

Es ist an der Zeit, mit erneuerbarer Umweltenergie  
sicher, sauber und unabhängig Ihr Gebäude  
zu beheizen ...

**H2Q Systems macht Ihnen den Umstieg  
auf ein professionelles Heiz- und Kühlsystem  
mit Luft-Wasser Wärmepumpe  
besonders einfach.**



  
**H2Q SYSTEMS**  
WIRTSCHAFTLICH HEIZEN UND KÜHLEN

**Leistungsstarke Heiz- und Kühltechnik  
mit Luft-Wasser Wärmepumpe**

[www.h2qsystems.de](http://www.h2qsystems.de)



**Heizen,  
kühlen,  
sparen!**

Neue Energiekonzepte entdecken  
Umweltenergie nutzen





## Investieren Sie in Zukunft mit moderner Heiz- und Kühltechnik von H2Q Systems

### Die Natur stellt Ressourcen in unbegrenzter Menge bereit

Steigende Energiekosten und wachsendes Umweltbewusstsein haben die Anforderungen an moderne Heizungsanlagen verändert. Das Heiz- und Kühlsystem von H2Q Systems reduziert Ihre Betriebskosten bei gleichzeitiger Schonung der Umwelt und behaglichem Wohnkomfort.

Durch Nutzung vorhandener Umweltenergie verbessert sich die Ökobilanz des auf erneuerbarer Energie basierenden Heiz- und Kühlsystems erheblich. Das ist gut für die Umwelt und verringert Ihre Betriebskosten. Abhängigkeiten gegenüber konventionellen Brennstoffen entfallen vollständig. Beheizen Sie Ihr Gebäude in Zukunft auf natürliche Weise.

### Nutzen Sie doch einfach im Sommer Ihre Heizung zur Raumkühlung

Innovative Technik macht es möglich. Das einzigartige Heiz- und Kühlsystem von H2Q Systems basiert auf einem 2-Speicher-System mit variabler Temperaturregelung in Verbindung mit einer leistungsfähigen Wärmepumpe. Für die benötigte Wärme bzw. Kühlung Ihres Heizsystems steht ein Energiespeicher zur Verfügung, zur gleichzeitigen Erwärmung Ihres Warmwasserbedarfs ein zweiter Speicher.

So können das ganze Jahr über private und gewerbliche Gebäude äußerst wirtschaftlich temperiert werden. Eine zusätzliche Klimaanlage benötigen Sie nicht. Das modulare System macht dies schon für kleinste Gebäudegrößen bzw. Raumflächen mit weniger als 100 m<sup>2</sup> bis hin zu Industriegebäuden mit mehreren 1.000 m<sup>2</sup> möglich.

**Entdecken Sie neue Perspektiven.**



Es ist an der Zeit, mit erneuerbarer Umweltenergie  
sicher, sauber und unabhängig Gebäude zu beheizen

## Einzigartige Heiz- und Kühlsysteme für private und gewerbliche Anwendungen



### Mehr Effizienz im System:

#### Vorteilsargumente für Endkunden

- Für Neubau, Modernisierung und Altbausanierung
- Für alle privaten, gewerblichen sowie industriellen Anwendungen
- Einzigartig effizientes 2-Speicher-Prinzip für optimierte Energiespeicherung
- Bedarfsabhängige Wärmeerzeugung in Abhängigkeit von Außentemperatur
- Effiziente Nutzung der Wärmepumpe durch intelligentes Energiemanagement-System
- Vollautomatischer Heizbetrieb von -25 °C bis +45 °C ohne elektrische Zuheizung
- Hygienische Trinkwassererwärmung (bis 20 Liter / Minute ohne Temperaturabfall)
- Preiswerte und schnelle Installation ohne Baugenehmigungen / Erdarbeiten
- 5 Jahre Garantie bei Abschluss eines Wartungsvertrages mit einem Fachunternehmen
- Serienmäßig für Heiz- und Kühlobetrieb ausgelegt
- Sicher, sauber und leise im Betrieb
- Keine Gefährdung durch Brennstofflagerung, keine Explosionsgefahr
- Einbindung weiterer Wärmeerzeuger möglich (z.B. Holz, Pellets, Gas, Öl, Solar)
- Geringe Baukosten im Neubau (kein Schornstein, Heizungsraum, Brennstofflager)

#### Vorteilsargumente für Fachhandwerk

- Unterstützung bei Planung und Dimensionierung der Anlage
- Einzigartiges „plug-and-heat“ Systemkonzept, dadurch zeitsparende Montage
- Leistungsbereich von 4 kW bis 98 kW (in Serie), höhere Leistungsstufen durch Kaskadierung, individuelle Planung und Fertigung
- 1-phasiger Stromanschluss (230 Volt) bis 12 kW Heizleistung möglich
- Niedriger Anlaufstrom (< 5 Ampere)

Jetzt  
umsteigen  
auf saubere  
Energie!





## Umfassende Systemkompetenz für mehr Komfort, Nutzen und Wirtschaftlichkeit

### Wirtschaftlich Heizen und Kühlen

Das Heiz- und Kühlsystem von H2Q Systems besteht aus einer kompakten, außen aufgestellten Split-Wärmepumpe sowie einem Energiespeichersystem im Gebäude. Beide Komponenten werden über dünne Kältemittelrohre miteinander verbunden. Die leistungsfähige Wärmepumpe entzieht der Umgebungsluft Wärme und überträgt diese auf das im Haus installierte Energiemanagementsystem auf das Heizsystem.

Im Sommer kann dieser Prozess umgekehrt werden. Überschüssige Wärme wird dann aus dem Gebäude nach draußen transportiert. Durch Absenkung der Vorlauftemperaturen im Wärmeverteilungsnetz lassen sich Innenräume angenehm kühlen (passive Kühlung). Da die kompakte Wärmepumpe bereits ab Werk mit Kältemittel R410A befüllt ist, erfolgt die Anbindung zum Energiespeichersystem im Gebäude einfach und flexibel. Entfernungen von etwa 30 Metern und mehr sind technisch realisierbar. Ein geeigneter Aufstellort für die Wärmepumpe sollte zur Verfügung stehen.

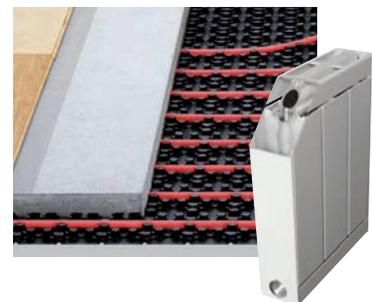
Die Invertertechnologie der Wärmepumpe ermöglicht bedarfsgerechtes Heizen und bietet hohen Komfort und Wohlbefinden. Aufgrund der stufenweise modulierenden Betriebsweise der invertierten Kompressoren verringert sich der Energieverbrauch zusätzlich. Die Leistung der Wärmepumpe lässt sich somit optimal den klimatischen Bedingungen anpassen.

Die Installation der Heiz- und Kühlanlage ist aufgrund vorgefertigter „plug-and-heat“ Systemkomponenten besonders einfach und preiswert. Alle Steuer- und Regelkomponenten sind bereits enthalten. Zudem entfallen aufwändige Erdarbeiten (z.B. für die Erschließung von Erdwärmesonden) sowie Baugenehmigungen, die zusätzlich Zeit und Geld kosten.

Eine Anbindung an vorhandene Wärmeverteilungsnetze (beispielsweise im Sanierungsfall) ist ohne Probleme möglich. Ob mit Heizkörper oder Flächenheizsystem, das H2Q Energiespeichersystem ist offen für alles. Weitere Wärmeerzeuger (z.B. Solaranlage, Öl- oder Gasheizung, Kaminofen, Pelletheizung) können jederzeit flexibel an das Energiespeichersystem angeschlossen werden.

### Mit Effizienz in die Zukunft

Das Heiz- und Kühlsystem von H2Q Systems in Kombination mit der leistungsgeregelten Invertertechnologie der Luft-Wasser-Wärmepumpe ist eine echte Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen. Aufgrund der geringen Betriebskosten rechnet sich der Umstieg im privaten Gebäude ebenso wie im gewerblichen bzw. industriellen Anwendungsbereich bereits in wenigen Jahren. Leistungsstarke Heiz- und Kühltechnik von H2Q Systems.



**Professionelle Wärmepumpentechnik**

**Einzigartiges Energie-Speichersystem**

**Flexibilität in der Wärmeverteilung**

## Modulares Systemkonzept für zeitsparende „plug-and-heat“ Installation



Einbringen des in Baugruppen angelieferten H2Q-Energiespeichersystems (Pufferspeicher)



Einfacher Transport der auf Rahmengestell vormontierten Rohrgruppen und Umwälzpumpen



Aufstellung / Installation der Split-Wärmepumpe außen auf verzinktem Montagerahmen



Verschraubung der Pufferspeicher mit Regelkreisen Heizen / Brauchwasser und Isolierung der Rohrleitungen



Verrohrung der Anlage sowie Anbindung an die Wärmeverteilung (Heizkörper / Flächenheizung)



Befüllen des H2Q-Speichersystems und Entlüften des Heizungssystems



Anschluss und Druckprüfung der kältetechnischen Anlage / Außeneinheit



Elektroinstallation (Wärmepumpe / Steuereinheit) vom erfahrenen Elektrofachmann



Inbetriebnahme und Einweisung des Bauherren in die zentrale Steuer- und Regeleinheit



## Übersichtliche Benutzeroberfläche für einfache Bedienung

### Perfekte Systemregelung auf Knopfdruck

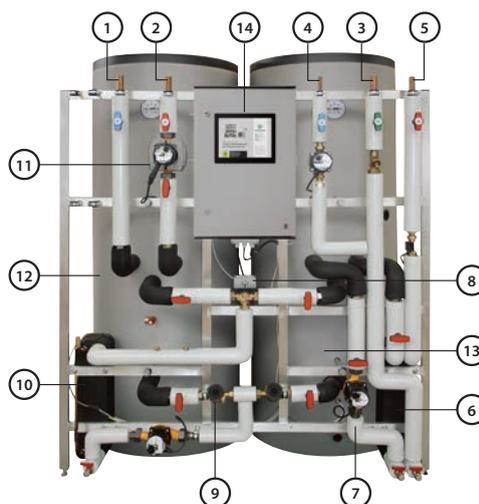
Die von Grund auf neu konzipierte Bedienkonsole bietet dank dem vollautomatisch geregelten, intuitiv zu bedienenden und grafisch übersichtlichen Bedienfeld optimale Voraussetzungen für eine effiziente Anlagensteuerung. Alle wesentlichen Systemdaten wie Betriebszustände, Temperaturangaben sowie Leistungskennzahlen sind direkt per Knopfdruck abrufbar. Die Bedienung des Heiz- und Kühlsystems ist für den Anlagenbetreiber somit besonders einfach.

- Einfache Bedienung mit Touch-Screen (10" XGA-Display)
- Übersichtliche Benutzeroberfläche mit grafischer Anzeige
- Darstellung von Betriebsprogrammen, Leistungskennzahlen, Temperaturen, Heizkurven sowie weitere Zusatzfunktionen
- Vollautomatische witterungsgeführte Regelung
- Fernwartungsfunktion optional erweiterbar



### Systemaufbau Anschlüsse / Baugruppen

- 1 Rücklauf Heizung / Kühlung
- 2 Vorlauf Heizung / Kühlung
- 3 Anschluss Kaltwasser
- 4 Zirkulation (Brauchwasser)
- 5 Anschluss Warmwasser
- 6 Wärmetauscher Trinkwasserbereitung
- 7 Primärerzeugung Trinkwasser
- 8 Umschaltventil (Heiz-/ Kühlbetrieb, Trinkwasserbereitung)
- 9 Wärmemengenzähler Heizkreis
- 10 Wärmetauscher Heiz-/ Kühlkreislauf
- 11 Anschluss der Split-Wärmepumpe
- 12 Umwälzpumpe Heizkreis (Energieeffizienzklasse A)
- 13 Pufferspeicher Heiz-/ Kühlbetrieb
- 14 Pufferspeicher Trinkwasserbereitung
- 15 Systemsteuerung / Bedienmenü



### Energiemanagement für mehr Komfort

Das von H2Q Systems entwickelte Energiemanagementsystem regelt und überwacht die Energieerzeugung und Verteilung im Gebäude vollautomatisch. Das einzigartige 2-Speicher-Prinzip ermöglicht die optimale Energiespeicherung in zwei getrennten Pufferspeichern. Heiz-/ Kühlanforderungen sowie die Warmwasserbereitung bis max. 55 °C (bei hoher Entnahmekapazität bis 20 Liter/Minute) werden so besonders wirtschaftlich abgedeckt. Das alles macht das Heiz- und Kühlsystem von H2Q Systems besonders wirtschaftlich. Für private Gebäude ebenso wie für gewerbliche bzw. industrielle Anwendungsbereiche.

# Systemkomponenten des H2Q Heiz- und Kühlsystems

## Wärmepumpe (Außengerät)

### Mehr Leistung, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Aufgrund des modularen Systemkonzepts lassen sich unterschiedliche Split-Wärmepumpen mit dem Energiespeichersystem kombinieren. Folgende Geräteserien stehen zur Verfügung:



#### Serie MH

Heizleistung von 7 bis 90 kW,  
Kühlfunktion serienmäßig  
integriert



#### Serie MRP

Heizleistung von 4 bis 98 kW,  
Kühlfunktion serienmäßig  
integriert

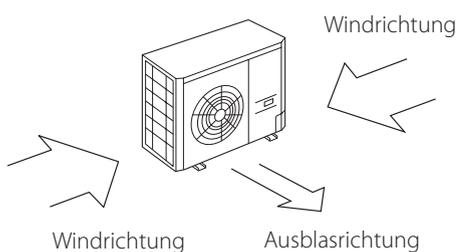


#### Serie MHRP

Heizleistung von 9 bis 58 kW,  
Kühlfunktion serienmäßig  
integriert

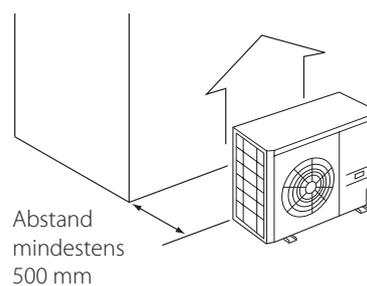
## Aufstellung Außengerät

Das Außengerät mit dem Luftauslass immer im rechten Winkel zur Windrichtung installieren.



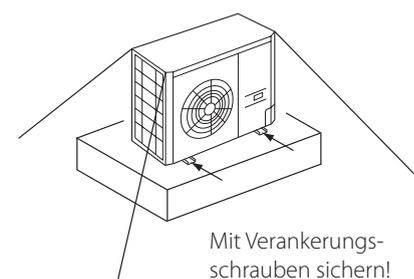
## Montageabstände

Das Außengerät wird mit dem Luftauslass in Richtung Wand installiert. Hierzu Montage- rahmen verwenden.



## Befestigung

Bei Aufstellung auf nicht ausreichend stabilem Untergrund das Außengerät mit einer Drahtabspannung oder ähnlichem sichern.





## Energiespeichersystem

Typ	Leistung	Speicher- volumen	Anlagengröße (BxHxT)	Gebäude- größe
<b>H2Q-ES-400</b>	bis 20 kW	2 x 400 Liter	160x200x110 cm	bis 250 m <sup>2</sup>
<b>H2Q-ES-600</b>	20 - 45 kW	2 x 600 Liter	180x200x120 cm	ab 250 m <sup>2</sup>
<b>H2Q-ES-1000</b>	ab 45 kW	2 x 1000 Liter	250x200x140 cm	Bürogebäude
Durch modulares System nach oben hin keine Grenzen				Industrie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je Speicher ist eine 6 kW-Heizpatrone für Notfälle manuell zuschaltbar</li> <li>• Heizgruppen je nach Bedarf (1-3 Gruppen)</li> </ul>				

## Split-Wärmepumpe

- Inverter gesteuerte Kompressoren
- Kältemittel R410A
- Einsatzbereich -25 °C bis +45 °C
- Geringe Lautstärke
- Flüsterschaltung für Nachtbetrieb
- Geringer Platzbedarf
- Kein Vereisen der Leitungen bei Stromausfall
- Warmwassertemperaturen bis 55 °C
- Nur für Außenaufstellung geeignet
- Hohe Leistungszahl / COP
- Spannungsversorgung 230 / 380 Volt

## Energiespeichersystem

- Integrierte Heiz-/ Kühlfunktion durch 2-Speicher-System
- Vollautomatische witterungsgeführte Regelung Heizen / Kühlen / Brauchwasser
- Max. Temperatur 55 °C
- Bedarfsabhängige Kühlung (optional)
- Min. Temperatur 6 °C
- Vollelektronische Pumpen zur Wärme-  
verteilung in Effizienzklasse A

## Elektronik / Steuerung

- Einfache Bedienung
- Vollautomatische Regelung
- Witterungsgeführte Regelung der Vorlauftemperaturen
- Im Heizbetrieb 25-55 °C
- Im Kühlbetrieb 6-28 °C
- Kühlung bei Bedarf wählbar
- Variable Brauchwarmwassertemperaturen von 35-55 °C
- Einstellbare Zeiten und Temperaturen der Zirkulation

## Brauchwasserbereitung

- Hygienische und legionellenfreie Warmwasserbereitung
- Warmwassertemperaturen von 35-55 °C
- Leistung Frischwassersystem Standard: 20 Liter/Minute  
Benutzerdefiniert: nach Bedarf

- Hohe Jahresleistungszahl durch
- Optimiertes Wärmemanagement
  - Effiziente Wärmepumpenregelung
  - Hohe Heißgastemperatur

## Installation



Aufstellung der Split-Wärmepumpe im Freien (Kaskadenschaltung ab Typ H2Q-2400MHK)



Zeitsparende Installation des H2Q Energiespeichersystems im Gebäude durch komplett vormontierte Baugruppen und Bedienelemente. Alle Anschlüsse sind bequem von vorne / oben zugänglich.

# H2Q Heiz- und Kühlsystem mit Split-Wärmepumpe (Serie MH)

- Heizleistung: 7 bis 22 kW (A2/W35)
- Kühlfunktion serienmäßig integriert



Serie MH		H2Q-600MH	H2Q-800MH	H2Q-1000MH	H2Q-1200MH	H2Q-1600MH	H2Q-2200MH
<b>Wärmepumpe</b>	Anzahl	1 x 6 kW	1 x 8 kW	1 x 10 kW	1 x 12 kW	1 x 16 kW	1 x 22 kW
<b>Speichersystem</b>	Typ	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-600
<b>Förderung</b>	BAFA	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Abmessungen (BxTxH)	mm	750x340x968	845x370x970	845x370x970	845x370x970	1300x370x970	1505x370x970
Gewicht	kg	60	74	74	74	122	140
Kompressor	Typ	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Kältemittel	Typ / kg	R410A / 2,95	R410A / 3,8	R410A / 3,8	R410A / 3,8	R410A / 6,08	R410A / 7,2
Leitungslänge	m	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30
Einsatzbereich	°C	-25 bis +45	-25 bis +45	-25 bis +45	-25 bis +45	-25 bis +45	-25 bis +45
Warmwasser	°C	55	55	55	55	55	55
> Standard	Liter / min	20	20	20	20	20	20
> Benutzerdefiniert	Liter / min	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf
Höhendifferenz	max / m	30/15	30/15	30/15	30/15	30/15	30/15
Spannungsversorgung	Volt	230/380	230/380	230/380	230/380	380	380
Betriebsstrom	A	9,5	12,7	19,2	21,7	14,1	20,4
Schalldruckpegel (bei 1m)	dB (A)	48	48	51	51	57	58
<b>A-10/W35<sup>1</sup></b>							
Heizleistung	kW	5,36	6,16	7,7	8,8	12,54	17,4
Leistungsaufnahme	kW	1,91	2,29	2,56	2,75	4,31	5,3
Leistungszahl	COP	2,8	2,69	3,01	3,2	2,91	3,28
<b>A2/W35<sup>2</sup></b>							
Heizleistung	kW	7,04	8,9	10,5	11,9	17,25	22,56
Leistungsaufnahme	kW	2,16	2,6	2,7	3	4,88	5,8
Leistungszahl	COP	3,25	3,45	3,88	3,96	3,53	3,89
<b>A7/W35<sup>3</sup></b>							
Heizleistung	kW	7,8	10,3	12,5	14,72	19,6	24,5
Leistungsaufnahme	kW	2,3	2,7	2,9	3,7	5,14	5,47
Leistungszahl	COP	3,43	3,75	4,31	4,6	3,82	4,46
<b>A35/W7<sup>4</sup></b>							
Kühlleistung	kW	5,1	7	8,8	9,7	20,9	23,25
Leistungsaufnahme	kW	1,82	2,53	3,38	4,18	8,5	12,88
Leistungszahl	EER	2,8	2,77	2,6	2,32	2,45	1,8
<b>A35/W18<sup>5</sup></b>							
Kühlleistung	kW	7,1	10	12,5	14	23	28,75
Leistungsaufnahme	kW	2,15	2,86	3,95	4,69	8,1	12,1
Leistungszahl	EER	3,3	3,5	3,16	2,99	2,8	2,37

<sup>1 2 3 4 5</sup> A = Außentemperatur in °C / W = Vorlauftemperatur in °C, Energiekennzahlen gemäß ISO-T1 JIS B8616 (mit Gebläse / ohne Umwälzpumpen)  
Serie MH mit 1 Wärmepumpen-Außeneinheit



- Heizleistung: 24 bis 90 kW (A2/W35)
- Kühlfunktion serienmäßig integriert

Serie MH		H2Q-2400MH	H2Q-3200MH	H2Q-4500MH	H2Q-7000MH	H2Q-9000MH
<b>Wärmepumpe</b>	Anzahl	2 x 12 kW	2 x 16 kW	2 x 22 kW	3 x 22 kW	4 x 22 kW
<b>Speichersystem</b>	Typ	H2Q-ES-600	H2Q-ES-600	H2Q-ES-1000	nach Bedarf	nach Bedarf
<b>Förderung</b>	BAFA	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Abmessungen (BxTxH)	mm	845x370x970	1300x370x970	1505x370x970	1505x370x970	1505x370x970
Gewicht	kg	74	122	2 x 140	3 x 140	4 x 140
Kompressor	Typ	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Kältemittel	Typ / kg	R410A / 7,6	R410A / 12,16	R410A / 14,4	R410A / 21,6	R410A / 28,8
Leitungslänge	m	1-30	1-30	1-30	1-30	1-30
Einsatzbereich	°C	-25 bis +45	-25 bis +45	-25 bis +45	-25 bis +45	-25 bis +45
Warmwasser	°C	55	55	55	55	55
> Standard	Liter / min	20	20	20	20	20
> Benutzerdefiniert	Liter / min	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf
Höhendifferenz	max / m	30/15	30/15	30/15	30/15	30/15
Spannungsversorgung	Volt	230/380	380	380	380	380
Betriebsstrom	A	21,7	14,1	20,4	20,4	20,4
Schalldruckpegel (bei 1m)	dB (A)	51	57	58	58	58
<b>A-10/W35<sup>1</sup></b>						
Heizleistung	kW	17,6	25,08	34,8	52,2	69,6
Leistungsaufnahme	kW	5,5	8,62	10,6	15,9	21,2
Leistungszahl	COP	3,2	2,91	3,28	3,28	3,28
<b>A2/W35<sup>2</sup></b>						
Heizleistung	kW	23,8	34,5	45,12	67,68	90,24
Leistungsaufnahme	kW	6,0	9,76	11,6	17,4	23,2
Leistungszahl	COP	3,96	3,53	3,89	3,89	3,89
<b>A7/W35<sup>3</sup></b>						
Heizleistung	kW	29,44	39,2	49	73,5	98,0
Leistungsaufnahme	kW	6,4	10,28	10,94	16,41	21,88
Leistungszahl	COP	4,6	3,82	4,46	4,46	4,46
<b>A35/W7<sup>4</sup></b>						
Kühlleistung	kW	19,4	41,8	46,5	69,75	93,0
Leistungsaufnahme	kW	8,36	17,0	25,76	38,64	51,52
Leistungszahl	EER	2,32	2,45	1,8	1,8	1,8
<b>A35/W18<sup>5</sup></b>						
Kühlleistung	kW	28,0	46,0	57,5	86,25	115,0
Leistungsaufnahme	kW	9,38	16,2	24,2	24,2	36,3
Leistungszahl	EER	2,99	2,8	2,37	2,37	2,37

<sup>1 2 3 4 5</sup> A = Außentemperatur in °C / W = Vorlauftemperatur in °C, Energiekennzahlen gemäß ISO-T1 JIS B8616 (mit Gebläse / ohne Umwälzpumpen)  
 Serie MHK mit 2 bis 4 Wärmepumpen-Außeneinheiten in Kaskade, mit integrierter Kühlfunktion

# H2Q Heiz- und Kühlsystem mit Split-Wärmepumpe (Serie MRP)

- Heizleistung: 4 bis 24 kW (A2/W35)
- Kühlfunktion serienmäßig integriert



Serie MRP		H2Q-400MRP	H2Q-600MRP	H2Q-800MRP	H2Q-1000MRP	H2Q-1200MRP	H2Q-1600MRP
<b>Wärmepumpe</b>	Anzahl	1 x 4 kW	1 x 6 kW	1 x 8 kW	1 x 10 kW	1 x 12 kW	1 x 16 kW
<b>Speichersystem</b>	Typ	H2Q-ES-250	H2Q-ES-250	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400
<b>Förderung</b>	BAFA	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Abmessungen (BxTxH)	mm	800x300x600	800x300x600	950x330x943	1050x330x1338	1050x330x1338	1050x330x1338
Gewicht	kg	42	42	67	124	126	132
Kompressor	Typ	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Kältemittel	Typ / kg	R410A / 2,50	R410A / 2,50	R410A / 3,50	R410A / 5,0	R410A / 5,0	R410A / 5,0
Leitungslänge	m	50	50	50	50	50	50
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	2100	2100	3600	6600	7200	7200
Warmwasser	°C	55	55	55	55	55	55
> Standard	Liter / min	20	20	20	20	20	20
> Benutzerdefiniert	Liter / min	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf	nach Bedarf
Höhendifferenz	max / m	30	30	30	30	30	30
Spannungsversorgung	Volt	230	230	230	380	380	380
Betriebsstrom	A	4,23	6,47	9,74	4,33	5,41	6,37
Schalldruckpegel (bei 1m)	dB (A)	44	46	48	51	52	52
<b>A-10/W35<sup>1</sup></b>							
Heizleistung	kW	3,25	4,75	6,63	9,65	10,45	12,98
Leistungsaufnahme	kW	1,2	1,65	2,34	3,23	3,62	4,69
Leistungszahl	COP	2,71	2,88	2,83	2,99	2,89	2,77
<b>A2/W35<sup>2</sup></b>							
Heizleistung	kW	4,0	6,0	8,15	11,20	12,50	15,65
Leistungsaufnahme	kW	1,02	1,38	1,85	2,51	2,81	3,59
Leistungszahl	COP	3,92	4,35	4,41	4,46	4,45	4,36
<b>A7/W35<sup>3</sup></b>							
Heizleistung	kW	5,21	6,22	10,1	12,56	13,21	17,98
Leistungsaufnahme	kW	0,97	1,15	1,76	2,15	2,31	3,15
Leistungszahl	COP	5,37	5,41	5,74	5,84	5,72	5,71
<b>A35/W7<sup>4</sup></b>							
Kühlleistung	kW	3,61	4,91	7,52	11,09	12,61	13,84
Leistungsaufnahme	kW	1,12	1,52	2,15	3,08	3,89	4,31
Leistungszahl	EER	3,22	3,23	3,50	3,60	3,24	3,21
<b>A35/W18<sup>5</sup></b>							
Kühlleistung	kW	4,35	5,65	8,1	11,45	14,0	15,69
Leistungsaufnahme	kW	1,12	1,52	2,15	2,81	2,94	3,48
Leistungszahl	EER	3,88	3,72	3,77	4,07	4,76	4,51

<sup>1</sup><sup>2</sup><sup>3</sup><sup>4</sup><sup>5</sup> A = Außentemperatur in °C / W = Vorlauftemperatur in °C, Energiekennzahlen gemäß ISO-T1 JIS B8616 (mit Gebläse / ohne Umwälzpumpen)  
 Serie MRP mit 1-4 Wärmepumpen-Außeneinheiten, Kühlfunktion serienmäßig integriert



# H2Q SYSTEMS

WIRTSCHAFTLICH HEIZEN UND KÜHLEN



- Heizleistung: 25 bis 98 kW (A2/W35)
- Kühlfunktion serienmäßig integriert

H2Q-2000MRP	H2Q-2500MRP	H2Q-2400MRP	H2Q-3200MRP	H2Q-4500MRP	H2Q-7000MRP	H2Q-9000MRP
1 x 20 kW H2Q-ES-600 Nein	1 x 25kW H2Q-ES-600 Nein	2 x 12 kW H2Q-ES-600 Nein	2 x 16 kW H2Q-ES-1000 Nein	2 x 22 kW H2Q-ES-1000 Nein	3 x 22 kW nach Bedarf Nein	4 x 22 kW nach Bedarf Nein
1050x330x1338 135 Inverter R410A / 7,1 50 8400 55 20 nach Bedarf 30 380 8,81 59	1050x330x1338 135 Inverter R410A / 7,7 50 8400 55 20 nach Bedarf 30 380 11,3 59	1050x330x1338 2x126 Inverter R410A / 2x5,0 50 2x7200 55 20 nach Bedarf 30 380 2x5,41 52	1050x330x1338 2x132 Inverter R410A / 2x5,0 50 2x7200 55 20 nach Bedarf 30 380 2x6,37 52	1050x330x1338 2x135 Inverter R410A / 2x7,7 50 2x8400 55 20 nach Bedarf 30 380 2x11,3 59	1050x330x1338 3x135 Inverter R410A / 3x7,7 50 3x8400 55 20 nach Bedarf 30 380 3x11,3 59	1050x330x1338 4x135 Inverter R410A / 4x7,7 50 4x8400 55 20 nach Bedarf 30 380 4x11,3 59
14,56 5,17 2,82	20,47 7,05 2,90	20,9 7,24 2,89	25,96 9,38 2,77	40,94 14,1 2,90	61,41 21,15 2,90	81,88 28,2 2,90
20,85 4,79 4,35	24,65 5,63 4,38	25,0 5,62 4,45	31,30 7,18 4,36	49,30 11,26 4,38	73,95 16,89 4,38	98,60 22,52 4,38
24,69 4,31 5,73	28,2 4,91 5,74	26,42 4,62 5,72	35,96 7,3 4,93	56,40 9,82 5,74	84,60 14,73 5,74	112,80 19,64 5,74
17,31 4,98 3,48	22,41 6,38 3,51	25,22 7,78 3,24	27,68 8,62 3,21	44,82 12,76 3,51	67,23 19,14 3,51	89,64 25,52 3,51
22,15 4,78 4,63	28,65 6,18 4,64	28,0 5,88 4,76	31,38 6,96 4,51	57,30 12,36 4,64	85,95 18,54 4,64	114,6 24,72 4,64

# H2Q Heiz- und Kühlsystem mit Split-Wärmepumpe (Serie MHRP)

- Heizleistung: 9 bis 58 kW (A2/W35)
- Kühlfunktion serienmäßig integriert



Serie MHRP		H2Q-800MHRP	H2Q-1200MHRP	H2Q-1600MHRP	H2Q-3200MHRP	H2Q-4800MHRP	H2Q-6000MHRP
<b>Wärmepumpe</b>	Anzahl	1	1	1	2	3	4
<b>Speichersystem</b>	Typ	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400	H2Q-ES-400
<b>Förderung</b>	BAFA	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Abmessungen (BxTxH)	mm	950x330x1350	950x330x1350	950x330x1350	950x330x1350	950x330x1350	950x330x1350
Gewicht	kg	120	135	135	135	135	135
Kompressor	Typ	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Kältemittel	Typ / kg	R410A / 5,50					
Leitungslänge	m	50	50	50	50	50	50
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Warmwasser	°C	55	55	55	55	55	55
> Standard	Liter / min	20	20	20	20	20	20
> Benutzerdefiniert	Liter / min	nach Bedarf					
Höhendifferenz	max / m	30	30	30	30	30	30
Spannungsversorgung	Volt	230	380	380	380	380	380
Betriebsstrom	A	8,94	3,74	4,91	4,91	4,91	4,91
Schalldruckpegel (bei 1m)	dB (A)	51/52	51/52	51/52	51/52	51/52	51/52
<b>A-10/W35<sup>1</sup></b>							
Heizleistung	kW	8,0	11,2	13,2	26,4	39,6	52,8
Leistungsaufnahme	kW	2,34	3,1	3,88	7,76	11,64	15,52
Leistungszahl	COP	3,42	3,61	3,40	3,40	3,40	3,40
<b>A2/W35<sup>2</sup></b>							
Heizleistung	kW	9,45	12,08	14,12	28,24	42,36	56,48
Leistungsaufnahme	kW	2,03	2,58	2,98	5,96	8,94	11,92
Leistungszahl	COP	4,66	4,68	4,74	4,74	4,74	4,74
<b>A7/W35<sup>3</sup></b>							
Heizleistung	kW	9,5	11,8	14,4	28,8	43,2	57,6
Leistungsaufnahme	kW	1,56	1,96	2,38	4,76	7,14	9,52
Leistungszahl	COP	6,09	6,02	6,05	6,05	6,05	6,05
<b>A35/W7<sup>4</sup></b>							
Kühlleistung	kW	8,1	10,0	12,5	25,0	37,5	50,0
Leistungsaufnahme	kW	2,15	3,12	3,89	7,78	11,67	15,56
Leistungszahl	EER	3,77	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
<b>A35/W18<sup>5</sup></b>							
Kühlleistung	kW	8,1	11,4	12,5	25,0	37,5	50,0
Leistungsaufnahme	kW	2,15	2,94	3,21	6,42	9,63	12,84
Leistungszahl	EER	3,77	3,88	3,89	3,89	3,89	3,89

<sup>1 2 3 4 5</sup> A = Außentemperatur in °C / W = Vorlauftemperatur in °C, Energiekennzahlen gemäß ISO-T1 JIS B8616 (mit Gebläse / ohne Umwälzpumpen)  
 Serie MRP mit 1-4 Wärmepumpen-Außeneinheiten, Kühlfunktion serienmäßig integriert

## Zubehör Außengeräte / Steuerung

### Zubehör Außengeräte

---

#### Kondensatablauf

Mit dem Kondensatablaufset kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden. Das Set besteht aus Stopfen, Ablauf, Wärmedämmung und Befestigungsmaterial.

#### Kondensatwanne

Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert.

#### Luftleitblech

Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.

### Zubehör Steuerung

---

#### Erweiterungsmodul Fernwartung

Kommunikationseinheit für IP-basierte Fernwartung über das Internet

#### Erweiterungsmodul Solaranlage

Kommunikationseinheit für die Anbindung einer Solaranlage

#### Erweiterungsmodul Wärmepumpe

Kommunikationseinheit für die Anbindung weiterer Wärmepumpen (z.B. für Bivalentbetrieb)



# Überschlägige Heizkostenberechnung (Beispiel Einfamilienhaus)

Heizsystem	H2Q-Wärmepumpe	Gas-Brennwerttherme	Öl-Heizung
Jahresenergiebedarf	20.000 kWh / 3,8 = 5.263 kWh	20.000 kWh / 0,95 = 21.053 kWh	20.000 kWh / 0,9 = 22.222 kWh (= 2.222,2 e/a)
Jahresarbeitszahl (JAZ) / Effizienz	3,8 *	0,95	0,9
Jahresenergiekosten (Strom ohne Grundpreis Zähler, Hochtarif)	5.263 kWh x 0,1512 / kWh Strom = 795,77	21.053 kWh x 0,0549 / kWh Gas = 1.155,81	22.222 kWh : 10 x 0,80 / Liter Öl = 1.777,76
Mehrkosten Strom- / Gaszähler (Grundpreis Energieversorgung EnBW)	+ 59,98	+ 173,74	-
<b>Gesamtkosten (Verbrauch)</b>	<b>= 855,75</b>	<b>= 1.329,55</b>	<b>= 1.777,76</b>
<b>Jährliche Einsparung</b>		<b>473,80</b>	<b>922,01</b>
zzgl.		jährliche Wartung	jährliche Wartung

Berechnungsgrundlage / Gebäudekennzahlen: Baujahr ca. 1980 - 1990, Grundfläche ca. 160 qm, Energieverbrauch ca. 115 Watt/m<sup>2</sup>, Anzahl Bewohner: 3-5, Verbrauch bisher 2.000 Liter Heizöl bzw. 20.000 kWh Gas, \* JAZ abhängig vom Anlagentyp, H2Q-1200 (12,8 kW bei A2/W35), Rechnung berücksichtigt folgende Preise (Stand: 01.04.2011): Strompreise - EnBW WärmePlus, Gaspreise - EnBW ErdgasFix Midi (Stufe 3)

*So viel können Sie in Zukunft sparen:*

$$\boxed{\text{Bisherige Heizkosten}} \text{ €} - \frac{\boxed{\text{Ihr Jahresverbrauch}}}{\text{in kWh}} \times \boxed{0,1512} \text{ € / kWh Strom} = \text{Ihre Ersparnis in €}$$

3,8

Anhand dieser Beispielrechnung können Sie Ihre Energiekosten überschlägig berechnen und erhalten so einen ersten Eindruck von dem Einsparpotenzial durch Einsatz einer effizienten Wärmepumpe. Fügen Sie den Jahresenergiebedarf (finden Sie auf der Abrechnung Ihres Energieversorgers) in die Berechnung ein und sehen Sie, wie viel Energiekosten Sie pro Jahr einsparen können. Viele Energieversorger bieten darüber hinaus spezielle Wärmepumpenstromtarife an, mit denen sich die Heizkosten zusätzlich reduzieren lassen. Informieren Sie sich.

## Referenzobjekte



Neubau Einfamilienhaus Steißlingen, H2Q-1200, 12 kW, Heizen und Kühlen



Altbausanierung, Esslingen, H2Q-2400, 24 kW, Heizen, Aluminiumheizkörper



Outlet Metzingen, H2Q-4500, 45 kW, Heizen und Kühlen



Dekra München, H2Q-9000, 90 kW, Heizen und Kühlen



## Visionen, Ziele und Werte für eine sichere und saubere Zukunft

H2Q Systems hat die Vision, durch den Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmemarkt, nachhaltig ökologische sowie ökonomische Antworten zu den politischen und gesellschaftlichen Klimaschutzzielen zu geben. Eine vorrangige Aufgabe für H2Q Systems ist die Steigerung der Energieeffizienz im privaten Wohnungsbau sowie im gewerblichen / industriellen Bereich.

H2Q Systems hat sich als Systemanbieter für energieeffiziente Heiz- und Kühlanlagen im privaten und gewerblichen Anlagenbau spezialisiert und verfügt über langjährige Erfahrung in Planung, Fertigung, Installation und Wartung von technischen Anlagen.

H2Q Systems vermarktet seine Energiemanagement-Systeme direkt über den geschulten Handwerkspartner und gewährleistet hohe Produktqualität, kompetente Beratung und umfassenden Service aus einer Hand. Private, gewerbliche sowie institutionelle Bauherren profitieren von hohem Fachwissen, umfassenden Service und einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis.

H2Q Systems bietet privaten, gewerblichen, industriellen sowie institutionellen Bauherren hohen Nutzen, Komfort und Wirtschaftlichkeit durch technisch innovative Systemlösungen auf Basis erneuerbarer Energien. Investitionssicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz stehen für eine starke Marke mit Zukunft.



**H2Q SYSTEMS**  
WIRTSCHAFTLICH HEIZEN UND KÜHLEN

Effiziente Heiz-  
und Kühlsysteme  
mit Luft/Wasser-  
Wärmepumpe

... Erde



## Leistungsfähige Energiesysteme für alle Anwendungen



Neubau



Modernisierung



Altbausanierung



Wohnungsbau



Büro / Gewerbe



Verwaltung



Industriebau



Produktion / Werkstatt

# Wirtschaftlich Heizen und Kühlen. Im privaten Wohnungsmarkt, Gewerbe- und Industriebau.

## Ihr Fachpartner:



Ihren regionalen H2Q Systems Fachpartner  
erfahren Sie unter Telefon +49 (0) 7191 / 345 81 64



## Ihr Partner für Planung, Fertigung, Vertrieb und Service.

H2Q Systems GmbH  
Welzheimer Straße 53  
71554 Weissach im Tal  
Germany

T +49 (0) 7191 / 345 81 69  
F +49 (0) 7191 / 345 81 64  
E [info@h2qsystems.de](mailto:info@h2qsystems.de)  
W [www.h2qsystems.de](http://www.h2qsystems.de)

[www.h2qsystems.de](http://www.h2qsystems.de)