



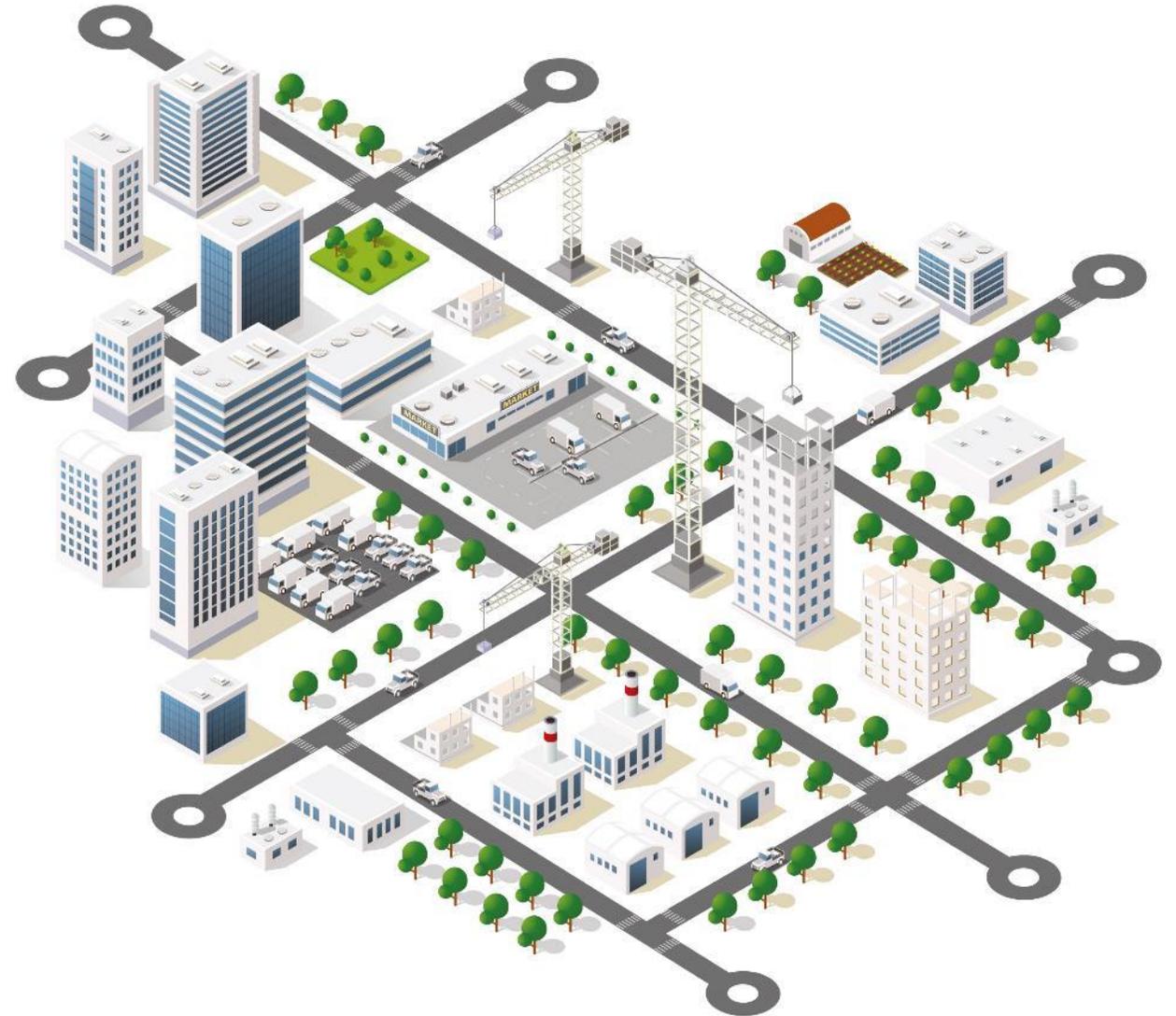
Heizlösungen für Großprojekte



Alle Energienformen und die breiteste Produktpalette

Kaukora Oy ist einer der führenden Hersteller von Heizgeräten in Finnland. Seit über 70 Jahren haben die Marken Jäspi und Jämä mehr als zwei Millionen Heizgeräte produziert. Wir sind spezialisiert auf die Entwicklung und Lieferung von Heizungs- und Warmwassersystemen für Wohnhäuser, Industrieanlagen, Bauernhöfe, Schulen, Sport- und Einkaufszentren.

- Erdwärmepumpen
- Luft-Wasser Wärmepumpen
- Lösungen zur Wärmerückgewinnung
- Elektroheizkessel
- Wärmespeicher und Kühltanks
- Warmwasser- und Pufferspeicher



Wärmepumpen für Großprojekte

Jämä Star Wärmepumpen, geeignet für größere Immobilien wie z.B. Mehrfamilienhäuser und Industriegebäude.

Die Systembereitstellung garantiert eine zuverlässige und getestete Betriebseinheit, in der verschiedene Geräte nahtlos zusammenarbeiten. An die Reihensteuerung können beispielsweise fünf Wärmepumpen angeschlossen werden. Der Controller belastet automatisch die verschiedenen Einheiten gleichmäßig und schaltet bei Bedarf zusätzliche Leistung zu. Er kann an verschiedene Wärmequellen wie Abluft, Prozesswärme, Wasser und Wärmebrunnen (Erdwärme) angeschlossen werden.

Darüber hinaus besteht die Kombinationsmöglichkeit mit Photovoltaik. Die modulare Hardware lässt sich einfach an den Bestimmungsort transportieren.



Etävalvonta



Jämä Star – Wärmepumpen

Leistungsbereich 24-60 kW

28 und 43 kW mit leistungsregelbarem Inverter-Kompressor

Möglichkeit der Kaskadenschaltung bis 540 kW

Einfache Installation und sehr niedriger Geräuschpegel

Kältemittelkapazität von weniger als 3 kg pro Kompressor

Fünf Jahre Garantie

MyUpway Fernbedienung serienmäßig



Alakylä Schulheizungssanierung von der Ölheizung zur Erdwärmepumpe

- 3 St. Jämä Star 60 kW + FIL 105 kW Elektroheizkessel
- 2 St. Jäspi VLM STAR 500 Warmwasserspeicher
- Jäspi Buffer 500 Pufferspeicher

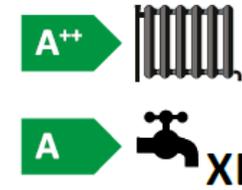
Das Wärmepumpensystem übernimmt die gesamte Heizungs- und Warmwasserbereitung für die Immobilie.

Luft-Wasser Wärmepumpen

Jäspi Luft-Wasser-Wärmepumpensysteme bringen die Heizungsanlagen in die heutige Zeit. Wärmepumpen können auch in Kaskade geschaltet werden, um die Gesamtsystemleistung zu erhöhen.

Das Luft/Wasser-Wärmepumpensystem kann in Verbindung mit einem Elektroheizkessel oder Energie-/Pufferspeicher neben der bestehenden Anlage, wie z.B. einem Ölkessel, installiert werden.

- Die Beheizung der Immobilie erfolgt primär immer mit der Wärmepumpe und die Zusatzheizung sorgt bei Bedarf für ausreichend Wärme für das Heizungsnetz
- Eine Steuereinheit reicht aus, um das gesamte System zu steuern
- Leistung, die sich an die Nutzungsbedürfnisse des Gebäudes anpasst
- Das Jäspi Nordic 16/20 kW Außengerät mit Monoblock-Technologie produziert bis zu 65 Grad Wasser und arbeitet selbst bei $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außentemperatur
- Das Nordic-Außengerät erzielt ein hohes Einsparpotenzial dank des breiten Betriebsbereichs
- Jäspi Split 12/16 kW Luft/Wasser-Wärmepumpen können zu einer Gesamtanlage von 24-64 kW konzipiert werden, je nach Leistungsbedarf der Immobilie
- Das Fernsteuerungssystem MyUpway ist standardmäßig im Lieferumfang enthalten



18 000 € Einsparung bei der Beheizung einer Industriehalle

Das Industriegebäude von Hämeen rakennuskone Oy in Kangasala erzielt jetzt erhebliche Einsparungen, da neben einem Ölkessel drei Nordic 20 Luft-Wasser-Wärmepumpen installiert wurden. Früher lag der Ölverbrauch bei **30.000 Litern pro Jahr**, jetzt beträgt die Heizkostensparnis mit einer neuen Wärmepumpenanlage bis zu **18.000 Euro pro Jahr**.



Jäspi LTO zur Abluftwärmerückgewinnung

Jäspi LTO ist ein komplettes System, das für jeden Bestimmungsort individuell geplant und dimensioniert werden kann. Das System umfasst standardmäßig auch das Talotohtori-Servicepaket, das den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage während ihres gesamten Lebenszyklus gewährleistet.

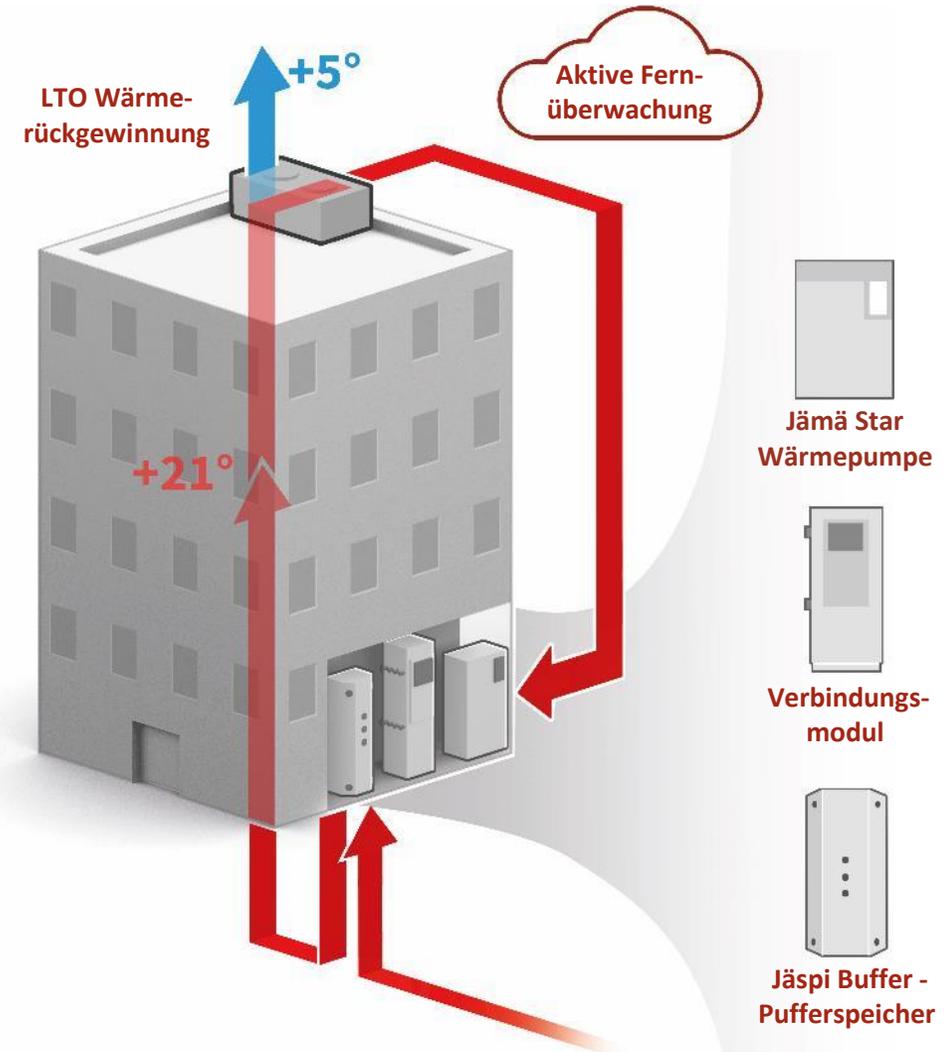
Wir bieten Fachleuten umfassende Schulungen, Tools und Dienstleistungen für eine hochwertige Konstruktion und Installation, auch unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten. Jäspi LTO erfüllt die Anforderungen der Energiewirtschaft und verschiedener Fernwärmeunternehmen.



- Fernwärme -50 %
- Elektroheizung +10 %
- Nettoersparnis 40 %

Jäspi LTO ist eine Investition, die Energie spart

Als einfache Faustregel gilt, dass nach der Investition in das Jäspi LTO-System der Energieverbrauch für Fernwärme um die Hälfte sinkt. Wenn der Stromverbrauch nur um 10 % steigt, sind die Einsparungen bei den Heizkosten erheblich.



Elektrische Heizkessel

Der Leistungsbereich der FIL-Modelle reicht bis 1600 kW. Sie sind zuverlässige Geräte, die einfach zu bedienen sind und eine automatische Steuerung ermöglichen. Regelsysteme werden in 7 oder 15 Stufen geliefert, wodurch die Stufenleistungen ausreichend klein sind.

Jäspi FIL-Elektroheizkessel sind als Hauptwärmequelle, als Backup oder zusätzlich zu anderen Wärmequellen konzipiert.



*2019 insgesamt
Kapazität
geliefert FIL
Elektrokessel war
23 600 kW*

Andere Eigenschaften

0-10 V Spannungssignalsteuerung (Eingang)

Arbeitshub zulassen/verbieten

0-10 V Spannungssignalsteuerung (Ausgang)

Automatische Kontrolle

Einstellen des gewünschten
Vorlauftemperaturniveaus

Anpassung an die Außentemperatur

Max Temperatur 95-110° und Druck 10 bar

Modelle: FIL-SPL, FIL-LP und FIL-B

Auf Jäspi FIL Elektro- kessel vertrauen Einkaufs- und Freizeitzentren

Jäspi FIL-SPL 1000 und 600 kW
Elektrokessel sind im Einkaufszentrum Zsar in Vaalimaa, Finnland, installiert und dienen als Backup-Wärmequelle für die Wärmepumpen. Zusätzlich zum Heizen sind sie ein Hilfsmittel zum Schutz vor Vereisung und reduzieren die Wartung und Kosten der Pflasterung in den Wintermonaten.



KAUKORA in der Welt:

Norwegen: Thermo Control Ost, FIL-SPL 1000 + FIL-SPL 800 kW, 2020-2021

VK: Saltholme, National Grid Kraftwerk, 2 x FIL-SPL 300 kW, 2020

Ukraine: Eristovsky Bergbau- und Verarbeitungsbetrieb, 3 x FIL-SPL 600 + 3 x FIL-SPL 720 + 3 x FIL-SPL 900 kW, 2013



Akvaterm Wärmespeichertanks auf Bestellung gefertigt

Akvaterm Energiespeicher gehören zu den bekanntesten Einheiten auf dem skandinavischen Markt: Unsere Produktpalette bietet genau die richtige Alternative für jeden Bedarf. Neben Standardmodellen bieten wir auch individualisierbare Energietanks an, deren Ausstattung an individuelle Bedürfnisse angepasst werden kann.

Standard und vollständig anpassbare Speichertanks

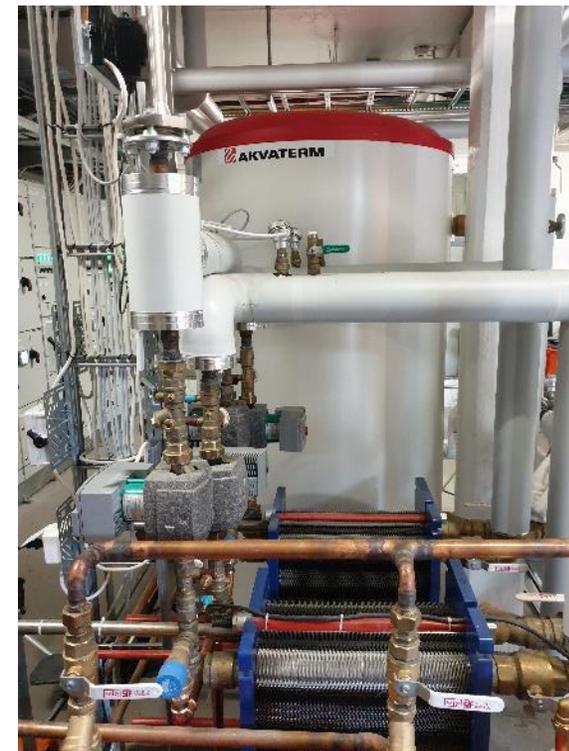
Neben Standardspeichern können Akvaterm-Speicher auch vollständig kundenspezifisch angepasst werden. Kunden können das gewünschte Material, Volumen, Außenabmessungen, Kupplungen, Wendel, Prallplatten und Isolierungen auswählen.

Design-tool hilft bei der Anpassung und dem Verkauf

Das elektronische Konstruktionstool kann verwendet werden, um die Millimeterpapierzeichnung des Kunden schnell in ein produktionsreifes Design für die Herstellung des Speichers umzuwandeln.



- *Kühlwassertanks*
- *Große Warmwasserspeicher*
- *Industrielle Anwendungen*
- *Pufferspeicher*
- *Wendel*



Långvik

Das Konferenz- und Spa-Hotel Långvik in Kirkkonummi erhält Warmwasser, Heizung und Kühlung mit sieben **Akvaterm-Spezialspeichern**. Zum zuverlässigen Betrieb ist als Backup-Quelle **FII-SPL 700 kW Elektrokessel** installiert.

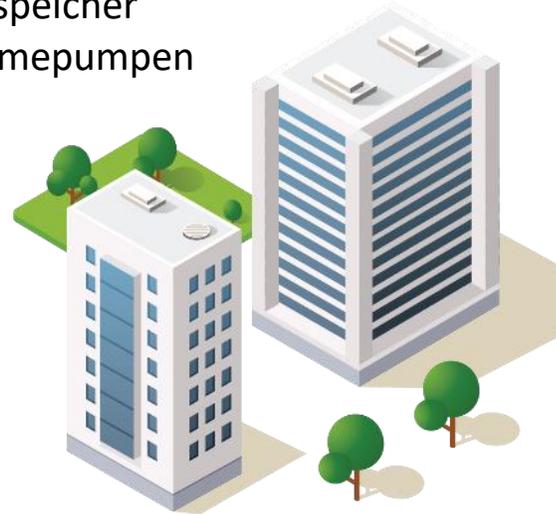
Die Standardkollektion von Akvaterm umfasst Speichertanks mit bis zu 10.000 Liter und die Speichertanks können individuell modifiziert werden, wie sie es auch im Långvik Hotel waren.

Zuverlässige Warmwasser- und Pufferspeicher



Jäspi VLM Star Warmwasserspeicher werden an die Wärmepumpe angeschlossen. Pufferspeicher haben die Aufgabe, den Betrieb von Wärmepumpen zu optimieren.

Alle Anschlüsse werden oben auf dem Gerät hergestellt. Die Lösung spart Bauraum, bildet mit der Wärmepumpe eine stilvolle Einheit und garantiert dem Kunden eine hohe Warmwasserausbeute und geringe Heizkosten. Bei Neubauprojekten erhöhen Pufferspeicher das Wasservolumen und bei Sanierungsobjekten sorgen sie zudem für eine gleichmäßige Erwärmung der Heizkörper.



Jäspi VLM Star Warmwasserspeicher

Volumen 300 oder 500 l

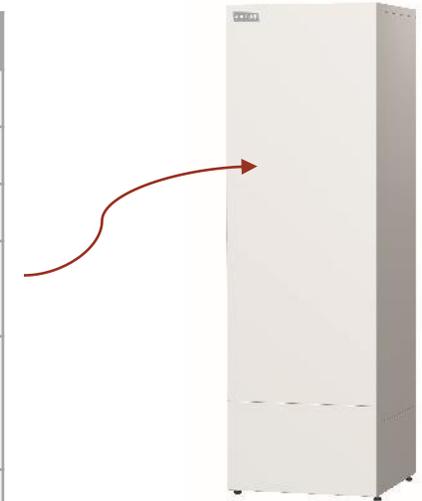
Durchgehende Sensortasche

Option für Solarwendel

Optimale Außenmaße:
passt auch in die niedrigsten Räume

Für Standorte mit hohem
Warmwasserbedarf und/oder
geringem Einbauraum

Anschlüsse oben



Jäspi Buffer Pufferspeicher

(50, 100, 200), 270, 500, 750 und 1000 l

Sensortasche

Backup-/Zusatzheizungsanschlüsse bei 270 bis
1000-Liter-Modellen

Optionaler Warmwasser-Vorheizwendel

In einer geformten Zelle mit Polyurethan isoliert

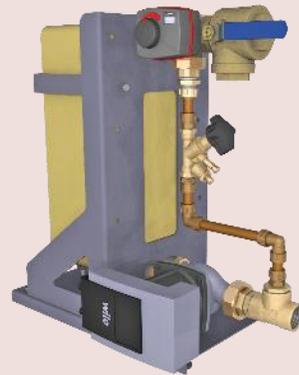
Kann auch als Kühltank zum Beispiel in Luft-
Wasser-Wärmepumpenanlagen verwendet
werden



Lademodul

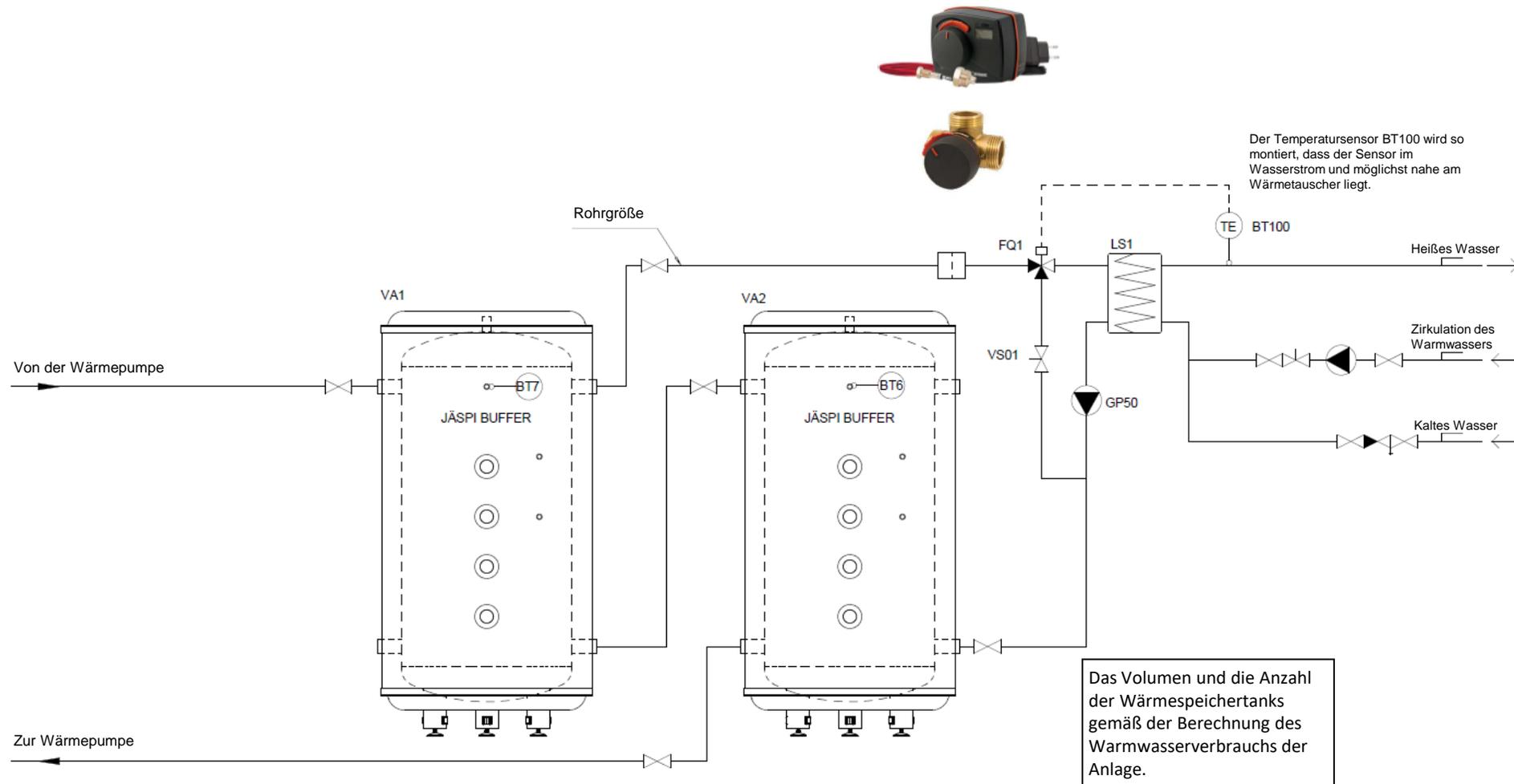
Jäspi KVV PAK ist eine Warmwasser-Lade- und -Erzeugungseinheit (170, 300, 400, 500 kW) für Wärmepumpenstandorte mit hohem Brauchwasserverbrauch.

Das Ladeventil regelt das zu den Speichertanks fließende Wasser so, dass es heiß genug ist, und die Automatisierung hält die Temperatur des ausgehenden Wassers immer gemäß der Einstellung.

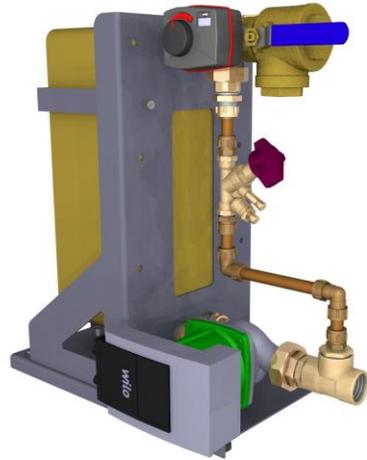


Jäspi KVV PAK

Jäspi KVV PAK ist die Warmwasser-Lade- und -Erzeugungseinheit. Jäspi KVV PAK ist hauptsächlich für die Verwendung mit Wärmepumpen von Jäspi und Jämä vorgesehen.



Jäspi KVV PAK



Jäspi KVV PAK Lademodul ist für vier Nennkapazitäten ausgelegt:

- 170 kW
- 300 kW
- 400 kW
- 500 kW

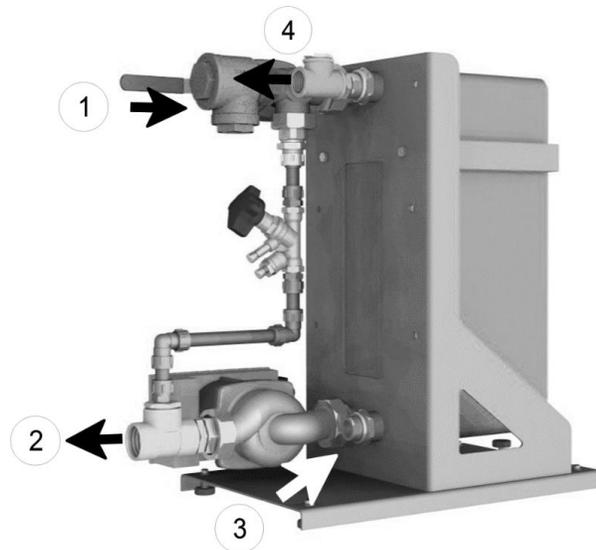
Modelle für 170 kW und 300 kW werden im Werk in vorgefertigten Blöcken montiert.

Modelle für 400 kW und 500 kW werden unmontiert geliefert und vom Installationsunternehmen am Installationsort montiert.

Rohrverbindungen:

1. Laden von einer Wärmepumpe
2. Zurück zur Wärmepumpe
3. Kaltes Wasser
4. Warmwasser

400 kW und 500 kW Lieferumfang:



Teil	Beschreibung	Menge
1	Plattenwärmetauscher	1 St
2	Regelventil FQ1	1 St
3	Steuerventilmotor	1 St
4	Umwälzpumpe GP50	1 St

Passende Lösungen für unterschiedliche Anwendungen

Mehrfamilienhaus

Heizung mit **Erdwärmepumpe** und Nutzung eines **Akvaterm-Speichertanks**.



Großes Mehrfamilienhaus

Jäspi LTO auf dem Dach und **Erdwärmepumpe** als Zusatzheizung. Auch **Wärmespeicher Jäspi**, Installationsmodul und Bedienpanel.

Einkaufszentrum

Erdwärmepumpe mit zusätzlichen **Jäspi FIL** **Elektrokessel**.

Supermarkt

Fernwärme mit **Akvaterm** **Wärmespeicher**.

Produktionsstätte

Sonnenkollektoren auf dem Dach, **Wärmepumpe Jäspi Basic NORDIC** und **Wärmespeicher Akvaterm**.