

Heißwasser-Wärmepumpe

QAHV-N560YA-HPB



CO₂
Kältemittel

// Heißwasser-Wärmepumpenserie QAHV von Mitsubishi Electric

Natürlich effizient

// 90 °C Wassertemperatur
// CO₂ Kältemittel
// Hoher Wirkungsgrad



// Hauptmerkmale der QAHV

- Einsatz eines natürlichen Kältemittels (CO₂)
- Hoher Wirkungsgrad (erreichter COP 3,65*)
- Versorgung mit Heißwasser bis 90 °C
- Funktionsfähigkeit auch bei niedrigen Außentemperaturen von -25 °C

* Bei Außentemperaturen von 7 °C, Wassereintrittstemperatur 9 °C, Wasseraustrittstemperatur 65 °C

// Warum wird CO₂ (R744) verwendet?

Die QAHV-Serie setzt CO₂ (R744) als natürliches Kältemittel ein. Es verursacht keine Schädigung der Ozonschicht (ODP = 0)* und besitzt ein extrem niedriges Treibhauspotenzial (GWP = 1). Durch die Verwendung dieses natürlichen Kältemittels können die QAHV-Wärmepumpen wesentlich zur Reduzierung der CO₂-Emissionen beitragen.

* ODP: Ozonabbaupotenzial, GWP: Treibhauspotenzial

// Hohe Energieeinsparung dank einzigartiger Technologie

In den QAHV -Wärmepumpen kommt ein einzigartiger, schraubenförmig gewundener und spiralförmiger Gaskühler von Mitsubishi Electric zum Einsatz. Hierbei sind drei verbundene Kältemittelleitungen als Spirale um die schraubenförmige Wasserleitung geführt, wodurch eine maximale Wärmeübertragung erreicht wird. Die fortlaufenden spiralförmigen Nuten in der gewundenen Leitung beschleunigen den Turbulenzeffekt des Wassers während sie gleichzeitig den Druckverlust innerhalb des Wärmetauschers reduzieren und tragen so zu einer Erhöhung des Wirkungsgrades bei.

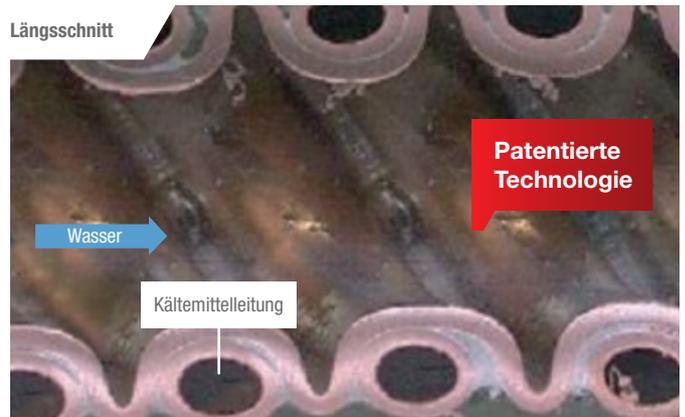
Ausgestattet mit dem neuesten Inverter-Scrollverdichter sind die QAHV-Wärmepumpen in der Lage, die jährliche Effizienz beträchtlich zu erhöhen. Hier können Systeme mit fester Drehzahl nicht mithalten.



Gewundener und spiralförmiger Gaskühler

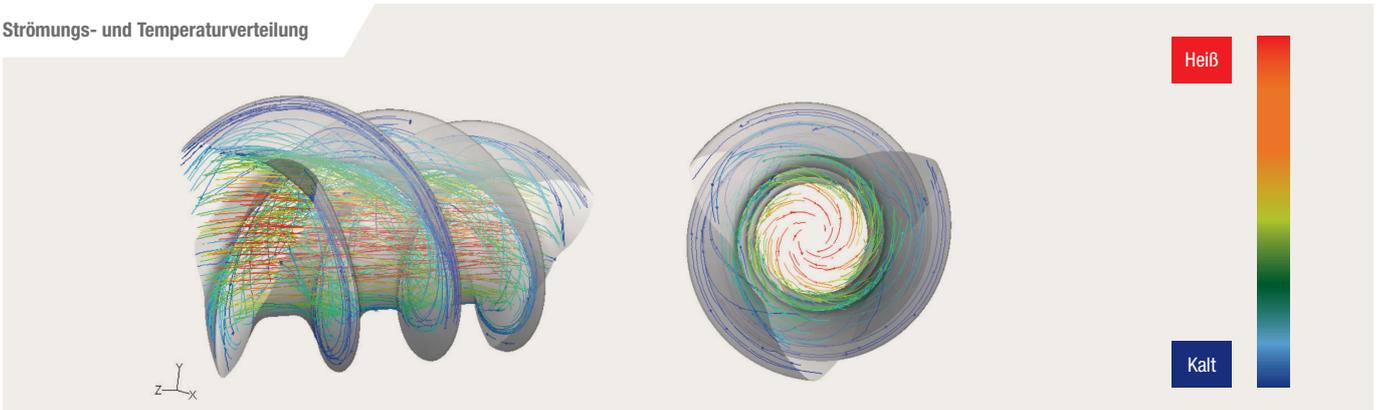


Längsschnitt



Durch den Einsatz von schraubenförmig gewundenen Rohren als Wasserleitungen und das Führen der Kältemittelleitungen in deren Nuten wird die Wärmeleitfläche vergrößert und so eine bessere Wärmeübertragung erreicht.

Strömungs- und Temperaturverteilung



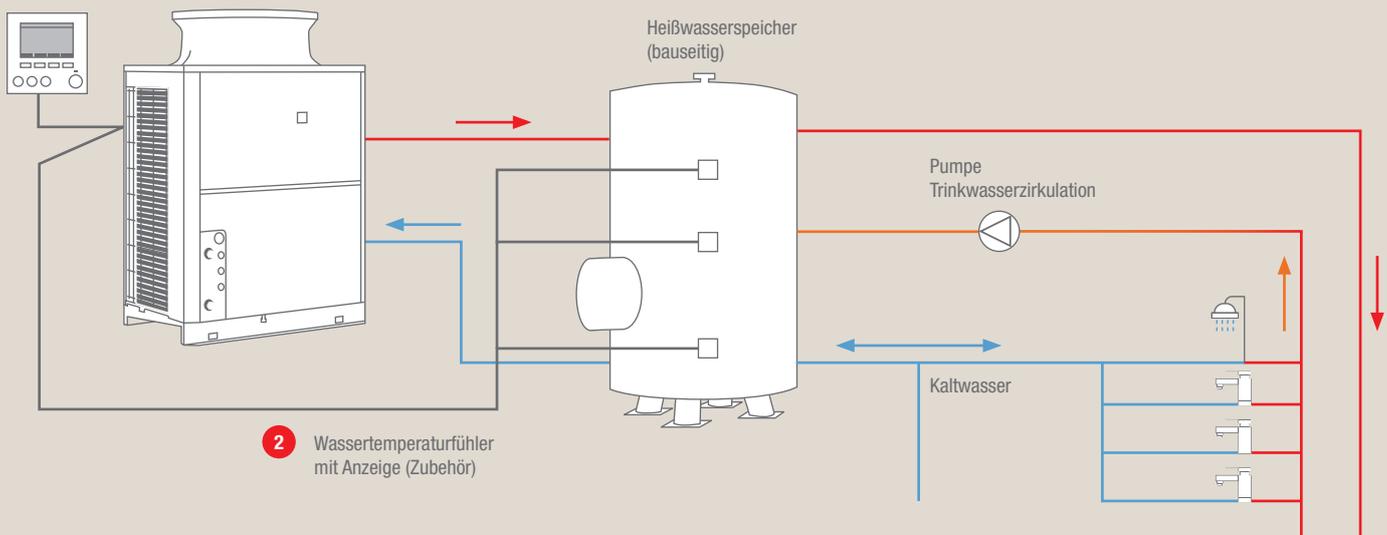
Die Lösung für hohen Heißwasserbedarf

//

Als einer der führenden Hersteller von Luft-Wasser-Wärmepumpen haben wir die QAHV-Serie entwickelt – die jüngste Innovation im umfassenden Produktportfolio von Mitsubishi Electric im Bereich Heißwasser-Wärmepumpen. Die QAHV-Wärmepumpen wurden speziell entwickelt um Heißwasser in großen Mengen zu erzeugen und eignen sich ideal für die Wohnungswirtschaft, kommerzielle und industrielle Anwendungen mit hohem Heißwasserbedarf. Durch die Nutzung der einzigartigen Technologie von Mitsubishi Electric gewährleisten die QAHV-Geräte auch bei niedrigen Außentemperaturen einen äußerst zuverlässigen Betrieb und hohe Heizleistungen.

// Schematische Darstellung des QAHV-Systems

1 Fernbedienung (optional)

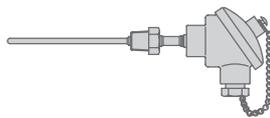


Heißwasseraustrittsleitung Wassereintrittsleitung Steuerleitung

// Zubehör

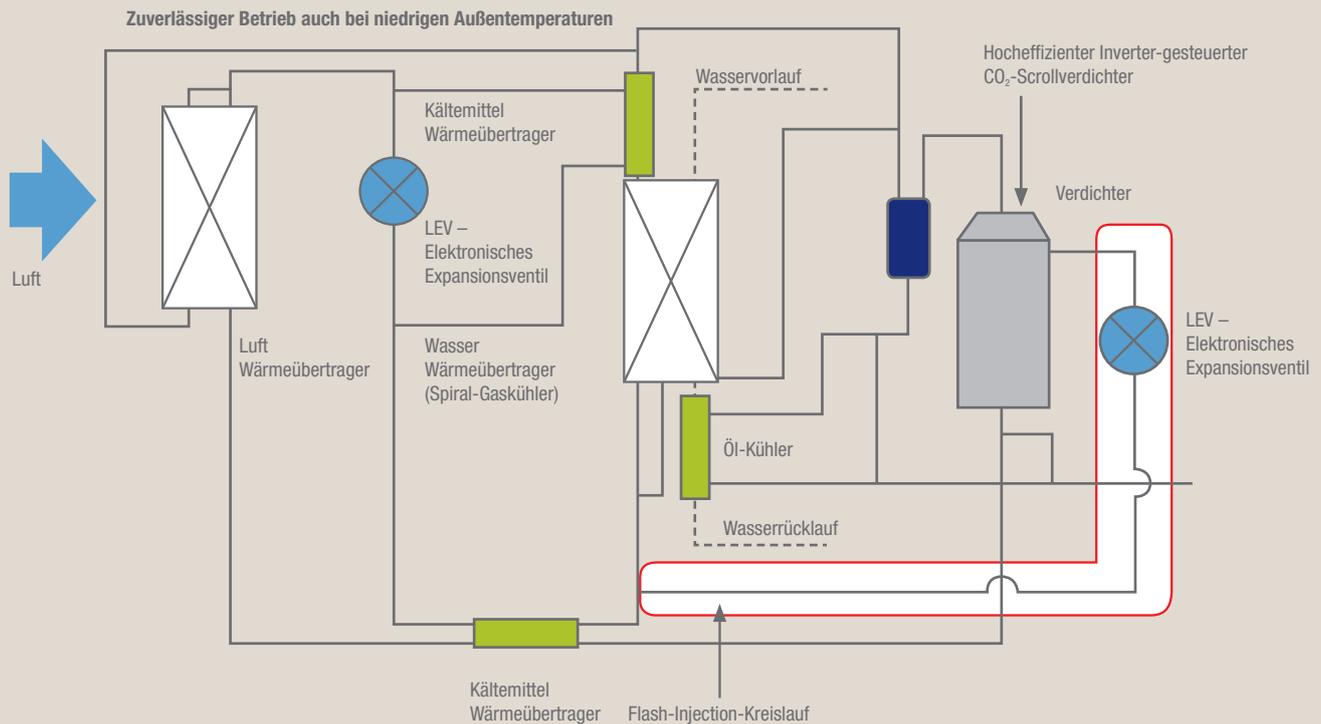


Fernbedienung PAR-W31MAA-J
Gerätefernbedienung für QAHV

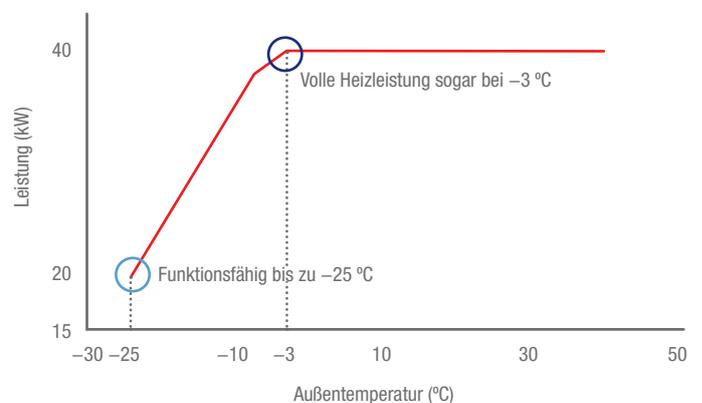


Wassertempersensor mit Anzeige TW-TH16-E
Wassertempersensor für QAHV

// Stabile Heizleistung sogar bei niedrigen Temperaturen

**Ganzjährig hohe Heizleistungen für extremes Klima**

Die QAHV-Wärmepumpen sind in der Lage, selbst bei Umgebungstemperaturen von -3 °C , die volle Heizleistung zu erbringen. Darüber hinaus sind die Geräte bei Umgebungstemperaturen von bis zu -25 °C funktionsfähig und in der Lage 90 °C heißes Wasser zu liefern. Die zugrunde liegende Technologie ist ein Flash-Injection-Kreislauf, der dem System über einen Kompressor durch eine speziell entwickelte Einspritzöffnung die optimale Kältemittelmenge zuführt und so einen besonders stabilen Betrieb gewährleistet.



// Fitnessstudios



// Hotels



// Einkaufszentren



// Fabriken



// Spezifikationen

Gerätetyp		QAHV-N560YA-HPB	
Spannungsquelle		3-phasig, 4-adrig 400 V 50 Hz	
Außentemperatur	°C	7	7
Leistung	kW	40,0	40,0
Wassereintrittstemperatur	°C	15,0	9,0
Wasseraustrittstemperatur	°C	65,0	65,0
Wasseraustrittsvolumen	L/min	11,5	10,2
Eingangsleistung	kW	11,6	11,0
Eingangsstrom	A	19,4	19,0
COP (kW/kW)		3,44	3,65
Verdichter		1x Scroll (hermetisch)	
Lüfter		0,92 kW	
Wärmeübertrager (Wasserseite)		Doppelmantel-Spiralrohr (Kupfer)	
Wärmeübertrager (Luftseite)		Lamellen und Kupferrohr	
Kältemittelspritzung		LEV – Elektronische Expansionsventil	
Kältemittel		CO ₂ (R744) 6,5 kg	
Schmiermittel Verdichter		PAG (Polyalkylenglykol)	
Gehäuseheizung (Verdichter)		45 W × 1	
Elektroheizung (Frostschutz)		12 W × 4	
Pumpe		0,1 kW	
Steuerungsart	Betriebssteuerung	Fernbedienung	
	Änderung der Betriebsart	Fernbedienung oder automatische Steuerung durch optionalen Heißwasserfühler	
	Leistungssteuerung	Verdichter Inverter-gesteuert	
	Wasseraustrittstemperatursteuerung	Pumpe (drehzahleregelt)	
	Abtaufunktion	Heißgas	
Schutz		Hochdruckschalter, Überspannungsschutz (Verdichter), Heißgasfühler, Thermoschalter (Lüftermotor), Temperaturfühler Steuerplatine	
Zubehör		–	
Oberfläche Farbe		MUNSELL 5Y 8/1 oder ähnlich	
Schalldruckpegel *1	dB(A)	56	
Max. Eingangsstrom	A	33,8	
Nettogewicht	kg	400	
Betriebsgewicht	kg	406	
Einsatzbereich	Außentemperatur	°C	–25 ~ 43
	Wasseraustrittstemperatur *2 *5	°C	55 ~ 90
	Wassereintrittstemperatur *6 *7	°C	5 ~ 63
	Wassereintrittsdruck *3	kPa	0 ~ 500
	zulässige externe Förderhöhe	kPa	77 (bei 17 L/min)
	Wasserqualität *4		JRA GL02E-1994

- *1 Der Emissionspegel wird in einem Abstand von 1 m vor dem Gerät und in 1,5 m Höhe in einem schalldichten Raum gemessen. Durch Umgebungsgeräusche und Reflektion liegt der tatsächliche Emissionspegel ca. 3–5 dB höher.
- *2 Die tatsächliche Wasseraustrittstemperatur kann ±5 °C von der Einstelltemperatur abweichen. Bei einer Wassereintrittstemperatur von über 30 °C wird die Wasseraustrittstemperatur zum Schutz des Gerätes zwischendurch automatisch festgestellt.
- *3 Schließen Sie das Gerät nicht direkt an den Hausanschluss Kaltwasser an.
- *4 Verwenden Sie kein Grundwasser oder Brunnenwasser.
- *5 Die empfohlene Einstelltemperatur im Heißwasserspeicher beträgt 65 °C (Werkseinstellung). Es kann vorkommen, dass die tatsächliche Speichertemperatur die Einstelltemperatur nicht erreicht.
- *6 Arbeitet das System im Aufheizmodus, beträgt der eingestellte obere Grenzwert der Wiedereinschalttemperatur beim Absinken der Wassertemperatur im Speicher 61 °C.
- *7 Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn sich die Eintrittswassertemperatur plötzlich um mehr als 5 K/min oder kontinuierlich um mehr als 1 K/min erhöht.

Achtung

Verwenden Sie ausschließlich das in den mitgelieferten Handbüchern sowie auf dem Typenschild angegebene Kältemittel.

// Die Verwendung eines unzulässigen Kältemittels kann zum Bersten des Gerätes oder der Leitungen führen sowie eine Explosion oder einen Brand während des Betriebs, der Instandsetzung oder der Entsorgung des Gerätes zur Folge haben.

// Darüber hinaus stellt dies möglicherweise eine Zuwiderhandlung gegen geltende Gesetze dar.

// MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION haftet nicht für Störungen oder Unfälle, die sich aus der Verwendung des falschen Kältemitteltyps ergeben.

Hauptsitz

Meier Tobler AG
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Regionalcenter

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T 044 806 41 41

Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
T 044 735 50 00

Rossbodenstrasse 47
7000 Chur
T 081 720 41 41

Ostermundigenstrasse 99
3006 Bern
T 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La Chiésaz
T 021 943 02 22

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T 091 935 42 42

Verkauf

Bestellungen
0800 800 805

Beratung
0848 800 008

Service

**ServiceLine
Heizen**
0800 846 846

**ServiceLine
Klimatisieren**
0800 846 844

InfoLine
0800 867 867

Marchés

Aarburg, Bachenbülach, Basel, Bern, Biberist, Birmenstorf, Brugg,
Carouge, Castione, Chur, Corminboeuf, Crissier, Dübendorf,
Hinwil, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Luzern-Littau,
Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel, Niederurnen, Oberbüren,
Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüslikon, Samedan,
Schaffhausen, Sion, St-Légier-La Chiésaz, St. Gallen,
St. Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thun, Trübbach,
Urdorf, Villeneuve, Visp, Wil, Winterthur, Zürich-Binz, Zürich-Hard

for a greener tomorrow

