



MAV 1027-6  
UKV 200, 300, 500  
031037

# UKV 200, 300, 500

- (SE) MONTERINGSANVISNING Utjämningskärl för värmesystem
- (GB) INSTALLATION INSTRUCTIONS Buffertank for heating systems
- (DE) MONTAGEANLEITUNG Pufferspeicher für Heizsysteme
- (NL) TECHNISCHE INFORMATIE Buffertank voor verwarming
- (FI) ASENNUSOHJE Lämpöopuskirisäiliö lämmitysjärjestelmiin





MONTERINGSANVISNING  
**UKV 200, 300, 500**

SE

## Allmänt

UKV kan ha flera olika användningsområden.

UKV kan användas vid extern styrning på värmesystemet. Värmepumpen laddar då UKV med flytande eller fast kondensering. Den externa styrningen styr värmedistributionen från UKV till förbrukaren.

Om flödet till värmesystemet kan strypas t.ex. med radiatortermostater monteras en UKV som mellantank. Detta medför ett säkert flöde för värmepumpen.

UKV möjliggör också ett högre flöde till värmesystemet än över värmepumpen.

I vissa installationer uppstår s.k. värmeknäppningar till följd av rörelser vid temperaturförändringar. För att eliminera tillfälliga temperaturförändringar, och därmed undvika värmeknäppningar, monteras en UKV efter värmeanläggningen.

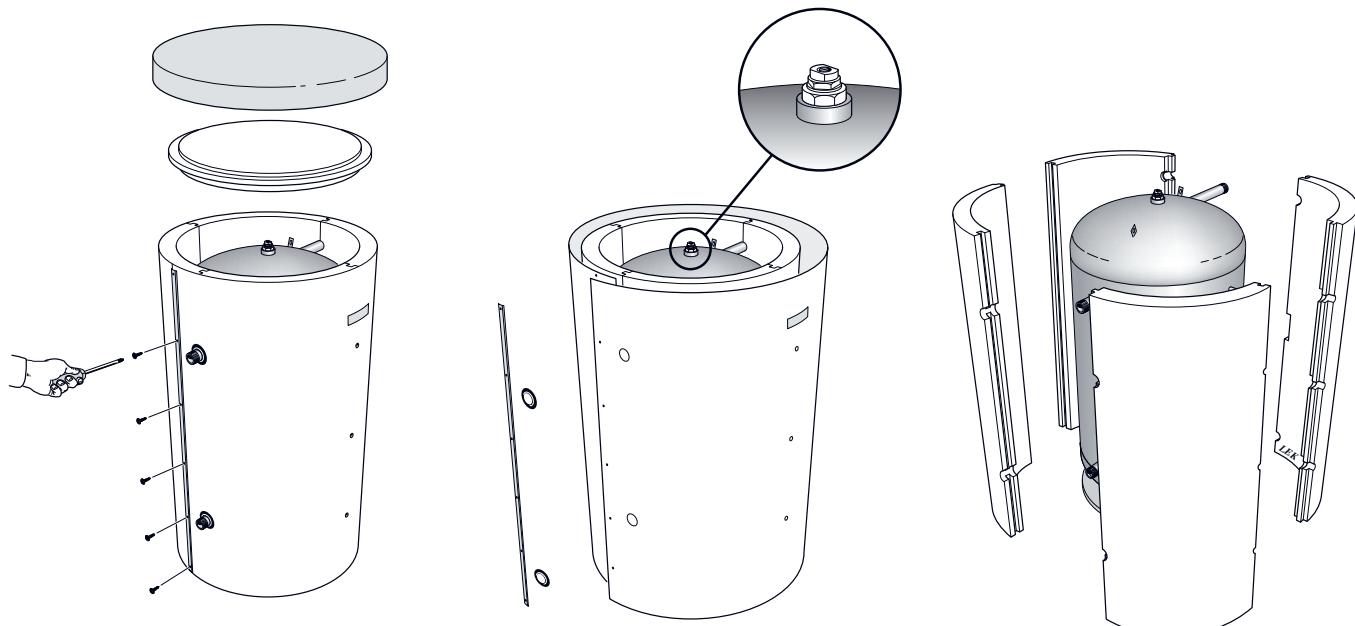
UKV kan även användas för att öka systemvolymen och därmed kan driftproblem undvikas.

## Demontering av isolering

Isoleringen på UKV är demonterbar för att underlätta hantering i trånga utrymmen.

1. Lossa samtliga skruvar längs skarven.
2. Lyft av topplocket.
3. Drag av isoleringsmantlarna rakt ut.

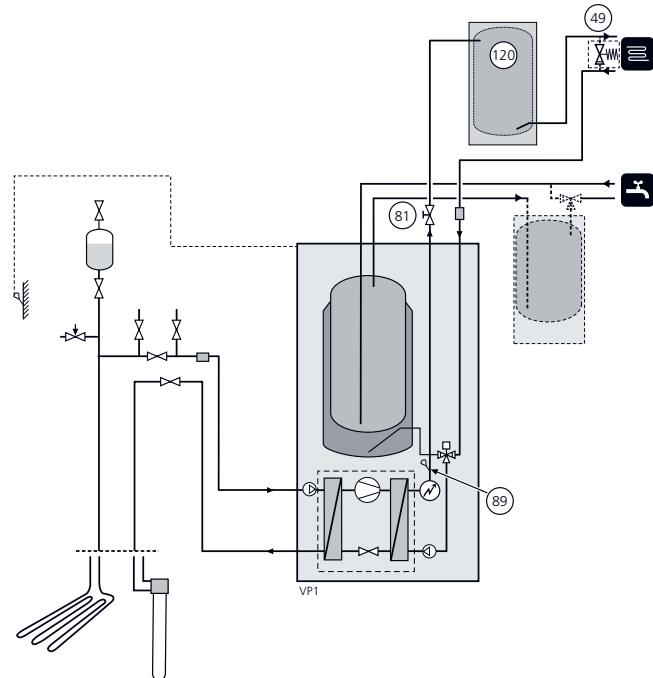
Återmontering sker i omvänt ordning. Om skruvorna har svårt för att fästa i de gamla hålen kan skenan vändas upp och ner, vilket resulterar i nya hål i isoleringsmantlarna.



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 shall övervakas för att säkerhetställa att de aldrig leker med produkten. Med förbehåll för konstruktionsändringar. ©NIBE 2010.

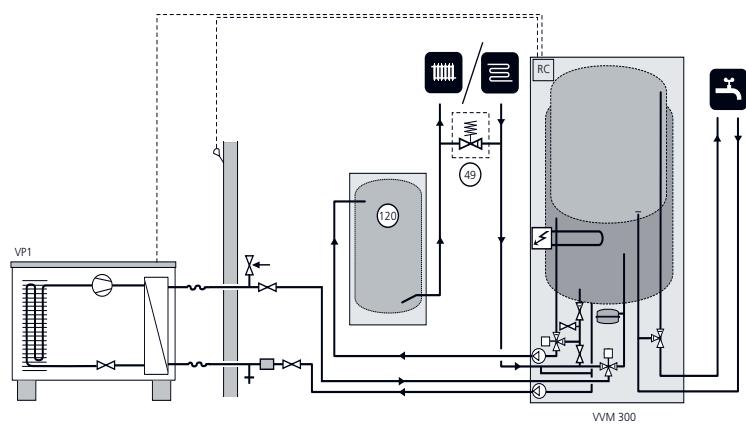
## Dockning

### Volymförstoring samt reducering av värmeknäppningar



Denna dockning används när systemvolymen inte är tillräcklig eller för att reducera värmeknäppningar i värmesystemet. Välj diagonala anslutningar (t.ex. vänster upp och höger ned). De anslutningar som inte används pluggas. Tryckstyrda överströmningsventil ska installeras för användning vid potentiellt 0-flöde.

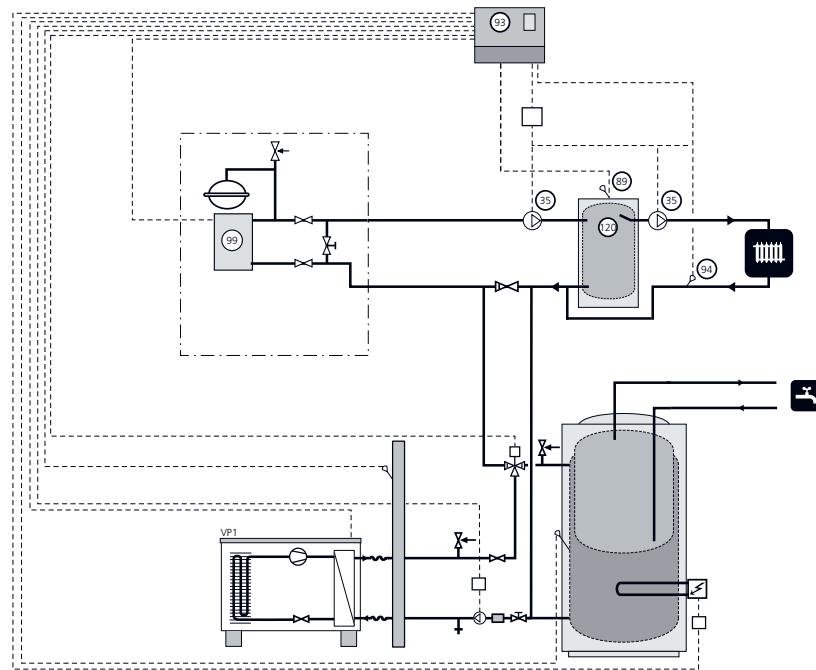
### Volymförstoring samt reducering av värmeknäppningar



I de fall då systemvolymen i värmesystemet är under 20 l/kW (värmepumpseffekt vid 7/45 °C) och/eller flödet i värmesystemet stryps okontrollerat installeras en UKV-tank (120) som volym- och flödeförhöjare. De anslutningar som inte används pluggas. Tryckstyrda överströmningsventil ska installeras för användning vid potentiellt 0-flöde.

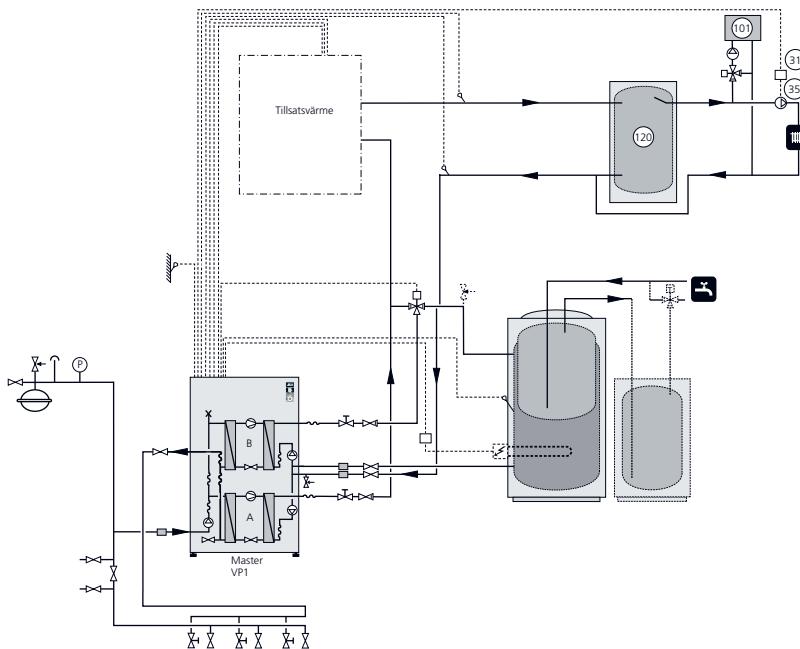
OBS! Detta är principschemor. Verklig anläggning skall projekteras enligt gällande normer.

## Volym och flödeshöjare



I de fall då systemvolymen i radiatorkretsen är under 20 l/kW (värmepumpseffekt vid 7/45 °C) och/eller radiatorflödet stryps okontrollerat installeras en UKV-tank (120) som volym- och flödesförhöjare. De anslutningar som inte används pluggas. Givaren ska sitta i det övre dykröret. T-rörskopplingen skall placeras så nära UKV-tanken som möjligt.

## Volym och flödeshöjare



För större villor samt flerbostadshus, industrihallar eller liknande med stora tilluftsbatterier.

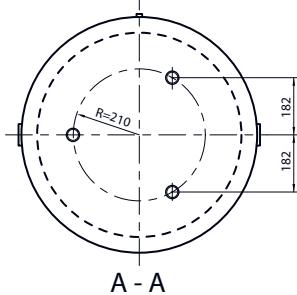
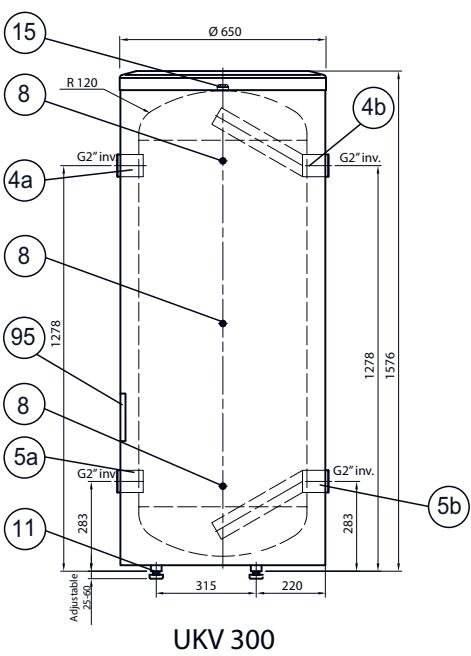
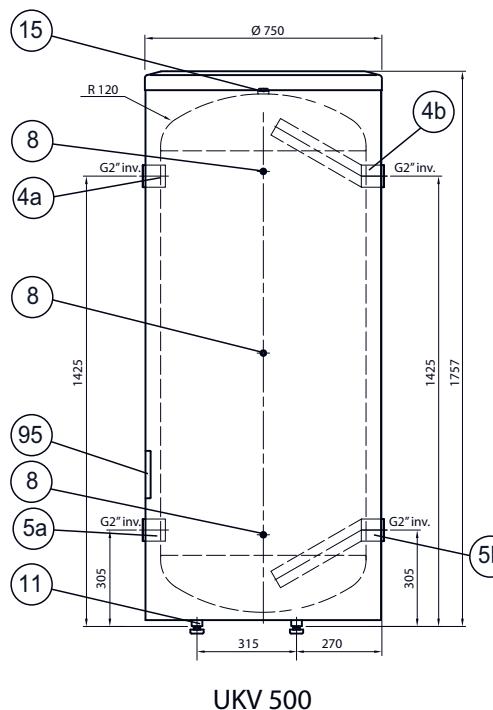
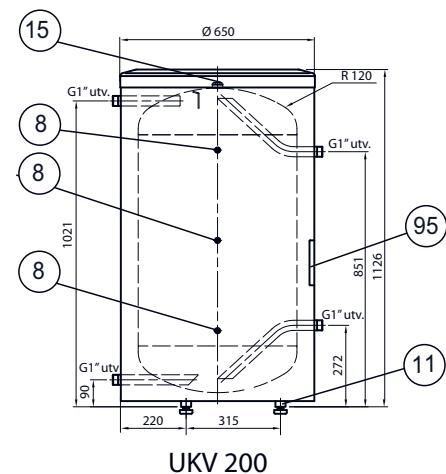
Ackumulatortanken används som buffert för tilluftsbatteriet. De anslutningar som inte används pluggas.

T-rörskopplingen skall placeras så nära UKV-tanken som möjligt. När man vill använda extern styrning på värmesystemet ska VP laddar UKV med flytande kondensering. Den externa styrningen sköter systemet från UKV och framåt.

OBS! Detta är principschemor. Verklig anläggning skall projekteras enligt gällande normer.

## Mått

Skissen gäller när dykrören (8) är mot betraktaren.



## Komponentlista

- 4a Anslutning dockning från värmepump
- 4b Anslutning framledning värmesystem
- 5a Anslutning dockning till värmepump
- 5b Anslutning returledning värmesystem
- 8 Dykrör Ø 9,5
- 11 Ställbara fötter
- 15 Luftningsventil
- 44 Avstängningsventil
- 49 Tryckstyrd överströmningsventil
- 52 Säkerhetsventil
- 81 Reglerventil
- 88 Varmvattengivare
- 89 Framledningsgivare
- 93 SMO 10
- 94 Returgivare
- 95 Dataskylt

- 99 Elkassett/elpanna
- 101 Tilluftsbatteri (ventilation)
- 120 UKV

## Tekniska Data

### UKV 200 / 300 / 500

Volym	liter	200 / 300 / 500
Max driftstryck	bar	6
Arbetstemperatur	°C	16 - 95
Vikt	kg	80 / 110 / 145

INSTALLATION INSTRUCTIONS  
**UKV 200, 300, 500**

GB

## General

UKV has several different areas of use.

UKV can be used with external control of the heating system. The heat pump then charges UKV with floating or fixed condensing. The external control function controls the heat distribution from UKV to the consumer.

If the flow to the heating system can be throttled with radiator thermostats for example, install a UKV as an intermediate tank. This ensures a secure flow for the heat pump.

UKV also allows a greater flow to the heating system than across the heat pump.

In some installations, so-called heat spikes occur as a result of movements during temperature changes. To eliminate temporary temperature changes, and thereby prevent heat spikes, install a UKV after the heating installation.

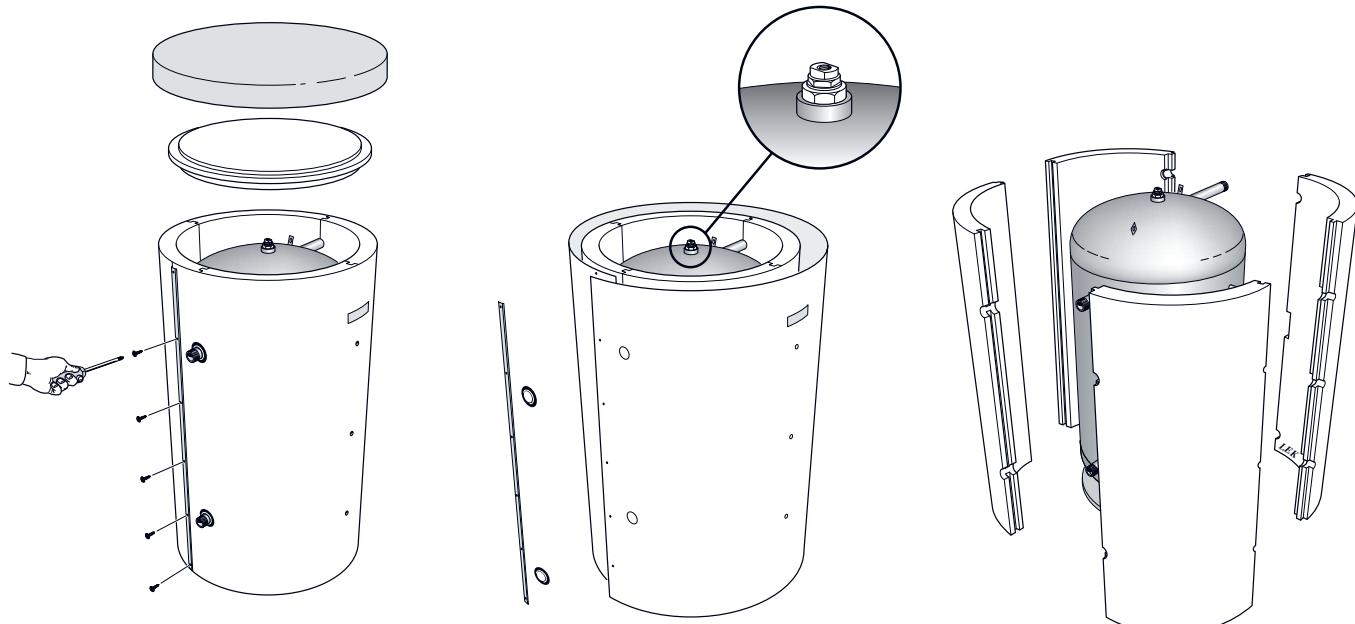
UKV can also be used to increase the system volume and prevent malfunctions.

## Removing the insulation

The insulation on UKV can be removed to facilitate work in confined spaces

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

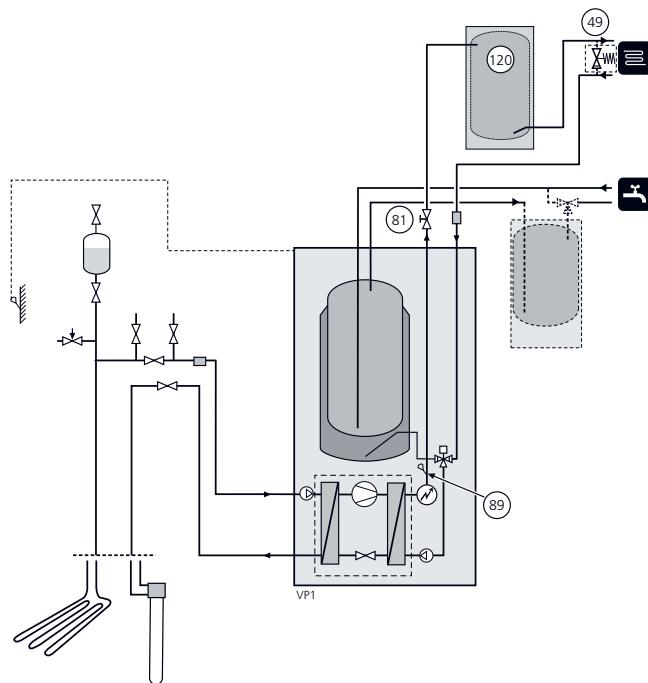
Carry out assembly in reverse order. If the screws are difficult to fit in the old holes, the plate can be turned upside down, which produces new holes in the insulated jackets.



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.

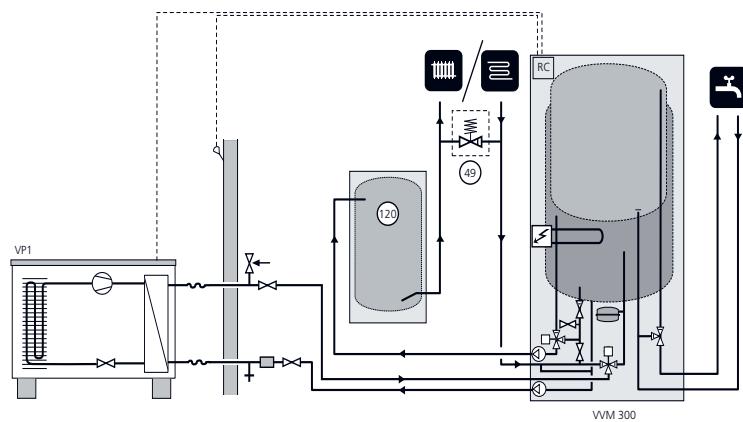
## Docking

### Volume increasing and reducing of heat spikes



This docking is used when the system volume is insufficient or to reduce heat spikes in the heating system. Select diagonal connections (e.g. left up and right down). Plug any connections that are not used. An automatic by-pass valve must be installed if there is a risk of potential 0-flow.

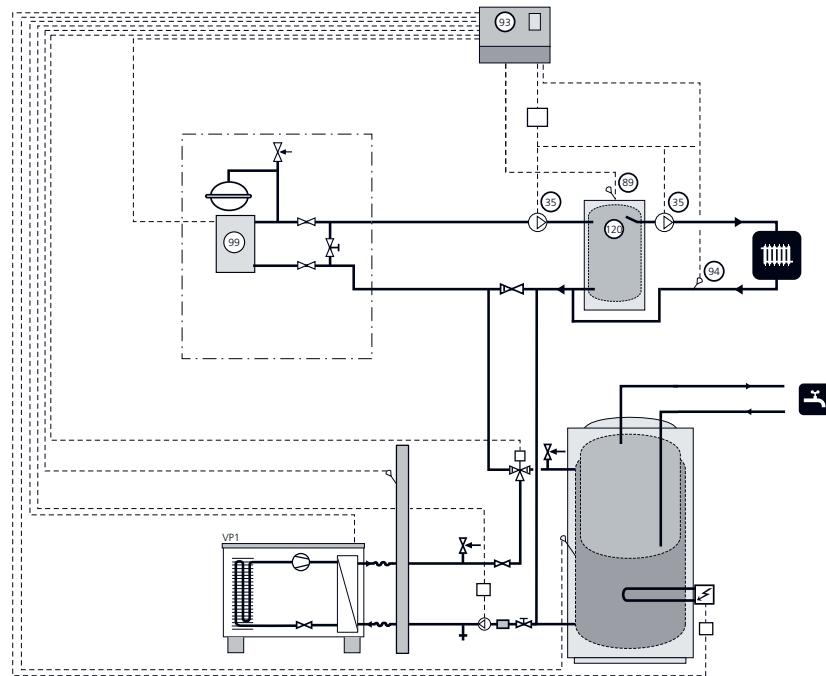
### Volume increasing and reducing of heat spikes



In cases where the system volume in the heating system is below 20 l/kW (heat pump output at 7/45°C) and/or the flow is choked uncontrolled, a UKV tank (120) is installed as a volume and flow increaser. Plug any connections that are not used. An automatic by-pass valve must be installed if there is a risk of potential 0-flow.

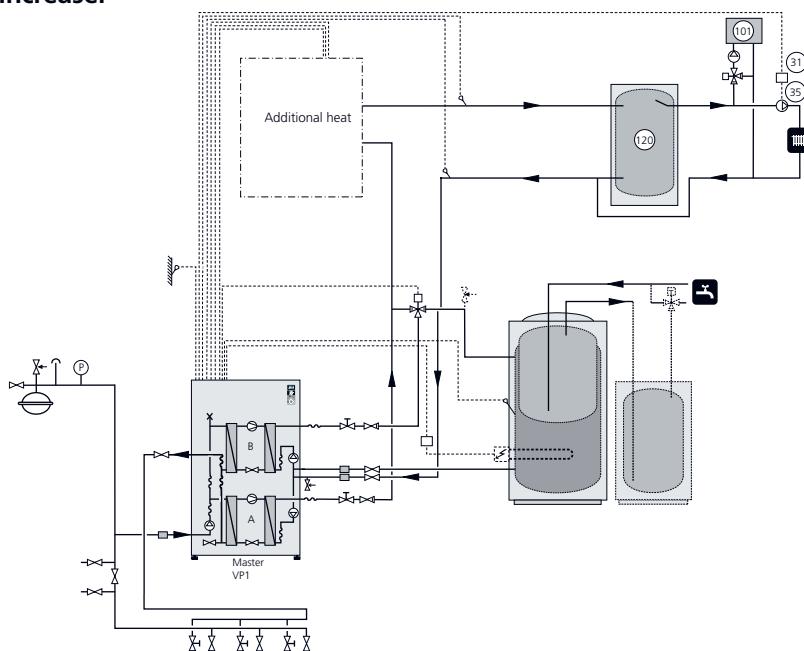
Note! These are outline diagrams. Actual installations must be planned according to applicable standards.

## Volume and flow increaser



In cases where the system volume in the radiator circuit is below 20 l/kW (heat pump output at 7/45 °C) and/or the radiator flow is choked uncontrolled, a UKV tank (120) is installed as a volume and flow increaser. Plug any connections that are not used. The T-coupling must be positioned as close to the UKV tank as possible.

## Volume and flow increaser



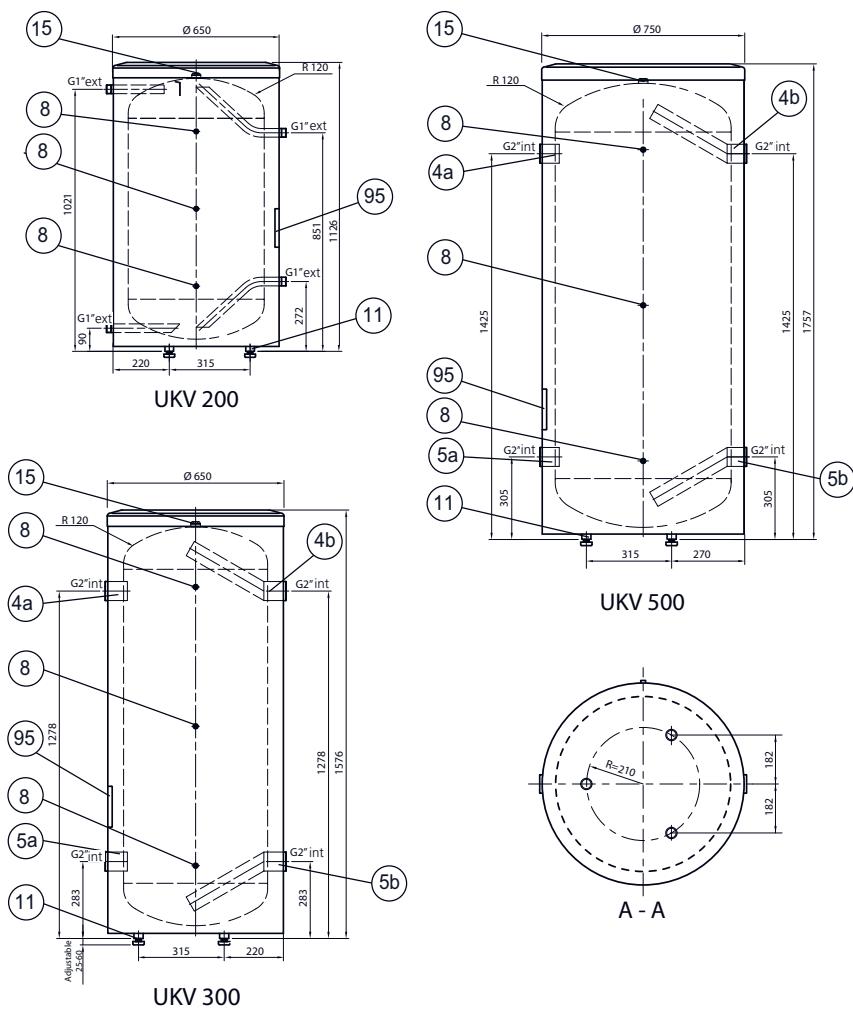
For large houses and apartment buildings, industrial premises or similar with supply air batteries.

The accumulator tank is used as a buffer for the supply air coil. Plug any connections that are not used. The T-coupling must be positioned as close to the UKV tank as possible. When you want to use external control for the heating system, HP will charge UKV by means of floating condensing. The external control function manages the system from UKV onwards.

Note! These are outline diagrams. Actual installations must be planned according to applicable standards.

## Dimensions

The diagram applies when plunger pipes (8) are against the monitor.



## List of components

- 4a Connection heat pump flow
- 4b Connection heating flow
- 5a Connection heat pump return
- 5b Connection heating return
- 8 Submerged tube Ø 9.5
- 11 Adjustable feet
- 15 Air purge
- 44 Shut-off valve
- 49 Automatic by-pass valve
- 52 Safety valve
- 81 Control valve
- 88 Hot water sensor
- 89 Flow line sensor
- 93 SMO 10
- 94 Return sensor
- 95 Type plate

99 Immersion heater/electric boiler

101 Supply air coil (ventilation)

120 UKV

## Technical specifications

UKV 200/300/500		
Volume	liter	200 / 300 / 500
Max operating pressure	(bar)	6
Working temperature	°C	16 - 95
Weight	kg	80 / 110 / 145

MONTAGEANLEITUNG  
**UKV 200, 300, 500**

DE

## Allgemeines

Für UKV existieren unterschiedliche Einsatzbereiche. UKV lässt sich bei der externen Steuerung des Heizsystems einsetzen. Die Wärmepumpe sorgt in diesem Fall für eine Bereitstellung in UKV mit gleitender oder fester Kondensierung. Die externe Steuerung regelt die Wärmeverteilung von UKV zum Verbraucher.

Wenn der Fluss zum Heizsystem gedrosselt werden kann (z.B. mit Heizkörperthermostaten), wird eine UKV-Einheit als Zwischentank montiert. Dies gewährleistet einen sicheren Wärmepumpenfluss.

UKV ermöglicht außerdem einen höheren Fluss zum Heizsystem als über die Wärmepumpe.

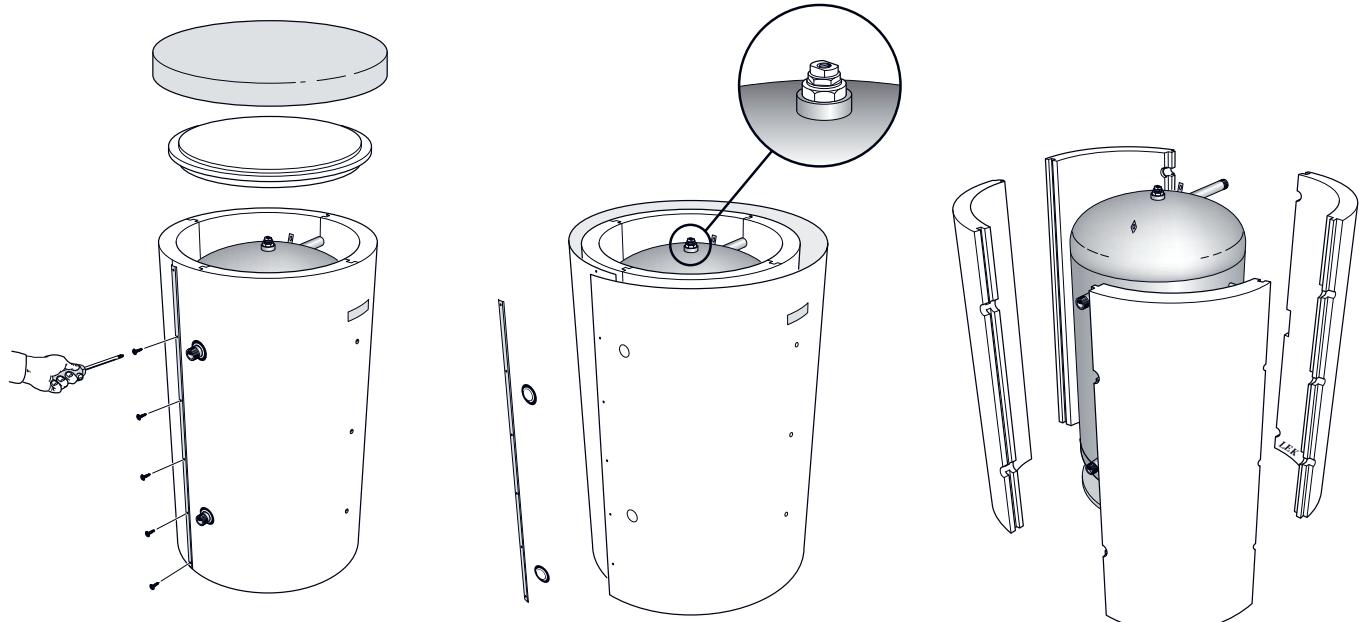
Bei bestimmten Installationen entstehen Wärmeengpässe, die auf Bewegungen bei Temperaturänderungen beruhen. Um vorübergehende Temperaturänderungen und damit Wärmeengpässe auszuschließen, wird eine UKV-Einheit im Anschluss an die Heizungsanlage montiert.

Mit UKV kann darüber hinaus das Systemvolumen gesteigert werden, um Betriebsstörungen zu verhindern.

## Isolierung demontieren

Die Isolierung an UKV lässt sich demontieren, um das Arbeiten unter begrenzten Bedingungen zu erleichtern.

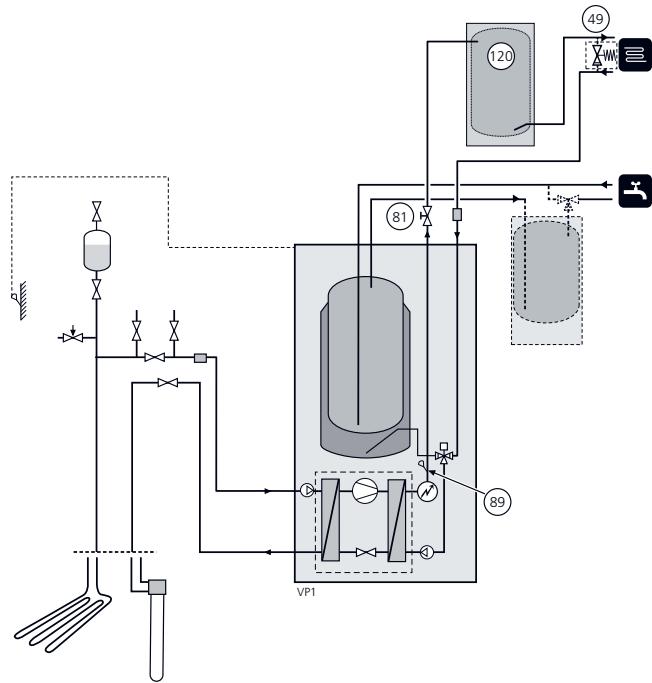
1. Lösen Sie alle Schrauben an den Verbindungsschienen.
  2. Heben Sie das obere Abdeckblech ab.
  3. Ziehen Sie die Isolermäntel gerade heraus.
- Die erneute Montage geschieht in umgekehrter Reihenfolge. Wenn sich die Schrauben nur schwer in den alten Löchern befestigen lassen, können Sie die Schiene umdrehen, wodurch neue Löcher in den Isolermänteln entstehen.



Dieses Produkt darf nur dann von Personen (einschl. Kindern) mit eingeschränkten körperlichen bzw. geistigen Fähigkeiten oder unzureichenden Erfahrungen bzw. Kenntnissen verwendet werden, wenn diese von einer verantwortlichen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Produkt spielen können. Technische Änderungen Vorbehalten! ©NIBE 2010.

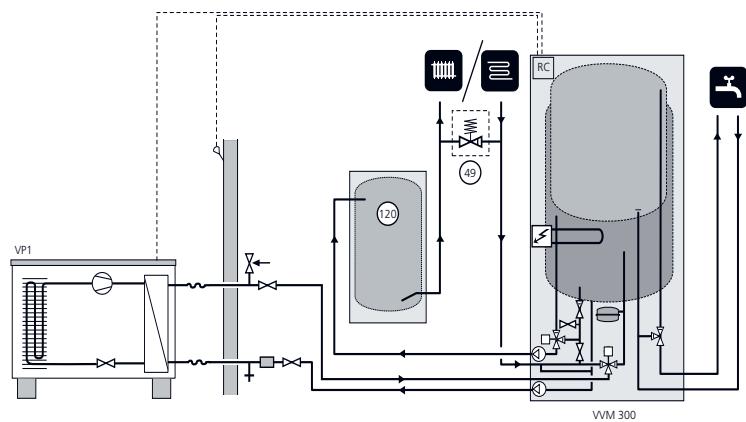
## Anschluss

### Volumenvergrößerung und Reduzierung von Wärmeengpässen



Dieser Anschluss wird verwendet, wenn das Systemvolumen nicht ausreicht oder um Wärmeengpässe im Heizsystem zu reduzieren. Verwenden Sie Anschlüsse über Kreuz (z. B. links oben und rechts unten). Nicht verwendete Anschlüsse müssen mit Stopfen verschlossen werden. Beim Risiko eines potentiellen Nulldurchflusses muss ein druckgesteuertes Überströmventil installiert werden.

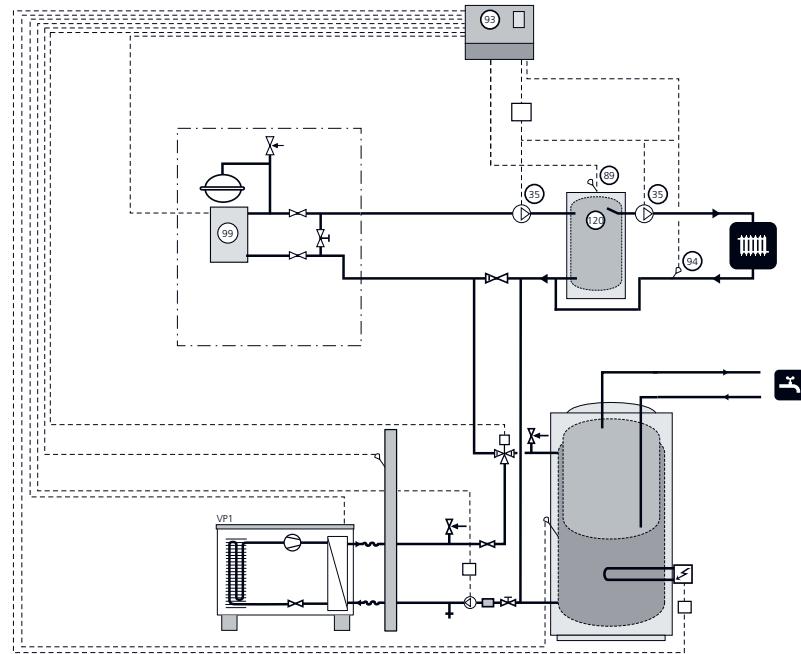
### Volumenvergrößerung und Reduzierung von Wärmeengpässen



Wenn das Systemvolumen im Heizungssystem unter 20 l/kW (Wärmeleistung bei 7/45 °C) liegt und/oder das Heizungssystem unkontrolliert gedrosselt wird, muss ein UKV-Tank (120) zur Volumen- und Flussvergrößerung installiert werden. Nicht benötigte Anschlüsse müssen mit Stopfen verschlossen werden. Beim Risiko eines potentiellen Nulldurchflusses muss ein druckgesteuertes Überströmventil installiert werden.

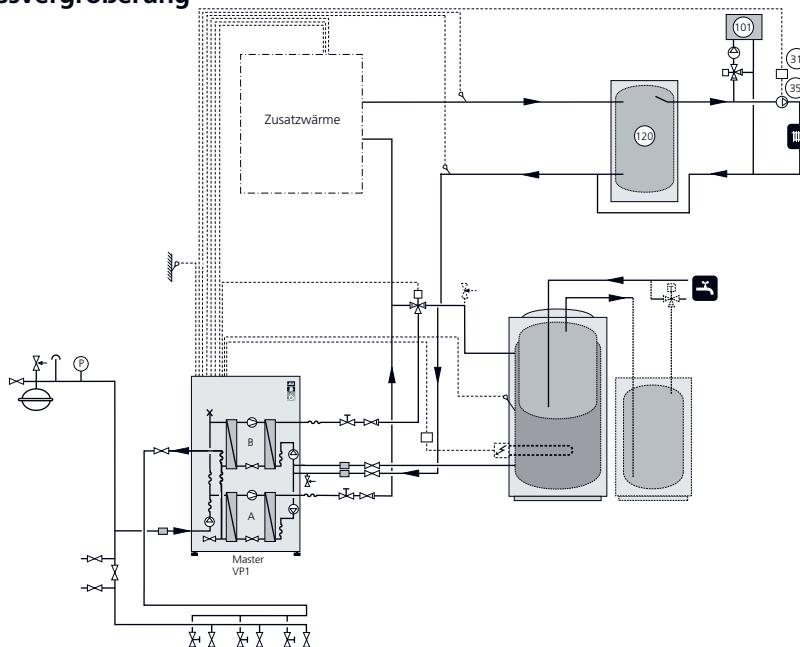
Hinweis: Dies sind Prinzipskizzen. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant und montiert werden.

## Volumen- und Flussvergrößerung



Wenn das Systemvolumen im Heizkörperkreis unter 20 l/kW (Wärmepumpenleistung bei 7/45 °C) liegt und/oder der Heizkreisfluss unkontrolliert gedrosselt wird, wird ein UKV-Speicher (120) zur Volumen- und Flussvergrößerung installiert. Nicht verwendete Anschlüsse müssen mit Stopfen verschlossen werden. Die T-Rohrkupplung ist so nah wie möglich am UKV-Speicher zu platzieren.

## Volumen- und Flussvergrößerung



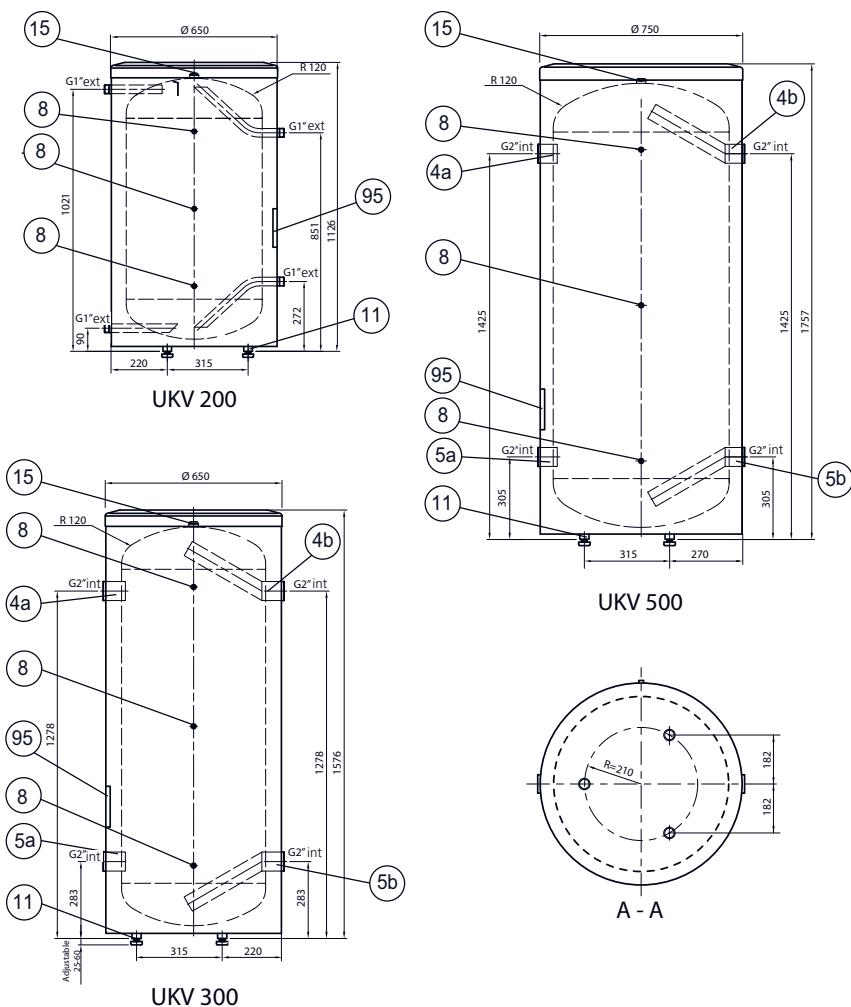
Für größere Ein- und Mehrfamilienhäuser, Industriehallen usw. mit großen Zulufttaggregaten.

Der Speicher fungiert als Puffer für das Zulufttaggregat. Nicht benötigte Anschlüsse müssen mit Stopfen verschlossen werden. Die T-Rohrkupplung ist so nah wie möglich am UKV-Speicher zu platzieren. Um eine externe Steuerung für den Heizkreis zu nutzen, muss die Wärmepumpe den UKV-Speicher mit gleitender Kondensierung erwärmen. Die externe Steuerung übernimmt die Systemregelung ab dem UKV-Speicher.

Hinweis: Dies sind Prinzipskizzen. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant und montiert werden.

## Maße

In der Skizze weisen die Tauchrohre (8) zum Betrachter hin.



TECHNISCHE INFORMATIE  
**UKV 200, 300, 500**

NL

## Algemeen

De UKV kan op diverse manieren worden toegepast. De UKV kan worden gebruikt bij een externe naregeling van het afgiftesysteem. De warmtepomp voedt de UKV dan conform de stooklijnregeling of vaste temperatuurinstelling. De externe naregelfunctie verzorgt de warmtedistributie van de UKV buffertank naar het afgifte systeem.

Als bijvoorbeeld de aanvoer naar het afgifte systeem kan worden gesmoord met thermostatische radiatorkranen, installeert u een UKV als buffertank. Dit zorgt er voor dat de warmtepomp zijn warmte kwijt kan. De UKV buffertank maakt het ook mogelijk bij een grote warmtevraag meer warmte te leveren naar het afgifte systeem dan alleen via de warmtepomp.

Bij sommige installaties treden zogenoamde warmtepieken op als gevolg van veranderingen in de warmtevraag tijdens temperatuurveranderingen. Om tijdelijke temperatuurveranderingen in de verwarmde ruimten weg te nemen en daarmee warmtepieken te voorkomen, installeert u een UKV als buffer tussen de warmtepomp en afgiftesysteem.

De UKV kan ook worden gebruikt om het systeemvolume te vergroten en storingen te voorkomen.

## Verwijdering van de isolatie

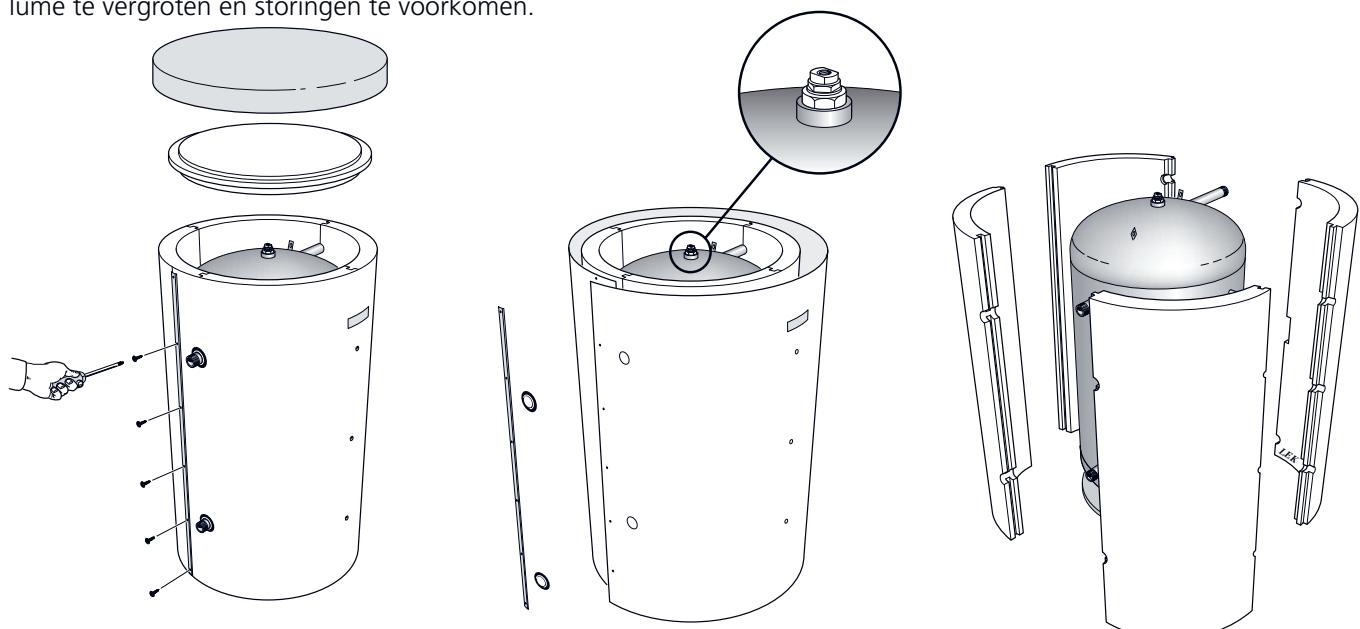
De isolatie van de UKV kan worden verwijderd zodat u het buffervat eenvoudiger kunt transporteren en gemakkelijker kunt werken in een besloten ruimte.

1. Verwijder alle schroeven langs de verbindingsplaten.

2. Verwijder de bovenafdekking.

3. Trek de isolatiemantels er recht uit.

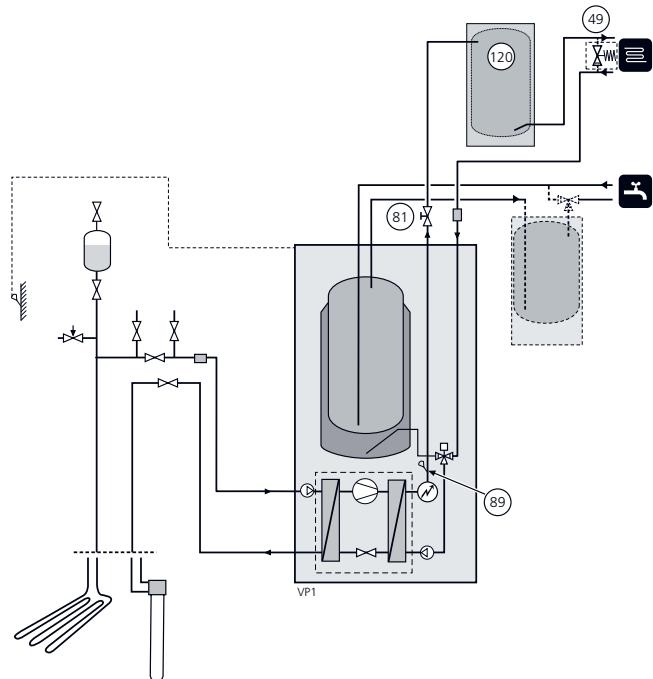
Montage moet in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd. Als de schroeven moeilijk in de oude openingen passen, kan de plaat ondersteboven worden geplaatst, zodat gebruik kan worden gemaakt van nieuwe openingen in de isolatiemantels.



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.

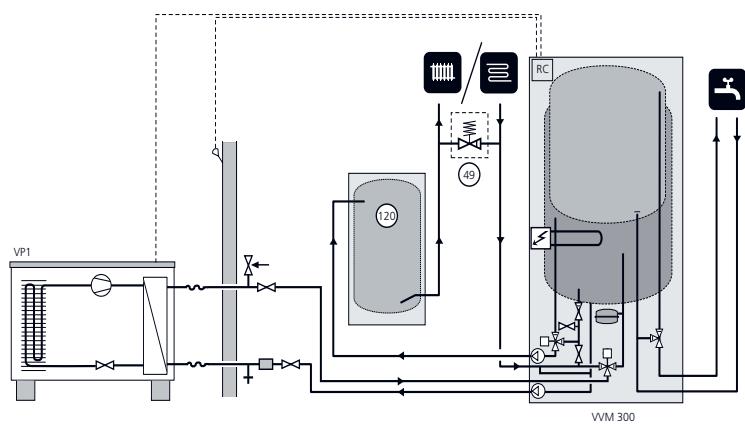
## Aankoppeling

### Meer volume en reduceren van een tikkende verwarming



Deze koppeling wordt gebruikt als het systeemvolume niet voldoende is of om tikken in het verwarmingssysteem te voorkomen. Kies voor diagonale aansluitingen (bijv. linksboven en rechtsonder). De niet-gebruikte aansluitingen worden afgedicht. Bij kans op potentiële 0-stroom moet een drukgeregelde overloopklep worden geïnstalleerd.

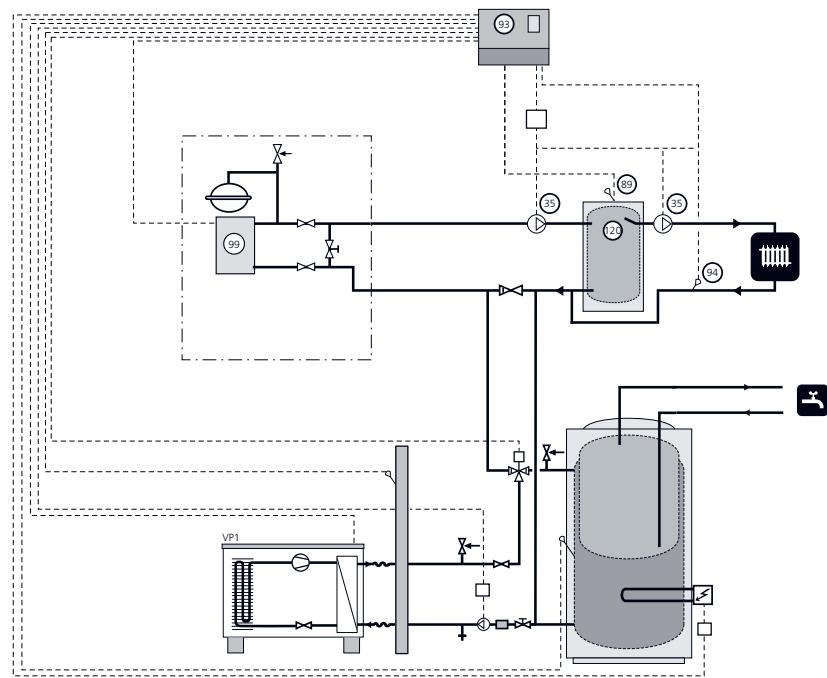
### Meer volume en reduceren van een tikkende verwarming



Als het systeemvolume in het verwarmingssysteem  $<20 \text{ l/KW}$  is (vermogen warmtepomp bij  $7/45^\circ\text{C}$ ) en/of de stroom in het verwarmingssysteem ongecontroleerd wordt gesmoord, wordt als volume- en doorstroomverhoging een UKV-tank (120) geïnstalleerd. De niet-gebruikte aansluitingen worden afgedicht. Bij kans op potentiële 0-stroom moet een drukgeregelde overloopklep worden geïnstalleerd.

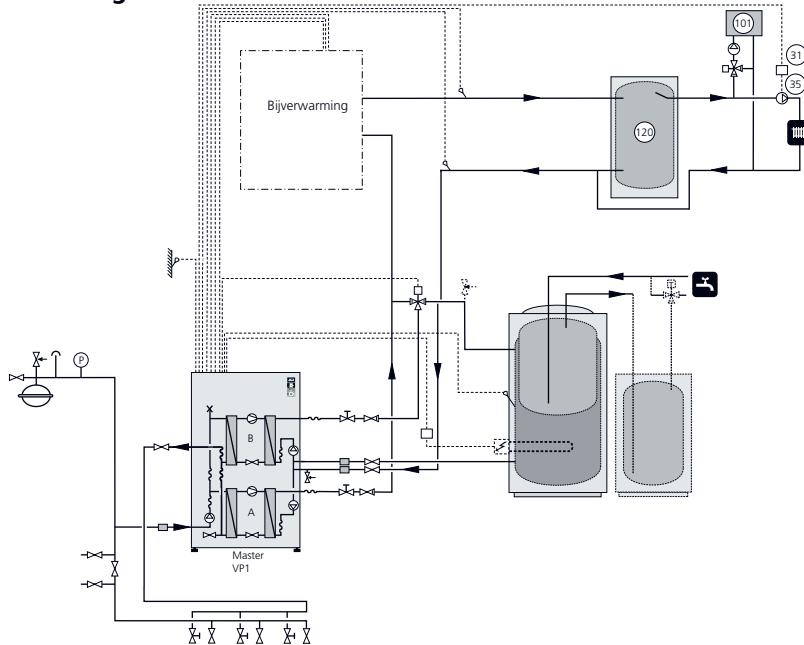
Let op! Dit zijn principe schema's, geen werktekeningen. Leidingdiameters en appendages te bepalen door installateur. aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.

## Volume- en doorstroomvergroter



In gevallen waarbij het systeemvolume in het radiatorcircuit onder 20 l/KW ligt (warmtepompvermogen bij 7/45 °C) en/of de radiatorstroom ongecontroleerd wordt gesmoord, wordt een UKV-tank (120) geïnstalleerd als volume- en doorstroomvergroter. De niet-gebruikte aansluitingen worden afgedicht. De T-koppeling moet zo dicht mogelijk bij de UKV-tank worden geplaatst.

## Volume- en doorstroomvergroter

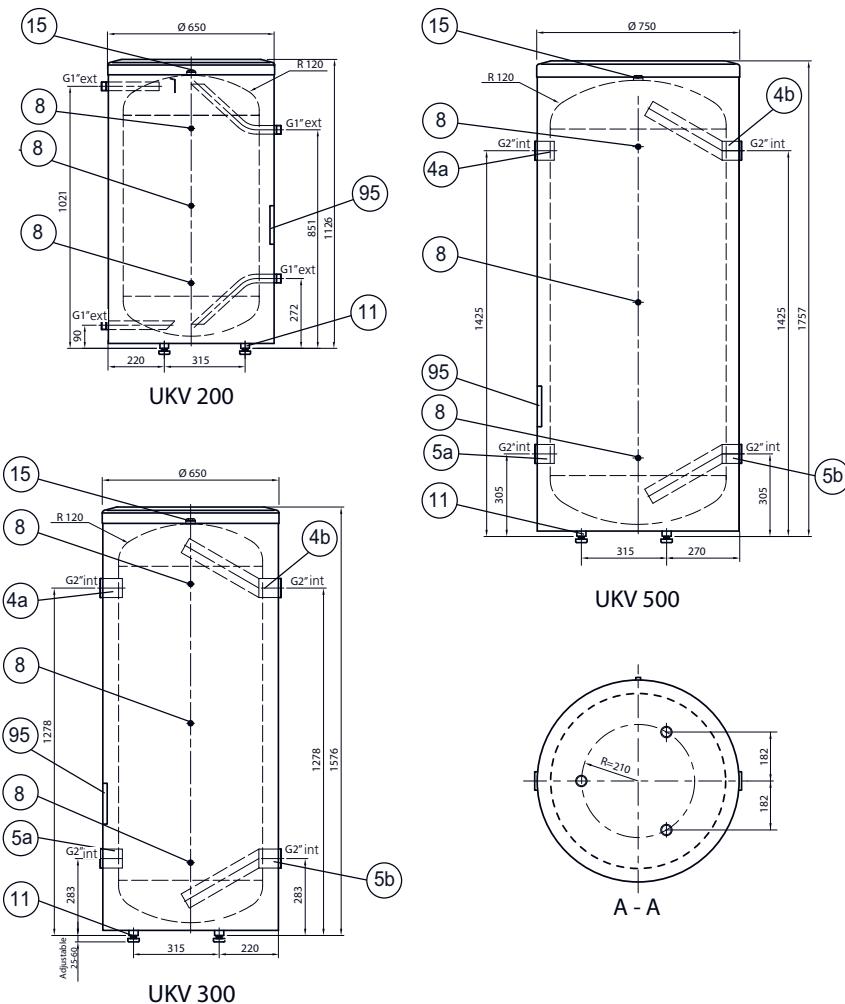


Voor grote vrijstaande huizen en panden met meerdere woningen, fabriekshallen e.d. met grote luchttoevoereenheden. De accumulatortank wordt gebruikt als buffer voor de luchttoevoereenheid. De niet-gebruikte aansluitingen worden afgedicht. De T-koppeling moet zo dicht mogelijk bij de UKV-tank worden geplaatst. Om het verwarmingssysteem extern te kunnen bedienen, moet de WP de UKV met vloeibare condensatie laden. De externe bediening regelt het systeem vanaf UKV en verder naar voren.

Let op! Dit zijn principe schema's, geen werktekeningen. Leidingdiameters en appendages te bepalen door installateur. aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.

## Afmetingen

Bij de tekening is de dompelbuis (8) naar u toe gericht.



## Verklaring

- 4a Aansluiting aankoppeling van warmtepomp
- 4b Aansluiting aanvoerleiding verwarmingssysteem
- 5a Aansluiting aankoppeling op warmtepomp
- 5b Aansluiting retourleiding verwarmingssysteem
- 8 Dompelbuis Ø 9,5
- 11 Verstelbare voetjes
- 15 Ontluchting
- 44 Afsluitklep
- 49 Terugslagafsluiter
- 52 Veiligheidsklep
- 81 Regelklep
- 88 Warmtapwatervoeler
- 89 Aanvoertemperatuurvoeler
- 93 SMO 10
- 94 Retourtemperatuurvoeler
- 95 Type plaat

99 Elektrische bijverwarming/elektrisch verwarmde ketel

101 Luchttoevoereenheid (ventilatie)

120 UKV

## Technische specificatie

### UKV 200 / 300 / 500

Volume	liter	200 / 300 / 500
Max. werkdruk	bar	6
Werktemperatuur	°C	16 - 95
Gewicht	kg	80 / 110 / 145

ASENNUSOHJE  
**UKV 200, 300, 500**

FI

## Yleistä

UKV-puskurivaraajaa voidaan käyttää useisiin käyttötarkoituksiin.

UKV-puskurivaraajaa voidaan käyttää ulkoisesti ohjatuissa lämmitysjärjestelmissä. Lämpöpumppu lataa silloin UKV-puskurivaraajaa vaihtelevalla tai kiinteällä lauhdutuksella. Ulkoinen ohjaus ohjaa lämmön jakelua UKV:sta lämmitysjärjestelmään.

Jos lämmitysjärjestelmän virtausta säädetetään esim. patentermostaateilla, UKV voidaan asentaa välisäiliöksi.

Tämä varmistaa tasaisen virtauksen lämpöpumpulle.

UKV mahdollistaa suuremman virtauksen lämmitysjärjestelmään kuin lämpöpumpun kautta.

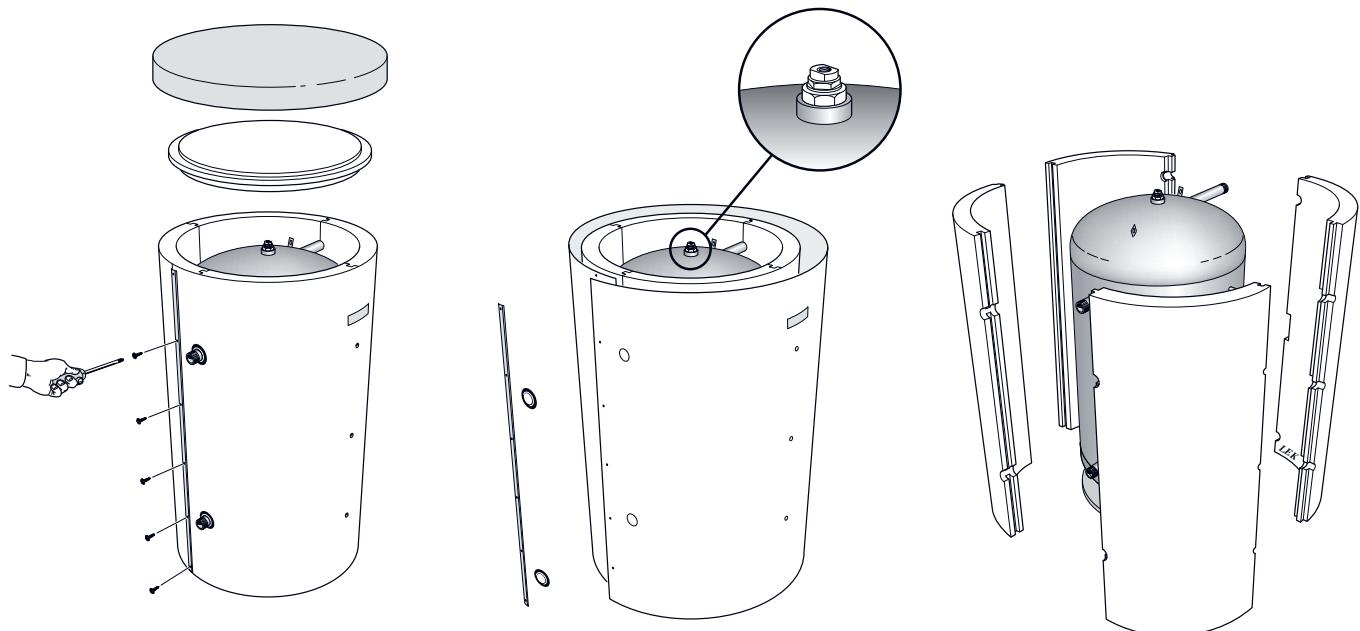
Tietyissä asennuksissa voi esiintyä nk. lämpönaksahoteluja suurien lämpötilamuutosten seurauksena. Tilapäisten lämpötilamuutosten ja siten lämpönaksahotelujen eliminoinmiseksi UKV asennetaan lämmitysjärjestelmän osaksi. UKV:ta voidaan myös käyttää järjestelmän tilavuuden kasvattamiseen toimintahäiriöiden välttämiseksi.

## Eristeen irrotus

UKV:n eriste voidaan irrottaa helpottamaan käsittelyä ahtaissa tiloissa.

1. Irrota kaikki ruuvit jatkokiskoista.
2. Nosta kansi pois.
3. Vedä eristeet suoraan ulos.

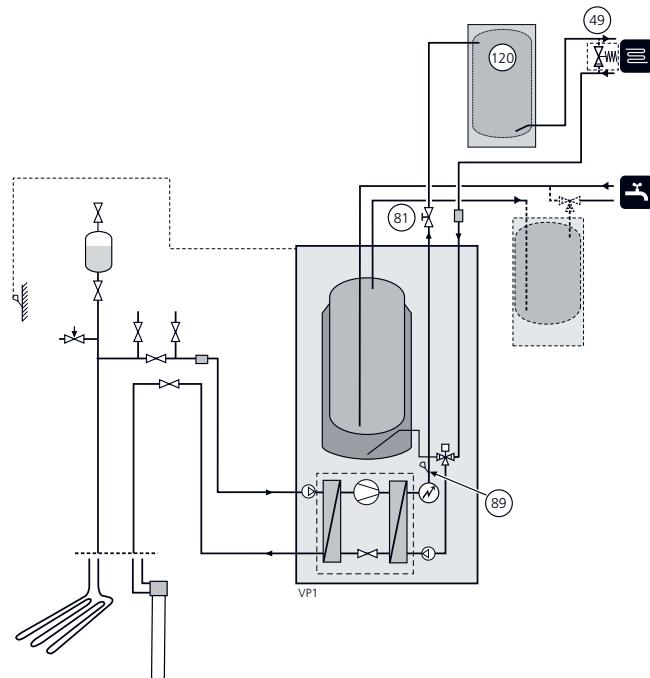
Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä. Jos ruuveja on vaikea saada tarttumaan vanhoihin reikiin, kisko voidaan kään்�tää ylösalaisin. Tällä tavoin saadaan aikaan uudet reiät eristeisiin.



Tätä tuotetta eivät saa käyttää henkilöt, joilla on alentunut fyysisen/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.

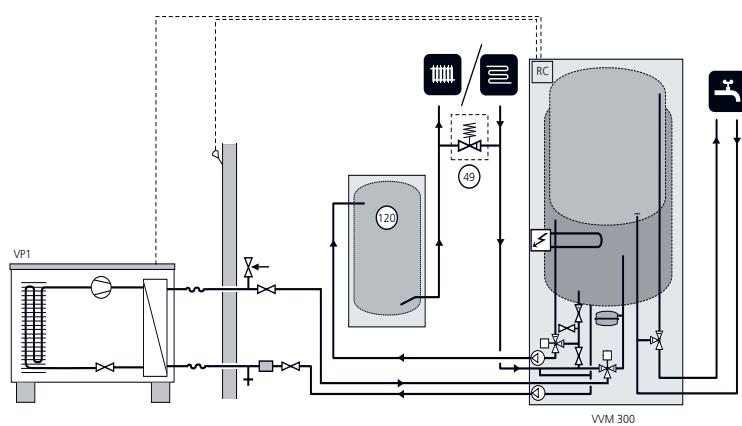
## Liitännä

### Tilavuuden suurentaminen ja lämpönaksahotelujen vähentäminen



Tätä liitännää käytetään järjestelmän tilavuuden suurentamiseen tai lämmitysjärjestelmän lämpönaksahotelujen vähentämiseen. Valitse vinottain vastakkaiset liitännät (esim. vasemmalla ylhällä ja oikealla alhaalla). Käyttämättömät liitännät tulpataan. Paineohjattu ohivirtausventtiili pitää asentaa, jos on olemassa 0-virtauksen riski.

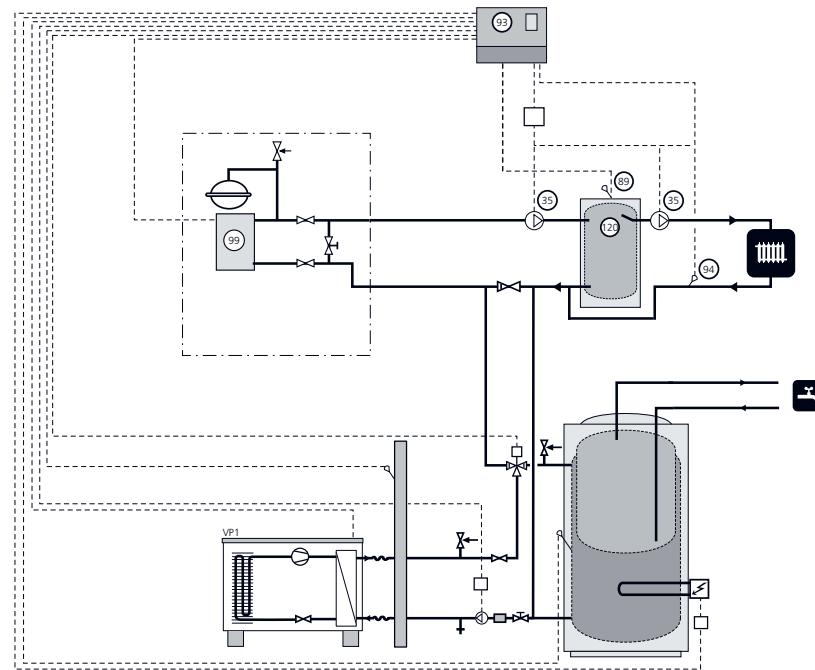
### Tilavuuden suurentaminen ja lämpönaksahotelujen vähentäminen



Jos lämmitysjärjestelmän järjestelmättilavuus on alle 20 l/kW (lämpöpumpun teho 7/45C) ja/tai lämmitysjärjestelmän virtausta kuristetaan hallitsemattomasti, asennetaan UKV-varaja (120) tilavuuden ja virtauksen suurentamiseksi. Käyttämättömät liitännät tulpataan. Paineohjattu ohivirtausventtiili pitää asentaa, jos on olemassa 0-virtauksen riski.

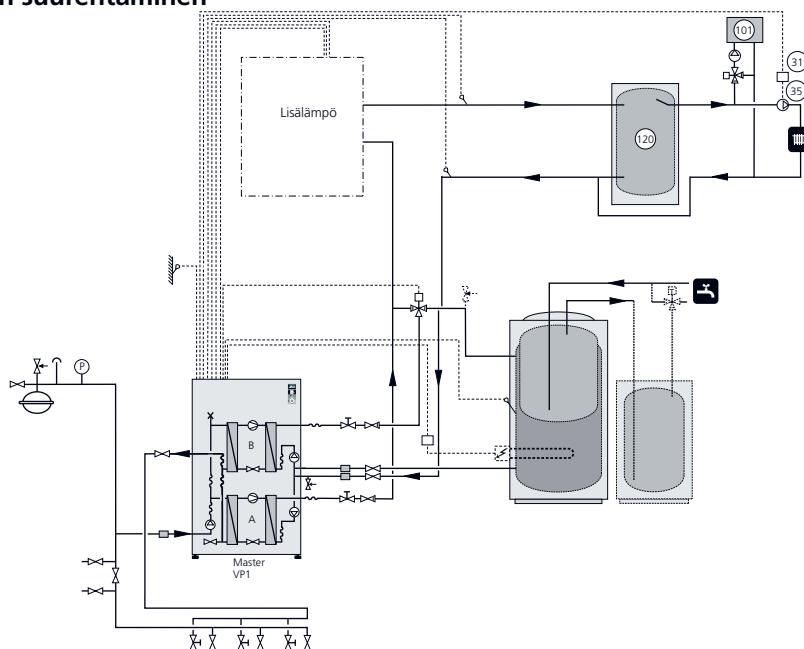
Huom! Nämä ovat periaatekaavioita. Laitteisto on suunniteltava voimassa olevien normien mukaisesti.

## Tilavuuden ja virtauksen suurentaminen



Jos patteripiirin tilavuus on alle 20 l/kW (lämpöpumpun teho lämpötilassa 7/45 °C) ja/tai patteripiirin virtausta kuristeaan hallitsemattomasti, asennetaan UKV-säiliö (120) tilavuuden ja virtauksen suurentamiseksi. Käyttämättömät liitännät tulpataan. T-liitännä pitää sijoittaa mahdollisimman lähelle UKV-säiliötä.

## Tilavuuden ja virtauksen suurentaminen



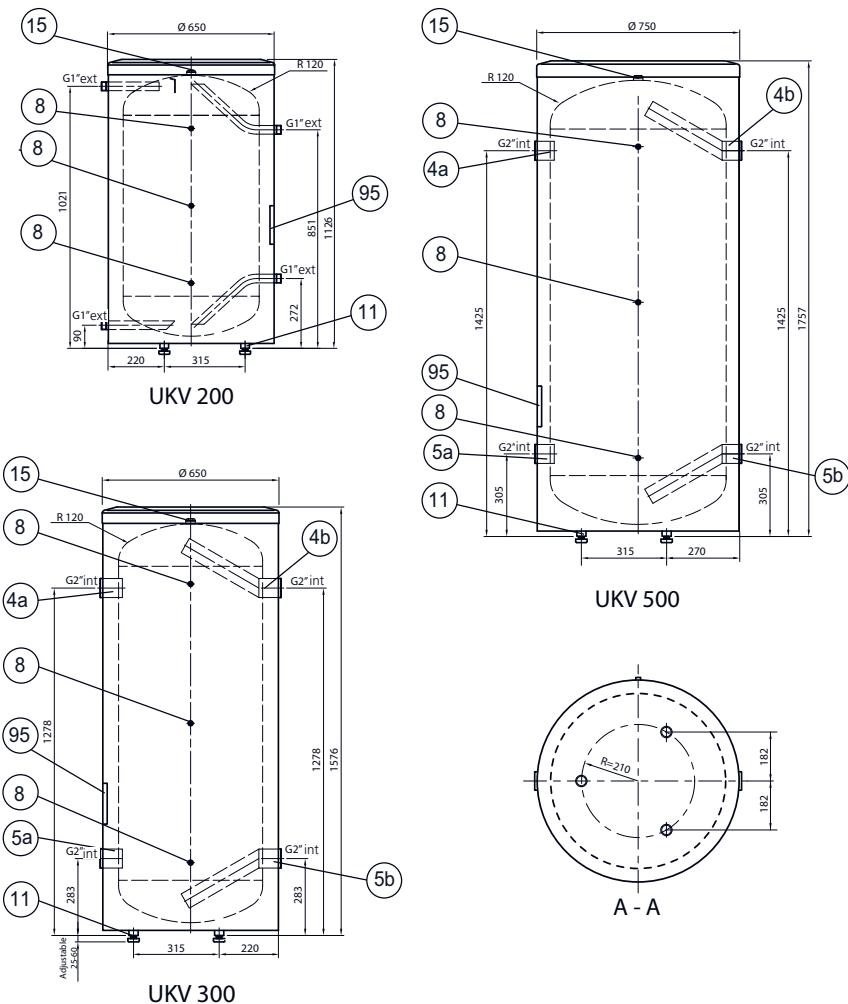
Suurempiin omakotitaloihin, kerrostaloihin, teollisuushalleihin tai vastaaviin, joissa on suuret tuloilmapatterit.

Varaajasäiliötä käytetään tuloilmapatterin puskurisäiliönä. Käyttämättömät liitännät tulpataan. T-liitännä pitää sijoittaa mahdollisimman lähelle UKV-säiliötä. Kun halutaan käyttää lämmitysjärjestelmän ulkoista ohjausta, lämpöpumpun pitää lämmittää UKV:tä vaihtelevalla lauhdutuksella. Ulkoinen ohjaus ohjaa järjestelmää UKV:sta eteenpäin.

Huom! Nämä ovat periaatekaavioita. Laitteisto on suunniteltava voimassa olevien normien mukaisesti.

## Mitat

Mittakuviissa anturitaskut (8) ovat katsojan puolella.



## Komponenttiluettelo (myös kytkentäkuvat)

- 4a Tulojohto lämpöpumpusta
- 4b Menojohto lämmitysjärjestelmään
- 5a Menojohto lämpöpumppuun
- 5b Paluujohto lämmitysjärjestelmästä
- 8 Anturitasku d 9,5
- 11 Säätöjalat
- 15 Ilmausventtiili
- 44 Sulkiventtiili
- 49 Takaiskuventtiili
- 52 Varoventtiili
- 81 Säätöventtiili
- 88 Käyttövesianturi
- 89 Menolämpötilan anturi
- 93 SMO 10
- 94 Paluulämpötilan anturi
- 95 Arvokilpi, sarjanumero

99 Sähkövästus/sähkökattila  
101 Tuloilmapatteri (ilmanvaihto)  
120 UKV

## Tekniset tiedot

UKV 200 / 300 / 500		
Tilavuus	litraa	200 / 300 / 500
Suurin käyttöpaine	baaria	6
Käyttölämpötila	°C	16 - 95
Paino	kg	80 / 110 / 145



**(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](http://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](mailto:info@nibe.ch) [www.nibe.ch](http://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](mailto:nibe@nibe.cz) [www.nibe.cz](http://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](mailto:info@nibe.de) [www.nibe.de](http://www.nibe.de)

---

**(DK) Vølund Varmeteknik**, Filial af NIBE AB, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: [info@volundvt.dk](mailto:info@volundvt.dk) [www.volundvt.dk](http://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](mailto:info@haato.com) [www.haato.fi](http://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](mailto:info@nibe.co.uk) [www.nibe.co.uk](http://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](mailto:info@nibenl.nl) [www.nibenl.nl](http://www.nibenl.nl)

---

**(NO) NIBE AB**, Fekjan 15F, 1394 Nesbru  
Tel: 22 90 66 00 Fax: 22 90 66 09 E-mail: [info@nibe.se](mailto:info@nibe.se) [www.nibe-villavarne.no](http://www.nibe-villavarne.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](mailto:sekretariat@biawar.com.pl) [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl)

---

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

---

**NIBE AB Sweden**, Box 14, Järnvägsgatan 40, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: [info@nibe.se](mailto:info@nibe.se) [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu)

