

Pompe à chaleur haute température

Pour eau chaude sanitaire



CO₂

Fluide
frigorigène

90 °C

// Pompe à chaleur haute température QAHV pour production d'eau chaude sanitaire

Naturellement efficace

// Température d'eau 90 °C
// Fluide frigorigène CO₂
// Haut rendement



// Caractéristiques principales du système QAHV

- Utilisation d'un fluide frigorigène naturel (CO₂)
- Haut rendement (COP obtenu 3,65*)
- Fourniture d'eau chaude jusqu'à 90 °C
- Fonctionne également à basses températures extérieures jusqu'à -25 °C

* À des températures extérieures de 7 °C, température de retour 9 °C, température de départ 65 °C

// Pourquoi le CO₂ (R744) est-il utilisé ?

La série QAHV utilise le CO₂ (R744) comme fluide frigorigène naturel. Il ne dégrade pas la couche d'ozone (ODP = 0)* et a un potentiel de réchauffement global extrêmement bas (GWP = 1). En utilisant ce fluide frigorigène naturel, les pompes à chaleur QAHV contribuent fortement à la réduction des émissions de CO₂.

* ODP : potentiel de réduction de la couche d'ozone,
GWP : potentiel de réchauffement global

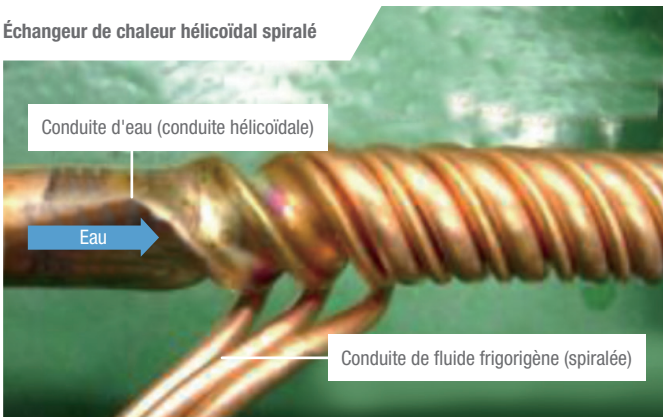
// Une importante économie d'énergie grâce à une technologie unique

La pompe à chaleur QAHV utilise un échangeur de chaleur spiralé unique de Mitsubishi Electric. Dans ce système, trois conduites de fluide frigorigène raccordées sont placées en spirales autour de la conduite d'eau hélicoïdale, pour obtenir une transmission de chaleur optimale. Les enroulements spirales continus autour de la conduite hélicoïdale accélèrent l'effet de turbulence de l'eau tout en limitant la perte de pression dans l'échangeur de chaleur. Ils contribuent ainsi à augmenter le rendement.

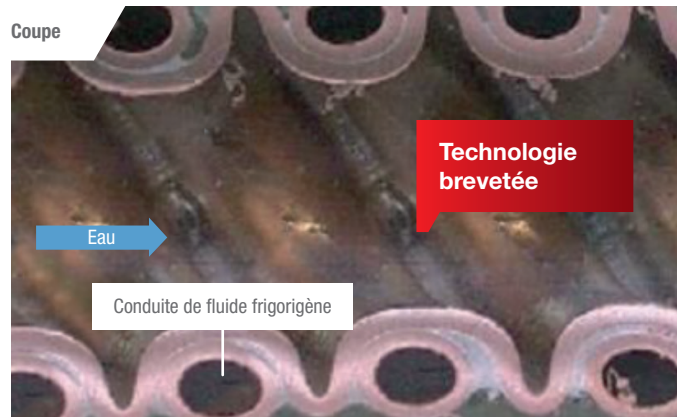
Équipée du compresseur Inverter Scroll de la dernière génération, la pompe à chaleur QAHV assure une augmentation considérable de son efficacité annuelle.



Échangeur de chaleur hélicoïdal spiralé

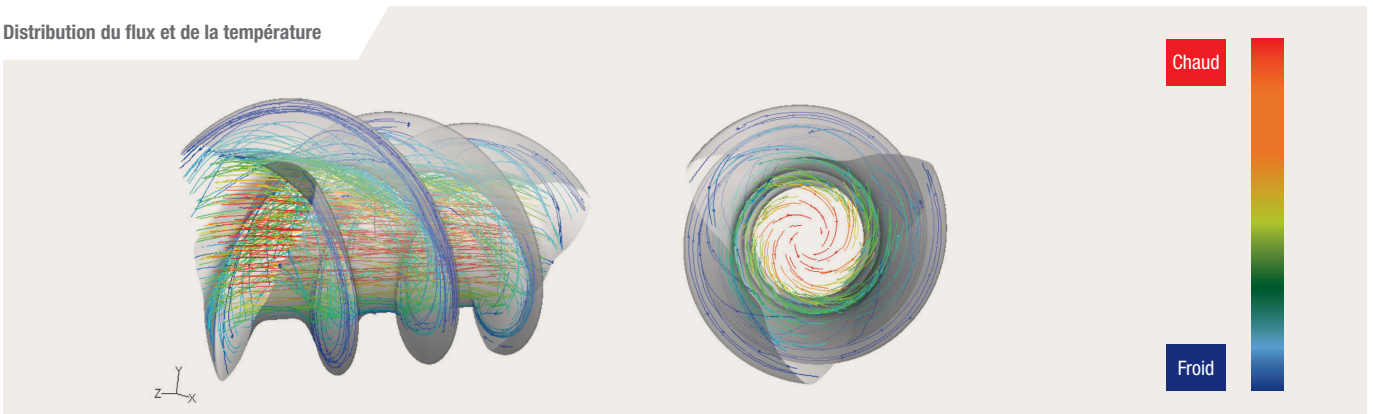


Coupe



L'utilisation de tubes hélicoïdaux comme conduites d'eau et les enroulements des conduites de fluide frigorigène augmentent la surface de conduction de la chaleur et assurent une meilleure transmission de chaleur.

Distribution du flux et de la température



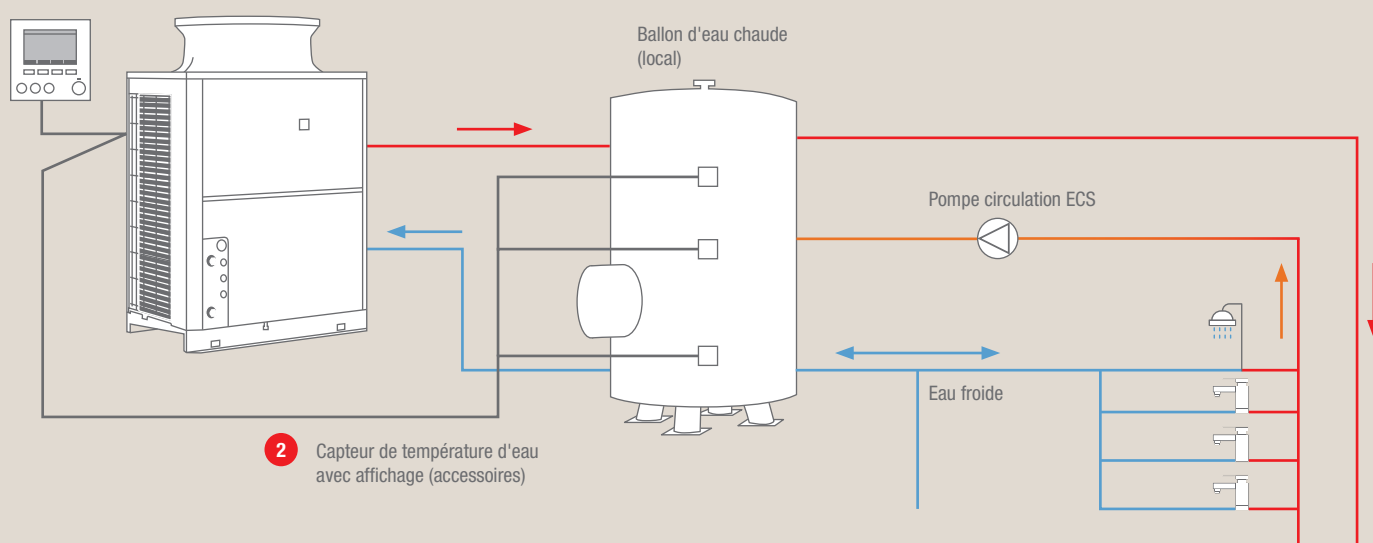
La solution pour un besoin important en eau chaude sanitaire

//

En tant que l'un des principaux fabricants de pompes à chaleur air/eau du marché, nous avons développé la pompe à chaleur QAHV – la plus récente des innovations dans la vaste gamme de pompes à chaleur air/eau de Mitsubishi Electric. La pompe à chaleur QAHV a été spécialement mise au point pour produire de grandes quantités d'eau chaude sanitaire et convient idéalement pour les applications commerciales et industrielles où le besoin en eau chaude sanitaire est important. Grâce à l'utilisation de la technologie unique de Mitsubishi Electric, la pompe à chaleur QAHV garantit un fonctionnement très fiable et une puissance de chauffage élevée même lorsque les températures extérieures sont basses.

// Représentation schématique du système QAHV

1 Commande à distance (en option)

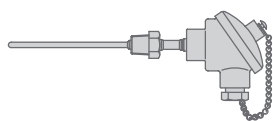


— Conduite de départ — Conduite de retour — Câble de commande

// Accessoires

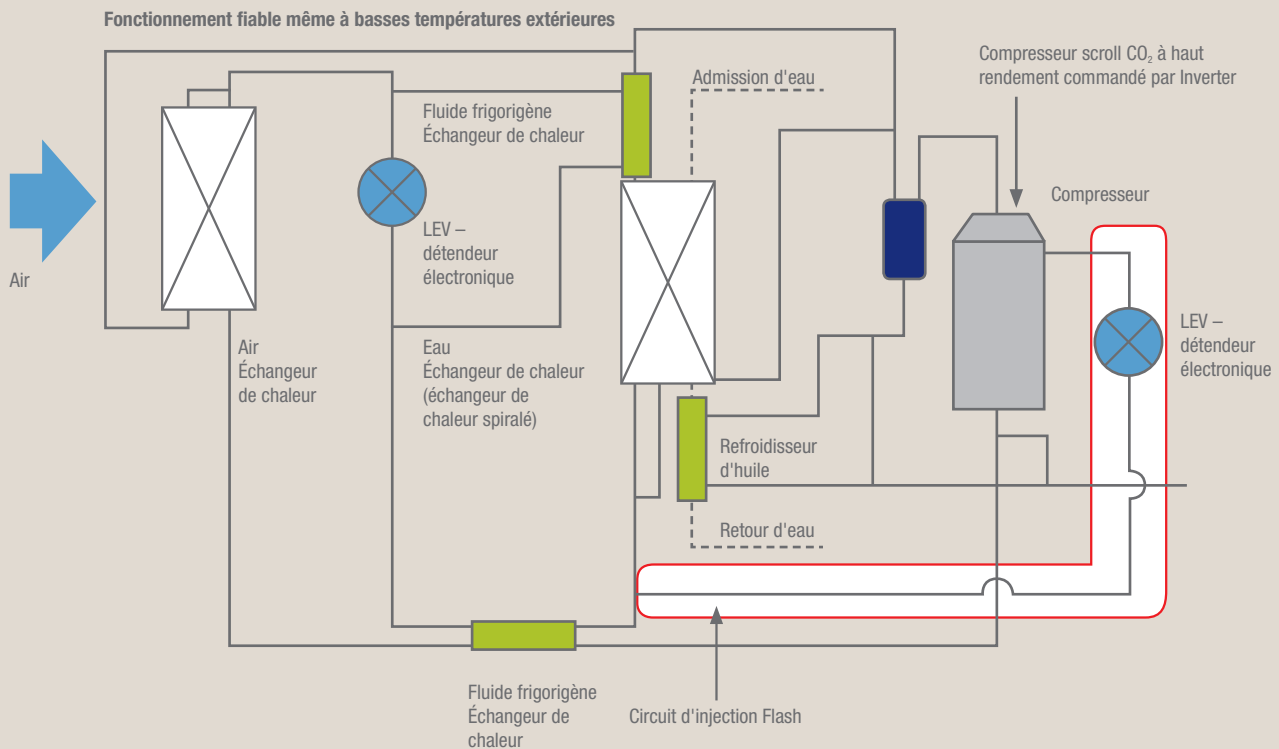


Commande à distance PAR-W31MAA-J
Commande à distance pour QAHV

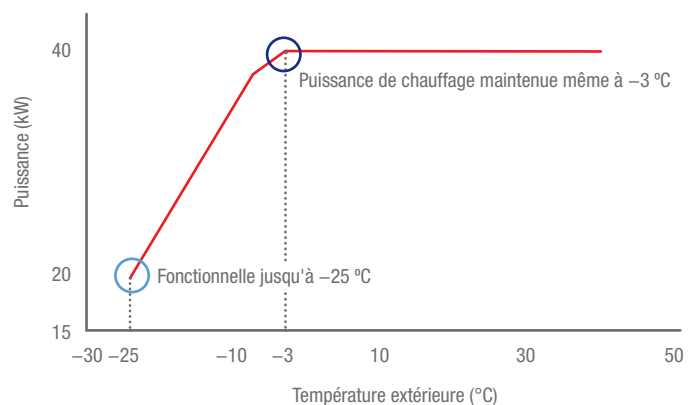


Capteur de température d'eau avec affichage TW-TH16-E
Capteur de température d'eau pour QAHV

// Puissance de chauffage stable même à basses températures

**Une puissance de chaleur élevée toute l'année pour un climat extrême**

La pompe à chaleur QAHV maintient sa puissance de chauffage même à des températures extérieures de -3 °C . De plus, l'unité convient pour des températures extérieures jusqu'à -25 °C et peut fournir de l'eau chaude sanitaire à 90 °C . La technologie sous-jacente est un circuit d'injection Flash qui, via un compresseur et une ouverture d'injection spécialement conçue, fournit au système la quantité de fluide frigorigène optimale et garantit ainsi un fonctionnement très stable.



// Centres de remise en forme



// Hôtels



// Centres commerciaux



// Usines



// Spécifications

Type		QAHV-N560YA-HPB	
Tension d'alimentation	V/phase/Hz	400/3+N/50	
Température extérieure	°C	7	7
Capacité	kW	40,0	40,0
Température de retour	°C	15,0	9,0
Température de départ	°C	65,0	65,0
Débit	L/min	11,5	10,2
Puissance absorbée	kW	11,6	11,0
Courant nominal	A	19,4	19,0
COP (kW/kW)		3,44	3,65
Compresseur	kW	11 (Scroll hermétique)	
Ventilateur	kW	0,92	
Échangeur de chaleur (côté eau)		Tube spiralé à double paroi (cuivre)	
Échangeur de chaleur (côté air)		Lamelles et conduites en cuivre	
Fluide frigorigène		CO ₂ (R744) 6,5 kg	
Chauffage de carter (compresseur)		45 W × 1	
Chauffage électronique (protection contre le gel)		12 W × 4	
Pompe	kW	0,1	
Réglage	Gestion	Commande à distance	
	Changement du mode de fonctionnement	Commande à distance ou commande automatique via capteur d'eau chaude en option	
	Réglage de la puissance	Compresseur commandé par Inverter	
	Réglage de la température de départ	Pompe (à régulation de vitesse)	
	Fonction de dégivrage	Gaz chaud	
Protection		Commutateur haute pression, protection contre la surtension (compresseur), capteur de gaz chaud bilame (moteur du ventilateur), capteur de température circuit imprimé de commande	
Niveau sonore *1	dB(A)	56	
Courant maximum	A	33,8	
Poids net	kg	400	
Plage de fonctionnement	Température extérieure	°C	-25 ~ 43
	Température de départ *2 *5	°C	55 ~ 90
	Température de retour *6 *7	°C	5 ~ 63
	Pression de retour *3	kPa	0 ~ 500
	Hauteur de charge externe admissible	kPa	77 (à 17 l/min.)
Qualité de l'eau *4		JRA GL02E-1994	

Attention

Utiliser exclusivement le fluide frigorigène mentionné dans les manuels fournis et indiqué sur la plaque signalétique.

// L'utilisation d'un fluide frigorigène non autorisé peut provoquer des fissures dans l'appareil ou dans les conduites ou provoquer une explosion ou un incendie pendant l'utilisation, rendant l'appareil inutilisable ou obligeant à le faire réparer.

// De plus, il peut y avoir dans ce cas infraction à la législation en vigueur.

// MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION n'accepte aucune responsabilité pour les pannes ou accidents résultant de l'utilisation d'un fluide frigorigène non adéquat.

*1 Le niveau d'émission est mesuré à une distance de 1 m devant l'appareil et à une hauteur de 1,5 m dans un local insonorisé.

*2 La température de départ réelle peut varier de ±5 °C par rapport à la température de consigne. Lorsque la température de retour est supérieure à 30 °C, la température de départ est automatiquement réglée de manière à protéger l'appareil.

*3 Ne pas raccorder directement l'appareil à l'alimentation en eau froide domestique.

*4 Ne pas utiliser d'eau souterraine ou d'eau de source.

*5 La température de consigne recommandée dans le ballon d'eau chaude est de 65 °C (réglage d'usine). Il peut arriver que la température réelle du ballon d'eau chaude n'atteigne pas la température de consigne.

*6 Lorsque le système fonctionne en mode de chauffage, la limite supérieure fixée pour la température de réenclenchement après une diminution de la température de l'eau dans le ballon est de 61 °C.

*7 Ne pas utiliser l'appareil lorsque la température de retour dépasse brusquement 5 K/min. ou augmente de manière constante de plus de 1 K/min.

Siège principal

Meier Tobler AG
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Centres régionaux

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

Vente

Commandes
0800 800 805

Service de conseils
0848 800 008

Service

**ServiceLine
Chauffage**
0800 846 846

**ServiceLine
Climatisation**
0800 846 844

InfoLine
0800 867 867

Marchés

Aarburg, Bachenbülach, Basel, Bern, Biberist, Birmenstorf, Brügg, 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

