettopaino	kg	190	220	280
LVI-numero		527 10 55	527 10 56	527 10 57
Tuotenumero		083 220	083 230	083 240

* Kun tulolämpötila on 10 °C ja käyttövesikulutus 24 l/min.

Varuste-erä VPB 500

Peitelevyt
Tyhjennysventtiili ja tulppa
Eristystulppa

Varuste-erä VPB 750

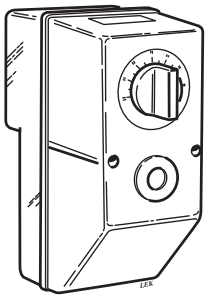
Peitelevyt
Tyhjennysventtiili ja tulppa

Varuste-erä VPB 1000

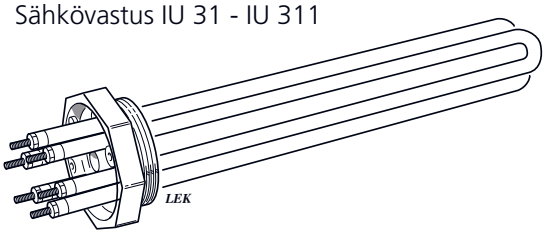
Peitelevyt
Tyhjennysventtiili ja tulppa
Kupariputki Ø 28 mm
3 kulmaliitintä
3 T-liitintä
Ilmanpoistonippa
Eriste

Lisätarvike

K11 Kytkentärasia
Tuotenro 018 893



Sähkövastus IU 31 - IU 311



AT **KNV Energietechnik GmbH,** Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH **NIBE Wärmetechnik AG,** Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ **Druzstevni zavody Drazice s.r.o,** Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE – Haato OY,** Valimotie 27, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@haato.com www.haato.fi

GB **NIBE Energy Systems Ltd,** 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **ABK AS** , Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 02320 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU **© "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.eu