Heizungstechnik

Inverter Luft-Wasser Wärmepumpe

Kaltwassertechnik

Inverter Luft-Wasser Kaltwassersätze



ZUVERLÄSSIG - INNOVATIV - EFFIZIENT

2019/20

WÄRMEPUMPEN

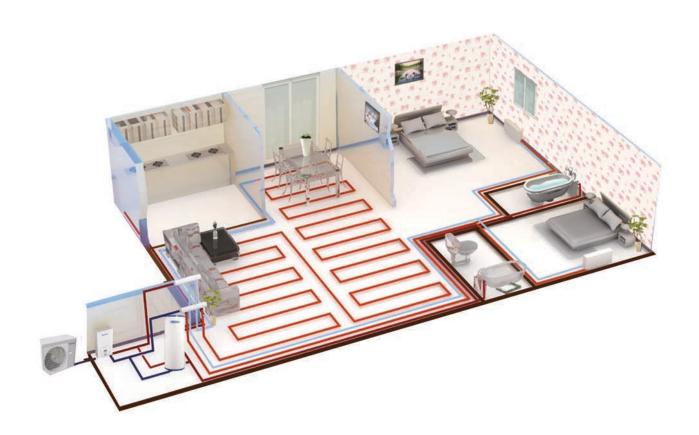
Der Markenhersteller GREE produziert seit vielen Jahren hochwertige Luft-Wasser Wärmepumpen für den privaten und gewerblichen Bereich.

Qualität

GREE legt dabei besonderen Wert auf Qualität und Langlebigkeit seiner Produkte. Daher sind immer alle Teile der Wärmepumpe von hochwertiger Qualität um einen langen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Weiters legen die GREE Entwickler besonderes Augenmerk auf energiesparende Produkte, welche im Einklang mit der Natur hergestellt werden.

Ausgereifte Technik

Das moderne Design des GREE Heizungsreglers bringt einen Hauch von Luxus in jedes Heim. Dieser benutzerfreundliche Heizungsregler macht die Bedienung zu einem Vergnügen. Dabei geht das Design des GREE Heizungsreglers niemals auf Kosten von Energieersparnis oder des leisen Betriebes der Wärmepumpe.











Warum eine Wärmepumpe?

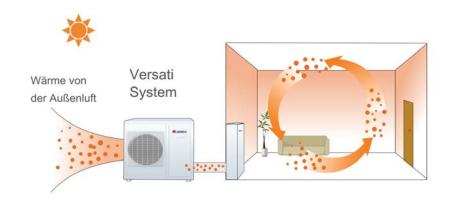
Immer mehr Menschen suchen nach günstigen Heizsystemen für Ihr Eigenheim. Auch werden die Umweltaspekte immer wichtiger. Die Heizkosten traditioneller Heizsysteme steigen jedes Jahr und werden teilweise unerschwinglich! Daher werden hoch-effiziente Systeme mit geringen jährlichen Heizkosten immer interessanter, die zusätzlich auch noch umweltfreundlich sind. Genau für diese Bedürfnisse hat Gree die neue Versati Luft-Wasser Wärmepumpe entwickelt.

Gree Versati - Funktionsprinzip

Das Gree Versati System ist eine multifunktionale Luft-Wasser-Wärmepumpe, welche Wärme mittels modernster Wärmepumpentechnik von der Außenluft entzieht und



diese zum Erwärmen von Wasser verwendet. Dieses warme Wasser kann zur Raumheizung über Fußboden-, Wandoder Radiatorheizung und Brauchwassererwärmung verwendet werden. Zusätzlich kann die Raumluft im Sommer mittels Gebläsekonvektoren (Fan coils) gekühlt werden. Somit ist die Gree Versati Luft-Wasser-Wärmepumpe die erste Wahl für besonders günstiges und umweltfreundliches Heizen und Kühlen!





Umweltfreundlich - Create a Green World!

Durch Verwendung des umweltfreundlichen Kältemittels R410A, welches ein Ozonabbaupotenzial (ODP) von 0 hat, schonen Sie die Umwelt. Zusätzlich wird durch die moderne Wärmepumpentechnologie mit einem enorm hohen Wirkungsgrad der Umweltschutzeffekt verstärkt! Außerdem wird beim Heizen besonders wenig CO2 emittiert. Gree Versati ist ein zukunftsweisendes, umweltfreundliches Produkt, bei dem Nachhaltigkeit und Verantwortung gegenüber den nächsten Generationen zählt.

Energiesparend

Wärmepumpentechnologie verringert den Energieverbrauch und die CO² Emissionen.

Versati läuft mit modernster DC Inverter Technologie (Gleichstrom Frequenzumrichter-Technik) und verwendet das hoch-effiziente Kältemittel R410A mit einem Ozonabbaupotenzial (ODP) von Null. Das System erreicht dabei einen Wirkungsgrad von bis zu 4,55! Die Gree Versati Luft-Wasser-Wärmepumpe entzieht mittels modernster Wärmepumpentechnologie der Außenluft Wärme und verwendet diese zum Erwärmen von Wasser. Dabei wird sehr wenig Energie verbraucht und die Umwelt geschont.



Hydrobox



Außengerät



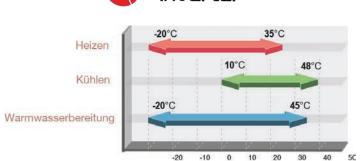
Gree DC Invertersteuerung mit neuester G10 Technik

Mit der Invertersteuerung (Frequenzumrichter) wird die Drehzahl des Kompressors verändert. Die Wechselspannung aus dem Stromnetz wird mit der Invertersteuerung in eine variable Gleichspannung umgewandelt. Mit dieser variablen Gleichspannung wird dann der Kompressor betrieben. Damit wird die Leistungsabgabe genau dem Bedarf des Raumes angepasst. Somit werden Temperaturschwankungen im Raum

vermieden und es wird bis zu 40% Energie gespart. Mit der neuesten GREE G10 Technologie kann die Drehzahl des Kompressors besonders weit nach unten geregelt werden, teilweise bis 10Hz. Damit wird im Teillastbetrieb noch mehr Energie gespart.

Inverter







Drehzahl- und Drehmomentensteuerung

Ermöglicht geringe Drehzahl des Kompressors Präzise Drehzahlsteuerung



Spannungsversorgung über einen weiten Bereich 150-260V (1ph) bzw. 319-456V (3ph)

Mehr Stabilität weniger Schäden/Garantiefälle



High-Speed DSP Chip

Ein Hochgeschwindigkeits-Computerchip sorgt für schnelle Berechnung des Motorstroms Ermöglicht energiesparenden Betrieb



Umweltfreundliches Kältemittel R410A

Ozonabbaupotenzial (ODP) von 0 Sehr effizientes Kältemittel – ermöglicht hohe Wirkungsgrade

Gree Doppel-Rollkolbenkompressor

Zwei gegenläufig drehende Scheiben in zwei Kompressorkammern sorgen für die notwendige Verdichtung des Kältemittels. Durch die gegenläufige Drehung der Scheiben ist dieser Kompressortyp sehr laufruhig und zeichnet sich dadurch auch durch eine lange Lebensdauer aus. Da die beiden rotierenden Scheiben bei der Drehbewegung nur 2 Übergangstellen zwischen Hoch- und Niederdruckbereich des Kältemittels aufweisen, kann dieser auch sehr gut drehzahlgeregelt werden bzw.



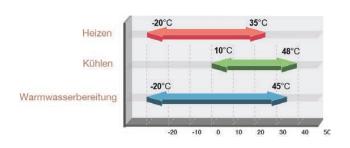
auch noch sehr langsam laufen. Da ein Kompressor im Wärmepumenbereich nach der Startphase (nachdem die Solltemperatur erreicht wurde) nur mehr zu einem Großteil im Teillastbereich arbeitet (um die Verluste abzudecken) ist es besonders wichtig, dass der Kompressor so langsam wie möglich laufen kann.

Winterbetriebseinrichtung

Die eingebaute Winterbetriebseinrichtung im Außengerät erlaubt den Kühl- und Heizbetrieb auch bei tiefen Außentemperaturen.

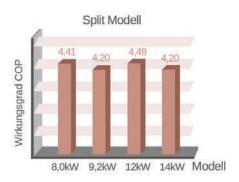
Heizen bis -20°C Außentemperatur: Damit kann z.B. im Winter ein Raum oder eine Halle kostengünstig geheizt werden.





Wirkungsgrad (COP) bis 4,45!

Durch den Einsatz von Gree Doppel-Rollkolbenkompressoren und der DC Inverter Technologie mit G10 Technik kann ein Mehr an Heizleistung produziert werden und der Wirkungsgrad COP im Fußbodenheizbetrieb (A7/W35) beträgt dabei bis zu ausgezeichnete 4,45!



Hocheffizienter Wärmetauscher

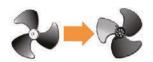
Im Vergleich zu normalen Wärmetauscher-Lamellen wurde durch Verwendung neuer hocheffektiver Blue-Fine Lamellen der Wärmeaustausch-Wirkungsgrad um 5% erhöht.



Energiesparender EC-Ventilator

Effizienter Axialventilatorflügel

Das stromlinienförmige Design ermöglicht einen kraftvollen Luftstrom und damit einen stabilen und langlebigen Betrieb!



EC-Ventilatormotor

Der neu entwickelte bürstenlose EC-Ventilatormotor punktet mit vielen Vorteilen:

30% weniger Energieverbrauch als ein herkömmlicher AC Ventilatormotor

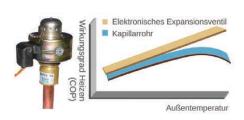
15% erhöhte Effizienz bei kleinen Drehzahlen

Längere Lebensdauer als herkömmlicher AC Ventilatormotor



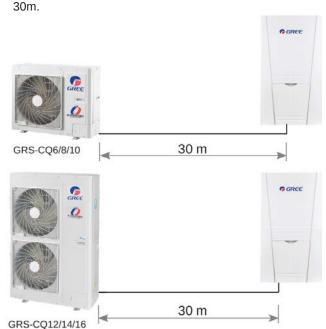
Elektronisches Expansionventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Expansionsventils kann die Einspritzung des Kältemittels exakt dimensioniert werden. Damit wird auch die Kältemittelmenge exakt an die Erfordernisse des Systems angepasst. Das ist eine effizientere Lösung als die Verwendung eines Kapillarrohres.



Extrem lange Rohrleitungslängen

Einkraftvoller GREE Doppelrollkolben Kompressorermöglicht eine Höhendifferenz bis zu 15m und Leitungslängen bis zu 30m.



Kompakte Abmessungen

Die kompakten Abmessungen erleichtern den Transport und das Aufstellen des Außengerätes.

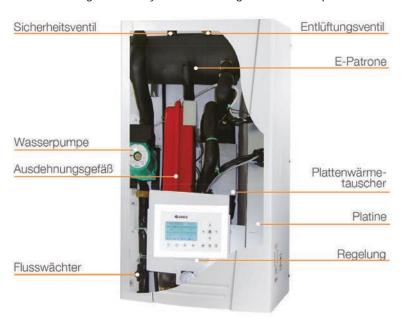




Hydro-Innengerät: zum Heizen, Kühlen und Brauchwasserbereitung

Im Heizbetrieb wird in der Hydro-Inneneinheit die Wärmeenergie des Kältemittels über einen Wärmetauscher an das Wasser übertragen. Mit diesem warmen Wasser werden dann die Radiatoren, die Fußbodenheizung und der Warmwasserspeicher versorgt. Im Kühlbetrieb sorgt das System für angenehme Temperaturen im Raum.





Plattenwärmetauscher

Eine energiesparende, kraftvolle Wasserpumpe sorgt für den reibungslosen Durchfluss des Wassers in der Fußbodenheizung, den Radiatoren bzw. Gebläsekonvektoren.

- Der kompakte Aufbau mit einem geringen Volumen sorgt für einen geringen Druckverlust
- √ Hohe Korrosionsbeständigkeit
- ✓ Geringer Verschmutzungsfaktor
- Leichte Reinigung bzw. geringer Wartungsaufwand



Ausdehnungsgefäß

Ein Ausdehnungsgefäß mit 10 Liter Volumen ist in der Hydro-Inneneinheit integriert. Der Standarddruck im Ausdehnungsgefäß beträgt 1,0 bar

- Stellt die Balance zwischen Wasserdurchfluss und Druck im System sicher
- √ Hält den Wasserdruck stabil und verhindert negative Drücke welche im System entstehen könnten
- ✓ Sichert einen zuverlässigen Betrieb der Anlage

Energiesparende Wasserpumpe

Eine energiesparende, kraftvolle Wasserpumpe sorgt für den reibungslosen Durchfluss des Wassers in der Fußbodenheizung, den Radiatoren bzw. Gebläsekonvektoren.

- ✓ Dreistufige, wassergekühlte Umlaufpumpe
- ✓ Stellt den notwendigen Wasserdurchfluss im System sicher



Der im Vorlauf eingebaute Durchflußwächter prüft ständig den Wasserdurchfluß und sorgt so für einen stabilen und reibungslosen Betrieb.

- ✓ Abschalt-Schutz
- ✓ Überwachung des min. Wasserdurchflusses

Opt. Steuerungsmöglichkeiten

- ✓ Eingang: Ext. Ein/Aus der Wärmepumpe
- Ausgang: Ansteuerung (Freigabe) eines ext.
 Wärmeerzeugers (Ölbrenner, Gasheizung,...)

Intelligente Regelung

Der Regler ist in die Hydro-Inneneinheit integriert. Inkludiert sind eine außentemperaturgeführte Regelung, ein Wochenprogramm, eine Ferientaste, eine Anti-Legionellen-Funktion und vieles mehr. Damit ist sichergestellt, dass es im Haus immer angenehm warm ist.



Regelung - Funktionen

- √ 5 mögliche Betriebsarten für max. Komfort:
- √ Heizen
- √ Heizen + Brauchwasserbereitung
- ✓ Kühlen
- √ Kühlen + Brauchwasserbereitung
- ✓ Brauchwasserbereitung

Der Vorrang bei den Betriebsarten "Heizen + Brauchwasserbereitung" bzw. "Kühlen + Brauchwasserbereitung" lässt sich im Regler hinterlegen.

- ✓ Auswahl aus drei verschiedenen Regelungsmodis:
- ✓ Außentemperaturgeführte Vorlauftemperaturregelung Die Regelung passt die Vorlauftemperatur laufend der Außentemperatur an. Damit wird sichergestellt, dass nur so viel Warmwasser bereitet wird, wie zur Heizung des Gebäudes benötigt wird.
- ✓ Raumtemperaturregelung
 Die Regelung regelt die Vorlauftemperatur nach der
 Solltemperatur eines Referenzraumes. Ein FernRaumtemperatursensor ist beigepackt.
- ✓ Regelung per Raumthermostat

 Der Thermostat regelt die Vorlauftemperatur nach
 der Solltemperatur eines Referenzraumes. Der
 Raumthermostat ist bauseits beizustellen.
- ✓ Ein Regler für Fußboden-, Radiator- oder Fancoilkreis
 Der eingebaute Regler kann einen Heizkreis
 regeln. Also entweder als Niedertemperatur- oder
 Hochtemperaturregler fungieren. Falls sich in der
 Anwendung zwei Regelkreise (z.B. Fußbodenheizung
 und Radiatorheizung) befinden, dann muss der zweite
 Heizkreis bauseits realisiert werden.
- √ Schnellladung Brauchwasserspeicher
- Die Wärmepumpe und der elektr. Heizstab arbeiten parallel, um das Brauchwasser im Warmwasserspeicher schnellstmöglich aufzuheizen.

√ Wochenzeituhrsteuerung

✓ Die Wärmepumpe kann mit einem Wochenzeitprogramm gesteuert werden. Es stehen pro Tag insgesamt fünf Zeitprogramme mit Start- & Stoppzeit pro Tag zur Verfügung. Zusätzlich kann pro Tag auch einmal die gewünschte Betriebsart, die Solltemperatur und auch die Soll-Brauchwassertanktemperatur eingestellt werden. Einzelne Wochentage können auf Ferientag gestellt und somit vom Zeitprogramm ausgenommen werden.

✓ Anti-Legionellen Funktion

✓ Das Brauchwasser im Warmwasserspeicher wird zeitgesteuert auf +70°C erwärmt um eventuell vorhandene Bakterien abzutöten. Diese Funktion wird üblicherweise in der Nacht durchgeführt. Daher lässt sich für diese Funktion der gewünschte Wochentag, die Startzeit und die Solltemperatur programmieren.

√ Ferienfunktion

Wenn die Bewohner auf Urlaub sind, kann die Raumtemperatur aus Energiespargründen abgesenkt werden.

√ Flüsterbetrieb Außengerät

✓ Dabei wird in den Betriebsarten Heizen, Kühlen und Brauchwasserbereitung die Lautstärke des Außengerätes von der automatischen, integrierten Steuerung reduziert.

Weiters kann der Flüsterbetrieb über ein Zeitprogramm gesteuert werden, z.B. wenn in der Nacht der Geräuschpegel des Außengerätes abgesenkt werden soll. Dazu steht eine Start- und Stoppzeit, die dann täglich den Flüsterbetrieb ausführt, zur Verfügung.

✓ Einfache Programmierung

- Es stehen drei Hauptmenues zur einfachen Navigation im Regler zur Verfügung:
- ✓ Parametermenu für die einzelnen Betriebsarten
- ✓ Funktionsmenu zur Programmierung der Heizkurve
- ✓ Anzeigemenu zur einfachen Abfrage der Betriebswerte (z.B. Pumpe ein/aus, Temperaturwerte, usw.)

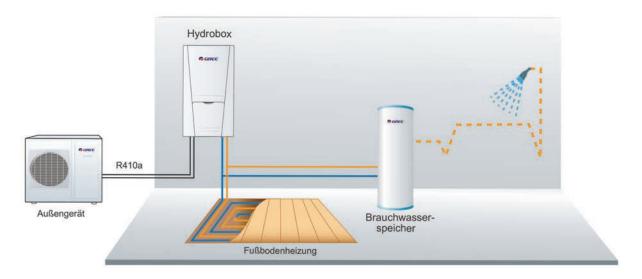




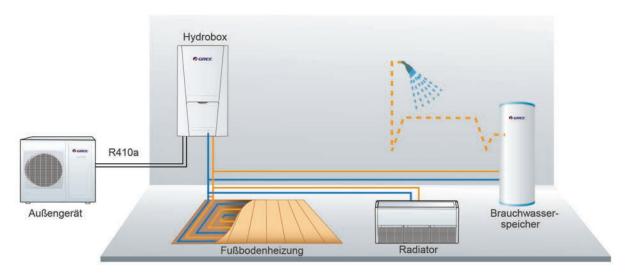


Anwendungsbeispiele

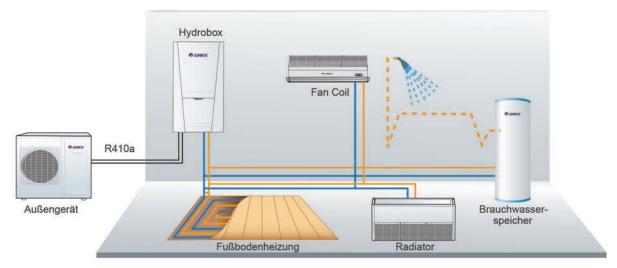
Beispiel 1: Heizen mit Fußbodenheizung (FBHZ) und Brauchwasserheizung



Beispiel 2: Heizen mit Fußbodenheizung (FBHZ) und Radiator mit Brauchwasserheizung



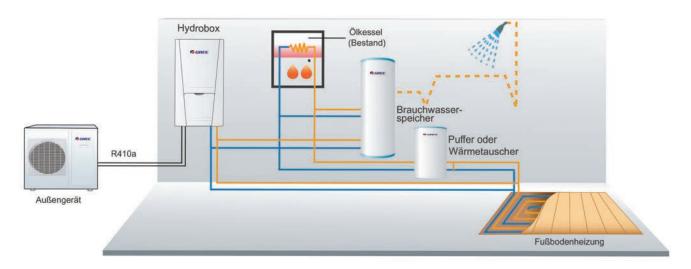
Beispiel 3: Heizen mit Fußbodenheizung (FBHZ) und Radiator und Kühlen (Fan Coils) mit Brauchwasserheizung



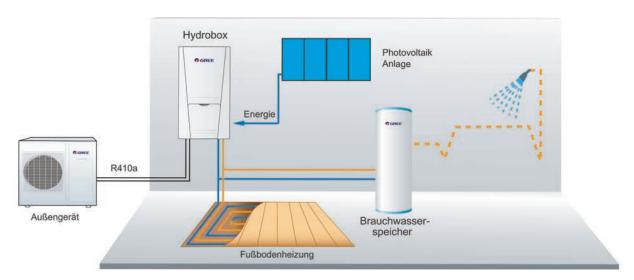
Anmerkung: Aufgrund der Komplexität der Beispiele sind bauseits tlw. Ventile, Rückschlagventile, Mischer usw. bzw. auch eine zusätzliche Regelung notwendig!

Anwendungsbeispiele

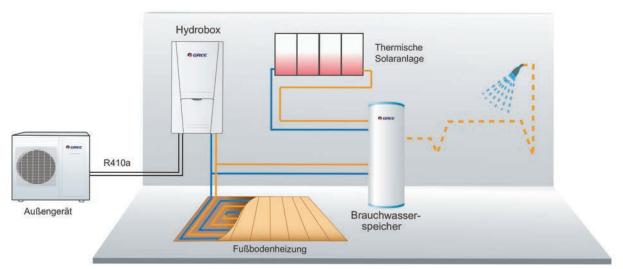
Beispiel 4: Heizen mit Fußbodenheizung (FBHZ) mit Brauchwasserheizung sowie Umschaltung zu einem bestehenden Kessel



Beispiel 5: Heizen mit Fußbodenheizung (FBHZ) mit Brauchwasserheizung; Photovoltaikanlage für die Wärmepumpe



Beispiel 6: Heizen (FBHZ) mit Brauchwasserheizung und Anschluss einer thermischen Solaranlage



Anmerkung: Aufgrund der Komplexität der Beispiele sind bauseits tlw. Ventile, Rückschlagventile, Mischer usw. bzw. auch eine zusätzliche Regelung notwendig!



VERSATI II+ Split

Luft-Wasser Hochtemperatur Wärmepumpe







Das neu entwickelte Hochtemperatur Split Luft-Wasser Wärmepumpenmodell von Gree zeichnet sich durch einen neu entwickelten Hochtemperatur Doppel-Rollkolbenkompressor mit Injection-Technologe und der neuesten DC Invertersteuerung mit G10 Technologie aus. Im Kompressor sorgen zwei gegenläufig drehende Scheiben in der Kompressorkammer für die notwendige Verdichtung des Kältemittels. Das Kältemittel wird dabei separat zuerst in der ersten und nochmals in der zweiten Kompressorkammer eingespritzt. Damit kann eine Vorlauftemperatur von bis zu 60°C erreicht werden. Das Außengerät erreicht im Flüsterbetrieb nur bis zu 45 dB(A). Eine moderne, digitale Regelung mit großem LCD Display zur Steuerung aller Funktionen ist bei dieser Wärmepumpe inkludiert. Die in der Hydrobox eingebaute, stufenlos drehzahlgeregelte Wasserpumpe ist mit Energieklasse A auch besonders energiesparend! Weiteres erlaubt die eingebaute Winterbetriebseinrichung und die Bodenwannenheizung den Heizbetrieb bis zu einer Außentemperatur von -20°C1

- ✓ Hohe Vorlauftemperatur von bis zu 60°C

 Diese hohe Vorlauftemperatur wird duch den neu entwickelten

 zweistufigen Kompressor mit Injection Technologie erreicht.
- ✓ Gree Hochtemperatur Doppel-Rollkolbenkompressor mit Injection-Technologie

Prinzip:

Zwei gegenläufig drehende Scheiben in der Kompressorkammer sorgen für die notwendige Verdichtung des Kältemittels. Das Kältemittel wird separat zuerst in der ersten und nochmals in der zweiten Kompressorkammer eingespritzt.

- Bei niedrigen Außentemperaturen hat dieser Kompressor im Vergleich mit konventioneneln Typen - weniger Wärmeverluste und daher einen höheren Wirkungsgrad!
- Dieser Kompressor hat keine Probleme mit überhöhten Heisgastemperaturen, usw. und wartet daher mit Laufruhe und langer Lebensdauer auf!
- Die zweifache Kompression und die zweifache Einspritzung des Kältemittels sorgen für bis zu 60°C heißes Wasser
- ✓ DC Invertersteuerung mit neuester G10 Technik
 Mit dieser Technik kann die Drehzahl des Kompressors verändert
 werden. Damit wird die Leistungsabgabe genau dem Bedarf des
 Raumes angepasst. Somit werden Temperaturschwankungen im
 Raum vermieden und es wird bis zu 40% Energie gespart. Durch
 die Gree G10 Technologie kann die Drehzahl des Kompressors
 besonders weit nach unten geregelt werden, teilweise bis 10Hz.
 Damit wird im Teillastbetrieb noch mehr Energie gespart.

- ✓ Top Wirkungsgrad! Alle Geräte Energieklasse A+!
- ✓ Digitale Regelung mit Wochenzeituhr Der Regler ist in die Hydro-Inneneinheit integriert. Inkludiert sind eine außentemperaturgeführte Regelung, ein Wochenprogramm, eine Ferientaste, eine Anti-Legionellen-Funktion und vieles mehr.
- Energiesparende, drehzahlgeregelte Wasserpumpe mit Energieklasse A!
- ✓ Gelöteter Plattenwärmetauscher
- ✓ Ausdehnungsgefäß mit 10L Volumen
- ✓ E-Patrone mit 2x3 kW bzw. 6 kW
- Eingebaute temperaturgesteuerte Bodenwannenheizung
- ✓ Automatische Wiedereinschaltung nach Stromausfall
- ✓ Winterbetriebseinrichtung (Ultra Low Heating/Cooling)
 Die eingebaute Winterbetriebseinrichtung erlaubt kostengünstiges
 Heizen bis zu einer Außentemperatur von -20°C bzw. Kühlen bis zu
 einer Außentemperatur von +10°C!
- ✓ Die Geräte entsprechen der EU-Richtlinie EN14511

	Außengerät		GRS-CQ08.0Pd/NaD-K	GRS-CQ10.0Pd/NaD-K	GRS-CQ12.0Pd/NaD-M	GRS-CQ14.0Pd/NaD-M		
	Leistung Heizen/Kühlen	kW	8,0 / 8,2	9,2 / 9,7	12,0 / 13,5	14,0 / 14,0		
Fußboden- heizung*	Leistungsaufnahme Heizen/Kühlen	kW	1,85 / 1,86	2,19 / 2,46	2,67 / 3,46	3,33 / 3,68		
neizung	Wirkungsgrad Heizen/Kühlen	W/W	4,41 / 4,32	4,20 / 3,94	4,49 / 3,90	4,20 / 3,80		
	Leistung Heizen/Kühlen	kW	7,7 / 5,5	9,0 / 6,9	12,0 / 9,6	12,8 / 10,0		
Gebläse- konvektor**	Leistungsaufnahme Heizen/Kühlen	kW	2,26 / 1,85	2,65 / 2,34	3,24 / 3,02	3,22 / 3,11		
norronto.	Wirkungsgrad Heizen/Kühlen	W/W	3,41 / 2,97	3,40 / 2,95	3,7 / 3,18	3,56 / 3,22		
	Leistung Heizen/Kühlen	kW	6,6 / -	7,6 / -	9,9 / -	11,6 / -		
Radiator***	Leistungsaufnahme Heizen/Kühlen	kW	-/-	-/-	-/-	-/-		
	Wirkungsgrad Heizen/Kühlen	W/W	-/-	-/-	-/-	-/-		
Max. Leistu	ungsaufnahme Heizen/Kühlen	kW	3,6 / 2,7	3,6 / 2,7	5,2 / 4,2	5,2 / 4,2		
Max. Betrie	ebsstrom Heizen/Kühlen	А	16,4 / 13,8	16,4 / 13,8	8,2 / 6,9	8,2 / 6,9		
Schalldruck	kpegel Heizen/Kühlen	dB(A)	54 / 53	54 / 53	57 / 57	57 / 57		
Schallleistu	ıngspegel Heizen/Kühlen	dB(A)	68 / 67	68 / 67	70 / 69	70 / 69		
Kompresso	or		Drehzahlgeregelter, vollhermetrischer Rollkolben Kompressor					
	Anzahl & Type		1 x bürstenloser, drehza	ahlgeregelter EC-Motor	2 x bürstenloser, drehz	ahlgeregelter EC-Motor		
Ventilator	Max. Leistungsaufnahme	W	150		120			
	Max. Luftmenge	m³/h	21	00	1700			
Wärmetaus	scher		Alu-Lamellen / Kupfer-Rohre					
D	Kältemittel / Füllmenge	kg	R410A / 3.5	R410A / 3.5	R410A / 5,3	R410A / 5,3		
Kältemittelleitung	Rohranschlüsse Flüssig / Gas	mm (")	9,52/15,9 (3/8-5/8)	9,52/15,9 (3/8-5/8)	9,52/15,9 (3/8-5/8)	9,52/15,9 (3/8-5/8)		
<u>e</u>	Leitungslänge max.	m	30	30	30	30		
m Et	Vorgefüllte Leitungslänge	m	10	10	10	10		
älte	Max. Höhendifferenz	m	15	15	15	15		
×	Kältemittel Nachfüllung	g/m	50	50	50	50		
Spannungs	sversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50		
Empfohlene Absicherung		Α	16	16	3 x 13	3 x 16		
Elektrische Verkabelung AG - Hydrobox		mm²	2 x 1,5	2 x 1,5	2 x 1,5	2 x 1,5		
Außentemp	o. Einsatzgrenzen Brauchwasser	°C		-20	- 45			
Außentemp	. Einsatzgrenzen Heizen / Kühlen	°C		-20 - 35	/ 10 - 48			
Abmessun	gen (LxBxH)	mm	980x42	27x788	900x41	2x1345		
Gewicht		kg	8	5	1:	26		

	Hydrobox		GRS-CQ08.0Pd/NaD-K	GRS-CQ10.0Pd/NaD-K	GRS-CQ12.0Pd/NaD-M	GRS-CQ14.0Pd/NaD-M					
	Heizen	°C	25 bis 60								
Vorlauf- temperatur	Kühlen	°C	7 bis 25								
temperatur	Brauchwasser	°C		40 bis 60 (80 mit E-Heizstab)							
	Туре			Wassergekühlte, drehzahlg	eregelte Energiesparpumpe						
Wasser-	Max. Leistungsaufnahme	W		10	05						
pumpe	Max. Förderhöhe	m		1	0						
	Min. Durchflußmenge	l/min		1	2						
	Туре			Gelöteter Platte	nwärmetauscher						
Wärme- tauscher	Volumen	L		10),0						
tauscrici	Min. Durchflußmenge	l/min	12,0								
	Volumen	L	10,0								
Ausdehn- ungsgefäß	Max. Druck	bar	3,0								
ungsgerais	Arbeitsdruck	bar	1,0								
	Max. Leistungsaufnahme	kW	6,0 (3,0+3,0)	6,0 (3,0+3,0)	6,0	6,0					
E-Patrone	Stufen		2	2	1	1					
	Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50					
Max. Leistu	ngsaufnahme (mit E-Patrone)	kW	6,2	6,2	6,2	6,2					
Spannungs	versorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50					
Max. Betrie	bsstrom (mit E-Patrone)	А	26,9	26,9	n/a	n/a					
Empfohlene	Absicherung	Α	n/a	n/a	3x16	3x16					
Wasser Rohranschlüsse Vorlauf / Rücklauf		Zoll	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0					
Kältemittel Rohranschlüsse Flüssig / Gas		mm (Zoll)	9,52/15,9 (3/8-5/8)	9,52/15,9 (3/8-5/8)	9,52/15,9 (3/8-5/8)	9,52/15,9 (3/8-5/8)					
Schalldruck	pegel Heizen/Kühlen	dB(A)	31	31	31	31					
Abmessung	jen (HxBxT)	mm	981x500x324	981x500x324	981x500x324	981x500x324					
Gewicht		kg	56	56	58	58					

Messbedingungen: Siehe Rückseite



^{*} Fußbodenheizung: Heizen bei +7°C Außentemp. und 35/30°C Wassertemperatur; Kühlen bei 35°C Außentemp. und 7/12°C Wassertemp.
** Gebläsekonvektor: Heizen bei +7°C Außentemp. und 45/40°C Wassertemperatur; Kühlen bei 35°C Außentemp. und 7/12°C Wassertemperatur; Kühlen nicht möglich

DC Inverter Mini Kaltwassersatz

Der völlig neu entwickelte DC Inverter Mini Kaltwassersatz zeichnet sich durch die Drehzahlregelung des Kompressors, der Wasserpumpe und des Ventilators aus! Ein Rollkolbenkompressor sorgt für energiesparenden Betrieb. Damit ist ein langjähriger störungsfreier Betrieb mit geringsten Betriebskosten gewährleistet.

Inkludiert ist weiters eine Winterbetriebseinrichtung, welche den Heizbetrieb auch bei tiefen Außentemperaturen erlaubt.

Eine benutzerfreundliche, digitale Fernbedienung mit LCD-Display zur Steuerung aller Funktionen ist inkludiert.

Vorteile für den Benutzer:

- ✓ Top Wirkungsgrad energiesparender Betrieb
- ✓ Extrem leiser Betrieb
- √ Kompakte Abmessungen
- ✓ Langlebige und qualitativ hochwertige Geräte
- ✓ DC Invertersteuerung Kompressor mit neuester G10 Technik
- ✓ DC Invertergesteuerte Wasserpumpe
- ✓ DC Invertergesteuerter Ventilatormotor
- √ Gree zweistufiger Rollkolbenkompressor mit Injection-Technologie
- √ Winterbetriebseinrichtung f
 ür Heizen und K
 ühlen
- ✓ Moderner Regler mit LCD Display









Gree zweistufiger Rollkolbenkompressor mit Injection-Technologie

Zwei drehende Scheiben in zwei Kompressorkammern sorgen für die notwendige Verdichtung des Kältemittels. Das Kältemittel wird separat zuerst in der ersten Kompressorkammer eingespritzt und verdichtet. Anschließend wird dieses verdichtete Kältemittel

nochmals in der zweiten Kompressorkammer eingespritzt und nochmals verdichtet. Durch die gegenläufige Drehung der Scheiben ist dieser Kompressortyp sehr laufruhig und besitzt eine lange Lebensdauer. Die beiden rotierenden Scheiben erlauben eine sehr gute Drehzahlgeregelung bzw. ermöglichen sehr geringen Drehzahlen. Da ein Kompressor im Wärmepumenbereich nach der Startphase (nachdem die Solltemperatur erreicht wurde) nur mehr zu einem Großteil im Teillastbereich arbeitet (um die Verluste abzudecken) ist es besonders wichtig, dass der Kompressor so langsam wie möglich laufen kann.



Zwei gegenläufig drehende Scheiben in der Kompressorkammer sorgen für die notwendige Verdichtung des Kältemittels. Das Kältemittel wird separat zuerst in der ersten und nochmals in der zweiten Kompressorkammer eingespritzt.

- ✓ Vorteile:
- Die zweifache Kompression und die zweifache Einspritzung des Kältemittels sorgen für bis zu 60°C heißes Wasser.
- ✓ Bei niedrigen Außentemperaturen hat dieser Kompressor, im Vergleich mit konventionellen Typen, weniger Wärmeverluste und daher einen höheren Wirkungsgrad!
- ✓ Dieser Kompressor hat keine Probleme mit überhöhten Heisgastemperaturen und zeichnet sich daher mit Laufruhe und langer Lebensdauer aus!



Gree DC-Invertersteuerung mit neuester G10 Technik

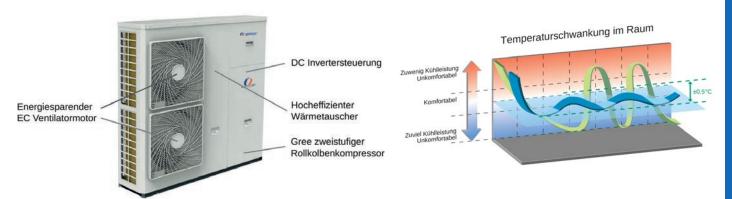


Mit der Invertersteuerung (Frequenzumrichter) wird die Drehzahl des Kompressors verändert.

Die Wechselspannung aus dem Stromnetz wird zuerst mit dem Gleichrichter zu einer Gleichspannung umgewandelt. Anschließend macht die Invertersteuerung daraus eine in der Frequenz und Amplitude veränderbare Wechselspannung. Mit dieser variablen Wechselspannung wird dann der Kompressor betrieben.

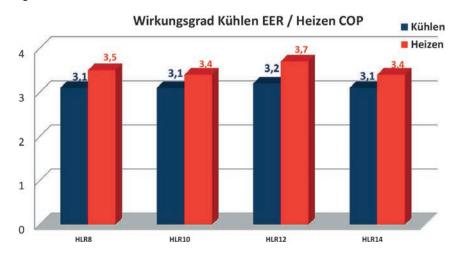
Damit wird die Leistungsabgabe genau dem Bedarf des Raumes angepasst. Somit werden Temperaturschwankungen im Raum vermieden und es wird bis zu 40% Energie gespart.

Mit der neuesten Gree G10 Technologie kann die Drehzahl des Kompressors besonders weit nach unten geregelt werden, teilweise bis 10Hz. Damit wird im Teillastbetrieb noch mehr Energie gespart.



Top Wirkungsgrad

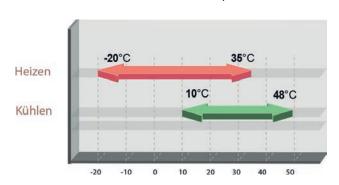
Durch die Verwendung von Kompressoren mit einer DC-Invertersteuerung konnte der Wirkungsgrad im Kühl- und Heizbetrieb auf sensationelle Werte gesteigert werden.



Winterbetriebseinrichtung

Die eingebaute Winterbetriebseinrichtung im Außengerät erlaubt den Heizbetrieb auch bei tiefen Außentemperaturen.

Heizen bis -20°C Außentemperatur: Damit kann z.B. im Winter ein Raum oder eine Halle kostengünstig geheizt werden.





Hocheffizienter Wärmetauscher

Im Vergleich zu normalen Wärmetauscher-Lamellen wurde durch Verwendung neuer hocheffektiver Blue-Fine Lamellen der Wärmeaustauschwirkungsgrad um 5% erhöht.



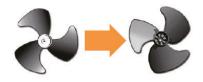




Energiesparender DC-Inverter Ventilatormortor

Effizienter Axialventilatorflügel

Das stromlinienförmige Design ermöglicht einen kraftvollen Luftstrom und damit einen stabilen und langlebigen Betrieb!

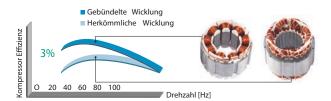


EC-Ventilatormotor

Der neu entwickelte bürstenlose EC-Ventilatormotor punktet mit vielen Vorteilen:

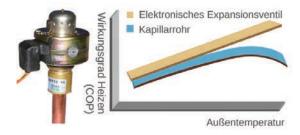
30% weniger Energieverbrauch als ein herkömmlicher AC Ventilatormotor

15% erhöhte Effizienz bei kleinen Drehzahlen Längere Lebensdauer als herkömmlicher AC Ventilatormotor



Elektronisches Expansionventil

Durch die Verwendung eines elektronischen Expansionsventils kann die Einspritzung des Kältemittels exakt dimensioniert werden. Damit wird auch die Kältemittelmenge an die Erfordernisse des Systems angepasst. Das ist eine effizientere Lösung als die Verwendung eines Kapillarrohres.



Plattenwärmetauscher

Ein neu entwickelter Plattenwärmetauscher sorgt für einen hocheffektiven Energietransfer vom Kältemittel auf das Wasser.

- Der kompakte Aufbau mit einem geringen Volumen sorgt für einen geringen Druckverlust
- ✓ Hohe Korrosionsbeständigkeit
- ✓ Geringer Verschmutzungsfaktor
- ✓ Leichte Reinigung bzw. geringer Wartungsaufwand



Energiesparende,drehzahlgeregelte Wasserpumpe mit Energieklasse A

Eine energiesparende, drehzahlgeregelte Wasserpumpe sorgt für den reibungslosen Durchfluss des Wassers im Rohrsystem.

- ✓ Drehzahlgeregelte, wassergekühlte Umlaufpumpe
- ✓ Energieklasse A
- ✓ Stellt den notwendigen Wasserdurchfluss im System sicher



Ausdehnungsgefäß

Ein Ausdehnungsgefäß mit 10 Liter Volumen ist im Gerät integriert. Der Standarddruck im Ausdehnungsgefäß beträgt 1,0 bar.

- ✓ Gleicht Druckschwankungen aus, die durch Temperaturänderungen im Wasserkreislauf entstehen
- ✓ Sichert den zuverlässigen Betrieb der Anlage

DIGITALE FERNBEDIENUNG

Fernbedienung Z263P

Eine benutzerfreundliche, digitale Fernbedienung ist im Lieferumfang enthalten. Damit werden alle Funktionen des Kaltwassersatzes programmiert.



Fernbedienung Z263P

Regelung - Funktionen

- ✓ Einfache Menüführung
- ✓ Es stehen drei Hauptmenüs zur einfachen Navigation im Regler zur Verfügung:
- ✓ Funktionsmenü für die einzelnen Betriebsarten
- ✓ Parametermenü zur Programmierung
- ✓ Anzeigemenü zur einfachen Abfrage der Betriebswerte (z.B. Pumpe ein/aus, Temperaturwerte, usw.)
- ✓ Einfache Einstellung der Betriebsarten für maximalen Komfort: Heizen

Kühlen

- ✓ Regler zur Temperaturregelung Der eingebaute Regler kann die Vorlauftemperatur von einem Kälte- bzw. Heizkreis regeln. Auswahl aus drei verschiedenen Regelungsmodis:
- ✓ Vorlauftemperaturregelung
- ✓ Außentemperaturgeführte Vorlauftemperaturregelung Die Regelung passt die Vorlauftemperatur laufend der Außentemperatur an. Damit wird sichergestellt, dass nur so viel Warmwasser/Kaltwasser bereitet wird, wie zur Heizung/Kühlung des Gebäudes benötigt wird.
- ✓ Raumtemperaturregelung Die Regelung regelt die Vorlauftemperatur nach der Solltemperatur eines Referenzraumes. Ein Fern-Raumtemperatursensor ist beigepackt.

✓ Wochenzeituhr

werden.

Der Kaltwassersatz kann mit einem Wochenzeitprogramm gesteuert werden. Es stehen pro Tag insgesamt fünf Zeitprogramme mit Start- & Stoppzeit zur Verfügung. Zusätzlich kann pro Tag auch einmal die gewünschte Betriebsart, die Solltemperatur und auch die Soll-Brauchwassertanktemperatur eingestellt werden. Einzelne Wochentage können auf Ferientag eingestellt werden und somit vom Zeitprogramm ausgenommen werden.

- ✓ Ferienfunktion Wenn die Bewohner auf Urlaub sind, kann die Raumtemperatur aus Energiespargründen abgesenkt
- ✓ Flüsterbetrieb Außengerät Dabei wird die Lautstärke des Außengerätes von der integrierten Steuerung auf max. 45dB(A) reduziert. Dabei wird teilweise jedoch auch die Leistung vermindert.

Der Flüsterbetrieb kann auch über ein Zeitprogramm gesteuert werden, z.B. wenn in der Nacht der Geräuschpegel des Außengerätes abgesenkt werden soll. Dazu steht eine Start- und Stoppzeit, die dann täglich den Flüsterbetrieb ausführt, zur Verfügung.



DC Inverter Mini Kaltwassersatz











Fernbedienung Z263P



Der neu entwickelte luftgekühlte Wärmepumpen Kaltwassersatz von Gree zeichnet sich durch einen neu entwickelten Hochtemperatur Doppel-Rollkolbenkompressor mit Injection-Technologe und der neuesten DC Invertersteuerung mit G10 Technologie aus. Damit kann eine Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb von 7 bis 25°C bzw. im Heizbetrieb von 25 bis 60°C erreicht werden. Das Gerät zeichnet sich durch einen niedrigen Geräschpegel aus und ist im Flüsterbetrieb nicht höher als 45 dB(A). Eine moderne, digitale Fernbedienung mit großem LCD-Display zur Steuerung aller Funktionen ist bei diesem Gerät inkludiert. Die eingebaute, stufenlos drehzahlgeregelte Wasserpumpe ist mit Energieklasse A besonders energiesparend! Eine Winterbetriebseinrichtung mit Bodenwannenheizung ermöglicht den Heizbetrieb bis zu einer Außentemperatur von -20°C.

- √ Top Wirkungsgrad! EER bis 3,2 / ESEER bis 3,4
- ✓ Alle Geräte EUROVENT Energieklasse A!
- ✓ DC Invertersteuerung für Kompressor Mit dieser Technik kann die Drehzahl des Kompressors verändert werden. Damit wird die Leistungsabgabe genau den Bedürfnissen angepasst. Durch die Gree G10 Technologie kann die Drehzahl des Kompressors besonders weit nach unten geregelt werden, teilweise bis 10Hz. Damit wird im Teillastbetrieb noch mehr Energie gespart.
- √ Gree zweistufiger Rollkolbenkompressor mit Injection-Technologie

Prinzip:

Zwei gegenläufig drehende Scheiben in der Kompressorkammer sorgen für die notwendige Verdichtung des Kältemittels. Das Kältemittel wird separat zuerst in der ersten und nochmals in der zweiten Kompressorkammer eingespritzt. Vorteile:

- Bei niedrigen Außentemperaturen hat dieser Kompressor besonders wenig Wärmeverluste und erreicht daher einen hohen Wirkungsgrad!
- √ Sehr Laufruhig und daher lange Lebensdauer
- ✓ Die zweifache Kompression und die zweifache Einspritzung des Kältemittels sorgen für bis zu 60°C heißes Wasser
- Energiesparende, drehzahlgeregelte Wasserpumpe mit Energieklasse A!

- ✓ Über weiten Bereich einstellbare Vorlauftemperatur Kühlen: 7-25°C / Heizen: 25-60°C
- ✓ Hohe Vorlauftemperatur von bis zu 60°C Diese hohe Vorlauftemperatur wird durch den neu entwickelten zweistufigen Kompressor mit Injection Technologie erreicht.
- ✓ Digitale Fernbedienung Z236P mit Wochenzeituhr Die Fernbedienung inkludiert eine Vorlauftemperaturregelung, eine außentemperaturgeführte Vorlauftemperaturregelung, ein Wochenprogramm, eine Zeituhr für den Flüsterbetrieb, eine Ferientaste und viele Einstellmöglichkeiten.
- ✓ Gelöteter Plattenwärmetauscher
- ✓ Ausdehnungsgefäß mit 10L Volumen
- ✓ Eingebaute temperaturgesteuerte Bodenwannenheizung
- ✓ Automatische Wiedereinschaltung nach Stromausfall
- ✓ Winterbetriebseinrichtung (Ultra Low Heating) Die eingebaute Winterbetriebseinrichtung erlaubt kostengünstiges Heizen bis zu einer Außentemperatur von -20°C!
- ✓ Die Geräte sind EUROVENT zertifiziert und entsprechen der EU-Richtlinie EN14511-2100

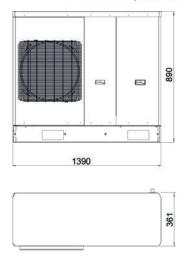
			HLR8Pd/Na-K	HLR10Pd/Na-K	HLR12Pd/Na-M	HLR14Pd/Na-M	
	Kühlleistung	kW	6,2	7,5	9,5	11,0	
IZ () la lla a tui a la	Leistungsaufnahme Kühlen	kW	2,0	2,4	2,97	3,55	
Kühlbetrieb	Wirkungsgrad Kühlen EER	W/W	3,1	3,1	3,2	3,1	
	Wirkungsgrad Kühlen ESEER	W/W	3,2	3,1	3,4	3,4	
	Heizleistung	kW	8,0	10,0	12,0	14,0	
Heizbetrieb	Leistungsaufnahme Heizen	kW	2,25	2,9	3,24	4,12	
	Wirkungsgrad Heizen COP	W/W	3,5	3,4	3,4	3,4	
Vorlauf-	Kühlen	°C		7 bi	s 25		
temperatur	Heizen	°C		25 b	is 60		
Eurovent- Ene	ergieklasse		Α	Α	Α	Α	
Schalldruckpe	egel Kühlen/Heizen	dB(A)	53 / 53	55 / 54	54 / 54	54 / 54	
Schallleistung	spegel Kühlen/Heizen	dB(A)	70 / 70	70 / 70	70 / 70	70 / 70	
Max. Leistung	saufnahme	kW	3,59	3,59	5,34	5,34	
Max. Betriebs	strom Kühlen/Heizen	А	16,25	16,25	8,57	8,57	
	Туре		Drehzahlg	ompressor			
Kompressor	Leistung	W	2300	2300	3950	3950	
	Anzahl		1	1	1	1	
Wärmetausch	er			Alu-Lamellen	Kupfer-Rohre		
Ausdehungsg	efäß Volumen	I		1	0		
	Anzahl & Type		1 x bürstenloser, drehzahlgeregelter EC-Motor 2 x bürstenloser, drehzahlgeregelter EC				
/entilator	Max. Leistungsaufnahme	W	15	50	120		
	Max. Luftmenge	m³/h	3500 2900				
	Туре		Dreh	nzahlgeregelte, wassergekü	hlte Energiespar-Wasserpu	mpe	
Nasser-	Max. Leistungsaufnahme	W		10	05		
oumpe	Max. Förderhöhe	m		1	.0		
	Durchflußmenge	I/min		7	5		
	Туре		Gelöteter Plattenwärmetauscher				
Närme- auscher	Volumen	L		10),0		
austriei	Min. Durchflußmenge	I/min		12	2,0		
Abmessunger	ı (LxBxH)	mm	1390x406x890	1390x406x890	1350x384x1438	1350x384x1438	
Gewicht		kg	140	140	194	194	
Kältemittel / F	üllmenge	kg	R410A / 3,5	R410A / 3,5	R410A / 4,0	R410A / 4,0	
Wasser Rohra	anschlüsse Vorlauf / Rücklauf	Zoll	1/1	1/1	1/1	1/1	
Spannungsve	rsorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	
Empfohlene A	bsicherung (mit E-Patrone)	А	n/a	n/a	3x25	3x25	
Empfohlene A	bsicherung (ohne E-Patrone)	А	16	16	3x13	3x13	
Außentemp. Einsatzgrenzen Heizen / Kühlen		°C	-20 - 35 / 10 - 48	-20 - 35 / 10 - 48	-20 - 35 / 10 - 48	-20 - 35 / 10 - 48	

^{*} Meßbedingungen:

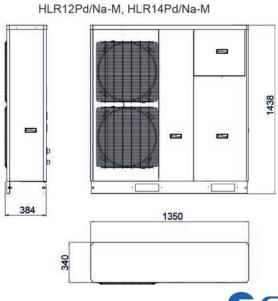
- entsprechend EN14511-2100 und der Eurovent Bedienungen
 Kühlen: bei 35°C Außentemperatur und +7/+12°C Wassertemperatur (Vorlauf/Rücklauf)
- Heizen: bei +7°C Außentemperatur und +45/+40°C Wassertemperatur (Vorlauf/Rücklauf)

Maßskizze

HLR8Pd/Na-K, HLR10Pd/Na-K







Wand - Gebläsekonvektoren (Fan coils)





- ✓ Zum Kühlen oder Heizen (2-Rohr System)
- ✓ LED Anzeige für Gerät ein/aus, Betriebsart und Solltemperatur
- √ 3 Ventilatorstufen
- √ Eingang f
 ür ext. Ein/Aus (f
 ür z.B. opt. T
 ürkartenschalter)
- ✓ IR-Fernbedienung Y512 im Lieferumfang enthalten Funktionen: Ein/Aus, Betriebsart, Ventilatorgeschwindigkeit und Automatikbetrieb bzw. Postion Luftleitlamelle
- ✓ Optional Design Kabelfernbedienung Z4E351B verfügbar
 - √ Eingebautes 2-Wege Bypass Ventil (1,5 und 2,5 kW Modell)
 - Optional 2-Wege Ventil HL-G2-1/2-S2 verfügbar (3,6 und 4,2 kW

		FP-51BWA3/A-K*	FP-85BWA3/A-K*	FP-68BA3/A-K	FP-85BA3/A-K
Kühlleistung	kW	1.5	2.5	3.6	4.2
Heizleistung	kW	2,25	3,8	5,4	6,3
Luftmenge (L/M/H)	m³/h	320/380/450	490/560/650	530/590/680	620/710/850
Schalldruckpegel (max.)	dB(A)	42	50	43	48
Leistungsaufnahme	W	50	60	60	60
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Wasserdurchflußmenge	m³/h	0,28	0,38	0,6	0,7
Druckverlust	kPa	37	60	44	45
Wasser Rohranschlüsse Eingang/Ausgang	mm (")	12,7/12,7 (1/2-1/2)	12,7/12,7 (1/2-1/2)	12,7/12,7 (1/2-1/2)	12,7/12,7 (1/2-1/2)
Kondensatanschluss	mm	15,60	15,60	15,60	15,60
Abmessungen (LxBxH)	mm	845x180x275	940x298x200	940x298x200	940x298x200
Gewicht	kg	11	13	11	13

* inkl. eingebauten 2-Wege Bypass Ventil

4-Wege Kassetten - Gebläsekonvektoren (Fan coils)



LED Anzeige für die Solltemperatur, Betriebs- und Timer Lampe sowie Ein/Aus Taste ✓ Zum Kühlen oder Heizen (2-Rohr System)

√ Neu entwickeltes, formschönes Kassettenpaneel - erfüllt die

höchsten Design Ansprüche!

- 3 Ventilatorstufen
- ✓ Eingebaute Kondensathebepumpe mit 500 mm Förderhöhe (ab Unterkante Innengerät)
- IR-Fernbedienung YB1FA im Lieferumfang enthalten Funktionen: Ein/Aus, Ventilatorgeschwindigkeit und Automatikbetrieb Luftleitlamelle
- Optional Design Kabelfernbedienung Z4E351B verfügbar
- √ Optional 3-Wege Ventil HL-G3-3/4 verfügbar

		FP-85XD/B-T	FP-125XD/B-T	FP-140XD/B-T	FP-180XD/B-T	FP-200XD/B-T
Kühlleistung	kW	4,5	6,0	8,0	9,5	13,0
Heizleistung	kW	5,6	6,5	9,0	11,0	14,6
Luftmenge (L/MH)	m³/h	550/650/800	900/1000/1180	1150/1250/1400	1350/1450/1800	1450/1700/2000
Schalldruckpegel (max.)	dB(A)	38	43	48	50	55
Leistungsaufnahme	W	80	80	120	160	210
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Wasserdurchflußmenge	m³/h	0,21	0,29	0,38	0,45	0,62
Druckverlust	kPa	24	24	30	34	30
Wasser Rohranschlüsse Eingang/Ausgang	mm (")	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)
Kondensatanschluss	mm	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
Abmessungen Innengerät (LxBxH)	mm	840x840x190*	840x840x240*	840x840x240*	840x840x320*	840x840x320*
Gewicht	kg	27*	27*	33*	33*	33*

^{*} Innengerät; TB03 Paneel: 950x950x85 / 7kg

Decken/Stand - Gebläsekonvektoren (Fan coils)









- √ Sehr schönes Paneel
- ✓ Zur Montage als Standgerät and der Wand bzw. als Deckengerät
- LED Anzeige für die Solltemperatur, Betriebs- und Timer Lampe sowie Ein/Aus Taste
- ✓ Zum Kühlen oder Heizen (2-Rohr System)
- √ 3 Ventilatorstufen
- √ Eingang f
 ür ext. Ein/Aus (f
 ür z.B. opt. T
 ürkartenschalter)
- ✓ Eingebaute Kondensathebepumpe mit 500 mm Förderhöhe (ab Unterkante Innengerät)
- ✓ IR-Fernbedienung Y512 im Lieferumfang enthalten. Funktionen: Ein/ Aus, Ventilatorgeschwindigkeit und Automatikbetrieb Luftleitlamelle
- Optional Design Kabelfernbedienung Z4E351B verfügbar
- √ Optional 3-Wege Ventil HL-G3-3/4 verfügbar

		FP-34ZD-K	FP-51ZD-K	FP-68ZD-K	FP-85ZD-K	FP-102ZD-K	FP-136ZD-K	FP-170ZD-K	FP-204ZD-K
Kühlleistung	kW	2,0	2,8	3,6	4,2	5,4	6,3	8,9	9,9
Heizleistung	kW	6,7	7,6	8,5	9,5	12,6	14,0	19,0	21,0
Luftmenge (L/M/H)	m³/h	250/290/400	260/390/510	430/450/630	410/615/720	510/765/1000	550/880/1100	850/1275/1800	1050/1575/2040
Schalldruckpegel (max.)	dB(A)	40	44	45	49	47	50	52	55
Leistungsaufnahme	W	45	50	60	70	80	85	150	200
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Wasserdurchflußmenge	m³/h	0,13	0,14	0,16	0,20	0,27	0,32	0,40	0,4
Druckverlust	kPa	12	14	18	20	36	38	43	44
Wasser Rohranschlüsse Ein/Aus	mm (")	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)
Kondensatanschluss	mm	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
Abmessungen (LxBxH)	mm	834x238x694	834x238x694	834x238x694	834x238x694	1300x188x600	1300x188x600	1590x238x695	1590x238x695
Gewicht	kg	26	26	27	27	34	34	48,5	48,5

Kanaleinbau - Gebläsekonvektoren (Fan coils)



- ✓ Neu entwickeltes, flaches Kanalgerät mit nur 245 mm Gerätehöhe!
- ✓ Zum Kühlen oder Heizen (2-Rohr System)
- √ 3 Ventilatorstufen
- ✓ Optional digitaler Raumthermostat WK-110PAO verfügbar
- Optional mechanische Fernbedienung Z54352A1 mit Ein/Aus Taste und Ventilatorgeschwindigkeit verfügbar
- √ Optional 3-Wege Ventil verfügbar

		FP-34WAH-K	FP-51WAH-K	FP-68WAH-K	FP-85WAH-K	FP- 102WAH-K	FP- 136WAH-K	FP- 170WAH-K	FP- 204WAH-K
Kühlleistung	kW	1,85	2,8	3,6	4,5	5,5	7,35	9,2	11,0
Heizleistung	kW	3,05	4,4	5,5	7,0	8,9	11,0	14,0	17,0
Luftmenge (L/M/H)	m³/h	210/250/340	260/390/510	330/490/680	425/640/850	525/790/1020	730/1100/1360	850/1275/1700	1050/1575/2040
Ext. statische Pressung	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
Schalldruckpegel (max.)	dB(A)	38	40	42	44	46	47	49	52
Leistungsaufnahme	W	42	55	68	80	102	140	158	195
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Wasserdurchflußmenge	m³/h	0,1	0,14	0,17	0,21	0,27	0,36	0,45	0,50
Druckverlust	kPa	12	21	16	23	36	38	38	40
Wasser Rohranschlüsse Ein/Aus	mm (")	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)
Kondensatanschluss	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Abmessungen (LxBxH)	mm	881x510x245	1011x510x245	1131x510x245	1211x510x245	1211x510x245	1761x510x245	1761x510x245	1761x510x245
Gewicht	kg	14	15	16,5	17	19	28,5	34	35



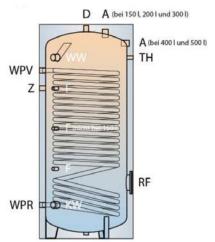
Wärmepumpen Brauchwasserspeicher

Der Gree Wärmepumpen Brauchwasserspeicher ist in verschiedenen Größen von 150 bis 500 Liter Volumen erhältlich. Im Gree Warmwasserspeicher befindet sich eine Glattrohrwärmetauscherspirale mit vergrößerter Oberfläche (Modell SXVD) bzw. zwei Glattrohrwärmetauscherspiralen (Modell SXVZ). Der Behälter und die Glattrohrwärmetauscherspirale bestehen aus qualitativ hochwertigem Stahl S235JRG2, welche nach DIN4753 bzw. EN12897 gefertigt sind. Das erlaubt auch das direkte Anschließen einer Wärmepumpe. Der Speicher ist innen doppelt emailiert und außen mit einer 50 mm PU-Hartschaum Isolierung ausgestattet. Serienmäßig ist ein Thermometer eingebaut bzw. optional eine Flansch und E-Patrone verfügbar.



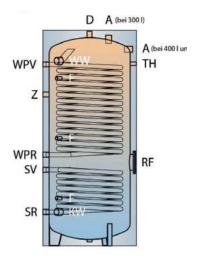
Aufbau

- ✓ Doppelt emailierter Stahlblechspeicher
- ✓ Behälter und die Glattrohrwärmetauscherspirale bestehen aus qualitativ hochwertigem Stahl S235JRG2, welche nach DIN4753 bzw. EN12897 gefertig sind.
- √ 50 mm PU-Hartschaum Isolierung
- Optionale E-Patrone / optionale Flanschplatte (180 mm) zum Anschluss an eine Wärmepumpenregelung bzw. für die Anti-Legionellen Funktion
- Serienmäßig mit Magnesiumanode und Thermometer ausgestattet
- ✓ Außenverkleidung silberfarbig



Zuverlässigkeit

- ✓ Innen doppelt emailiert für eine erhöhte Lebensdauer
- Das Wasser und die elektrischen Bauteile sind komplett getrennt. Damit kann es zu keinen Funktionsstörungen kommen.
- ✓ Betriebsdruck: Behälter max. 10bar / Glattrohrwärmetauscherspirale max. 16 bar
- ✓ Prüfdruck: max. 1,5-fach
- ✓ Max. Betriebstemperatur: Behälter max. 95°C / Glattrohrwärmetauscherspirale max. 110°C



Brauchwasserspeicher mit einem Wäremetauscher			SXVD150	SXVD200	SXVD300	SXVD400	SXVD500
Volumen		L	150	200	300	400	500
Leistungsza	hl NL nach DIN 4708 bei 60°C		6,0	8,0	20,0	27,0	34,0
Wärmetaus	cheroberfläche	m²	1,5	2,0	3,4	4,2	4,5
Max. Betriebs	temperatur Behälter/Wärmetauscher	°C	95/110	95/110	95/110	95/110	95/110
Max. Betrieb	sdruck Behälter/Wärmetauscher	bar	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Leistungsau	ıfnahme E-Patrone*	kW	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Spannungs	versorgung E-Patrone*	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Kaltwasser	Zoll	1,0	1,0	1,0	5/4	1 1/2
	Warmwasser	Zoll	1,0	1,0	1,0	5/4	1 1/2
A	Wärmepumpe Vorlauf/Rücklauf	Zoll	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Anschlüsse	Entlüftung	Zoll	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	E-Patrone Muffe	Zoll	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
	Fühlermuffe	Zoll	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Isolierung	Isolierung		50	50	50	50	50
Kippmaß ohne Isolierung		mm	1206	1450	1550	1640	1868
Abmessung	Abmessungen mit Isolierung (DM x Höhe)		555 x 1070	555 x 1340	650 x 1420	750 x 1470	750 x 1720
Gewicht		kg	105	120	132	163	192 h + F-Patrone ontional

	chwasserspeicher mit vei Wäremetauscher		SXVZ300	SXVZ400	SXVZ500
Volumen	olumen		300	400	500
Leistungsza	hl NL nach DIN 4708 bei 60°C		17 / 11	22 / 14	29 / 18
Wärmetausch	eroberfläche oberer/unten	m²	3,0 / 1,3	3,5 / 1,8	4,5 / 2,1
Max. Betriebs	temperatur Behälter/Wärmetauscher	°C	95/110	95/110	95/110
Max. Betriebsdru	ick Behälter/Wärmetauscher	bar	10/16	10/16	10/16
Leistungsau	fnahme E-Patrone*	kW	3,0	3,0	3,0
Spannungsv	Spannungsversorgung E-Patrone*		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Kaltwasser	Zoll	1,0	5/4	1 1/2
	Warmwasser	Zoll	1,0	5/4	1 1/2
	Wärmepumpe Vorlauf/Rücklauf	Zoll	1,0	1,0	1,0
Anschlüsse	Solar Vorlauf/Rücklauf	Zoll	1,0	1,0	1,0
	Entlüftung	Zoll	1,0	1,0	1,0
	E-Patrone Muffe	Zoll	1 1/2	1 1/2	1 1/2
	Fühlermuffe	Zoll	1/2	1/2	1/2
Isolierung		mm	50	50	50
Kippmaß oh	ne Isolierung	mm	1570	1655	1880
Abmessung	en mit Isolierung (DM x Höhe)	mm	650 x 1420	750 x 1470	750 x 1720
Gewicht		kg	150	202	249

^{*} Flansch + E-Patrone optional

Messbedingungen der Gree Wärmepumpen:

Kühlen: Außentemperatur 35°C TK/24°C FK, 7/12°C Wassertemperatur (Vorlauf/Rücklauf) Heizen: Außentemperatur 7°C TK/6°C FK, 35/30°C Wassertemperatur (Vorlauf/Rücklauf)

Kältemittelleitungslänge: 7,5m Schalldruckpegel: gemäß Eurovent

Messbedingungen der Gree Gebläsekonvektoren (Fan Coils):

Kühlen: Außentemperatur 27°C TK/19°C FK, 7/12°C Wassertemperatur (Vorlauf/Rücklauf)

 $Heizen \ (Kassette): Außentemperatur \ 20^{\circ}C \ TK, \ 50/40^{\circ}C \ Wassertemperatur \ (Vorlauf/R\"{u}cklauf)$

Heizen (Wand, Kanal): Außentemperatur 20°C TK, 60°C Wassertemperatur (Vorlauf) Heizen (Decke): Außentemperatur 20°C TK, 70°C Wassertemperatur (Vorlauf)

Kältemittelleitungslänge: 7,5m Schalldruckpegel: gemäß Eurovent





Messbedingungen von Gree Klimageräten:

Kühlen: Außentemperatur 35°C TK / 24°C FK, Raumtemperatur 27°C TK / 19°C FK Heizen: Außentemperatur 7°C TK / 6°C FK, Raumtemperatur 20°C TK 715°C FK Kältemittelleitungslänge: 7,5 m Schalldruckpegel: gemäß Eurovent

Vertrieb Österreich: SD KLIMA group, s.r.o. – Zweigniederlassung Industriestraße 12 - 8321 St. Margarethen/Raab - Tel.: +43 3115 40 457 – 0 - E-Mail: office@sdklima.at - www.sdklima.at

Alle Angaben verstehen sich vorbehaltlich Irrtümer, Satz- und Druckfehler!