

POMPA CIEPŁA MONOBLOK DO CWU QAHV-N560YA-HPB



Wysokotemperaturowa pompa ciepła na CO₂ MITSUBISHI ELECTRIC QAHV-N560YA-HPB

Pompy ciepła QAHV skonstruowano specjalnie w celu przygotowywania dużych ilości CWU. W efekcie świetnie nadają się do zastosowania w obiektach mieszkaniowych, a także komercyjnych i przemysłowych, gdzie występuje wysokie zapotrzebowanie na CWU. Wyposażone w nowatorskie rozwiązania Mitsubishi Electric urządzenia QAHV działają niezawodnie i z wysoką wydajnością grzewczą, także w warunkach niskich temperatur zewnętrznych.

Główne cechy pompy QAHV

- Zastosowanie naturalnego czynnika chłodniczego (CO₂)
- Wysoka sprawność (uzyskany COP 3,65*)
- Zaopatrzenie w gorącą wodę do 90 °C
- Praca nawet w niskiej temperaturze do -25 °

* temperatura zewnętrzna 7 °C, temperatura wlotowa wody 9 °C, temperatura wylotowa wody 65 °C

Wysoka energooszczędność dzięki zastosowaniu unikalnej technologii

W pompach ciepła QAHV zastosowany jest unikalny, śrubowo zwijany, spiralny schładzacz gazu firmy Mitsubishi Electric. Trzy połączone rury czynnika chłodniczego są prowadzone jako spirala dookoła rury wodnej w kształcie spirali, dzięki czemu uzyskiwane jest maksymalne przenoszenie ciepła. Spiralne rowki w zwijanej rurze przyspieszają efekt turbulencji wody, jednocześnie redukując spadek ciśnienia w wymienniku ciepła, przyczyniając się w ten sposób do zwiększenia sprawności.

Pompy ciepła QAHV, wyposażone w najnowsze inwerterowe sprężarki spiralne, mogą znacznie zwiększyć roczną efektywność.

Dlaczego zastosowano CO2 (R744)?

Pompy serii QAHV wykorzystują CO2 (R744) jako naturalny czynnik chłodniczy. Nie wywołuje on uszkodzeń warstwy ozonowej (ODP = 0)* i ma bardzo niski potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP = 1). Dzięki zastosowaniu tego naturalnego czynnika chłodniczego pompy QAHV mogą istotnie przyczynić się do redukcji emisji CO2.

**ODP: potencjał niszczenia warstwy ozonowej, GWP: potencjał tworzenia efektu cieplarnianego*

Ecodan jako system monoblok

Instalacja systemu monoblok jest maksymalnie uproszczona, biorąc pod uwagę jego część klimatyzacyjną. Cały układ chłodniczy znajduje się bowiem w jednostce zewnętrznej wraz z płytowym wymiennikiem ciepła. Co oznacza, że energia poprzez dobrze izolowaną instalację wodną (zasilanie i powrót) z zewnątrz dostarczana jest do wnętrza budynku.

Dane techniczne

Typ urządzenia		QAHV-N560YA-HPB	
Źródło napięcia		3-fazowe, 4-żyłowe 400 V 50 Hz	
Temperatura zewnętrzna	°C	7	7
Moc nominalna/maksymalna	kW	40,0/60,0	40,0/60,0
Temperatura wejścia wody	°C	15,0	9,0
Temperatura wyjścia wody	°C	65,0	65,0
Ilość wylotowa wody	l/min	11,5	10,2
Moc wejściowa	kW	11,6	11,0
Prąd wejściowy	A	19,4	19,0
COP (kW/kW)		3,44	3,65
Sprężarka		1, spiralna (hermetyczna)	
Wentylator		0,92 kW	
Nośnik ciepła (strona wody)		Dwupłaszczowa rura spiralna (miedziana)	
Nośnik ciepła (strona powietrza)		Lamele i rura miedziana	
Wtrysk czynnika chłodniczego		LEV – Elektroniczny zawór rozprężny	
Czynnik chłodniczy		CO ₂ (R744) 6,5 kg	
Środek do smarowania sprężarki		PAG (glikol polialkilenowy)	
Ogrzewanie korpusu (sprężarka)		45 W × 1	
Ogrzewanie elektryczne (ochrona przed zamarzaniem)		12 W × 4	
Pompa		0,1 kW	
Sposób sterowania	Sterowanie robocze	Regulacja zdalna PAR-W31MAA	
	Zmiana trybu pracy	Regulacja zdalna lub sterowanie automatyczne za pomocą opcjonalnego czujnika wody	
	Sterowanie mocą	Inwerterowe sterowanie sprężarką	
	Sterowanie temperaturą wylotową wody	Sterownik PAR-W31MAA / 0 - 10 V	
	Funkcja odszraniania	Gaz gorący	
Ochrona		wyłącznik wysokiego ciśnienia, ochrona przepięciowa (sprężarka), czujnik gorącego gazu, wyłącznik termiczny (silnik wentylatora), czujnik temperatury płyty inwerterowej	
Akcesoria		–	
Kolor powierzchni		MUNSELL 5Y 8/1 lub zbliżony	
Poziom ciśnienia akustycznego ^{*1}	dB(A)	56	
Maks. prąd wejściowy	A	33,8	
Ciężar netto	kg	400	
Ciężar roboczy	kg	406	
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna	°C	–25 ~ 43
	Temperatura wylotowa wody ^{*2 *5}	°C	55 ~ 90
	Temperatura wlotowa wody	°C	5 ~ 63
	Ciśnienie wlotowe wody ^{*3}	kPa	0 ~ 500
	Dopuszcz. zewn. wysokość pompowania	kPa	77 (przy 17 l/min)
	Jakość wody ^{*4}		JRA GL02E-1994

^{*1} Poziom emisji mierzony w odległości 1 m przed urządzeniem i na wysokości 1,5 m w pomieszczeniu dźwiękoszczelnym. Wskutek hałasu z otoczenia i odbicia dźwięku rzeczywisty poziom emisji jest wyższy o ok. 3–5 dB.

^{*2} Rzeczywista temperatura wylotowa wody może różnić się o ±5 °C od temperatury nastawionej. W przypadku temperatury wlotowej wody powyżej 30 °C temperatura wlotowa wody jest ustalana automatycznie w celu ochrony urządzenia.

^{*3} Nie podłączać urządzenia bezpośrednio do przyłącza zimnej wody budynku.

^{*4} Nie używać wody gruntowej i wody studziennej.

^{*5} Zalecana nastawa temperatury w zbiorniku gorącej wody wynosi 65 °C (nastawa fabryczna). Może się zdarzyć, że rzeczywista temperatura w zbiorniku będzie niższa od temperatury nastawionej.

Uwaga

Należy używać wyłącznie czynnika chłodniczego podanego w dostarczonych instrukcjach i na tabliczce znamionowej urządzenia.

// Użycie niedozwolonego czynnika chłodniczego może spowodować pęknięcie urządzenia lub rur albo wybuch bądź pożar podczas pracy, napraw lub złomowania urządzenia.

// MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION nie odpowiada za awarie i wypadki wynikające z używania nieodpowiedniego czynnika chłodniczego.